IYRSC 2020 | MAKÜ
BURDUR MEHMET AKİF ERSOY ÜNİVERSİTESİ

TAM METİN KİTABI

2 International Young Researchers Student CONGRESS

Uluslararası Genç Araştırmacılar Öğrenci Kongresi

17-19 Aralık 2020

MAKÜ Lavanta Tepesi Hotel Burdur / TURKEY

yüz yüze ve online sunum seçenekleriyle

- **Education Sciences** / *Eğitim Bilimleri*
- **Science** / *Fen Bilimleri*
- **Fine Arts** / *Güzel Sanatlar*
- **Health Sciences** / *Sağlık Bilimleri*
- **Social Sciences** / *Sosyal Bilimler*
- **Sports Sciences** / *Spor Bilimleri*

iyrsc.org iyrsc.mehmetakif.edu.tr iyrsc

Alcorp

FULL TEXT BOOK

EDİTÖRLER

GÜLCİHAN AYBİKE DİLEK KART

MÜMİN POLAT

IYRSC

2020

BURDUR

2nd INTERNATIONAL YOUNG RESEARCHERS STUDENT CONGRESS

17-19 DECEMBER 2020 BURDUR/TURKEY

Bu kitap telif haklarına tabidir. Tüm telif hakları saklıdır. Bu yayının hiçbiri, yayıncının önceden yazılı izni olmadan, elektronik, mekanik, reprografik veya fotografik dahil herhangi bir sistemde saklanamaz, çoğaltılamaz ve ya hiçbir şekilde yayınlanamaz.

Bu yayındaki kişisel katkılar ve bunlardan kaynaklanan yükümlülükler yazarların sorumluluğundadır. Yayıncı, bu yayından elde edilen içeriğin bir sonucu olabilecek olası zararlardan sorumlu değildir.

www.iyrsc.org
www.iyrsc.mehmetakif.edu.tr
iyrsc2020@gmail.com

IYRSC

2nd INTERNATIONAL YOUNG RESEARCHERS STUDENT CONGRESS

17-19 ARALIK 2020 BURDUR/TURKEY

ORGANİZASYON KOMİTESİ

ONURSAL BAŞKAN

Prof. Dr. Adem KORKMAZ - Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Rektörü

KONGRE BAŞKANI

Gülcihan Aybike DİLEK KART- Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

KONGRE SEKRETERYASI

Öğr. Gör. Faruk DEMİRSOY - Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Master Öğrencisi Ali SERT - Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Master Öğrencisi Mustafa KART - Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Lisans öğrencisi Eda ARICI - Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Esra Gümüşsoy - Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

DÜZENLEME KURULU

Arş. Gör. Deniz TAŞDEMİR - Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Arş. Gör. Ayşe YACAN KÖK - Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Arş. Gör. Hatice Aslı BEDEL - Akdeniz Üniversitesi

Öğr. Gör. Faruk DEMİRSOY - Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Master Öğrencisi Ali SERT - Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Master Öğrencisi Mustafa KART - Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Master Öğrencisi Pınar ÖNDER - Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Master Öğrencisi Mahad Ahmed Mahmoud - Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Master Öğrencisi Ümmühan Meltem ÖZTÜRK - Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Master Öğrencisi Şaban TİLKİ - Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Master Öğrencisi Fadime ERTAŞ - Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Master Öğrencisi Gamze KÖSE - Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Lisans Öğrencisi Eda ARICI - Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Lisans Öğrencisi Bengisu DADAK - Çanakkale 18 Mart Üniversitesi

Lisans Öğrencisi Ece EROĞLU - Yozgat Bozok Üniversitesi

DANIŞMA KURULU

Prof. Dr. Durmuş ACAR - Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Prof. Dr. Hüseyin DALGAR - Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Prof. Dr. Mehmet KARACA - Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Prof. Dr. Murat KAYALAR - Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Prof. Dr. Mustafa Doğa TEMİZSOYLU - Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Prof. Dr. Ayşe Gül MUTLU GÜLMEMİŞ - Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Prof. Dr. Zafer ÖZYILDIZ - Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Doç. Dr. Çiğdem KARABACAK ATAY - Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Doç. Dr. Canan DEMİR BARUTCU - Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Doç. Dr. Ülkü BAYHAN - Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Doç. Dr. Erhan KEYVAN - Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Doç. Dr. Mümin POLAT - Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Çiğdem AYDIN ACAR - Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Ömer Gürkan DİLEK - Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Belgin DİLMEN - Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Soner DÖNMEZ - Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Mustafa KILINÇ - Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Şükriye YEŞİLOT - Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Ayşe MEYDANLIOĞLU - Akdeniz Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Enes AKYÜZ - Yozgat Bozok Üniversitesi

IYRSC

BİLİMSEL KURUL

Prof. Dr. Ferdi BAŞKURT - Süleyman Demirel Üniversitesi

Doç. Dr. Fatma Filiz ARI - Ahi Evran Üniversitesi

Doç. Dr. Emrah ATAY - Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Doç. Dr. Ülkü BAYHAN - Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Doç. Dr. Çiğdem KARABACAK ATAY - Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Prof. Dr. Ferdi BAŞKURT - Süleyman Demirel Üniversitesi

Prof. Dr. Zeliha BAŞKURT - Süleyman Demirel Üniversitesi

Doç. Dr. Sarp KAYA - Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Doç. Dr. Ummahan KAYGISIZ - Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Doç. Dr. Meriç ÜNAL - Süleyman Demirel Üniversitesi

Doç. Dr. Mustafa LAMBA - Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Doç. Dr. Serdal ÖĞÜT - Adnan Menderes Üniversitesi

Doç. Dr. Hale SEÇİLMİŞ CANBAY - Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Doç. Dr. Canan DEMİR BARUTCU - Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Doç. Dr. Gül ERGÜN - Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Doç. Dr. Erhan KEYVAN - Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Doç. Dr. Mümin POLAT - Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Doç. Dr. Halil YALÇIN - Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Çiğdem AYDIN ACAR - Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Burcu BAKIR - Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Nazife BAKIR - Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Murat BAYEZİD - Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi İlkay BOZ - Akdeniz Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Merve ÇAMLIBEL - Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi. Saadet ÇÖMEZ - Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

IYRSC

Dr. Öğr. Üyesi Işıl AÇIK DEMİRCİ - Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi. Ömer Gürkan DİLEK - Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Belgin DİLMEN - Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Soner DÖNMEZ - Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Sema ÖZMERT ERGİN - Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Çiğdem GÜN - Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Aysun GÜZEL - Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Şevkinaz KONAK - Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Murat Abdulgani KUŞ - Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Hatice MERT - Dokuz Eylül Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Yasemin AYHAN ÖNCÜ - Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Sercan ÖZBEK - Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Emine Hilal ŞENER - Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Sibel ŞENTÜRK - Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Sevcan ATAY TURAN - Akdeniz Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Nevin USLU - Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Şükriye YEŞİLOT - Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

ULUSLARARASI BİLİMSEL KURUL

Daniel Costa - Universidad San Francisco, Ekvator

Emiliana Lopez Andrade - Universidad San Francisco, İtalya

Claudia Pegurri - Universita Degli Studi Milano, İtalya

Annia Pielok - Polskie Towarzystwo Ekonomiczne, Polonya

Klaudia Bartkiewicz - Polskie Towarzystwo Ekonomiczne, Polonya

Maddi Guridi - Universidad del Pais Vasco, İspanya

Nika Jutraz - Univerza v Ljubljani, Slovenya

Anja Kopitar - Univerza v Ljubljani, İtalya

IYRSC

Pedro Silva - Universidade De Evora, Portekiz

Leonor Ferreira - Universidade De Evora, Portekiz

Ana Catarina Escobar - Universidade De Evora, Portekiz

Ana Rita Farrica - Universidade De Evora, Portekiz

Flovia Marciano - Universidade De Evora, Portekiz

Daniela Caracol - Universidade De Evora, Portekiz

Bruno Fetter - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brezilya

İgor Rodrigues - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brezilya

Marilia Souza - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brezilya

Luiza Campanagora - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brezilya

Fernanda Leyva Dimas - Universidad Autonoma de Sinaloa, Meksika

Ana Rita Farrica - Universidade De Evora, Portekiz

ÖDÜL KURULU

Dr. Öğr. Üyesi Mustafa KILINÇ (Kurul Başkanı)

Gülcihan Aybike DİLEK KART (Kongre Başkanı)

Doç. Dr. Emrah ATAY

Doç. Dr. Ummuhan KAYGISIZ

Doç. Dr. Serdal ÖĞÜT

IYRSC

IYRSC 2020'YE HOŞGELDİNİZ

Uluslararası Genç Araştırmacı Öğrenci Kongresi'nin ikincisini 17-19 Aralık 2020 tarihleri arasında Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi bünyesinde gerçekleştirileceğini duyurmaktan ve sizleri bu bilimsel toplantıya davet etmekten onur duymaktayız.

Kongremizde; Sağlık Bilimleri, Fen Bilimleri, Eğitim Bilimleri, Sosyal Bilimler, Spor Bilimleri ve Güzel Sanatlar temel alanlarında çeşitli konferans/paneller düzenlenecektir. Siz değerleri öğrenci arkadaşlarımız da kendi alanlarınızda oluşturulacak olan oturumlarda sözel ya da poster bildirilerinizi sunma imkanı bulabileceksiniz.

Öğrenci dostu şehir Burdur'da, öğrenci odaklı üniversitemizde akademiye ilgi duyan siz öğrencilerimizi bir araya getirerek; mevcut durum ve sorunların tartışılacağı; güncel bilgiler ile geleceğe dönük çözüm önerilerinin biz gençler tarafından ortaya konulmasını amaçladığımız kongremizde sizler ve çalışmalarınızla buluşmak ve akademik heyecanınıza ortak olmaktan büyük mutluluk duyacağız.

Uluslararası Genç Araştırmacı Öğrenci Kongresine göstereceğiniz ilgiye ve desteklerinize şimdiden çok teşekkür ederiz. Kongremizde görüşmek ümidi ile sizlere esenlik ve sağlık dolu günler diliyoruz.

Gülcihan Aybike DİLEK KART
IYRSC 2020 Kongre Başkanı

IYRSC

İÇİNDEKİLER

ŞEKER ÖLÇÜM CİHAZLARI VE ÖZELLİKLERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA (A STUDY ON GLUCOMETERS AND THEIR FEATURES) 14

GERİ DÖNÜŞÜM VE KAZANIM SİSTEMLERİNDEN KOMPOST MAKİNELERİNİN TEKNİK ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ (ANALYSIS OF TECHNICAL SPECIFICATIONS OF COMPOSTING MACHINES FROM RECYCLING AND RECOVERY SYSTEMS) 23

KANSERLİ ÇOCUĞA BAKIM VEREN EBEVEYNLERİN BAKIM SÜRECİNDEKİ İHTİYAÇLARI (CARE NEEDS OF PARENTS CARING FOR CHILDREN WITH CANCER) 33

AĞIR SUÇ VE ŞİDDETLE İLİŞKİLENDİRİLEN GENLER: MAO-A VE CDH13 (GENES ASSOCIATED WITH FELONY AND VIOLENCE: MAO-A AND CDH13) 39

ÖZEL GERKSİNİMLİ BİREYLERE YÖNELİK AFET VE ACİL DURUM PLANININ ÖNEMİ 42

AFETLERE KARŞI DİRENÇLİ TOPLUM PROJESİ 47

AFETE YOL AÇAN BİYOLOJİK SİLAHLAR VE BİYOTERÖRİZM (BIOLOGICAL WEAPONS AND BIOTERRORISM THROUGH DISASTER) 53

AFGANİSTANLI ELİTLER İÇİN İKİ YÖNLÜ BİR GÖÇ KALBI TASARLAMAK: İKİ YÖNLÜ BİR CADDEDE İLERLEME İHTİYACI (DESİGNİNG A TWO-WAY MODEL OF MİGRATİON OF AFGHAN SCİENTİFİC ELİTES 'NECESSİTY OF PROGRESS ON A TWO-WAY ROAD') 60

DİYABETİN ÖZ YÖNETİMİNDE BESLENME VE FİZİKSEL AKTİVİTE DAVRANIŞLARINI DESTEKLEYEN E-SAĞLIK TEKNOLOJİLERİ: BİR DERLEME (E-HEALTH TECHNOLOGIES SUPPORTING NUTRITION AND PHYSICAL ACTIVITY BEHAVIORS IN DIABETES SELF-MANAGEMENT: A REVİEW) 69

GENÇLERDE İNTERNET BAĞIMLILIĞININ BESLENME VE FİZİKSEL AKTİVİTEYE ETKİLERİ: BİR DERLEME (THE EFFECTS OF INTERNET ADDICTION ON NUTRITION AND PHYSICAL ACTIVITY IN YOUTH: A REVIEW) 75

COVİD-19 PANDEMİ SÜRECİNDE ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN ANKSİYETE VE STRES DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ (DETERMINATION OF ANXIETY AND STRESS LEVELS OF UNİVERSITY STUDENTS IN THE COVID-19 PANDEMIC PROCESS) 81

COVİD-19 PANDEMİSİ SÜRECİNDE ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN RUMİNASYON DÜZEYLERİNİN SOSYODEMOGRAFİK DEĞİŞKENLERE GÖRE İNCELENMESİ (THE INVESTIGATION OF RUMINATION LEVELS OF UNIVERSITY STUDENTS ACCORDING TO SOCIODEMOGRAPHIC VARIABLES DURING THE COVID-19 PANDEMIC) 96

TÜRKİYE'DE KADIN GİRİŞİMCİLER PROFİLİ VE SOSYOLOJİK ANALİZİ: SAKARYA ÖRNEĞİ (WOMEN ENTREPRENEURS PROFILE AND SOCIOLOGICAL ANALYSIS IN TURKEY: SAKARYA EXAMPLE) 102

KENTLERDE SUÇ OLGUSUNUN ÇOCUKLAR ÜZERİNE ETKİSİ VE ÇOCUKLARIN KİMLİK ARAYIŞINDA ÇEVRESEL FAKTÖRÜN SOSYOLOJİK ANALİZİ (İST.-BAŞAKŞEHİR/ŞAHİNTEPE ÖRNEĞİ) 109

BİR AFET OLARAK İNSANİ KRİZLER VE BESLENME (HUMANITARIAN CRISES AS A DISASTER AND THE NUTRITION PROBLEM) 115

KORONAVİRÜS (Covid-19) SÜRECİNDE SOSYAL DAMGALANMA: "MAĞDUR KAHRAMANLAR SAĞLIK ÇALIŞANLARI" (SOCIAL STABILIZATION IN THE CORONAVIRUS (Covid-19) PROCESS: "VICTIM HEROES, HEALTHCARE WORKERS") 121

PANDEMİ DÖNEMİNDE KARGO FİRMALARINA YAPILAN ŞİKAYETLERİN MAKİNE ÖĞRENMESİYLE SINIFLANDIRILMASI (CLASSIFICATION OF COMPLAINT AGAINST LOGISTIC COMPANIES DURING THE PANDEMIC PERIOD USING MACHINE LEARNING) 125

COVİD-19 PANDEMİ SÜRECİNDE KALP NAKLİ ALICILARI: LİTERATÜR TARAMASI (HEART TRANSPLANT RECIPIENTS DURING THE COVID-19 PANDEMIC: A LITERATURE REVIEW) 132

HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNİN HASTA GÜVENLİĞİ KÜLTÜRÜNE İLİŞKİN ALGI VE TUTUMLARI (NURSING STUDENTS' PERSPECTIVES AND ATTITUDES TOWARDS PATIENT SAFETY CULTURE) 137

MÜZİĞİN GİYİM TARZLARI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ (THE EFFECT OF MUSIC ON DRESSING STYLES) 142

BURSA İPEK TİCARETİNDE HANLARIN ROLÜ (THE ROLE OF KHANS IN BURSA SILK TRADE)...150

JAPON BILDIRCINLARINDA VERİM DÖNEMİNDE UYGULANAN YEŞİL VE KIRMIZI IŞIĞIN SES FREKANSI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN ANALİZİ VE YORUMLANMASI (ANALYSIS AND INTERPRETATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN THE SOUND FREQUENCY OF GREEN AND RED LIGHT APPLIED IN THE FERTILITY PERIOD IN JAPANESE QUAILS).....158

YUMURTA IGY ANTİKORLARININ ÜRETİMİ (PRODUCTION OF EGG IGY ANTIBODIES) 165

İLKÖĞRETİM ALTINCI SINIF SOSYAL BİLGİLER DERSİNDE KAVRAMLARIN KAZANDIRILMASININ ÖNEMİ (THE IMPORTANCE OF ACQUISITION OF CONCEPTS IN SİXIH GRADE SOCIAL EDUCATION IN PRIMARY EDUCATION) 171

TÜRKİYE'DE ÖZEL YETENEKLİLERİN EĞİTİMİNDE BİLİM VE SANAT MERKEZLERİNE GENEL BAKIŞ (OVERVIEW OF GIFTED AND TALENTED EDUCATION OF THE GIFTED İN SCIENCE AND ART CENTERS IN TURKEY) 178

EL GAZALİ'YE GÖRE BİLGİ VE KAYNAKLARI (KNOWLEDGE AND KNOWLEDGE SOURCES ACCORDING TO AL-GAZALI).....186

YENİ BİR YARDIMLAŞMA MODELİ "ARADA DEVLET VAR" (A NEW CHARITY MODEL "ARADA DEVLET VAR").....192

PANDEMİ DÖNEMİNDE AİLE İÇİ ROLLER VE KADINA ATFEDİLEN DEĞERİN SOSYOLOJİK İNCELEMESİ (SOCIOLOGICAL REVIEW OF THE VALUE ASSURED TO FAMILY ROLES AND VALUE GIVEN TO WOMEN THE PANDEMIC PERIOD).....200

ÖLÜM VE MÜZİK İLİŞKİSİ: TORAJA VE GANA ÖRNEKLEMİ (THE RELATIONSHIP BETWEEN DEATH AND MUSIC: A SAMPLE OF TORAJA AND GANA).....207

EFFECTS OF GREEN AND RED ILLUMINATION APPLICATION ON THE İNCUBATION PERFORMANCE OF BREEDING JAPANESE QUAIL EGGS STROED IN FIVE AND TEN DAYS IN EMBRYONIC PERIOD 213

ERP ADAPTASYONU SÜRECİNDE BAŞARISIZLIK NEDENLERİNİN TESPİTİ (DETERMINING THE FAILURE FACTORS IN THE ERP ADAPTATION PROCESS).....221

BURDUR MEHMET AKİF ERSOY ÜNİVERSİTESİ ÖĞRENCİLERİNİN PANDEMİ SÜRECİNDE SOSYAL MEDYA KULLANIMININ PSİKOLOJİK İYİ OLUŞ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ VE SOSYAL MEDYA BAĞIMLILIĞI.....229

TOPLUMSAL CİNSİYET TEMELLİ SANAYİ SİTESİNİN ERİLLEŞMESİNE KARŞI KADINLARIN BAKIŞ AÇISININ SOSYOLOJİK İNCELENMESİ; BALIKESİR İLİ ÖRNEĞİ.....236

POSTPARTUM DÖNEMDEKİ KADINLARIN UYKU KALİTESİ VE ETKİLEYEN FAKTÖRLER (SLEEP QUALITY OF POSTPARTUM WOMEN AND THE AFFECTING FACTORS).....243

AD8232 ENTEGRELİ KALP SENSÖRÜ VE ARDUİNO YAZILIMI KULLANILARAK EKG SİNYALLERİNİN BİLGİSAYAR ORTAMINA AKTARILMASI VE PQRST NOKTALARININ TESPİTİ İLE NABIZ DEĞERİNİN HESAPLANMASI 255

AKILLI TELEFON KULLANIMI SIRASINDA OLUŞAN ISI ETKİLERİNİN TERMAL KAMERA İLE ANALİZİ 260

DALGACIK DÖNÜŞÜMÜ KULLANILARAK EKG SİNYALİNDE J NOKTASININ TESPİTİ 269

TÜKETİM TOPLUMUNDA KADIN BEDENİNİN İNŞASI VE NESNELLEŞTİRİLMESİ: TÜRKİYE'DEKİ REKLAM FİLMLERİ 277

KÖPEĞİMİ KISIRLAŞTIRMALI MIYIM? DOĞRU ZAMAN NE? (SHOULD I NEUTER MY BITCH? WHAT IS THE RIGHT TIME?) 284

KÖPEKLERDE GEBELİK ENDOKRİNOLOJİSİ (ENDOCRINOLOGY OF PREGNANCY IN THE BITCHES) 291

ÖMER ZİYÂEDDİN DAĞISTÂNÎ'NİN (Ö. 1920) "*MEVHİBE-İ BÂRÎ TERCÜME-İ BUHÂRÎ*" ADLI *RİSALESİ VE ÇEVİRİSİ* (THE RİSE AND TRANSLATİON OF ÖMER ZİYÂEDDİN DAĞISTÂNÎ (Ö.1920) NAMED "*MEVHİBE-İ BÂRÎ TERCÜME-İ BUHÂRÎ*") 299

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN SOSYAL AĞLARI KULLANIM ALIŞKANLIKLARININ KİŞİLER ARASI İLİŞKİLERİNDEKİ ROLÜ ÜZERİNE NİTEL BİR İNCELEME (THE ROLE OF THE UNIVERSITY STUDENTS 'SOCIAL NETWORK USAGE HABITS ON THEIR INTERPERSONAL RELATIONS: A QUALITIVE STUDY') 309

TÜRKİYE'DE İKTİSAT EĞİTİMİ: KPSS ALAN SINAVI SONUÇLARI ÜZERİNDEN BİR DEĞERLENDİRME (ECONOMICS EDUCATION IN TURKEY: AN ASSESSMENT OF THE RESULTS OF THE KPSS FIELD EXAM) 326

OTOMOTİV SEKTÖRÜNDE YEDEK PARÇA TEDARİKÇİSİNİN SEÇİMİ ÜZERİNE BİR UYGULAMA (AN APPLICATION ON SELECTION OF SPARE PARTS SUPPLIER IN AUTOMOTIVE INDUSTRY) ... 331

SPOR MERKEZİNİN ÖZELLİĞİ İLE SEÇİLİ DEĞİŞKENLERİN BİRBİRİNİ YORDAMA İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ (ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP OF THE SPORTS CENTER AND THE RELATIONSHIP OF SELECTED VARIABLES) 334

SPOR/FİTNESS MERKEZLERİNE DEVAM EDEN MÜŞTERİLERİN MEMNUNİYET DÜZEYLERİ: BURDUR İLİ ÖRNEĞİ (SATISFACTION LEVELS OF CUSTOMERS CONTINUING TO SPORTS / FITNESS CENTERS: CASE OF BURDUR) 343

DÜZENLİ EGZERSİZ ALIŞKANLIĞI OLAN VE OLMAYAN BİREYLERDE ANAEROBİK EŞİK İLE İLİŞKİLİ FAKTÖRLERİN KARŞILAŞTIRILMASI (A COMPARISON OF THE FACTORS RELATED TO ANAEROBIC THRESHOLD IN INDIVIDUALS WITH AND WITHOUT REGULAR EXERCISE HABITS) 351

ÇİNE KUVA-YI MİLLİYE MÜZESİ (ÇİNE KUVA-YI NATIONAL MUSEUM) 355

TEKNOLOJİ DESTEKLİ ÖĞRENME YÖNTEMİNİN MADDENİN ÖZELLİKLERİ KONUSUNDA ÖZEL ÖĞRENME GÜÇLÜĞÜ YAŞAYAN ÖĞRENCİLERİN AKADEMİK BAŞARISINA ETKİSİ 366

YANIKLARDA TEDAVİ YÖNTEMLERİ VE HEMŞİRELİK BAKIMI 374

EVCİL HAYVAN TERAPİSİ 379

ATLARDA LAMİNİTİS (LAMINITIS IN HORSES) 385

KÖPEKLERDE ATOPİK DERMATİTTE İMMUNOTERAPİ (IMMUNOTHERAPY FOR ATOPIC DERMATITIS IN DOGS) 389

BİR KÖPEKTE POSTHEPATİK SARILIK İLE KARAKTERİZE KOLANGİOKARSİNOM OLGUSU 394

TEKNOLOJİK MATERYAL İLE GERÇEKLEŞTİRİLEN KESİR ÖĞRETİMİNİN ÖZEL ÖĞRENME GÜÇLÜĞÜ OLAN ÖĞRENCİLERİN BAŞARISI ÜZERİNE ETKİSİ.....402

MÜZİK EĞİTİMİ VEREN ÖZEL EĞİTİM KURUMLARINDAKİ ÖĞRETMEN VE ÖĞRENCİLERİN UZAKTAN EĞİTİM SÜRECİNE İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ.....410

ULUSLARARASI HEYELAN DUYARLILIK ÇALIŞMALARININ İSTATİSTİKSEL ANALİZİ 419

HİPPOTERAPİ VE KULLANIM ALANLARI.....428

IYRSC

ŞEKER ÖLÇÜM CİHAZLARI VE ÖZELLİKLERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA (A STUDY ON GLUCOMETERS AND THEIR FEATURES)

Altuncan Huban GÜLEN[1], Nihal Arı KORKUSUZ[2], Mehmet Emin KORKUSUZ[3]

[1]Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Bilim ve Sanat Merkezi, Balıkesir, Türkiye, ahuban10@gmail.com
[2]Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Bilim ve Sanat Merkezi, Balıkesir, Türkiye, nihalkorkusuz@gmail.com
[3]Balıkesir Üniversitesi, Necatibey Eğitim Fakültesi, Türkiye, korkusuz@balikesir.edu.tr

Özet: *Diabetus Mellitus (Diyabet), günümüzde giderek artan ve insülin eksikliği veya insülin direnci nedeni ile oluşan bir hastalıktır. Uluslararası Diyabet Federasyonu (IDF)'na göre günümüzde yaklaşık 470 milyon diyabet hastası vardır ve 2045 yılında bu sayının 700 milyonu bulacağı öngörülmektedir. Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalans (TURDEP)-II Çalışması'na göre 2010 yılında Türkiye'de her 11 kişiden birisi diyabetlidir. Diyabetli hastalara gerekli tedavi uygulanmazsa, diyabet komplikasyonlarıyla karşılaşılması muhtemeldir. Hipoglisemi, hiperglisemi, diyabetik atak, nefropati, nöropati, retinopati gibi hayati tehlike yaratabilen komplikasyonlarla karşılaşma riskinin en aza indirilmesi için, kişisel şeker kontrolünün önemi büyüktür. Güvenilir şeker ölçüm aletleri (glikometreler) ve doğru ölçüm tekniği ile yapılan şeker ölçümü, diyabet yönetimine imkân tanımakla birlikte diyabet komplikasyonlarının önüne geçilmesini mümkün kılmaktadır. Bu çalışmanın amacı; literatürde bulunan şeker ölçüm cihazları hakkında bilgilerin derlenmesi, böylece devamlı şeker ölçümü yapması gereken hastalar için en doğru cihazın bulunması, aynı zamanda şeker ölçüm teknolojilerinin tanıtılmasıdır. Çalışmada tarama yöntemi kullanılmış, şeker ölçüm cihazları ticari şeker ölçüm cihazları ve deneysel şeker ölçüm cihazları olmak üzere iki farklı başlık altında incelenmiştir. Ticari ürünler başlığı altında, FreeStyle Lite şeker ölçüm cihazı, FreeStyle Libre sürekli glikoz takip sistemi ve CoG Hybrid şeker ölçüm cihazı incelenmiştir. Deneysel ürünler başlığı altında ise Eversense CGM sürekli glikoz takip sistemi, TaiGi Non-İnvazif GM Lite 2.0 ve GlucoWise cihazları incelenmiştir. Cihazların ölçüm aralıkları, boyutları, hedef kitleleri ve yenilikçi yönleri başta olmak üzere özellikleri araştırılarak çalışmada derlenmiştir. Çalışma sonucunda, piyasada bulunan ticari ve deneysel şeker ölçüm cihazlarının inovazif ve non-inovazif olmak üzere iki temel kategoriye ayrıldığı görülmüştür. Ayrıca inovazif şeker ölçüm cihazlarının, non-inovazif şeker ölçüm cihazlarından daha doğru sonuçlar verdiği, bu nedenle diyabet hastalarının kullanımına daha uygun olduğu görülmüştür.*
Anahtar Kelimeler: *Glikoz ölçümü, şeker takibi, diyabet, şeker ölçüm cihazları*

Abstract: *Diabetus Mellitus (Diabetes) is an ever-increasing disease caused of insulin resistance or deficiency. According to the International Diabetes Federation (IDF), there are approximately 470 million diabetes people in the world and IDF anticipates it's going to rise to 700 million people in 2045. According to Turkey Diabetes, Hypertension, Obesity and Endocrinology Diseases Prevalence (TURDEP) Study-II; one out of eleven people in Turkey was diabetes in 2010. If the proper treatment isn't administered, having diabetes complications is expected. To lower the probability of having life-critical complications like hypoglycemia, hyperglycemia, diabetic foot, nephropathy, neuropathy, retinopathy; self-glucose monitoring is important. Glucose measurement with the correct measurement technique and reliable glucose meters allows the patient to manage diabetes and helps prevent complications that may develop due to diabetes. The study aims to compile information about glucometers, thus, to find the most accurate device for patients who need to measure glucose continuously, and also to introduce glucose measurement technologies. Literature reviewing method was used in the study, and glucose meters were examined under two different topics as commercial glucose meters and experimental glucose meters. Under the title of commercial products, FreeStyle Lite glucose meter, FreeStyle Libre continuous glucose monitoring system and CoG Hybrid glucose meter were examined. Under the title of experimental products, Eversense CGM continuous glucose*

monitoring system, TaiGi Non-Invasive GM Lite 2,0 and GlucoWise devices were examined. The features of the devices, especially the measurement intervals, dimensions, target groups and innovative aspects were investigated and compiled in the study. As a result of the study, it was seen that commercial and experimental glucose meters available in the market were divided into two basic categories as invasive and non-invasive In addition, it has been observed that invasive glucose meters give more accurate results than non-invasive glucose meters, therefore they are more suitable for diabetic patients.
Keywords: *Glucose measurement, glucose monitoring, diabetes, glucose measurement devices*

1. Giriş: İnsülin pankreasta üretilen temel bir hormondur. Kan dolaşımı aracılığıyla glikozun, enerjiye dönüştürüldüğü vücut hücrelerine ulaşmasını sağlar. Ayrıca protein ve yağların temel metabolizmasıdır (International Diabetes Federation, 2019).

Diabetus mellitus (diyabet) ise, insülin eksikliği ya da insülinin vücut hücreleri tarafından yeteri kadar kullanılamaması nedeniyle vücudun yağ, karbonhidrat ve proteinlerden yeterince yararlanamaması sonucu gelişen, devamlı ve düzenli tıbbi bakım gerektiren, erken ölüm riskini arttıran, kronik ve geniş spektrumlu bir metabolizma bozukluğudur [1, 2]. Diyabet; tip 1, tip2 ve gestasyonel diyabet olmak üzere 3 temel kategoriye ayrılır (International Diabetes Federation, 2019).

Tip 1 diyabet, insülopeni ve hiperglisemi ile karakterize, kronik, çocukluk yaş grubunda sık görülen ve pankreasın beta hücrelerinin çeşitli sebeplerden zarar görmesi sonucu gelişen bir hastalıktır (Abacı, Böber, & Büyükgebiz, 2007). Tip 1 diyabet hastalarının günde en az 4 kez vücutlarına insülin enjeksiyonu yapmaları gerekmektedir. Hastalar enjeksiyonu insülin pompası veya insülin kalemi aracılığıyla yapmaktadır.

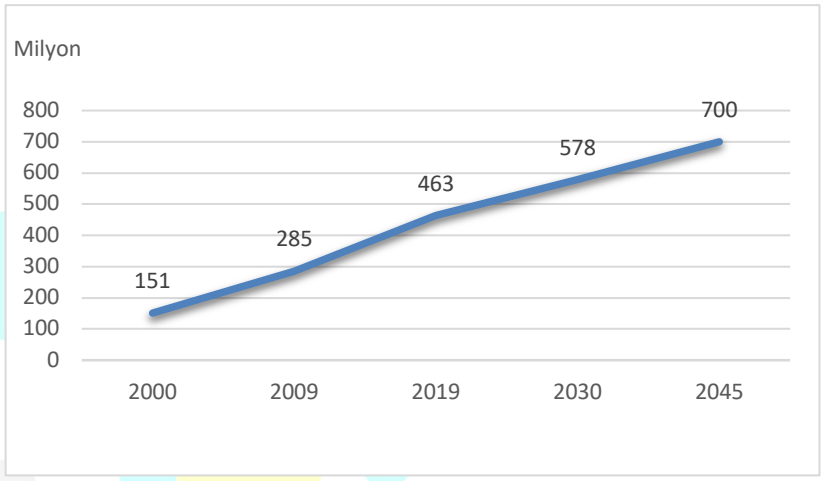
Amerikan Diyabet Derneği (ADA)'ne göre yoğun insülin tedavisi uygulanan hastaların (tip 1 diyabetli hastalar) ana ve ara öğünlerden önce, tercihe bağlı olarak ve ana öğünlerden sonra, uyumadan önce, glikoz seviyelerinin düştüğünü düşündüklerinde, kan şekerleri normal düzeyin altındayken normal düzeye yükselesiye kadar ve araç kullanmak gibi kritik işlerden önce ölçmeleri gerektiğini belirtmektedir. Bu durumda çoğu hastanın günde 6-10 kez, şeker düşüklüğü durumunda daha fazla sayıda şeker ölçümü yapması gerekmektedir [3].

Tip 2 diyabet, vücut hücrelerinin insüline tam olarak tepki gösterememesi, halk arasındaki adı ile "insülin direnci"dir. İnsülin direnci sebebiyle hormon inaktif kalır ve insülin üretimi artar. Zamanla pankreas beta hücrelerinin talebi yerine getirememesi sonucunda yetersiz insülin üretimi gelişebilmektedir (International Diabetes Federation, 2019). En çok karşılaşılan diyabet türüdür. Diyabet hastalarının %90'ı tip 2 diyabetlidir. Daha çok yetişkinlerde görülmekle beraber obezite nedeni ile çocuklarda görülme sıklığı artmaktadır.

Gestasyonel diyabet (GDM), ilk tanısı gebelik esnasında ortaya konan veya gebelik esnasında başlayan çeşitli derecelerdeki karbonhidrat intoleransıdır [4]. Gerekli durumlarda insülin kullanımına başlanabilmektedir.

IDF verilerine göre 2019 da tüm dünyadaki diyabetli sayısı 463 milyona yükselmiştir. Bu sayının 2040'ta 700 milyona yükseleceği öngörülmektedir.

IYRSC



Şekil 1: 20-79 yaş grubundaki küresel diyabet prevalansına ilişkin tahminler ve projeksiyonlar (International Diabetes Federation, 2019)

Tüm diyabet hastalarının %50'sine tanı koyulmasına rağmen birçoğu uygun tedavi görmediği için tedavi gereken sonucu vermemektedir; bu sebeple komplikasyonlarla karşılaşmayan diyabetli hasta sayısı oldukça azdır. Diyabetli hastalara ayrılan maliyetin büyük bölümü yetersiz şeker kontrolünün neden olduğu diyabet komplikasyonlarının tedavisinde kullanılmaktadır. Komplikasyonların şeker kontrolü sağlanarak önlenmesi ve azaltılmasın maliyetleri kontrol altında tutulmasını sağlayacağı ön görülmektedir [5].

Diyabet hastalığının neden olduğu komplikasyonlardan birisi olan hiperglisemi, hastaların kan şekeri seviyesinin normalden yüksek olmasıdır (International Diabetes Federation, 2019). Yüksek kan şekeri diyabetin başlıca belirtilerindendir. Komplikasyonların bir diğeri olan hipoglisemi ise hastaların kan şekeri seviyesinin normalden düşük olması durumudur. Her iki komplikasyon da şiddetli olması durumunda hayati risk yaratabilmektedir. Yoğun insülin tedavisinin en önemli parametrelerinden biri olan kişisel şeker kontrolü (Self Monitoring of Blood Glucose, SMBG), insülin dozlarının glikoz seviyesine göre ayarlanmasında, hiperglisemi ve hipoglisemi gibi komplikasyonların önüne geçilmesinde fayda sağlamaktadır [6]. Diyabetin neden olduğu diğer komplikasyonlara diyabetik ayak, retinopati, nefropati, nöropati, arter hastalıkları örnek verilebilir [7].

Selda Çelik ve arkadaşlarına göre, güvenilir şeker ölçüm aletleri ve doğru ölçüm tekniği ile yapılan şeker ölçümü, diyabet yönetimine imkân tanımakla birlikte diyabet komplikasyonlarının önüne geçilmesini mümkün kılmaktadır [8].

Kısaca, şeker ölçme cihazları; hastaların komplikasyonlarla karşılaşmasını önlemeye yardımcı olan cihazlardır. Bu cihazlar sayesinde mevcut kan şekeri düzeyi tespit edilmekte, gerekli müdahale ile kan şekerinin normal düzeyde tutulması sağlanmakta ve karbonhidrat sayımı gibi glikoz seviyesini korumak için uygulanan yöntemlerin verimli bir sonuç vermesine rehber olunmaktadır. Bu sayede diyabet hastalarının hayatını kolaylaştırarak kaliteli bir yaşam sürmelerine yardımcı olmaktadır.

Şeker ölçüm cihazlarının özelliklerinin bir arada verilmesi, hastaya en uygun şeker ölçüm cihazının belirlenmesi ve hastanın mümkün olduğunca normal bir yaşam sürdürmesi için önemlidir. Yapılan derlemenin amacı, mevcut şeker ölçüm cihazlarının tespit edilmesi, özelliklerinin belirlenmesi ve karşılaştırma kolaylığı sağlanmasıdır. Deneysel aşamada bulunan çalışmaların ise özelliklerinin belirlenmesi, farklı özelliklerinin ve kullanılabilirliklerinin araştırılması ve ortaya koyulması amaçlanmıştır.

2. Yöntem: Çalışmada tarama yöntemi kullanılmış, şeker ölçüm cihazları ticari şeker ölçüm cihazları ve deneysel şeker ölçüm cihazları olmak üzere iki farklı başlık altında incelenmiştir Elde edilen bilgiler derlenerek çalışmada sunulmuştur.

3. Bulgular:

3.1. Ticari Ürünler

1) FreeStyle Lite

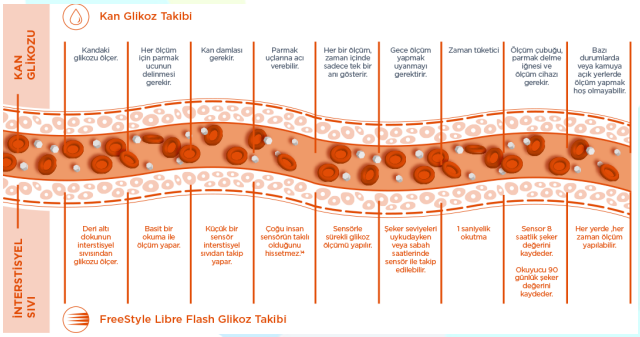
FreeStyle Lite şeker ölçüm cihazı, parmaktan alınan kan örneği ile kandaki glikoz seviyesini ölçen bir cihazdır [9]. Boyutları, mevcut cihazların ortalama boyutlarından daha küçüktür.

Cihazın Özellikleri: Boyutları 39.87mm x 73.66 mm x 16.51 mm 'dir. Test süresi 5 saniyedir. Kanı stribe uyguladıktan sonra gerekirse yeniden uygulamak için 60 saniyelik bir süre vardır. Pil ömrü yaklaşık 500 testtir. Hafızasında zaman ve tarihi ile birlikte 400 test sonucunu saklayabilmektedir. Stribe damlatılan 0,3 µL örnek ile ölçüm yapmaktadır [9].

2) FreeStyle Libre Sürekli Glikoz Takip Sistemi

FreeStyle Libre glikoz takip sistemi, kolun üzerine uygulanan bir sensör ve okuyucudan oluşmaktadır. Sensör, derinin altındaki interstisyel sıvıdan glikoz ölçümü yapmaktadır. 4 yaş ve üstü bireylerin kullanımına uygundur [10].

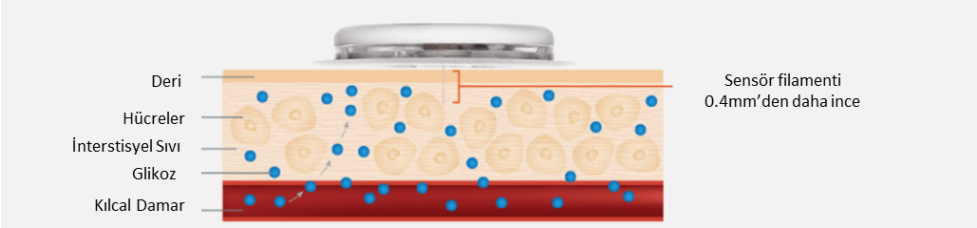
Cihazın diğer cihazlardan farkları, ölçümü hücreler arası interstisyel sıvıdan glikoz ölçümü yapmasıdır. Hücre içerisine giremeyen glikozun bir kısmı kanda bulunurken geri kalanı da interstisyel sıvıda bulunmaktadır. FreeStyle Libre, hücreler arasında bulunan bu sıvıdan glikoz ölçümü yapmaktadır. Sensör, sürekli glikoz takibi (Continuous Glucose Monitoring, CGM) sağladığı için günlük glikoz grafikleri, hipoglisemi ve hiperglisemi sayıları, hedeflenen glikoz aralığında bulunma yüzdesi vb. değerler hesaplanarak görselleştirilebilmektedir. Firmaya ait LibreLink uygulaması sayesinde, akıllı telefon aracılığıyla da glikoz takibi yapılabilmektedir. LibreLinkUp adlı uygulama ile ise veriler 20 kişiye kadar paylaşılabilmektedir [9].



Şeki 2: Kan glikozu ölçümü ile interstisyel sıvı glikozu ölçümünün karşılaştırılması [9]

Glikoz Takip Sensörünün Özellikleri: Sensörün çapı yaklaşık 26 mm'dir. Deri altına giren ince ve esnek filaman 0.4 mm'den daha ince ve 5 mm uzunluğundadır. Sensör, kolun arka bölgesine kullanıcı tarafından uygulanmaktadır. Kola uygulandıktan sonra bir saat içerisinde okuma yapmaya hazır hale gelmektedir. Sensörün kola uygulandıktan sonra kullanım süresi 14 gündür. 14 gün içerisinde kullanıcı istediği kadar glikoz ölçümü yapabilmektedir. Her 15 dakikada bir verileri kaydetmekte ve 8 saate kadar olan verileri saklayabilmektedir. Sensör fabrikada kalibre edilmiştir. Sensör 30 dakika ve 1 metreye kadar suya dayanıklıdır [11]. Sensörün interstisyel sıvıdan glikoz ölçümü yapması nedeniyle verilerde yaklaşık 4,5 dakika gecikme normal kabul edilmektedir. Bunun nedeni hücrelere alınmayan glikozun önce kılcal damarlarda bulunması sonra interstisyel sıvıya geçmesidir. Glikoz düzeylerinin hızla değiştiği durumlarda, interstisyel sıvı glikoz düzeyini doğru bir biçimde yansıtmayabilmektedir. Bu durumda kan şekeri ölçüm cihazı ile parmaktan ölçüm yapılması gerekmektedir. Ayrıca sistem yaklaşan

hipoglisemi ve hiperglisemi uyarısı verdiğinde veya belirtiler sistem okumalarıyla uyuşmadığında da parmaktan ölçüm ile doğrulama yapmak gerekmektedir [11].



Şekil 3: FreeStyle Libre sensörü temsili resmi [9]

Sensör Okuyucunun Özellikleri: Boyutları 95 mm x 60 mm x 16 mm'dir ve 65 gram ağırlığındadır. 20-500 mg/dL aralığında ölçüm yapabilmektedir. Güç kaynağı 1 lityum iyon şarj edilebilir bataryadır, batarya ömrü 7 günlük genel kullanımdır. Okuyucu yaklaşık 90 günlük veriyi hafızasına kaydetmektedir. Sensöre 1-4 cm uzaklıkta, giysilerin üzerinden veya doğrudan tutulduğunda ölçüm yapmaktadır. Ölçüm sayısı sınırlandırılmamıştır. Okuyucu yapılan ölçümleri ve günlük glikoz değerlerini grafikler ile kullanıcıya sunmaktadır (Şekil 3). Grafiklerin üzerine saat başı not eklenerek glikoz değişiminin, hipoglisemi ve hiperglisemi gibi durumların nedenlerinin anlaşılmasına yardımcı olmaktadır. Okuyucu, kullanıcının ayarladığı sınırlara göre düşük veya yüksek glikoz okuması durumunda sesli veya titreşimli bir şekilde uyarıda bulunabilmektedir [12].

Şekil 3: FreeStyle Libre okuyucu ekran görüntüleri. a) Günlük glikoz değer grafiği. b) günlük kan şekeri hedefi içerisinde bulunma yüzdeleri grafiği. c) düşük glikoz değerlerinin görülme sayısı grafiği. d) FreeStyle Libre okuyucu ekran örneği.

Okuma yapıldığında ekranda gösterilen trend okları, glikoz seviyesindeki iniş ve çıkışları değişim hızıyla beraber belirtmektedir. Eğer değişkenlik varsa glikoz değerinin ne kadar yükseleceğini veya düşeceği hesaplanması istenilen dakika çarpılarak ve bu sonuç mevcut glikoz değeri ile toplanarak belirli bir zaman sonraki yaklaşık glikoz değeri hesaplanabilmektedir [12].

3) CoG Hybrid

Cnoga Medical TensorTip Combo Glucometer (CoG) Hybrid, kişisel non-invazif ve invazif bir glikometredir. Cihaz hem glikoz seviyesini ölçebilmekte hem de HbA1C testini gerçekleştirebilmektedir. HbA1C testi, 3 ay boyunca glikoz değerinin nasıl ilerleyeceğini göstermektedir. HbA1C, diyabet kontrolünü kolaylaştıran ve glikoz değişikliklerini yorumlamaya yardımcı olan bir değerdir [13]. Cihaz, kalibrasyonu için gerekli malzemeler ile birlikte satılmaktadır. Cihaz alındığında yanında Glikoz test strip kiti (125 adet lanset), kalibrasyon ARC, parmak bölmesi kapağı ve USB ile beraber gelmektedir.

Özellikleri: Boyutları 42.8 mm x 48 mm x 82 mm'dir ve 112.9 gramdır. İnvazif modül kapasitesi 20-600 mg/dL, non-invazif modül kapasitesi 30-600 mg/dL'dir. 2000 ölçümü hafızasında saklayabilmektedir. 18 yaş üstü ve insüline bağlı olmayan bireylerin kullanımına uygundur. Cihaz kullanılmaya başlamadan önce 3 gün hem parmak delerek hem de cihaz aracılığı ile glikoz ölçümü yapılması gerekmektedir. İlk kalibrasyon gerçekleştiren sonra invazif bileşen günlük değişen glikoz

değerlerine ve yaşam tarzına göre non-invazif bileşeni kalibre etmektedir. Böylece cihaz kişisel kullanıma hazır hale gelmektedir. Parmak bölmesindeki dört ışık yayan diyot (LED), parmak ucuna 600 ~ 1000 nm arasında ayrı bir dalga boyu yaymaktadır. Işık dalgası, doku ve kan kılcal damarlarından geçerken kısmen emilmekte, sonuç olarak ışık sinyali değişmektedir. Çapraz ışık daha sonra bir renkli görüntü sensörüne (kamerasına) yansıtılmaktadır. Yüksek çözünürlüklü kamera, parmak ucu dokusundan geçen ışığı gerçek zamanlı olarak fotoğraflamaktadır. Renkli görüntüler, özel bir algoritma tarafından analiz edilmek üzere dijital bir bellekte saklanmaktadır. Sonuçların %75'i ,%14 - %17 arasında değişen toplam MARD (Mean Absolute Relative Difference) ile %20 doğruluk içindedir [13].

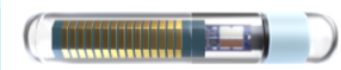
Şekil 4: CoG Hybrid cihazı [13]

3.2. Deneysel Ürünler

1) Eversense CGM Sürekli Glikoz Takip Sistemi

Eversense CGM Sistemi deri altına implant edilen 90 günlük bir sensör, sensörün olduğu bölgeye yapıştırılan bir verici ve vericideki verileri okuyacak bir mobil uygulamadan oluşmaktadır.

Sensör Özellikleri: Boyutları 3.5 mm X 18.3 mm'dir. Ölçüm aralığı 40-400 mg/dL'dir. 18 yaş üstü bireylerin kullanımına uygundur ve reçeteli bir cihazdır. Üst kolda deri altına eğitimli bir sağlık personeli tarafından yerleştirilmektedir. Yerleştirildikten sonra 1 günlük ısınma periyodu (kalibrasyon süresi) ardından cihaz 90 gün boyunca kullanılabilmektedir. İnterstisyel sıvıya yerleştirilen sensör, hücreler arasında bulunan sıvıdaki glikozun ölçümünü yapmaktadır. Düşük ya da yüksek kan şekeri belirtileri varken veya belirtiler sensör ölçüm değerinden farklıysa kan şekeri ölçüm cihazı ile şekerin test edilmesi gerekmektedir. Sensör bölgesinin 11 cm yakınına herhangi bir enjeksiyon yapılması, mannitol ve sorbitol içeren bir damar yolu enjeksiyonu ve teraksilin sınıfı antibiyotik kullanımı sensörün hatalı ölçüm yapmasına sebep olabilmektedir. Belirli koşulları sağlamayan MR cihazlarına girmeden önce sensörün çıkarılması gerekmektedir. Sistem, deksametazon veya deksametazon asetat kullanan kişilerde yan etkiye sebep olabilmektedir [14].



Şekil 5: Eversense CGM sensörü [14]

Akıllı Verici Özellikleri: Eversense Akıllı Verici, CGM sensörünün üzerine, cilde sıkıca tutturulmuş yumuşak bir silikon yapıştırıcı (Şekil-14) ile takılmaktadır. Her verici bir sensöre adapte edilmektedir. Akıllı verici, sensörün üzerinde takılı olduğu süre boyunca glikoz ölçümlerinin aktarımını etkinleştirmek için kablosuz olarak güç sağlamaktadır. Her 5 dakikada bir deri altında bulunan sensörden verileri almakta ve hesaplayarak Bluetooth aracılığıyla mobil uygulamaya iletmektedir. Sensör düşük ve yüksek glikoz değerleri okuduğunda verici titreşimle, mobil cihaz ise sesli bildirimle kullanıcıyı uyarmaktadır. Çıkarılabilir ve şarj edilebilir biçimde tasarlanmıştır. 30 metre boyunca 1 metre suya dayanıklıdır [15].

Şekil 6: a) Eversense CGM Verici Temsili b)Eversense silikon yapıştırıcı [15] [16].

Mobil Uygulama Özellikleri: Eversense Mobil uygulaması iOS ve Android mobil cihazlara ve Apple Watch'ta kullanılabilmekte ve ayrı bir alıcı gerektirmemektedir. Eğer vericiye yakın ise vericiden her 5 dakikada bir veri almaktadır. Glikoz değerlerini tahmin ederek kullanıcıyı sesli bildirim aracılığıyla uyarmaktadır.

Mobil uygulama, hastaların hedeflenen glikoz seviyesi aralığında olma durumlarını göstermek için grafikler, çizelgeler ve trend okları kullanmaktadır. Verileri özet raporlar haline getirmektedir. Egzersiz, öğün, insülin vb. notlar eklenebilmekte, böylece glikoz yükselmelerinin ve düşüşlerinin nedenlerinin belirlenmesine yardımcı olmaktadır. Veriler 5 kişiye kadar paylaşılabilmektedir. Paylaşılan kişiler kullanıcının glikoz düşüşü ve yükselişi olursa bildirim alabilmektedir.

Şekil 7: Eversense Mobil Uygulama ekran görüntüleri [17]

2) TaiGi Non-İnvazif GM (Glucose Monitoring) Lite 2.0

Cihazın Özellikleri: Boyutları 131 mm x 97 mm x 41 mm ve ağırlığı 865 gramdır. Ölçüm aralığı 50-500 mg/dL'dir ve 5-45 °C sıcaklıkta okuma yamaktadır. Li-polimer şarj edilebilir batarya kullanılmıştır.Cihaz çift yansıtmalı optik teknoloji ile geliştirilmiştir. Glikoz ölçümünü göz sıvısındaki değişimlerden yapmaktadır. 60 saniyeden kısa bir süre içerisinde ölçüm yapmaktadır. Ölçüm verilerini Bulut'a kaydetmektedir. Cihaz diyabetli hastalar için tasarlanmamıştır, hastanede kullanımı amaçlanmıştır. Cihazın kullanılabilirliği ve güvenliği 30 insan üzerinde denenmiştir. Cihazın yaptığı ölçümlerle açlık kan şekeri ölçümleri bir laboratuvar klinik analizörü tarafından karşılaştırılmıştır. Analiz sonucunda, verilerin %90'ının ± %15 değişiklik gösterdiği ortaya çıkmıştır [18]. Deneyler ve testler sürdürülerek cihaz geliştirilmeye devam edilmektedir.

Şekil 8: TaiGi Lite şeker ölçüm cihazı [18]

3) GlucoWise

Özellikleri: Glikoz seviyeleri, düşük güçlü radyo dalgalarını, başparmak ile işaret parmağı arasındaki alan gibi insan vücudunun bir bölümünden ileten, non-invazif bir teknikle ölçülmektedir. Bu bölgeler yeterli kan kaynağına sahiptir ve dalgaların dokudan geçmesi için yeterince incedir. Cihazda 40 GHz aralığında yüksek frekanslı iyonlaştırıcı olmayan ve güvenli radyo dalgaları kullanılmaktadır. Bu dalgalar, dokuya nüfuz etmeye yetecek kadar büyüktür, doku içindeki kan bölgelerinin yeterli çözünürlüğünü sağlamak için yeterince küçüktür. Bu sinyaller daha sonra GlucoWise cihazının diğer tarafındaki bir sensör tarafından alınmakta ve kanın özelliklerine ilişkin toplanan veriler analiz edilmektedir.

Ölçüm sayısı sınırlanmamıştır. Glikoz değerini üzerindeki küçük ekranda görüntülemektedir. Monitör tarafından toplanan bilgiler, kablosuz olarak mobil uygulamaya veya bir bilgisayarın USB portu üzerinden akıllı Bulut 'a yüklenebilmektedir. Mobil uygulamada depolanan verilerin paylaşılabilir hale getirilmesi hedeflenmektedir. Sensör, bir ölçüm başlatıldığında cildi geçici olarak radyo dalgalarına şeffaf hale getiren entegre mikro kompozit filmlere sahiptir. Bu filmler ten rengi, yaş, ırk gibi insandan insana değişkenlik gösteren faktörlerin ölçüm sonucunu etkilemesini engellemektedir [19].

Şekil 9: a) GlucoWise kan şekeri ölçüm cihazı b) Glucowise cihazı kullanım örneği [19]**.**

4. Sonuç: Elde edilen veriler ışığında, invazif ve non-invazif yöntemler olmak üzere iki temel glikoz ölçüm yöntemi bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır. İnvazif yöntemlerde derinin altındaki sıvılardan bir örnek aracılığıyla glikoz ölçümü yapılırken, non-invazif yöntemlerde deri ve deri altı dokuya bir zarar verilmemektedir.

Bu yöntemlerin sonuçlarının doğruluk oranları incelendiğinde, şu anki teknoloji ile invazif yöntemlerin daha doğru sonuçlar verdiği görülmektedir. Buradan hareketle, invazif şeker ölçüm cihazlarının diyabet hastalarının kullanımına daha uygun olduğu sonucuna varılmıştır.

5. Kaynakça:

[1] International Diabetes Federation, "IDF Diabetes Atlas Ninth Edition", 2019.

[2] Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, "Diabetes Mellitus Ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu" Ankara, 2020.

[3] American Diabetes Association, "Glycemic Targets", *Diabetes Care,* pp. 39-46, 2016.

[4] A. Abacı, E. Böber ve A. Büyükgebiz, "Tip 1 Diyabet" *Güncel Pediatri Dergisi,* pp. 1-10, 2007.

[5] Uluslararası Diyabet Liderler Zirvesi, "Türkiye'de ve Bölge Ülkelerinde Diyabet Sorunu", 2013.

[6] P. Moström, E. Ahlén, H. Imberg, P.-O. Hansson, and M. Lind, "Adherence of self-monitoring of blood glucose in persons with type 1 diabetes in Sweden," BMJ Open Diabetes Research & Care, vol. 5, no. 1, 2017.

[7] N. Eroğlu, "Diabetes Mellitus'un Komplikasyonları", *İzmir Democracy University Health Sciences Journal (IDUHES),* pp. 6-12, 2018.

[8] S. Çelik, C. İdiz, E. Bağdemir, S. Purisa, N. Dinççağ ve İ. Satman, "Diyabetlilerde Kendi Kendine Kan Şekeri İzlemi ile HbA1c ve Diyabet Komplikasyonlarının Karşılaştırılması", *Beslenme ve Diyet Dergisi,* pp. 118-124, 2018.

[9] Abbott Diabetes Care Inc., "My FreeStyle Libre", 6 Kasım 2020. [Çevrimiçi]. Available: https://www.myfreestyle.com/products.

[10] FreeStyle Libre Flash Glikoz Takip Sistemi, *FreeStyle Libre Sistemi Nasıl Çalışır,* Abbott Laboratories S.A., 2018.

[11] Abbott Diabetes Care Inc., "FreeStyle Libre: Ürünler/Sensör", 8 Kasım 2020. [Çevrimiçi]. Available: https://www.freestylelibre.com.tr/libre/urunler/sensor-detaylari.html.

[12] FreeStyle Libre Flash Glikoz Takip Sistemi, *Trend Okları ve Hedeflenen Glikoz,* Abbott Laboratories S.A., 2018.

[13] Cnoga, "CoG", 8 Kasım 2020. [Çevrimiçi]. Available: https://cnogacare.co/hybridglucometer/.

[14] Senseonics Inc., "Eversense CGM: Sensor", 8 Kasım 2020. [Çevrimiçi]. Available: https://hcp.eversensediabetes.com/why-eversense-sensor.

[15] Senseonics, "Eversense CGM: Transmitter", 8 Kasım 2020. [Çevrimiçi]. Available: https://hcp.eversensediabetes.com/why-eversense-transmitter.

[16] Senseonics, Inc., *Quick Reference Guide,* 2018.

[17] Senseonics Inc., "Eversense CGM: Mobile App", 8 Kasım 2020. [Çevrimiçi]. Available: https://hcp.eversensediabetes.com/mobile-app.

[18] Taiwan Biophotonic Corporation, "Non-Invasive Glucose Monitor", 8 Kasım 2020. [Çevrimiçi]. Available: http://www.tbpchc.com/eng/medical.php?gid=11.

[19] GlucoWise, "GlucoWise", 8 Kasım 2020. [Çevrimiçi]. Available: https://gluco-wise.com/.

IYRSC

GERİ DÖNÜŞÜM VE KAZANIM SİSTEMLERİNDEN KOMPOST MAKİNELERİNİN TEKNİK ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ (ANALYSIS OF TECHNICAL SPECIFICATIONS OF COMPOSTING MACHINES FROM RECYCLING AND RECOVERY SYSTEMS)

Nurten FINDIK[1], Zeynep Sude ÖZDEMİR[2], Nihal ARI KORKUSUZ[3], Mehmet Emin KORKUSUZ[4]

[1]*Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Bilim ve Sanat Merkezi, Balıkesir, Türkiye, nurtenfindik10@gmail.com*

[2]*Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Bilim ve Sanat Merkezi, Balıkesir, Türkiye, zudeozdemir@gmail.com*

[3]*Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Bilim ve Sanat Merkezi, Balıkesir, Türkiye, nihalkorkusuz@hotmail.com*

[4]*Balıkesir Üniversitesi, Necatibey Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, Balıkesir, Türkiye, korkusuz@balikesir.edu.tr*

Özet: *Atık miktarı her yıl tüketim ihtiyacına paralel olarak artmaktadır. Oluşan atıklar atmosferin, denizlerin, tatlı su kaynaklarının kirlenmesine yol açmakta; biyolojik çeşitliliği tehdit etmekte ve toprağın yapısına zarar vermektedir. Atık miktarının azaltılmasının yanı sıra önüne geçilmesini sağlayacak en akılcı çözümlerden biri atıkların geri dönüştürülmesidir. Atık türlerinden biri de tarımsal ve hayvansal işlemler sonucunda ve evlerimizde günlük olarak oluşan organik atıklardır. Organik atıkların geri dönüşüm amacıyla toplanması, transferi, depolanması ve işlenmesi aşamaları enerji ve güç kaybına neden olmaktadır. Bu sorunun çözümü ise atıkların kaynağında geri dönüştürülmesidir. Kompostlaşma organik atıkların fermantasyon ile ayrışarak toprakta bitkilerce kullanılacak olan organik bileşenlere dönüşmesi işlemidir. Organik atıkların kimyasal, fiziksel ve biyolojik işlemlere tabii tutularak doğaya zarar vermeden yeniden kullanılabilir hale gelmesi işlemi kompostlaştırma olarak adlandırılır. Süreç sonunda oluşan kompost besin değeri yüksek bir üründür. Toprağın organik madde bakımından zenginleşmesini sağlayan kompost, toprağın gözenekliliğini ve su tutma kapasitesini de arttırır. Kompostlaştırma; ayrışma, fermantasyon, soğuma, kuruma aşamalarından oluşur. Kompostlaştırma 4 şekilde gerçekleştirilebilir: pasif yığında kompostlaştırma, aktarmalı yığında kompostlaştırma, havalandırmalı yığında kompostlaştırma ve reaktörde kompostlaştırma. Kompostlaşma aşamalarında değişkenlik gösteren sıcaklık, nem, gaz miktarı, koku gibi parametrelerin kapalı bir sistemde optimum değerlerinde tutulması amacıyla kompost makineleri üretilmiştir. Kompost makineleri kompostlaşma süresini kısaltarak zaman tasarrufu sağlamakta ve atığın yüksek bir çoğunluğunu geri dönüşüme katmaktadır. Bu çalışmada kompostlaşma ve kompost makineleri incelenmektedir. Kapasite, hazne sayısı, üretici şirketin erişim alanı, kompost oluşturma süresi gibi özellikler gözetilerek ülkemizde ulaşılabilir firmalardan 11 tanesi seçilmiş alt modellerine ve teknik detaylarına karşılaştırmalı olarak yer verilmiştir.*

Anahtar Kelimeler: *Kompostlaşma, Kompost Makinesi, Organik Atık, Çevre, Tarım.*

Abstract: *The amount of waste is increasing year by year in parallel with the consumption needs. This causes pollution of the atmosphere, seas and freshwater resources. It also threatens biological diversity and damages the structure of the soil. Recycling of waste is one of the most rational solutions that will not only reduce but also prevent the amount of waste. One of the waste types is organic wastes which is generated every day as a result of agricultural and animal processes and in our homes. The procedures for collecting, transferring, storing and processing organic wastes for recycling result in energy and power loss. This problem can be solved by recycling waste in the place where it is produced. Composting is the process of decomposing organic wastes by fermentation and turning them into organic components that will be used by plants in the soil. The process of reusing organic wastes by subjecting them to chemical, physical and biological processes without harming the nature is called composting. Compost formed at the end of the process is a product with high nutritional value. Compost which*

enriches the soil in terms of organic matter also increases the porosity and water holding capacity of the soil. Composting includes the stages of decomposition, fermentation, cooling and drying. Composting can be carried out in 4 ways: passive batch composting, transfer batch composting, aerated batch composting, and reactor composting. Compost machines have been produced in order to keep parameters such as temperature, humidity, gas amount and odor, which vary in the composting stages, at their optimum values in a closed system. Compost machines save time by shortening composting duration and they recycle a large majority of waste. In this article, composting and composting machines are studied. As a result of the literature review made by taking into account the characteristics such as capacity, number of hoppers, the reach of the producer company, and the duration of composting, 11 companies that can be reached in Turkey were selected as study samples. Then, these companies were compared according to their sub-models and technical details.

Keywords: *Composting, Composting Machines, Organic Waste, Environment, Agriculture.*

1.Giriş: Nüfus artışına ve kontrolsüz sanayileşmeye bağlı olarak oluşan atık miktarı gün geçtikçe artmaktadır. Bu atıklar doğaya bırakıldıklarında toprağa, havaya ve suya zarar vermekte; çevrede görüntü ve koku kirliliğine sebep olmaktadır. Geri dönüştürülmeyip atılan bu atıklar yaşadığımız dünyanın doğal hammadde kaynaklarının tükenmesine de yol açmaktadır. Atıkların yeniden değerlendirilmesi ve üretim zincirinde tekrar yer alabilmesi amacı ile geri dönüşüm tesislerinde kâğıt, cam, pil ve plastik benzeri, çevre kirliliğinde büyük rolü olan katı atıkların geri dönüşümü sağlanmaktadır. Geri dönüştürülebilen bir diğer katı atık türü ise organik atıklardır. Tarım ve hayvancılık faaliyetleri sonucunda, bahçe, park ve şehir düzenlemeleri sırasında ve evlerimizde oluşmakta olan organik atıkların geri dönüşümü de gerçekleştirilebilmektedir.

Artan nüfusun sebep olduğu bir diğer problem ise artan besin ihtiyacıdır. Karşılanması gereken bu ihtiyaç topraktan alınan mahsul miktarının artmasını sağlayan gübrelere olan talebin de artmasına sebep olmaktadır. Kullanılan kimyasal gübreler kısa vadede alınan ürün miktarını arttırsa da zamanla toprağın yapısına zarar vermektedir [1]. Bilinçsiz gübreleme toprakta bulunan organik madde dengesini bozar, toprağın doğal özelliklerini değiştirir, verimin azalmasına sebep olur. Gübreleme sonucu kadmiyum, kurşun, nikel, arsenik ve bakır gibi ağır metaller ve toksik maddeler toprakta birikebilmektedir [2]. Gübrelerde bulunan azot ve fosfor çevredeki su kaynaklarının kirlenmesine yol açmakta, alınan üründe insan sağlığına zarar verebilecek kanserojen azot bileşiklerinin oluşmasına sebebiyet vermektedir [3]. Tarımda devamlılığın sağlanabilmesi, toprağın yapısal özelliklerinin iyileştirilmesine bağlıdır. Bu iyileştirmenin doğal yollardan gerçekleşebilmesi için organik atıkların, kontrollü ve zararlı bileşenlerden ayrılarak toprağa kazandırılması büyük önem taşımaktadır.

2. Kompost ve Kompostlaştırma: Biyokimyasal olarak ayrışabilir, mikro organizmalar tarafından minareleştirilerek kararlı hale gelmiş ürünlere kompost denir. Kompostlaştırma, organik atıkların mikroorganizmalar yardımı ile kimyasal ve biyolojik olarak bozunarak organik bileşenlerine ayrışması sürecidir [4]. Kompost gübre değildir. Çünkü gübre toprağa bitkilerin en iyi şekilde gelişmeleri için gerekli besin maddesini sağlarken kompost, toprağın yapısal düzenini sağlamaktadır. Ancak kompostun içerisine Azot, Fosfor Potasyum ilavesi ile üstün kalitede bir gübre elde edilir. Elde edilen kompost; toprağın, bitkinin ihtiyaç duyduğu besinlerce zenginleşmesini sağlamakta ve verimini arttırmaktadır [5]. Toprağın su tutma kapasitesini ve gözenekliliğini arttırarak yapısını iyileştirmektedir [6 Akt. 7]. Bitkinin gelişimi için uygun pH değerinin sağlanmasına yardımcı olmaktadır. Yangınlar vb. afetler sebebi ile verimsizleşen toprakların iyileştirilmesinde kullanılmaktadır [8]. Mineral ve organik madde açılarından eksik durumda olan toprağın, etkisini göstermesi için uzun süre gerekmeyen ve toprakta zararlı atık madde bırakmayan kompost ile gübrelenmesi toprağın bitkiye sağlayabileceği imkânları geliştirerek bitki üretiminde verimi arttırmaktadır.

Kompostlaştırma sürecinin gerçekleşmesi mikroorganizmaların biyolojik ve kimyasal aktiviteleri ile gerçekleşir. Dolayısı ile mikroorganizmaların yaşamlarını devam ettireceği uygun sıcaklık ve nem değeri sağlanmalı, süreç boyunca havalandırma sağlanarak koşullar kontrol edilmelidir. Karışımın uygun pH değerinde kalması süreç boyunca mikroorganizmaların yaşamı için önemli bir etken olmanın yanında süreç sonunda elde edilen kompostun kalitesinde ve verimliliğinde de önemli bir role sahiptir [4].

Kompostlaştırma süreci 4 aşamadan oluşmakta ve bu aşamalar C/N oranı, karıştırma sıklığı ve atık boyutu gibi pek çok faktörün etkisi sebebiyle farklı sürelerde tamamlanmaktadır. İlk aşama başlangıç aşamasıdır ve 1-4 gün sürmektedir. Bu süreçte basit şeker vb. organik maddelerin ayrışması gözlenmektedir. Fermantasyon işlemine başlayacak mikroorganizmalar sebebi ile sıcaklık artışı bu aşamada başlar [9].

İkinci aşama karışımın fermantasyonun gerçekleştiği aşamadır. Yaklaşık 4. günden itibaren ısınmaya başlayan karışımda, yararlı mikroorganizmaların oluşumu ve uygun nem-oksijen miktarının sağlanması ile organik bileşenlerin bozunması süreci başlar [10]. Yüksek sıcaklılara çıkan yığında patojenler ve zararlı mikroorganizmalar yok edilmiş olur. Oksijen tüketimi ve karbondioksit üretiminin en yüksek safhada gerçekleştiği aşamadır. Yaklaşık 2 hafta süren bu süreçte kompostun karışımının sağlanarak aşırı ısınmanın engellenmesi önemlidir.

Üçüncü aşamada, ısınan karışımın soğuması sırasında organik maddelerin fermantasyonunu sağlayan mikroorganizmalar gibi canlılar da faaliyet göstermeye başlar. Bu aşamada sulama ve havalandırmanın sağlanması sürecin kısalmasında ve verimli kompost eldesinin sağlanmasında etkilidir. Bu süreç karışımdaki atık türüne bağlı olarak birkaç ay sürebilmektedir [4].

Karışımın 12-25°C sıcaklığına düştüğü dördüncü aşamada kompost olgunlaşarak mikroorganizmaların dengeli kültür oluşturması sağlanır. Bu süreç sonunda kuru, toprak görünümlü olan kompostta sıcaklık değişimi minimum seviyeye gelir ve kompost kullanıma uygun hale gelir [11]. Bu süreçler birbirlerinden net farklarla ayrılamasalar da eldesi sağlanan kompostun verimliliği açısından aşamalar boyunca koşulların kontrolü önemlidir.

Toprak verimini arttırmada kullanılan kompost farklı yollarla elde edilebilir. Kompostlaştırmada dört yöntem yaygın olarak kullanılmaktadır.

1. **Pasif ya da açık yığında kompostlaştırma:** Ağır organik atıkların kompostlaştırılmasında kullanılır. Orta ve geniş büyüklükteki alanlara yığılan atıklar sürecin tamamlanması beklenirken karıştırma işlemine tabii tutulmamaktadır. Isının optimum değerde kalması ve hava sirkülasyonunun sağlanması için yığının tabanına yaklaşık 10cm çaplı delikli borular yerleştirilir. Yığının aşırı sıkışma ve ıslanması durumlarında kompost malzemesinin havayla temasının kısıtlanması anaerobik şartların oluşmasına sebep olarak fermantasyon sürecini olumsuz etkileyeceğinden, kompostun verimliliğinin azalmasına yol açacaktır [8].
2. **Aktarmalı yığın ile kompostlaştırma:** Atık yığınları nispeten geniş bir alana uzun kümeler halinde yayılmaktadır. Belirli aralıklarla yapılan karıştırma işleminde yığınlar halinde serilmiş olan atık toplanıp bir sonraki yığına serilerek havalandırılmakta böylece oksijen ile temas yüzeyi arttırılmaktadır. Bu yöntemde sıkışma ve ıslanma durumlarının olumsuz etkileri görülmez. Yöntemin dezavantajlarından biri ise karıştırma işlemi sırasında karışımı oluşturan partiküllerin küçülerek yapıda gözenekliliği azaltmasıdır [9].
3. **Havalandırmalı statik yığında kompostlaştırma:** Havalandırmalı statik yığınlar açık ya da kapalı alanlarda atıkların kontrollü olarak kompostlaştırılması yöntemidir. Yığın tabanında geçen delikli borulara bağlı bir hava üfleyici ile çalışmakta ve oksijenle teması arttırmaktadır. Olası koku probleminin çözümü için hava üfleyiciden geçen hava atmosfere karışmadan biyofiltreden geçirilmektedir. Kullanılan hava üfleyiciler, olası teknik sorunlarda ulaşılması ve onarımı zor hale getirirler [12].

4. **Reaktörde kompostlaştırma:** Kullanılacak atıkların bir bina, kanal ya da reaktör içerisinde biriktirilerek, mekanik karıştırıcı parçalar yardımı ile yığının çevrilip karışması sağlanarak sürecin hızlandırıldığı bir yöntemdir. İş gücünün azlığı, koku problemi olmaması ve kısa süreli fermantasyon sebepleriyle avantajlı bir yöntemdir [13].

Ülkemizde kompost üretimi ile organik atıkların değerlendirilmesinin gerçekleştiği tesislerin sayısı ise yeterli değildir [14]. Mevcut tesislerde maliyetinin daha düşük olması sebebi ile genellikle karıştırmalı yığın ile kompostlaştırma yöntemi kullanılmaktadır [15]. Bu tesislerden biri olan İstanbul Büyükşehir Belediyesinin Kemerburgaz'da faaliyet gösteren Geri Kazanım ve Kompost Tesisinde yılda 365.000 ton organik atık komposta dönüştürülmektedir. Tesiste kullanılan yöntem tünel yöntemidir [4]. Antalya'da bulunan Kemer Kompost Tesisi yılda 50.000 ton, Manavgat Düzenli Depolama ve Kompost Tesisi ise yılda 110.000 ton kapasiteye sahiptir [16]. Tarımsal üretimin fazlaca olduğu ülkemizde kurulan bu tesisler verimi artırarak tarımın sürdürülebilir olmasında büyük rol oynamakla birlikte sayıca yeterli değildir.

Atıkların değerlendirilmesi sürecinde atıkların toplanması, nakliyesi, depolanması ve işlenmesi aşamaları sırasında fazlaca enerjiye ve iş gücüne ihtiyaç duyulmakta, kompostlaştırma için geniş alanlar kullanılmaktadır. Değerlendirilmek üzere evlerden, yemekhane vb. işletmelerden toplanan organik atıkların taşınması bunun yanı sıra koku ve görüntü kirliliğine sebep olmaktadır. Bu süreçte enerjiden ve iş gücünden tasarrufun sağlanabilmesi adına önerilen çözümlerden birisi de kompost makineleridir. Günümüzde kullanımı yaygınlaşmaya başlayan kompost makineleri ihtiyaca göre farklı boyut ve fonksiyonlarda üretilmektedir. Restoran, otel, belediye vb. yerlerde kullanıma uygun büyük kapasiteli makinelerin yanı sıra evde kompost eldesi sağlayacak makinelerde tercih edilmektedir [17, 18]. Bu makineler, oluşan organik atığı kaynağında dönüştürerek tasarruf sağlamaktadır.

3.Kompost Makinesi: Açık yığınla kompostlaştırma uygulama kolaylığına sahip olsa da yüksek miktarda atığın geri dönüşümünde enerji kayıplarına sebep olacak bir sistemdir. Statik tanklarda ise yığının havalandırılması sayesinde nem, oksijen ve sıcaklığın belli bir seviyede tutulmasını sağlar ancak bu sistemde olgunlaşma aşağıdan yukarıya doğru kademeli gerçekleşir.

Ayçiçeği, mısır, buğday ve şekerpancarı artıkları kullanılan bir çalışmada atık yığınının mekanik parçalaması, kurutulması/sıcaklık değişimi, eleme işlemlerini gerçekleştirmek için bir sistem kurulmuştur. Bu sistem; elektrikli atık parçalama ünitesi, traktör kuyruk milinden tahrikli yığın karıştırıcı ünitesi, kurutma/nem alma üniteleri, taşıyıcı bant ve konveyörler, değirmen olarak isimlendirilen özel kırıcı ünite, pelet-baskı ünitesi, sarsak elek ünitesi, tartma ve torbalama ünitelerinden oluşmaktadır [19]. Bu işlemlerin tek seferde gerçekleştirilmesi, fermantasyon sürecinin kontrol altında tutulması, dolayısıyla kompostlaştırma süresinin kısalması adına çeşitli boyut ve özelliklerde makineler tasarlanmıştır. Kompost makinelerinde, kompostlaşma işlemi süresince değişkenlik gösteren sıcaklık, nem, mikroorganizma aktivitesi gibi parametrelerin kapalı bir sistemde kontrol altına alınmaktadır [20].

3.1.Kompost Makinesi Çeşitleri

Kompost makinesi kompostlaştırılması istenen karışımın dış ortamdan izolasyonunu sağlayarak olası olumsuz dış etkenleri ortadan kaldırmaktadır. Farklı işlevleri yerinde getiren bölümleri bulunan makineler; kurutma, parçalama, karbonlama adımlarını içerir. Bazı kompost makinelerinde karışım haznesinde kullanılan ve tepkime hızını arttıran bakteri, mantar gibi mikrobiyolojik etmenlerle fermantasyon süreci de yönetilebilir. Kompost makineleri işledikleri atık miktarına ve içerdikleri basamak sayısına göre iki genel başlık altında incelenebilir.

3.1.1.Atık Kapasitesine Göre

Küçük Kapasiteli Makineler: Makine kasası, kompost haznesinin tasarım ve kullanım amacı gereği 15-100 litre kapasitede olduğu makinelerdir. Bu tür makineler günlük oluşturduğu atık miktarı düşük olan mekanlarda kullanılır. Restoranlar, ofisler, apartmanlar, evler, barlar, bahçeler, okullar, ofisler,

hastaneler, rezidanslar gibi lokasyonlar buna örnek verilebilir. Bu tür makinelerin ürün verme süresi çok uzun olmamakla birlikte tedarikçiye göre 1-28 gün sürebilir.

Orta Kapasiteli Makineler: Tek seferde geri dönüştürülebilecek atık madde miktarı dolum haznesi 100-1000 litre aralığındadır. Alışveriş merkezleri, çiftlikler, oteller, üniversite kampüsleri gibi lokal toplanma alanlarında kullanılabilir. Bu makinelerin de ürün verme süresi firmayla ve fermantasyon sürecine yapılan etkiyle 1-28 gün arasında değişmektedir.

Büyük Kapasiteli Makineler: 1000-5000 litre haznesi olan makinelerdir. Genelde aktarım yapılan birden fazla farklı görevde hazneden oluşurlar. Büyük kapasiteli makineler işleme merkezleri, fabrikalar, havaalanları, belediyeler gibi çokça insanın oluşturduğu atığın bir arada bulunduğu mekanlarca kullanılır. Ürün verme süresi 1-28 gün aralığında değişmektedir.

3.1.2.Hazne Sayısına/İşlem Basamaklarına Göre

Tek Hazneli Makineler: Atık karışımının bir hazneye konulduğu ve kompostlaşma işlemi bitene kadar aynı haznede kaldığı modellerdir. Bu modellerde parçalanma, kurutma, fermantasyon aynı haznede gerçekleşir.

İki Hazneli Makineler: Kompostlaştırılacak atık maddenin iki farklı hazneden geçtiği modellerdir. Çok miktarda atığın aynı anda kompostlaştırılması amacını taşır. Atık yığını kompostlaştırma haznesine alınır ve burada parçalanma yapılır. Aynı haznede atıklar talaş benzeri bir karbonlayıcıyla karıştırılır. Hazırlanan bu karışım olgunlaşma haznesine alınarak gerekli sürenin geçmesi beklenerek kompost hazır hale gelir. İşlem başlangıcında atık birikimi için yükleme haznesi de bulunabilir.

Çok Hazneli Makineler: Atığın kompost oluşumundan önce üç ve daha fazla hazneden geçtiği modellerdir. Atıklar yükleme, kompostlaştırma ve olgunlaşma aşamalarından geçirilir. Makinelerin tasarımında ise parçalama, kompostlaştırma, olgunlaştırma ve boşaltma hazneleri bulunabilir.

3.2. Kompost Makinelerinin Özelliklerinin Karşılaştırılması

Çeşitli boyut, marka, hazne sayısına sahip kompost makinelerinden 11 tanesi teknik özelliklerinin araştırılması ve karşılaştırılması için seçilmiştir. Oklin firmasının Şekil 1a'da görülen GG-10s modeli; küçük kapasitede ve tek hazneli bir makinedir. 24 saatte süreci tamamlayarak ürünü hazır hale getirebilmektedir. Oklin firması 25-75-125-250-800-1350 kg kapasitelerinde makineler üretmektedir. Kullanıcının süreci takip edebilmesi adına ürünlerinde Kızılötesi Kamera Sistemi bulunmaktadır [21]. BAİS firmasının CM-35 modeli (Şekil 1b); iki hazneli olması, havalandırma sistemi içermektedir. Türkiye, KKTC, Romanya, Fas gibi pek çok farklı ülkede satışı yapılan yaygın bir cihazdır. BAİS firması kapasiteleri 700, 1400, 3500 kg şeklinde değişen makineler üretmektedir. Bu makinelerde atığın ilk toplandığı bölüm olan yükleme haznesinde gerekli ise atığa karbonlama işlemi uygulanmaktadır [22].

Şekil 1a: Oklin GG-10s kompost makinesi [21]

Şekil 1b: BAİS CM-5 Kompost Makinesi [22]

Şekil 1c: Strata 50 kompost makinesi [23]

Şekil 1d: Durallar KM-1400 kompost makinesi [24]

Şekil 1e: BioCoTech Biospeed M4 kompost makinesi [25]

Şekil 1f: Yessun SUN-500L kompost makinesi [26]

Şekil 1: İncelenen kompost makinelerinden bazılarının firma, model bilgileri ve fotoğrafları.

Şekil 1c'de verilen Strata firmasının Strata 50 modeli; 24 saatte ürün verebilen, küçük kapasitede ve iki hazneli bir makinedir. Uluslararası alanda çalışan firmanın ürünleri ülkemizde de kullanılmaktadır. Strata firması 50, 100, 300, 100, 4000, 5000 ve 10000 litre kapasiteli makineler üretmektedir. Bu makineler oda sıcaklığında çalıştırıldıklarında sıcaklıklarını 30 dakika içinde 25°C'tan 95°C'a çıkarmaktadır [23]. Durallar firmasının KM-1400 modeli (Şekil 1d); büyük kapasitede, çok hazneli yerli bir firmanın ürünüdür. Durallar firması 700, 1400, 3500 litre kapasitelerinde makineler üretmektedir. Ürünlerinde kontrol kolaylığı amacıyla dokunmatik dijital ekran bulunmaktadır [24].

BiCoTech firmasının Biospeed M4 modeli (Şekil 1e); orta kapasitede ve çok hazneli olması, 24 saatte ürün vermektedir. BiCoTech firması 80, 220, 400, 2200 litre kapasitelerinde makineler üretmektedir. Güvenliği ön planda tutan BiCoTech firması ürünlerinde zamanlayıcı ve her motorda alarm geri dönütü kullanmıştır [25]. Yessun Environmental Biotech firmasının SUN-500L modeli (Şekil 1f); kompostlaşmanın parçalama, havalandırma benzeri adımlarının gerçekleştiği haznelerin ayrı ayrı üretilip ihtiyaca göre birleştirilebilmesi özelliği sebebiyle seçilmiştir [26].

BİOEX firmasının BİOEX Reaktörleri iki hazneli, 1500-22000 litre kapasitelidir. Başlangıç adımı olarak atıklar Kırıcı'da parçalanır. Hazırlanan atık helezon konveyör ile bir sonraki hazneye taşınarak fermantasyon başlatılır [27]. TiM firmasının Organik Atık Geri Dönüşüm Sistemi 150-240 litre kapasitede olup fermantasyon sırasında oluşan atık suyu drenaj presi yardımıyla ayırır. Sistem 24 saatte ürün verir [28].

CoCoLin firmasının günlük 2 kg kapasiteye sahip ev-tipi kompost makinesinde koku problemi yaşanmaması adına Aktif Karbon Katalist Sistemli Filtre bulunmaktadır. Makine sürekli dolum yapılmasını önlemek adına zor şartlar altında çoğalma hızı yüksek yarı-kalıcı mikroorganizma bileşeni kullanmaktadır [29]. ZERA firması günlük kapasitesi 8,4 litre olan ev-tipi kompost makineleri üretmektedir. Zera uygulaması ile cihaz uzaktan kontrol edilebilmektedir [30]. Ecobot firması 25, 50, 75, 100, 250, 500, 750, 1500, 2000 ve 5000 kg kapasitelerinde makineler üretmektedir. Optimum değerlerde kalmayı sağlayan ölçümler dokunmatik ekrandan okunarak kontrolü yapılmaktadır [31]. Yukarıda anlatılan makinelerin teknik özellikleri Tablo 1'de karşılaştırılmıştır.

IYRSC

	Kapasite	Gerilim	Parçalama Sistemi	Hazne Geçişi	Güç	Sıcaklık Sensörü	Havalandırma Sistemi	Ürün Süresi	
Durallar	700-3500 litre	380V	Parçalayıcı Bıçaklar	Manuel	-	Opsiyonel	Var	14 gün	Dokunmatik Dijital Ekran
BAİS	700-3500 litre/haftа	380V	Parçalayıcı Bıçaklar	Otomatik	-	Opsiyonel	Var	14 gün	Yükleme Haznesi, Karbonla Yıcı
Strata	50-10000 litre	220V	Karıştırıcı	-	48 kWh/gün	-	Var Üfleme Fanı	24 saat	25°C'tan 95°C'a 30 dakika
Oklin	25-1350 kg	110V-240V	Karıştırıcı	-	760-15000 kWh/ay	-	Var	24 saat	Kızılötesi Kamera Sistemi
BioCoTech Biospeed	80-2200 litre	200V-240V	Karıştırıcı	Manuel	3,3-4,3-10-15 kWh/gün	Var	Var	24 saat	Sıcaklık Kontrol Butonları
Yessun SUN-500L	500 litre	Değişken	Opsiyonel	Opsiyonel Otomatik	Değişken	Opsiyonel	Opsiyonel	3-8 saat	Çok Haznelı
BİOEX Reaktörü	1500-22000 litre	-	Kırıcı	Otomatik Helezon Konveyör	-	-	-	8-24 saat	BİOEX Enzimi, Yağ ile Isıtma
TiM Organik Atık Geri Dönüşü	150-240 litre	-	Karıştırıcı	Otomatik	-	-	-	24 saat	Drenaj Presi, Yağ ile Isıtma

IYRSC

m Sistemi									
CoCoLin	2 kg	220V	Karıştırıcı	-	2,4 kWh/gün	-	Var Aktif Karbon Katalist Sistemli Filtre	30 gün	Yarı kalıcı mikroorganizma bileşeni
ZERA	8,4 litre	120V	Karıştırıcı Bıçaklar	-	-	Var	Var Zera Hava Filtresi	24 saat	App ile kontrol, Karbon Filtresi
Ecobot	25-5000 kg	310V	Karıştırıcı Bıçaklar	-	3,2-31 kWh/gün	Var	Var	24 saat	PLC tabanlı Dokunmatik Ekran

Tablo 1: Farklı marka ve modeldeki kompost makinelerinin özelliklerinin karşılaştırılması [21][22][23][24][25][26][27][28][29][30][31].

4.Sonuçlar: Üretimi yapılan kompost makineleri çevre bilincine sahip, kendi atığını dönüştürmek isteyen kullanıcılar tarafından atıkların kaynağında dönüştürülerek değerlendirilmesini sağlamaktadır. Mevcut makineler incelendiğinde farklı boyut ve fonksiyonlardaki kompost makinelerinin tercih edildiği görülmektedir. Farklı mekanizmalara sahip modeller kompostlaştırma aşamasında farklı amaçlarda kullanılmaktadır. Son dönemde makinelerde atığın kompostlaşma süresini kısaltmaya yönelik inovasyonlar yapılmaya başlanmıştır. İncelenen modellerin tamamında bulunan karıştırıcı sistemler bu amaca yöneliktir. Fermantasyon süresine etki edebilecek bir başka etken olan havalandırma sistemleri ise %82'sinde bulunmaktadır. Bu gibi sebeplerle modellerin %64'ünde kompostlaşma süresi 24 saate kadar indirilmiştir. Modellerin %55'nde ise sıcaklık sensörü bulunmaktadır.

Organik atıkların geri dönüşümünü sağlamanın yanında bunu kaynağında gerçekleştirerek enerji tasarrufu da sağlayan kompost makinelerinin kullanımının gün geçtikçe yaygınlaştığı görülmektedir. Evlerde kullanımının yanı sıra restoran, kafe, market ve yemekhaneler gibi gıda israfının yaşandığı işletmelerce de kullanımının artması, kompostun ticaretinin yapılmasını sağlayarak bu alanda bir market oluşumunu sağlayacaktır. Kompostlaştırma sürecinin hızlanması ve eldesi sağlanan kompostun veriminin arttırılması amacı ile yapılacak moleküler biyoloji, kimya vb. alanlarındaki bilimsel çalışmalar atık geri dönüşümü ve tarım alanlarındaki yeni gelişmelerin önünü açacaktır. Korunması gereken doğal kaynakların kirletilmesinin önüne geçen ve tarımda devamlılığı sağlayacak kompostun yaygınlaştırılması ülkelerin ekonomisine katkı sağlayarak gıda politikalarının yönetilmesine yardımcı olacaktır.

5.Kaynakça:

[1] Atılgan, A., Coşkan, A., Saltuk, B., & Erkan, M. (2007). Antalya Yöresindeki Seralarda Kimyasal ve Organik Gübre Kullanım Düzeyleri ve Olası Çevre Etkileri. Ekoloji, 37-47.

[2] Sönmez, İ., Kaplan, M., & Sönmez, S. (2008). Kimyasal Gübrelerin Çevre Kirliliği Üzerine Etkileri ve Çözüm Önerileri. Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Derim Dergisi, 24-34.

[3] Ceritli, İ. (1997). Türkiyenin Toprak Sorunu. Ekoloji, 4-8.

[4] Ölmez, V. E. (2013). İstanbul Büyükşehir Belediyesi Kemerburgaz Geri Kazanım Ve Kompost Tesisinin Fermantasyon Alanlarında Bakteri Profilinin Belirlenmesi. İstanbul.

[5] Aşık, B. B., & Kütük, C. (2012). Çay Atığı Kompostunun Çim Alanların Oluşturulmasında Kullanım Olanağı. Uludağ Ünivesitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 47-57.

[6] Güneş, A., Alpaslan, M., & İnal, A. (2000). Bitki Besleme ve Gübreleme. Ankara: Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları.

[7] Demirtaş, E. I. (2004). Kentsel Atık Kompostunun Tarımda Kullanımı. Derim, 27-34.

[8] Uygun, S. (2012, Eylül 12). Ülkemizde Kompost Üretimi Yapan Bazı Tesislerdeki Mekanizasyon Uygulamalarının Değerlendirilmesi. Ankara.

[9] Erdener, U. (2010). Farklı Karıştırma Uygulamalarının Kompost Üzerine Etkisi. Tekirdağ, Türkiye.

[10] Inckel, M., Smet, P. d., Tersmette, T., & Veldkamp, T. (2005). The preparation and use of compost. Wageningen: Agromisa Foundation.

[11] Aziz, S. Q., Omar, I. A., & Mustafa, J. S. (2018). Design And Study For Composting Process Site. International Journal of Engineering Inventions, 9-18.

[12] Işık, T. (2009, Ocak 22). İstanbul'da Evsel Katı Atıklar İçin Farklı Kompostlaştırma Teknolojilerinin Karşılaştırılması. İstanbul.

[13] Yıldız, Ş., & Demir, A. (2011). Aerobic Stabilization of Biosolids by the Use of Aerated Pilot Reactor System. Mühendislik ve Fen Bilimleri Dergisi, 435-448.

[14] T.C. Milli Eğitim Bakanlığı. (2011). Organik Atıklar. Ankara.

[15] Yaldız, O., & Külcü, R. (2018). Türkiye'de Kompost Üretim Teknolojileri ve Yasal Düzenlemeler. Academia Journal of Engineering and Applied Sciences, 8-25.

[16] T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı. (2020, Ekim 10). T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı websitesi: https://yigm.ktb.gov.tr/TR-11563/kompost-tesisleri.html adresinden alındı

[17] Cleanworld. (2020, Kasım 9). Cleanworld Web sitesi: https://cleanworld.com.tr/otel-ekipmanlari/kompost-makinalari/ adresinden alındı

[18] Mertoğlu. (2020, Kasım 9). Mertoğlu Web sitesi: https://www.mertoglu.com.tr/sifir-atik-projesi/sifir-atik-projesi-geri-donusum-atik-unitesi-mak-608b-ikili/ adresinden alındı

[19] Eskicioğlu, A. (2013). Bitkisel Atıklardan Kompost Gübre Üretim Sisteminin Tasarımı. Yüksek Lisans Tezi, T.C. Namık Kemal Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tekirdağ.

[20] Akgül, E., & Aksoy, C. (tarih yok). Akdeniz Yöresinde Kızılçam ve Karaçam Kabuklarından Kompost Üretimi. Ormancılık Araştırma Enstitüsü Yayınları (148), 78.

[21] GG-10s. (2015, 11 03). 10 10, 2020 tarihinde http://oklininternational.com/: http://oklininternational.com/commercial/gg-10s/ adresinden alındı

[22] Kompost Makineleri. (2018, 07 20). https://baismakina.com.tr/: https://baismakina.com.tr/kompostmakinasi.pdf adresinden alındı

[23] Strata Waste Composting Machines Specifications. (2016, 04 18). 10 10, 2020 tarihinde http://www.stratabiogreen-tr.com/: http://www.stratabiogreen-tr.com/pdf/Strata-Waste-composting-machines-specifications.pdf adresinden alındı

[24] Kompost Cihazı KM-1400. (2019, 02 23). 10 10, 2020 tarihinde https://www.durallar.com/: https://www.durallar.com/kompost-cihazi-km-1400_9-10152 adresinden alındı

[25] Biospeed M4. (2018, 02 01). 10 10, 2020 tarihinde https://biocotech.no/: https://biocotech.no/en/produkter/#m1 adresinden alındı

[26] SUN-500L. (2018, 10 31). 10 10, 2020 tarihinde https://www.yessun.com: https://www.yessun.com/en/composting-free-equipment/commercial-type-equipment/ adresinden alındı

[27] Bioex Hızlı Fermantasyon Sistemi. (2019). 8 11, 2020 tarihinde http://www.bioex.com.tr: http://www.bioex.com.tr/#reaktor adresinden alındı

[28] Yiyecek/Mutfak/Organik Atıkların Kompostlaşması. (2020, 2 29). 11 8, 2020 tarihinde https://shredding-machine.com: https://shredding-machine.com/index.php/application/organic-and-food-waste-disposal/?gclid=Cj0KCQiAy579BRCPARIsAB6QoIYZIR94LPOIF7f3JuZI2BPwyPg9FAbWXdAeU3BrkPjOKcwAUek9_ewaAmlwEALw_wcB adresinden alındı

[29] BIO Yiyecek Atığı Denetimcisi. (2020, 11 4). 11 8, 2020 tarihinde https://www.ebay.com/itm/BIO-Food-Waste-handler-Decomposing-95-Composting-5-Machine-for-Home: https://www.ebay.com/itm/BIO-Food-Waste-handler-Decomposing-95-Composting-5-Machine-for-Home/273337641796?hash=item3fa4316b44:g:bGUAAOSwZb5bO6F9 adresinden alındı

[30] ZERA Food Recycler. (2020, 3 11). 11 8, 2020 tarihinde https://wlabsinnovations.com/: https://wlabsinnovations.com/products/zera-food-recycler adresinden alındı

[31] Ecobot Tam Otomatik Organik Atık Dönüştürücü. (2018, 7 19). 11 8, 2020 tarihinde https://www.wasteconverter.in: https://www.wasteconverter.in/ecobot-fully-automatic-organic-waste-converter.html adresinden alındı

IYRSC

KANSERLİ ÇOCUĞA BAKIM VEREN EBEVEYNLERİN BAKIM SÜRECİNDEKİ İHTİYAÇLARI (CARE NEEDS OF PARENTS CARING FOR CHILDREN WITH CANCER)

Selin KARAKURT*, Murat BEKTAŞ**, Aslı Akdeniz KUDUBEŞ***

*Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilimdalı, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Bilim Dalı, İzmir, Türkiye, selinkarakurt@hotmail.com

** Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye, mbekta@gmail.com

*** Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye, asliakdeniz@hotmail.com

Özet: *Kanser günümüzde her yaş grubunda görülen ve prevelansı artmakta olan önemli bir sağlık sorunudur. Çocukluk çağı kanserleri tanı, tedavi ve bakım yönünden uzun bir süreçtir. Bu sürecin, sağlık bakım profesyonelleri ve aile ile birlikte bütüncül olarak yürütülmesi gerekmektedir. Çocukluk çağında, tanı tedavi ve yan etki süreçlerinden kanser tanısı alan çocuklarla birlikte aile üyeleri de etkilenmektedir. Çocukluk çağı kanserlerinde klinik tanıyı genellikle ilk olarak ebeveynler öğrenmektedir. Tanı aşamasından bakım sürecine kadar geçen sürede ebeveynlerin bakımı sağlama, ekonomik olarak dengeyi sürdürme, aile içi süreçleri değerlendirme gibi birçok rolü bulunmaktadır. Bu durum aile içindeki dengeleri bozmakta ve aile üyeleri arasından seçilen kişinin "bakım verici" rolünü üstlenmesine neden olmaktadır. Kanserli çocuğa sahip olan ebeveynler sosyal, ailevi ve iş yaşamlarında birtakım değişiklikler yaşamaları nedeniyle hem klinik hem de klinik dışı ortamlarda duydukları gereksinimler artmaktadır. Bu gereksinimler, bilgi eksikliklerinin giderilmesi, psikososyal, duygusal, fiziksel ve günlük rutinleri sürdürme yönünde birtakım ihtiyaçların doğmasına neden olmaktadır. Böylelikle, artan ihtiyaçları ve bakım verici yükleri nedeniyle yaşamları olumsuz yönde etkilenmektedir. Kanser tedavisi sürecinde, ebeveynlerin günlük yaşamlarındaki rutin işleyişleri de etkilenmektedir. Ebeveynlerden birinin çoğunlukla hastanede kalması ile diğer ebeveynin, hane halkının bakımını, ev içindeki finansmanı ve diğer çocukların bakımını sağlama gibi hastane dışındaki yaşamı sürdürme sorumluluğunu tek başına yüklenebilmektedir. Hastanede kalan ebeveynin ise; ev halkı ve eşi için endişe duymasına neden olabilmektedir.*

Anahtar Kelimeler*: Kanser, Çocuk, Ebeveyn, İhtiyaç*

Abstract: *Cancer is an important health problem that is seen in all age groups and whose prevalence is increasing. Childhood cancers are a long process in terms of diagnosis, treatment and care. This process needs to be carried out in a holistic manner with healthcare professionals and family. In childhood, family members are also affected along with children diagnosed with cancer due to diagnosis, treatment and side effects. The parents learn the clinical diagnosis of childhood cancer first. From the diagnosis stage to the care process, parents have many roles such as providing care, maintaining balance economically, and evaluating family processes. This situation disrupts the balance in the family and causes the person chosen from among the family members to assume the role of "caregiver". Parents who have children with cancer experience some changes in their social, family and work lives, and their needs in both clinical and non-clinical settings increase. These needs cause some needs to overcome the lack of knowledge and to maintain psychosocial, emotional, physical and daily routines. Thus, their lives are negatively affected by their increasing needs and caregiver burden. During the cancer treatment process, routine functions of parents in their daily lives are also affected. With one parent staying mostly in the hospital, the other parent can bear the sole responsibility of living outside the hospital, such as providing care for the household, financing in the home, and care for other*

children. If the parent staying in the hospital; It can cause concern for the household and for their spouse.

Keywords: *Cancer, Child, Parents, Needs*

1. Giriş: Kanser günümüzde her yaş grubunda görülen ve prevelansı artmakta olan önemli bir sağlık sorunudur. Çocukluk çağında görülen kanserler tüm kanserlerin % 2-4'ünü oluşturmakta ve yıllık insidansı milyonda 120 olarak belirtilmektedir. Amerika'da 2020 yılı içerisinde, çocukluk çağı kanserlerinde 11.050 yeni vaka görülmesi beklenmektedir. Çocukluk çağı kanserleri, düşük gelirli ülkelerde tüm kanser vakalarının içerisinde %4'lük bir orana sahiptir. Ayrıca, çocukluk çağı kanserleri, 1975 yılından 2017 yılına kadar geçen sürede tedavideki başarı oranına istinaden ortalama %2.9 oranında azalma göstermiştir (1). Ülkemizde ise, çocukluk çağı kanserleri gelişmekte olan diğer ülkelerdeki gibi ölüm nedenleri arasında önemli bir yüzdeye sahiptir. Türkiye'de her yıl yaklaşık 2500 yeni pediatrik kanser olgusu görülmektedir (2). Türk Pediatrik Onkoloji Grubu (TPOG) ve Türk Pediatri Hematoloji Derneği'nin (TPHD) yürüttüğü bir çalışmada, 2009-2017 yılları arasında kaydedilen çocukluk çağı kanser vaka sayısı 14.769'dur (3). Tüm bu verilere rağmen, çocukluk çağı kanserlerinin tedavi süreci yetişkinlik döneminde görülen kanser tedavisine göre daha başarılıdır. Ayrıca, çocukluk çağı döneminde beklenen yaşam süresinin daha uzun olması tedavi sürecini olumlu yönde etkilemektedir (4). Bu durum pediatrik kanserlerdeki sağ kalım oranını arttırmıştır. Farklı ülkelerde tedavi gören tüm pediatrik kanserli çocuklarla yürütülen araştırmalarda pediatrik kanserlerden sağ kalım oranının geçmiş dönemlere göre arttığı ve bu artışın %80'e kadar çıktığı belirtilmektedir (5,6). Amerikan Pediatri Birliği'nin çalışmalarında, son yarım asırda çocuk onkoloji hastalarında bakım seviyesinin iyi olduğu, bunun da holistik bakım (tıbbı, sosyal ve ekonomik) ile sağlandığı vurgulanmaktadır (7). Çocukluk çağı kanserleri tanı, tedavi ve bakım yönünden uzun bir süreçtir. Bu sürecin, sağlık bakım profesyonelleri ve aile ile birlikte bütüncül olarak yürütülmesi gerekmektedir. Çocukluk çağında, tanı tedavi ve yan etki süreçlerinden kanser tanısı alan çocuklarla birlikte aile üyeleri de etkilenmektedir. Çocukluk çağı kanserlerinde klinik tanıyı genellikle ilk olarak ebeveynler öğrenmektedir (8). Tanı aşamasından bakım sürecine kadar geçen sürede ebeveynlerin bakımı sağlama, ekonomik olarak dengeyi sürdürme, aile içi süreçleri değerlendirme gibi birçok rolü bulunmaktadır (6). Bu durum aile içindeki dengeleri bozmakta ve aile üyeleri arasından seçilen kişinin "bakım verici" rolünü üstlenmesine neden olmaktadır (9). Geçmiş yıllarda, birçok kültürde annelerin bakım verici rollerinin ön planda olduğu ve kültürel ve çevresel normların etkisiyle babaların çocuğun bakımında geri planda kaldığı görülmektedir (10). Günümüzde, geçmiş yılların aksine ebeveynler kanserli çocuğun bakımını birlikte yürütmekte ve bu sorunlarla birlikte baş etmektedirler. Bakım verici olan ebeveynlerde çevresel ve bireysel faktörler, bakım yükünü arttırmada birer risk faktörü olmaktadır. Kadın olmak, düşük eğitim düzeyine sahip olmak, anksiyete, depresyon, ekonomik zorluklar ve vaktinin çoğunu hastanede geçirmeye bağlı sosyal izolasyon görülmesi ebeveynlerin bakım verici yükünü arttırıcı risk faktörleri olarak belirtilmektedir (11). Kanserli çocuğa sahip olan ebeveynler sosyal, ailevi ve iş yaşamlarında bir takım değişiklikler yaşamaları nedeniyle hem klinik hem de klinik dışı ortamlarda duydukları gereksinimler artmaktadır (6). Bu gereksinimler, bilgi eksikliklerinin giderilmesi, psikososyal, duygusal, fiziksel ve günlük rutinleri sürdürme yönünde birtakım ihtiyaçların doğmasına neden olmaktadır (12,13, 14) Böylelikle, artan ihtiyaçları ve bakım verici yükleri nedeniyle yaşamları olumsuz yönde etkilenmektedir (15).

Hastalık seyrinin kesin olarak bilinmemesi, tedavi sürecinde beklenmeyen durumların gelişmesi, uygulanan tedavinin sistemik yan etkilerinin olması ve çocuklarını kaybetme korkusu ebeveynleri olumsuz yönde etkilemektedir. Bu durum ebeveynlerde sosyal destek alma ve aynı durumu yaşamış başka bir ebeveynle konuşma gibi ihtiyaçları doğurmaktadır (16,17). Çocuğu yeni tanı almış ebeveynlerde, intravenöz hatların varlığı, ilaçların takip edilmesi, nötropenik diyetin uygulanması ile ilgili korkuların oluştuğu ve bu konularda fikir alabilecek birilerine ihtiyaç duydukları görülmektedir

(18). Ebeveynlerin bilgi ihtiyaçlarını inceleyen bir çalışmada, ebeveynlerin hastalık, tedavi, kontroller ve geç görülen yan etkiler yönünden çoğunlukla sözel olarak bilgilendirildikleri ve bunun yeterli olmadığını düşündükleri belirtilmektedir. Ebeveynlerin özellikle, tedaviden sonra görülen geç yan etkiler yönünden oldukça endişe duydukları ve bilgi eksikliklerinin olduğu görülmektedir (19).Anneler, oluşabilecek yan etkilerin çocuğunun fiziksel ve mental gelişimini, eğitim durumunu ve gelecekteki yaşamını nasıl etkileyeceği konusunda bilgi sahibi olmak istediklerini vurgulamaktadırlar (20). Ayrıca, ebeveynlerin ailevi süreci sürdürmede zorluklar yaşadığı, bakım yüküyle yaşamanın ebeveynleri duygusal ve fiziksel yönden zorladığı, tanı aldıktan sonra çocukları için korku, üzüntü ve endişe duydukları belirtilmektedir (21,22). Hastalığın etiyolojik nedeninin tam bilinmemesi nedeniyle, pre-natal dönemde çevresel etkenlere maruziyet ile oluşan suçluluk duygusu, hastalığın genetik geçişli olmasına ve yan etkilerine bağlı çocukların dış görünüşlerinde oluşabilecek değişikliklere bağlı damgalanma korkusu yaşayabilmektedirler (16,23). Ebeveynler tarafından yaşanan bu duygular ile baş etmek için gevşeme tekniklerine, sosyal desteğe, dikkat dağıtıcı unsurlara sahip olmaya, profesyonel birileri tarafından cesaretlendirilmeye ihtiyaç duydukları görülmektedir (24). Ebeveynlerden birinin zamanının çoğunu hastanede geçirmesi, aile içindeki iletişimi olumsuz yönde etkilemektedir. Ebeveynler sosyal yaşantılarında, düğün, cenaze, nişan ve hasta ziyareti gibi faaliyetlerde bulunamadıklarından, toplum içinde sahip oldukları toplumsal kimliklerini sürdürememeleri nedeniyle çevreleri ile olan ilişkileri bozulmaktadır (25). Ayrıca, birden fazla çocuğa sahip olan ebeveynlerin, diğer çocuklarıyla daha fazla sorun yaşadıkları ve daha fazla yardım arayışına girdikleri görülebilmektedir (26). Yardım arayışlarının ve sosyal destek ihtiyacının etkisiyle, ebeveynlerin son zamanlarda aynı deneyimi paylaşan ebeveynlerle iletişim kurmak ve sosyal destek almak için sosyal medyayı kullandıkları görülmektedir (27). Kanser tedavisi sürecinde, ebeveynlerin günlük yaşamlarındaki rutin işleyişleri de etkilenmektedir. Sık hastane yatışlarının olması, tedavi sürecinin uzun olması, ebeveynlerin iş yaşamlarında değişiklikler nedeniyle normal sürdürülen günlük rutinleri etkilemektedir. Ebeveynlerden birinin çoğunlukla hastanede kalması ile diğer ebeveynin, hane halkının bakımını, ev içindeki finansmanı ve diğer çocukların bakımını sağlama gibi hastane dışındaki yaşamı sürdürme sorumluluğunu tek başına yüklenebilmektedir. Hastanede kalan ebeveynin ise; ev halkı ve eşi için endişe duymasına neden olabilmektedir. Bu durumda evde kalan her birey için görev dağılımının oluşturulmasına ihtiyaç duyulmakta ve ev halkının katılımının ebeveynlerin günlük rutinlerini sürdürmesini kolaylaştırmaktadır. Ayrıca, tüm bu işlerin sorunsuz sağlanabilmesi için aile bireylerinin, arkadaşların ya da komşuların desteğine ihtiyaç duyulmaktadır (25,28,30,31).Çocukluk çağı kanserlerinde kanserli çocuğun tedavisi süresince fiziksel, duygusal ve bireysel tüm ihtiyaçlarını karşılayan, karşılığında maddi bir beklentisi olmayan tüm kişilere "bakım verici" denilmektedir. Bakım verme eyleminde bakım vericiler, bireyin gereksinim duyduğu tüm fiziksel, psiko-sosyal, ekonomik ihtiyaçlarını ve günlük rutinlerindeki ihtiyaçları gidermekle yükümlüdürler (1). "Bakım yükü" kavramı ise bakım verici tarafından bakım verme eylemi gerçekleştirilirken psikolojik, ekonomik, sosyal ve ikili ilişkiler yönünden kontrolün kaybedilmesi olarak tanımlanmaktadır (32). Birer biyo-psiko-sosyal varlık olan ebeveynlerin bakım verdikleri sürede psikolojik, duygusal, sosyal vb. yönden ihtiyaçları (aynı deneyimleri paylaşmış kişilerle konuşma, manevi destek ihtiyacı vb.) olabilir (12,13,14). Bakım yükünün bu ihtiyaçların giderilmesi ile birlikte arttığı düşünülmektedir (15). Çocukluk çağı kanserlerinde ise primer bakım verici rolünü ebeveynler üstlenmektedirler. Ulusal Kanser Enstitüsü'nün verilerine göre kadın olmak, genç yaşa sahip olmak, aile kavramının daha zayıf olduğu bir toplumda yaşamak, düşük sosyo-ekonomik düzey, işsiz olmak ve aile içinde bakım vericiden başka rollere de sahip olmak (örn; aile büyüklerine bakım rolü) bakım yükünü arttıran faktörler arasında gösterilebilir (33,34). Bakım vericinin yükünü etkileyen bir diğer faktörde; çocuğa konulan tanının türüdür. Literatürde, Akut Lenfoblastik Lösemi (ALL) tanısına sahip olan çocuklarda, ilerleyen dönemde relapsların daha fazla görüldüğü böylelikle tekrar yoğun bir tedavi sürecine girilmesiyle ebeveynlerin üstündeki bakım yükünün arttığı vurgulanmaktadır (35). Literatürde kanserli çocuklara bakım veren

ebeveynlerin bakım yüklerinin, ihtiyaçları doğrultusunda arttığı, bakım yükünü azaltmak için fiziksel, sosyal ve duygusal ihtiyaçlarının giderilmesine yönelik müdahalelere ihtiyaç duydukları belirtilmiştir (36). Literatürde, çocuğunun bakımını üstlenen annelerin ihtiyaç duyduğu sosyal desteği konu alan bir çalışmada annelerin en çok ilk tanı alındığı zaman duygusal yönden desteklenmeye ihtiyaçları olduğu vurgulanmaktadır (37). Kronik rahatsızlığı (hipertansiyon, diyabet vb.) olan ebeveynlerin de hem kendilerine hem de çocuklarına bakarken zorlandıkları, bununda bakım yükünü arttırdığı belirtilmiştir (38).

2.Pediatrik Onkoloji Hastalarının Ebeveynlerinin Gereksinimleri:

Bakım verici bir ebeveyn, hastalık ve tedavi sürecinin uzun olması nedeniyle ilk tanı alınmasından, yaşam sonuna kadar uzun bir süreç yaşar ve bu süreçte birçok alanda sorunla karşılaşabilir (11,33). Ebeveynler bu süreçte çocuklarının uygulamak zorunda olduğu diyetlerden, tedaviye ulaşımından, çocuğun kaldığı ortamın temizliğinden, tedavinin yan etkileri (mukozit, kusma, bulantı vb.) ile baş edilmesinden sorumludurlar (39). Bakım yükü ebeveyni psikolojik, fiziksel, sosyal ve ekonomik birçok yönden etkileyebilir (14,40). Çocuğunun kanser tanısı almasıyla ebeveynlerde değişen yaşamlarına alışma sürecinde, ebeveynlik görevini yerine getirmede ve çocuğa bakım vermede stres yaşayabilirler (21). Çocuğuna bakım veren bir ebeveynin, çocuğunun kansere yakalanması ve tedavi nedeniyle uzun süre hastanede kalması sonucu anksiyete yaşayabilmekte ve bu anksiyete nedeniyle ilaç kullanabilmektedir (41). Çocuğuna ilk kez tanı koyulduktan sonra bakım verme stresine giren ebeveynlerin, bir yıl süreyle izlendiği başka bir çalışmada ise ilk üç ayda yaşanılan stresin yüksek olduğu, zamanla bu stres seviyesinin düştüğü ve en çok tek çocuğa sahip bekar ebeveynlerin stres yaşadıkları belirtilmiştir (42). Yaşam sonu evrede, ölüm ve ölüme ilişkin sorularla ilk olarak ebeveynler karşılaşmakta ve bu evrede genellikle çocuklarının sorularını cevaplamakta güçlük çekmektedirler. Bu durum ebeveynlerde endişe ve korkuya neden olabilmektedir (34). Bakım verici ebeveynler; beslenmenin bozulması, fiziksel aktivitede azalma, uyku düzeninin değişimine bağlı uykuda yetersizlik gibi fiziksel sorunlarla da baş edebilmektedirler ve tanı aldıktan sonra bir takım değişikliklere maruz kalan ebeveynlerin, kendi sağlıklarını önemsemedikleri, spor ve düzenli beslenmeye vakit bulamadıkları düşünülmektedir (14). Ebeveynler hastanedeki bakım yükünün sonucunda uyku düzeninde bozulmalar, zamanla ortaya çıkan yorgunluk, kişisel bakımda azalma gibi sorunlarla da karşı karşıya gelmektedirler (43). Yaş ortalamasının da bakım yükünü etkilediği, yaş ortalaması düştükçe bakım yükünün arttığı, çıkan sorunlarla baş etme gücünün azaldığı düşünülmektedir (35). Çocuğuna bakım veren ebeveynlerin farklı alt boyutlarda bakım yüklerinin incelendiği bir çalışmada, çalışmaya katılan sıkıntı ebeveynlerin %79'unun bakım verdiği sürece ekonomik yönden yaşadıkları belirtilmiştir (38). Çocuğun bakımını üstlenmek için ebeveynlerden her ikisinin de işi bıraktığı yada çalışan ebeveynin çocuğun bakımına katkı sağlamak için fazla mesaiden vazgeçmek zorunda kalması ve saat kesintisine maruz bırakılması gibi nedenlerden dolayı ekonomik güçlükle yaşanabiliyor (40). Ekonomik yönden ebeveynlerin yaşadıkları zorluklara bakacak olursak; çocuğun tedavisinin devam ettiği hastaneye ulaşmada ortaya çıkan masraflar (araba kiralama, hususi araç ile götürme vb.) beslenme masrafları ebeveynleri en çok yoran faktörler olmuştur (44).

3.Sonuç ve Öneriler: Literatürde yer alan çalışmalarda da görüleceği üzere kanserli çocuğa sahip ebeveynlerin yaşamları tanının ilk duyulduğu andan, son anki sürece kadar bir çok alanda değişime uğramaktadır. Bu süreçte ebeveynlerin gereksinim duydukları bir takım ihtiyaçlarda ön plana çıkmaktadır. Biyo-psiko-sosyal bir varlık olan ebeveynlerin sosyal, duygusal, psikolojik ve rutinlerini sürdürmede meydana gelen değişiklikler nedeniyle çıkan ihtiyaçların giderilmesi amacıyla alanda bu ihtiyaçların belirlenmesine yönelik çalışmalara ihtiyaç vardır.

4.Kaynakça:

1.Cancer Facts& Figures 2020- American Cancer Society. https://www.cancer.org/content/dam/cancer-org/research/cancer-facts-and-statistics/annual-cancer-facts-and-figures/2020/cancer-facts-and-figures-2020.pdf Erişim Tarihi: 30.11.2020

2. Kutluk, M.T, Yesilipek, M.A. (2017). Pediatric cancer registry Turkey: 2009-2016 (TPOG & TPHD). *J Clin Oncol*, e22015.

3. Kutluk, M.T, Yeşilipek, M.A. (2018). Pediatric Cancer Registry in Turkey (Turkish Pediatric Oncology Group & Turkish Pediatric Hematology Association). *J Glob Oncol*, 4 (2).

4. Yamin Bajin, I., Kutluk, T. (2016). Çocukluk çağı kanserlerinin epidemiyolojisi ve risk faktörleri. *Kanser Gündemi Dergisi,* 12:21-25.

5. Armstrong, G., Kwashhima, T., Leisenring, W., Stratton, K., ve ark. (2012). Aging and risk of severe, disabling, life-threatening, and fatal events in the childhood cancer survivor study. *J Clin Oncol*, 22: 1218-1227.

6. National Cancer Institute. Children with cancer a guide for parents. https://www.cancer.gov/publications/patient-education/children-with-cancer.pdf Erişim Tarihi: 02.10.2019.

7. Israels, T., Challinor, J., Howard, S., Arora, R.H. (2015). Treating children with cancer worldwide challenges and interventions. *Pediatrics*, 136(4): 607-610.

8. Hazelwood, D.M., Koeck,S., Wallner, M., Anderson, K., ve ark. (2012). Patients with cancer and family caregivers: management of symptoms caused by cancer or cancer therapy at home. *HeilberufeScience*, 4: 149–158.

9. Şentürk, S., Bıçak, D., Akça, D. (2018). Kanserli hasta yakınlarının yaşadıkları sorunlar ve hemşirelik yaklaşımı. Sağlık Akademisyenleri Dergisi, 5: 25-29.

10. Polita, N.B., Alvarenga, W.A., Leite, ACAB., Araújo, J.S., ve ark. (2018). Care provided by the father to the child with cancer under the influence of masculinities: qualitative meta-synthesis. *Rev Bras Enferm,* 1: 185-194.

11. Adelman, R.D., Tmanova, L., Delgado, D., Dio, S., ve ark. (2014). Caregiver burden a clinical review. *JAMA*, 10: 1052-1059.

12. Ilyas, N., Iram, M., Jafri, S.A. (2016). Psychosocial need of parents who have a child with cancer: a challenge for pediatric oncology nurses. *Biomedica* , 32: 122-127.

13. Dambi, J.M., Makatore, F.G., Kaseke, F. (2015). The impact of caregiving a child with cancer: a cross sectional study of experiences of Zimbabwean caregivers.*J Palliat Care Med*, 5: 1-7.

14. Wiener, L., Viola, A., Kearney, J., Mullins, L., ve ark. (2016). Impact of caregiving for a child with cancer on parental health behaviors, relationship quality, and spiritual faith: do lone parents fare worse?.*J Pediatr Oncol Nurs*, 33(5): 378–386.

15. Gülses, S., Keskin Yıldırım, Z., Büyükavcı, M. (2014). Kanserli çocukların ve anne-babalarının yaşam kalitesi diğer hastalardan farklı mı?.*Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 57: 16-22.

16. El Malla, H. (2017). Having a child diagnosed with cancer: raising the challenges encountered by the caregivers at the pediatric oncology ward in Egypt. *Diseases*, 5 : 1-11.

17. Zakaryaee, N., Atashzadeh-Shoorideh, F., Ahmadi, F., Fani, M. (2017). Caring strategies in parents of children with cancer. *Iran J Ped Hematol Oncol,* 4: 216-2.

18. Rodgers, C.C., Stegenga, K., Withycombe, J.S., Sachse, K., ve ark. (2016). Processing Information After a Child's Cancer Diagnosis—How Parents Learn: A Report From the Children's Oncology Group. *J Pediatr Oncol Nurs*, *33*(6): 447-459.

19. Vetsch, J., Rueegg, C.S., Gianinazzi, M.E., Bergsträsser, E., ve ark. (2015). Information needs in parents of long-term childhood cancer survivors. *Pediatr Blood Cancer*, 62(5): 859-866.

20. Nair, M., Paul, L.T., Latha, P.T., Parukkutty, K. (2017). Parents' knowledge and attitude regarding their child's cancer and effectiveness of initial disease counseling in pediatric oncology patient. *Indian J Palliat Care,* 23(4):393–398.

21. Khoury, M.N., Huijer, H., Doumit, M. (2013). Lebanese parents' experiences with a child with cancer. *Eur J Oncol Nurs*, 17: 16-21.

22. Okumu, R.A., Muiva, M., Wagaro, M., Abdallah, F. (2017). Association between socio-economic and psychological experiences of parents with children on leukemia treatment in Kenyatta National Hospital, Kenya. *Asia Pac J Oncol Nurs*, 4: 38-44.

23. Okumu, R.A., Muiva, M., Wagaro, M., Abdallah, F. (2017). Association between socio-economic and psychological experiences of parents with children on leukemia treatment in Kenyatta National Hospital, Kenya. *Asia Pac J Oncol Nurs*, 4: 38-44.

24. Hildenbrand, A.K., Alderfer, M.A., Deatrick, J.A., Marsac, M.L. (2014). A mixed methods assessment of coping with pediatric cancer. *J Psychosoc Oncol*, 32(1): 37–58.

25. Getachew A. Psychosocial impact of childhood cancer on parents with children diagnosed with cancer: The case of parents receiving service at tikur anbessa specialized hospital. (Yüksek Lisans Tezi). Adis Ababa University School of Social Work, Ethiopia, 2014.

26. Reisi-Dehkordi, N., Baratian, H., Zargham-Boroujeni, A. (2014). Challenges of children with cancer and their mothers: A qualitative research. *Iran J Nurs Midwifery Res*, 19(4): 334–339.

27. Gage-Bouchard, E.A., LaValley, S., Mollica, M., Beaupin, L.K. (2017). Cancer communication on social media. *Cancer Nurs*, 40(4): 322-338.

28. Suhag, V., Sunita, B.S., Vats, P., Lohia, N., ve ark. (2019). Pschychosocial support for distressed parents of pediatric cancer patients. *Integratve Pediatircs and Child Care*, 1:76-81.

29. Hosoda, T. (2014). The impact of childhood cancer on family functioning: a review. *Graduate Student Journal of Psychology*, 15:18-30.

30. Managing family life and cancer a practical guide for parents of a child with cancer 2016. Children's Cancer and Leukaemia Group. https://www.cclg.org.uk/write/MediaUploads/Publications/PDFs/Managing_family_life_and_cancer_(web).pdf Erişim Tarihi: 03.10.2019.

31. Schepers, S.A., Sint Nicholaas, S.M., Maurice Stam, H., & Haverman, L. (2018). Parantal distress 6 months after a pediatric cancer diagnosis in relation to family psychosocial risk at diagnosis. *Cancer*, 124(2): 381-390.

32. Orak, O.S., Sezgin, S. (2015). Kanser hastasına bakım veren aile bireylerinin bakım verme yüklerinin belirlenmesi. *Journal of Psychiatric Nursing,* 6(1):33-39.

33. National Cancer Institute (NCI). Family caregivers in cancer: roles and challenges, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK65845/ Erişim Tarihi: 22.07.2019.

34. Jones, B.L. (2012). The challenge of quality care for family caregivers in pediatric cancer care. *Seminars in Oncology Nursing*, 28(4):213-220.

35. Ahmadi, M., Rassouli, M., Gheibizadeh, M., Karami, M. & Poormansouri, S. (2019). Predictors of Caregiver Burden among Parents of Children with Cancer. *Iran J Ped Hematol Oncol*, Vol 9, No 4, 253-263.

36. Rodgers, C.C., Stegenga, K., Withycombe, J.S., Sachse, K., ve ark. (2016). Processing Information After a Child's Cancer Diagnosis—How Parents Learn: A Report From the Children's Oncology Group. *J Pediatr Oncol Nurs*, *33*(6): 447-459.

37. Altay, N., Kılıçarslan, E., Sarı, Ç., Kisecik, Z. (2014). Determination of Social Support Needs and Expectations of Mothers of Children With Cancer .*J Pediatr Oncol Nurs*, 31(3): 147–153. doi: 10.1177/1043454213520471.

38. Al Qadire, M., Aloush, S., Alkhalaileh, M., Qandeel, H., Al-Sabbah, A. (2020). Burden Among Parents of Children With Cancer in Jordan: Prevalence and Predictors. *Cancer Nursing*, 43(5): 396-401.

39. Sarı, H., Yılmaz, M., Özsoy, S., Kantar, M. & Çetingül, N. (2013). Experiences of Parents With the Physical Care Needs at Home of Children With Cancer. *Cancer Nursing*, 36 (5):385-393.

40. Bona, K., Dussel, V., Orellana, L., Kang, T., Geyer, R., Feudtner, C., & Wolfe, J. (2014). Economic Impact of Advanced Pediatric Cancer on Families. *J Pain Symptom Manage*, 47(3): 594–603. doi:10.1016/j.jpainsymman.2013.04.003.

41. Kara, R., Yıldırım, Y., Fadıloğlu, Z.Ç., & Aykar, F.Ş. (2020). Henderson Temel İhtiyaç Kuramı Çerçevesinde Bir Annenin Bakım Yükünü Hafifletmek. *ERÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 7(1): 13-21.

42. Sulkers, E., Tissing, W.J., Brinksma, A., Roodbol, P.F., Kamps, W.A., Steward, R.A., Sanderman, R. & Fleer, J. (2015). Providing care to a child with cancer: a longitudinal study on the course, predictors, and impact of caregiving stress during the first year after diagnosis. *Psycho-Oncology*, 24: 318–324.

43. Gill, F.J., Hashem, Z., Stegmahnn, R., Aoun, S.M. (2020). The support needs of parent caregivers of children with a life-limiting illness and approaches used to meet their needs: A scoping review. *Palliative Medicine* , 1–21. https://doi.org/10.1177/0269216320967593

44. Rativa, M., Carreño, S.P. (2018). Family Economic Burden Associated to Caring for Children with Cancer. Invest. *Educ. Enferm*. 36(1):e07.

AĞIR SUÇ VE ŞİDDETLE İLİŞKİLENDİRİLEN GENLER: MAO-A VE CDH13 (GENES ASSOCIATED WITH FELONY AND VIOLENCE: MAO-A AND CDH13)

Ülkü BAYHAN[1], Fatıma Kübra DÜZGÜN[2]

[1]*Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, Burdur, Türkiye, ubayhan@mehmetakif.edu.tr*

[2]*Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi, Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü, Burdur, Türkiye, fatmakubraduzgun@ogr.mehmetakif.edu.tr*

Özet: *Monoamin oksidaz A, insanlarda MAO-A geni tarafından kodlanan bir flavoenzimdir. Bu gen, dopamin, norepinefrin ve serotonin gibi aminlerin oksidatif deaminasyonunu katalize eden mitokondriyal enzimleri kodlayan iki komşu gen ailesi üyesinden biridir. MAO-A geninin az ifade edilmesi çocuklukta görülen istismar ve çevresel faktörlerle birlikte erkeklerde hem antisosyal davranış, hem de reaktif veya dürtüsel şiddet için ilave bir risk oluşturmaktadır. CDH13 geninde oluşan bir polimorfizm ise bireyde dikkat eksikliği, hiperaktivite bozukluğu (DEHB), otizm, şizofreni, madde bağımlılığı veya bipolar bozukluk ile ilişkilendirilmiştir. Ayrıca DEHB'e bağlı dürtüsel bozukluk sebebiyle şiddet suçları ve cinayetle ilişkilendirilebileceği bildirilmiştir. Araştırmalar, antisosyal davranışların genetik olarak aktarımının; hırsızlık gibi davranışlara kıyasla, saldırganlık ve şiddet gibi davranışlarda daha fazla olduğunu göstermiştir. Ancak insanlardaki bu tarz davranış modellerinin yalnızca genlerle ilişkilendiğini veya yalnızca çevresel faktörlere bağlı geliştiğini söylemek mümkün değildir. Bireye özgü davranışların, genetik yapı, çevresel faktörler ve yaşam tarzına bağlı etkilenen epigenetik değişiklikler sonucunda oluştuğu söylenebilir.*

Anahtar Kelimeler: *MAO-A geni, CDH13 geni, şiddet, ağır suç, polimorfizm*

Abstract: *Monoamine oxidase A is a flavoenzyme encoded in humans by the MAO-A gene. This gene is one of two adjacent families of genes encoding mitochondrial enzymes that catalyze oxidative deamination of amines such as dopamine, norepinephrine, and serotonin. Under-expression of the MAO-A gene, together with childhood abuse and environmental factors, poses an additional risk for both antisocial behavior and reactive or impulsive violence in males. A polymorphism in the CDH13 gene has been associated with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD), autism, schizophrenia, substance abuse or bipolar disorder in the individual. In addition, it has been reported that impulsive disorder related to ADHD can be associated with crimes and murder. Studies have shown that the genetic transmission of antisocial behaviors; It showed that there are more behaviors such as aggression and violence compared to behaviors such as thievery. However, but it is not possible to say this kind of behavior patterns in humans are only related to genes or that it developed only due to environmental factors.*
It can be said that individual behaviors can be impacted by epigenetics affected by genetic structure, environmental factors and lifestyle.

Keywords: *MAO-A gene, CDH13 gene, violence, felony, polymorphism*

1. Giriş: Davranışın kalıtsal olarak aktarımı, özellikle son yıllarda oldukça merak edilen ve araştırılan bir konu olmuştur. Bireyin ebeveyninden geçen kalıtsal faktörler, kişinin davranışları üzerinde etkili olacaktır. Epigenetik faktörlerde meydana gelen değişikler, gen ifadelerinde farklılığa yol

açabileceğinden, etkilediği gene göre davranışsal olarak etkili olabilmektedir. Ayrıca epigenetik faktörler kalıtsal olarak da aktarılabilmektedir. Kişinin maruz kaldığı çevresel faktörler kişinin genetik yapısını etkileyebilmekte, epigenetik değişikliklere sebep olabilmektedir. Sağlıklı bir yaşam tarzını benimsemeyen kimselerin genlerinde mutasyon oranın daha fazla olması beklenen bir durumdur. Davranış fenotipini etkileyen genlerde mutasyon olması durumunda ise, antisosyal davranış, öfke ve şiddet, beklenen olası davranış tipleridir [1]. Bu derlemede davranış üzerinde etkili olduğu düşünülen MAO-A ve CDH13 genleri konu edinilmiştir.

MAO-A geni, bir flavoenzim olan Monoamin Oksidaz A enzimini kodlar. Bu gen, dopamin, norepinefrin ve serotonin gibi aminlerin oksidatif deaminasyonunu katalize eden mitokondriyal enzimleri kodlayan iki komşu gen ailesi üyesinden biridir. MAO-A geninin az ifade edilmesi çocuklukta görülen istismar ve çevresel faktörlerle birlikte erkeklerde hem antisosyal davranış, hem de reaktif veya dürtüsel şiddet için ilave bir risk oluşturmaktadır [2]. MAO-A geni X kromozomunun p kolunda, 11.3 lokasyonunda bulunur. X-linkaj bir gendir, yani Y kromozomunda ifadesi bulunmamaktadır. Bu sebeple bu gende meydana gelen bir mutasyonun dişi bireylerden çok, erkek bireyleri etkilemesi beklenmektedir [3]. Bu genin şiddet gibi davranışlarla ilgisi, ilk olarak 1978 yılında Hollanda, Nijmegen Üniversite hastanesine başvuran bir kadının, ailesindeki erkeklerin genetik bir hastalığa sahip olmalarından şüphelenmesiyle incelenmiştir. Kadın, hem erkek kardeşlerinde, hem de kendi oğlunda kundaklama, tecavüz, cinayete teşebbüs gibi ağır suç işleme ve şiddet davranışları olmasından dolayı bir akıl hastalığına sahip olduklarını düşünmüştür. Yapılan incelemeler sonucunda, bu kişilerin idrarlarında fazla miktarda dopamine rastlanmıştır. Bu kişilerde MAO-A geninin yetersiz ifadesinden dolayı, Monoamin Oksidaz A enzimi yeteri kadar üretilememiştir. Bundan dolayı nörotransmitterler gerektiği kadar parçalanamamışlar ve vücutta birikme göstermişlerdir. Bunun sonucunda da davranış bozukluğuna sebep oldukları görülmüştür. Araştırmaların tamamlanmasıyla, bu çalışma 1993 yılında yayınlanmış ve bu hastalığa da Brunner Sendromu adı verilmiştir [4]. MAO-A'nın promotor bölgesinde 30 baz çifti uzunluğunda allelik varyant olan MAOA-uVNTR'de farklı tekrar sayıları (2R-6R) mevcuttur. MAO-A*L* varyantı olan düşük tekrar sayılarında (2R, 3R), transkripsiyon aktivitesinde azalmaya bağlı düşük enzim aktivitesi; MAO-A*H* varyantı olan yüksek tekrar sayılarında (3,5R, 4R) ise yüksek enzim aktivitesi saptanmıştır. MAO-A*L* seviyesinde olan bireylerin daha az Monoamin Oksidaz A proteini ürettiği gözlemlenmiştir. Ayrıca korku hissini yöneten amigdala bölgesinin, MAO-A*H* bireylere göre, MAO-A*L* bireylerde daha düşük hacimde olduğu gözlemlenmiştir [3].

CDH13 geni, birçok dokuda önemli role sahip olan kalsiyum bağımlı hücre adezyon moleküllerini kodlayan, Kaderin süper ailesi olarak bilinen gen grubuna dahildir; kalsiyum bağımlı hücre-hücre adezyon proteinlerinden olan Kadherin-13'ü kodlar. Orta beyin ve telensefondaki geniş dağılımı olan Kadherin-13'ün, nöral devrelerin kurulmasında ve korunmasında önemli bir rol oynayabileceği düşünülmektedir. Potansiyel olarak aksonal büyüme, dendtritik dallanma, sinaptik gelişim ve sinaptik temasların korunması, nöral hücre büyümesinin düzenleyicisi olan Kadherin-13'ün fonksiyonları ile ilişkili olabilir . CDH13 geni, 16. kromozomunun q kolunda, 23.3 lokasyonunda bulunur [5]. CDH13 geni polimorfizmi sonucunda; Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB), otizm, şizofreni ve bipolar bozukluk ve madde bağımlılığı gibi durumlar görülmüştür. DEHB'de, CDH13 geni en önemli etkenlerden biri olarak bilinmektedir. CDH13 genotipinin DEHB'in temel semptomlarından biri olan dürtü kontrolündeki eksikliğe katkıda bulunduğu düşünülmektedir. Buradan yola çıkarak CDH13 genotipi ve dürtüsel şiddet davranışı arasında bir bağlantı olabileceği düşünülmektedir [6].

2. Sonuç Ve Öneriler: MAO-A ve CDH13 genlerinde meydana gelen mutasyonlar ve polimorfizmler, bu genlerin ifadelerinde bozulmalara yol açabilir. Bu da kişide davranışsal bir takım sıkıntılara sebep olabilir. Yapılan araştırmalar, MAO-A ve CDH13'te meydana gelen bu bozuklukların kişiyi, öfke,

dürtüsel şiddet ve ağır suç işlemeye yönelme gibi durumlarda etkilediğini göstermiştir. Ayrıca MAO-A geninin X-linkaj bir gen olması nedeniyle; MAO-A'ya bağlı şiddetin erkeklerde daha fazla görülmesi oldukça normal bir durumdur. Antisosyal davranışların genetik olarak aktarımının; hırsızlık gibi davranışlara kıyasla, saldırganlık ve şiddet gibi davranışlarda daha fazla olduğu görülmüştür.

Bu genlerde görülen bozuklukların, özellikle de CDH13'e bağlı dürtü kontrolü eksikliği ele alındığında, öfke ve şiddete yatkınlık oluşturması sebebiyle; bu kişilerin cinayet işlemeye daha yatkın olabileceği düşünülebilir. Ancak suç davranışı oldukça karmaşık bir olgudur, bu durumu yalnızca genlere bağlamak doğru değildir. Suçun hangi ortamdan etkilenerek işlendiği, arka planında olan olaylar gibi birçok etmenin de incelenmesi gerekmektedir.

Her ne kadar genler kişinin davranışlarını etkileyerek, saldırganlık ve şiddetle ilişkili olabilse de; bunun tek başına bir etken olmadığı unutulmamalıdır. Aynı zamanda kişinin davranışlarını; yaşadığı çevre, yaşam tarzı ve bunun sonucunda ortaya çıkan epigenetik değişiklikler etkileyebilmektedir. Özellikle küçük yaşlarda görülen fiziksel ve psikolojik şiddet bireyi olumsuz etkileyebilmektedir.

Şiddetin hiçbir türlüsü, genler bahane edilerek savunulamaz. Bu durum kişinin sağlıklı bir yaşam tarzı benimsemesi ve çevresel faktörlere dikkat edilmesi ile engellenebilir. Yine de ortaya çıkan bir rahatsızlık olması durumunda ise bu durum acilen tedavi edilmelidir.

3. Kaynakça:

1) Cura, D.O., Çankaya, T. (2017). Genetik Faktörlerin Şiddet Davranışı Üzerine Etkisi. *DEÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, 31(2): 97-102.
2) Şahin, E. (2016). *İnsan Monoamin Oksidaz A ve B Enzimlerinin 3- Arilkumarin Türevleri ile İnhibisyonunun Araştırılması*. (Yüksek Lisans Tezi). Yök Ulusal Tez Merkezi veri tabanından erişildi. (Tez No 450886).
3) Kazancı, K. (2020). *MAOA Bölgesi Polimorfizmlerinin Yaygın Anksiyete Bozukluğu ve Sigara Kullanma Davranışı ile İlişkisi*. (Yüksek Lisans Tezi). Yök Ulusal Tez Merkezi veri tabanından erişildi. (Tez No 621646).
4) Brunner, H.G., Nelen, M., Breakfield, X.O., Ropers, H.H., van Oost, B.A. (1993). Abnormal behavior associated with a point mutation in the structural gene for monoamine oxidase A. *Science*. 262(5133): 578-580.
5) Özaslan, A. (2018). *Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğunda CDH13 ve LPHN3 Gen Polimorfizmleri: Klinik Özellikler ve Yönetici İşlevlerle İlişkileri*. (Uzmanlık Tezi). Yök Ulusal Tez Merkezi veri tabanından erişildi. (Tez No 520913).
6) Tiihonen, J., Rautiainen, M-R., Ollila, H.M., Repo- Tiihonen, E., Virkkunen, M., Palotie, A., Pietiläinen, O., Kristiansson, K., Joukamaa, M., Lauerma, H., Saarela, J., Tyni, S., Vartiainen, H., Paananen, J., Goldman, D., Paunio, T. (2015). Genetic background of extreme violent behavior. *Molecular Psychiatry*, 20, 786-792.

IYRSC

ÖZEL GERKSİNİMLİ BİREYLERE YÖNELİK AFET VE ACİL DURUM PLANININ ÖNEMİ

Sare GÖKCAN

**Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü, Burdur, Türkiye, gokcansare@gmail.com*

Özet: *Afet; toplumu fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplara neden olan, normal hayatı ve insan faaliyetlerini durduran veya kesintiye uğratan, etkilenen toplumun baş etme kapasitesinin yeterli olmadığı doğa, teknoloji veya insan kaynaklı olay olarak tanımlanmaktadır. İnsan, çevre ve diğer canlılar açısından telafisi mümkün olmayan sonuçlara yol açan afetler olmadan önce hazırlık süreci gerektirmektedir. Bu hazırlık sürecinde özel gereksinimli bireylerin (işitme engelli, görme engelli, fiziksel engelli, zihinsel engelli ve benzer rahatsızlıkları olan vatandaşlarımız), kendilerine özel önem atfedilmesi gereken bir kitlenin olduğu unutulmamalıdır. Özel gereksinimli bireylerin sosyal yaşam alanlarında riskleri en aza indirebilmek için alınması gerektiği düşünülen bazı tedbirler özel gereksinimli bireylerin ve diğer bireylerin güvenlik kavramlarını bazı temel başlıklar altında özenle değerlendirilmelidir. Deprem, yangın vb. tehlike arz eden afet durumlarda arama kurtarma dahi olsa yapılan planlama ve eğitime yönelik hazırlanacak olan afet ve acil durum eğitim planı, program ve politika süreçlerinde bireylerin engel derecesi ve engel grupları dikkate alındığı takdirde ve gerekli eğitim şartları sağlandığında hedeflenen başarı seviyesinin gerçekleşeceği düşünülmektedir.*

Anahtar Kelimeler: *Özel Gerksinimli Bireyler, Afet ve Acil Durum Planı, Afet Bilinci Eğitimi*

1.Giriş: Acil durumlarda özel gereksinimli bireyler de uygulanacak olan acil müdahale hizmetleri ve kurtarma çalışmaları, yalnızca hizmetlerin neler olduğunu değil, bu hizmetlerin nasıl sunulacağını da içermelidir. Özel gereksinimli bireylerin de dahil olduğu afet öncesi planlamaların beş temel stratejiyi içerecek şekilde düzenlenmesi gerekmektedir. Özel gereksinimli bireylerin özellikleri birbirlerinden farklı olmasına karşın, hazırlanacak afet öncesi planlamanın başarıya ulaşması için bu stratejilerin tümünü içermesi uygun olacaktır.

2.Özel Gereksinimli Bireyler: Özel gereksinim, bireylerin sahip olduğu zihinsel, duygusal ya da fiziksel dezavantajlar sebebiyle oluşan bireysel gereklilikler olarak tanımlanabilir. Hafif düzeyde zihinsel yetersizlikten ciddi bilişsel sorunlara, öğrenme güçlüğünden görme yetersizliğine, besin alerjilerinden süreğen hastalıklara değişen pek çok durum özel gereksnimli olarak kabul edilir. Özel gereksinimli birey, bireyin çeşitli güçlüklerden dolayı ek ya da özelleştirilmiş hizmetler ya da uyarlamalara gereksinim duyması olarak ifade edilmektedir.

Acil durum ve afet yönetimi açısından değerlendirildiğinde, afet ya da acil durumlara karşı hazırlıklı olma, bu durumlar sırasında uygun becerileri sergileyip gerekli girişimlerde bulunma, afet ve acil durumlar sonrasında gereksinimlerini karşılayabilme gibi konularda ek ya da özelleştirilmiş hizmet ya da uyarlamalara gereksinim duyan bireyler olarak tanımlanabilir.

3.Özel Gereksinimli Durumlar: Özel gereksinimli kabul ettiğimiz durumlar;

Zihinsel Yetersizlik: Beyin gelişimini tamamlayamaması veya hastalık ya da kaza sonucu düzenli işleyişini yitirmesi durumudur.

Otizm Spektrum Bozukluğu: Otizm spektrum bozukluğu, belirtileri erken çocukluk döneminde ortaya çıkan, başkalarıyla etkileşimde güçlükler ile sınırlı ilgi alanları ve tekrarlanan davranışlar ile kendini gösteren nörogelişimsel bir bozukluktur.

Dil ve Konuşma Bozuklukları: Bireyin alıcı dil ya da ifade edici dil becerilerinde; sesleri doğru ve akıcı biçimde çıkaramamalarına yol açan sorunları içeren yetersizlik türüdür.

Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu: Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu; odaklanamama, fazla hareketlilik ve dürtüsellik ile kendisini gösteren ve genellikle etkileri yaşam boyu süren bir sorundur.

Duygusal ve Davranışsal Bozukluklar: Duygusal ve davranışsal bozukluk, bireyin yaşına uygun olmayan, sosyal ve kültürel beklentilerden farklı duygusal tepki ve davranışlar göstermesiyle kendini gösteren bir yetersizlik türüdür.

Özel Öğrenme Güçlüğü: Özel öğrenme güçlüğü, okuma, yazma ve/ veya matematik alanlarında öğrenmeyi sekteye uğratan nörolojik temelli bir bozukluktur.

Fiziksel Yetersizlikler: Fiziksel yetersizlikler, kazalar, travmalar, anomaliler nedeniyle iskelet, kas ve sinir siteminin işlevlerini yerine getirememesiyle oluşan yetersizliklerdir.

Görme Yetersizliği: Görme yetersizliği, doğum öncesi veya sonrası nedenlerle gözün ya da beyindeki görme merkezinin işlevini yerine getirememesiyle oluşan bir yetersizlik türüdür.

İşitme Yetersizliği: İşitme sürecinin herhangi bir yerinde meydana gelen sorunlar nedeniyle oluşan işitme kaybının görüldüğü bir yetersizlik türüdür.

Süreğen Hastalıklar: Bireyin devamlı yaşadığı sağlık sorunlarına bağlı olarak sürekli bazı bakım ve tedavi hizmetlerine gereksinim duyduğu durumlardır.

Çoklu Yetersizlik: Bireyin birden fazla yetersizlik türüne sahip olması ve bu yetersizliklerin bireyi neredeyse eşit oranda etkilemesi durumudur. Çoklu yetersizliği olan bireylerin öğrenme, motor gelişim, sağlık ve bakım, duyusal yetersizlikler ve iletişim alanlarında özel gereksinimlerinin olduğundan söz edilebilir.

Kısaca toparlayacak olursak dünya da yaşayan tüm canlılar doğal ya da insan kaynaklı afet tehditleri ile karşı karşıya kalmaktadırlar. Özel gerksinimli bireylerin afet ve acil durumlar karşısında zarar görme olasılığı sağlam bireylere göre daha yüksektir.

4.Afet Ve Acil Durumlarda Erişebilrlik : ‘’Erişilebilirlik, herhangi bir ürün, hizmet, teknoloji ya da ortamın herkes tarafından ulaşılabilir ve kullanılabilir olması’’ anlamına gelmektedir. Türkiye’de 5378 sayılı Engelliler Hakkında Kanun ile kamu kurum ve kuruluşlarına ait mevcut resmî yapılar, mevcut tüm yol, kaldırım, yaya geçidi, açık ve yeşil alanlar, spor alanları ve benzeri sosyal ve kültürel alt yapı alanları ile gerçek ve tüzel kişiler tarafından yapılmış ve umuma açık hizmet veren her türlü yapı ve ulaşım hizmetlerinde özel gereksinimli bireylerin erişilebilirliğinin sağlanması yükümlülüğü bildirilmiştir.

Afet ve acil durumlarda erişilebilirlik başlığı altında belirtilen kanunların standartlara uygun olacak şekilde yasal yükümlülüktür. Bazı standartlar afet ve acil durum hallerinde daha büyük öneme sahiptirler. TSE standartlarına ilişkin kılavuzlardan yola çıkarak gerekliliklerden birkaçı şöyledir:

- Açık/kapalı otoparkların giriş/çıkış alanlarında araç trafiğini aksatmayacağı ve görülebilir yerlere özel gereksinimlilerin algılayacağı şehir, mahal, acil durum gibi bilgi panoları yerleştirilmelidir.
- Acil durumların kavranması için duyulabilir alarm işaretleri sağlanmalıdır.

- Asansörde tehlike alarmı (acil durum sinyali) olmalıdır. Tehlike alarmı sadece ses ile sınırlı olmamalı, acil durumlarda kullanılmak üzere hem görsel hem de kabartma yazı ile hazırlanmalıdır.
- Acil durumlarda rahat hareket olanağı için kapı, trabzan ve işaretlerde kontrast renkler sağlanmalıdır.
- Acil durum sesini duyamama durumu için yanıp sönen ışıklı işaretler sağlanmalıdır.
- Acil durumlarda kullanmak için algılanabilir ve belirgin yangın tahliye yolları oluşturulmalıdır.
- Acil durumlar için de kullanılabilen ferah asansörler sağlanmalıdır.
- Kullanımı rahat, acil durumlarda tahliye/ kurtarmaya yardımcı olan ve kolaylık sağlayan güvenli merdivenler sağlanmalıdır.
- Acil durum planı için tasarım, örneğin; basamaksız ve engelsiz, yangına karşı güvenli asansörler, iyi işaretleme, aydınlatma, görsel zıtlık, iyi yangın güvenliği, koruma ve tahliye, ulaşılabilir tahliye güzergahları oluşturulmalıdır.
- Kurtarma yardım alanı için görülebilir işaretleme gereksinimi bulunmaktadır. Kurtarma yardım alanına erişimi gösteren yanıp sönen bir elektrik butonu kadar basit bir önlemle işaretleme sağlanabilir.
- Kamu kullanımına açık engelli tuvaletlerinde acil durum çağrı aparatı, klozetten ve yere düşüldüğünde yetişilebilecek şekilde, iple çekilerek çalıştırılabilir özellikte olmalıdır.
- Acil durum ihbar sistemleri işitilebilir, görülebilir, hissedilebilir ve yardımcı alarmları kapsamalıdır.
- Uyuyanların veya işitme engellilerin bulunduğu yerlerde acil durumlarda harekete geçecek görülebilir alarmlar yerleştirilmelidir.
- Titreşimli alarmlar engelliler ve yaşlıların dikkatini çekecek ve uyaracak derecede mekanik bir enerjinin vücuda iletilmesi şeklinde olmalıdır.
- Yardımcı alarmlar, yürünen yüzeylerde, duvarlarda, kapı ve pencerelerde yer alabilir.

5.Özel Gereksinimli Bireylerde Afet Ve Acil Durumlarda Önlem Ve Müdahaleler: Acil durum ve afet hâlleri öncesinde gerçekleştirilmesi gereken genel hazırlıklar:

- Kişisel destek ağı kurulmalı, bireyin ailesi, arkadaşları, çalışma arkadaşları ya da komşuları gibi yakınlarından bazılarını içerecek şekilde kurulabilir.
- Acil sağlık bilgi kartının hazırlanması ve taşınmasıdır. Bu bilgi kartında varsa kullanılan ilaçlar, var olan yetersizliğin türü, varsa iletişim sorunları, ulaşılması gereken önemli isimler ve bilgileri yer almalıdır.
- Acil durum ve afet hâllerine hazırlık için tüm bireylere önerilenlerden biri de evde, işte, okulda ya da düzenli olarak bulunulan diğer ortamlarda bir kaçış planının hazırlanmasıdır.
- Özel gereksinimli olmayan bireyler için de acil durum ve afet hâllerine yönelik olarak yılda iki tatbikat düzenlenmesi önerilmektedir.

6.Özel Gerksinimli Bireyler İçin Afet Öncesi Hizmetleri Planlama: Özel gereksinimli bireylerin özellikleri birbirlerinden farklı olmasına karşın, hazırlanacak afet öncesi planlamanın başarıya ulaşması için bu stratejilerin tümünü içermesi uygun olacaktır. Beş stratejik faktör vardır bunlar:

1. Özel gereksinimli bireylerin tanımlanması, numaralandırılması ve yerlerinin belirlenmesi: Afet ve acil durum anlarında kullanılacak acil durum planlamalarında planın kapsadığı bölgede yaşayan özel gereksinimli bireylerin belirlenmesi, numaralandırılması ve yer bilgilerinin oluşturulması önemlidir.

Numaralandırma hem bireyin bilgilerine hızlı ulaşma hem de hizmet sürekliliğini sağlama açısından önemlidir. Bir diğer tarafından yer belirleme işleminde ise; özel gereksinimli bireylerin yoğun olarak

bulunduğu, ev, okul, hastane, bakım ve rehabilitasyon merkezi gibi alanlar haritada işaretlenebilir ya da coğrafi bilgi sistemi kayıtlarına dahil edilerek yerleri belirlenebilir.

2. Planlama aşamasında özel gereksinimli bireyin kendisinin de bulunması: Planlama paydaşları olarak özel gereksinimli bireylerin temsilcilerinin de sürece dahil edilmesi, özel gereksinimli bireylere yönelik acil durum planlamaları geliştirmek için önerilen önemli bir stratejidir.

3. Özel gereksinimli bireylere yönelik organizasyonlara katılım sağlama: Toplumunun genelinin özel gereksinimli bireyler için hazırlanan acil durum planlarına ve müdahale etkinliklerine katılımının teşvik edilmesi için çeşitli stratejiler kullanılabilir.

- Özel gereksinimli bireylerle aynı çevrede (örneğin, bina, site, sokak, köy, vb.) yaşayan insanlar (örneğin arkadaşlarını, komşularını, akrabalarını vb.) için olası bir afet durumunda yardımcı olmalarını özendirici mesajlar hazırlayın.
- Özel gereksinimli bireylere hizmet sunan kişilere (örneğin, fizyoterapist, evde bakım personeli vb), insanların afet ve acil durumlarda özel gereksinimli bireylere yardımcı olmaları için yapılacak bilgilendirme çalışmalarına yardım etmeleri konusunda teşvik edin
- Özel gereksinimli bireylere yönelik sivil toplum kuruluşlarıyla eşgüdümlü çalışmalar yapın.

4. Acil durum planları ve müdahale süreçlerinde ilgili kuruluşlarla koordinasyon sağlama: Acil durum planlamasında özel gereksinimli bireyler ve STK'larla çalışmanın yanı sıra, özel gereksinimli bireylere hizmet sunan resmi (örneğin; hastane, bakım evi, okul) kurumlar ve özel kuruluşlarla da (örneğin; evde bakım hizmetleri, fizyoterapi merkezleri) iş birliği yapmak önemlidir.

5. Acil durum planlamasının bir parçası olarak özel gereksinimli bireylerin oluşturduğu örgütleri daha dirençli olmaları konusunda destekleme: Afet durumlarında hızlı şekilde toparlanabilme ve toplumun direncini arttırabilme halk sağlığına ilişkin acil durum planlamalarının temel taşlarından biridir.

7.Sonuç: Özel gereksinimli bireylerin bir bölümü, sahip oldukları yetersizliklere bağlı olarak oluşan dış görünüm farklılıkları nedeniyle toplum içerisinde kolaylıkla ayırt edilebilmektedir. Ancak işitme yetersizliği, kısmi görme yetersizliği, zihin yetersizliği ve otizmli olan bazı bireyler kolayca anlaşılamamaktadır.

Afet anlarında özel gereksinimli bireylerin belirlenmesinin ön koşulu, afet ve acil durum planlamalarında; ilkyardım ekibi, tahliye ekibi, güvenlik birimleri, itfaiye ve acil müdahale ekiplerine, özel gereksinimli bireylerin özellikleri hakkında eğim verilmesidir. Bu sayede tüm acil durum ekiplerinin karşılaştıkları bireylerdeki farklılıkları anlayabilmesi ve bireyleri koruma altına alması sağlanabilmektedir.

8.Kaynakça:

Aksoy, Y., Turan, A. Ç., ve Samur, D. (2009) "İstanbul İli Fatih İlçesi Açık Yeşil Alanlar ve Yapılaşmanın Ekolojik Açıdan Yıpranmışlık ve Geri Dönüşüm İle İlgili Olarak Değerlendirilmesi", Uludağ Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi,

AFAD-T.C. Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı. (2011). Engelliler İçin Depremde İlk 72 Saat. İstanbul: İSMEP.

AFAD-T.C. Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı. (2013). Engelli Öğrenci, Veli ve Refakatçileri İçin Afet Bilinci Eğitimi. Ankara: AFAD.

Akgüngör, Ç. (2013). Sarsıntı başladığında: kitlesel afet eğitimi ve deprem anında birey davranış örneği. İÜ Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, 49, 29-63.

AKUT-Arama Kurtarma Derneği. (2011). Engelliler İçin Deprem El Kitabı. İstanbul: T.C. Marmara Belediyeler Birliği.

Balamir, M. (2007) “Risk Yönetimi ve Yerel Yönetimler”, N. Erkan, A. Güner ve K. Demeter (der.) Afet risk yönetimi: Risk azaltma ve yerel yönetimler, Marmara Üniversitesi ve Dünya Bankası: İstanbul; 27-63.

Dördüncü Özürlüler Şurası - İstihdam (2009). Komisyon Raporları ve Genel Kurul Görüşmeleri. Ankara: T.C. Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı.

FAYDER. (2015). Felakette Acil Yardım Derneği

Keskinok, H.Ç. (2014) Planlama ve tasarım öğrencilerine afet planlaması kentsel gelişme planlama ve tasarım sorunları üzerine düşünceler ve sorular, ODTÜ Mimarlık Fakültesi Cep Kitapları, ODTÜ MF Basım İşliği: Ankara.

T.C. Başbakanlik Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanliği (2013). Türkiye Afet Müdahale Planı (TAMP). TC Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı Yayınları, Ankara.

Tezel A. (2015), http://acikders.ankara.edu.tr/ Toplumda Risk Grupları.

IYRSC

AFETLERE KARŞI DİRENÇLİ TOPLUM PROJESİ

[1]Tolga UÇ, [2]Murat TATOĞLU

[1] *Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi. Acil Yardım ve Afet yönetimi Burdur/Türkiye tolgauc.d@gmail.com,*
[2] *Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi. Burdur/Türkiye mtatoglu@mehmetakif.edu.tr*

Özet:

Giriş: *Afetler yapısı itibariyle sadece belli alan ve kesimleri değil halkın tamamını etkileyebilmektedir. Bir afet ülkesi olan Türkiye'de afetlerle mücadelede başarılı olabilmek için bu mücadele toplum tarafından benimsenmeli ve desteklenmelidir.*
Amaç*: Bir Afetin etkilerini en aza indirmek için yapılan çalışmaların başında afet ve toplum kavramlarının birbiri ile ilişkisi ön planda olur. Bu ilişkinin içerisinde ise gerek afet odaklı gerek ise toplum dirençliliği odaklı birçok eğitim ve çalışmalar yer almaktadır. Bu çalışmanın ana amacı bir toplumda afet anındaki ve sonrasında oluşabilecek olan maddi ve manevi zararların etkisini toplum bazında eğitimler ile bilinçlendirerek en aza indirmek için olan bir çalışmadır.*
Yöntem: *Konu ile alakalı literatür taraması yapılmış, geçmiş akademik kaynaklardan yararlanılmıştır. Ayrıca afet kültürünü halkına kazandırmayı başaran ülkelerin politikaları incelenmiştir.*
Bulgular: *Dünya çapında afetlerden zarar görme potansiyeli düşük olan ülkelerde dikkat çeken nokta ülkelerin hazırlık çalışmalarıdır. Yaşanacak bir afetten en az zararla kurtulabilmek için gerekli güvenlik önlemlerinin öncesinden alınmış olması şarttır. Bu güvenlik tedbirleri sadece birkaç kurum ve alan ile sınırlı kalmamakta aksine çok geniş bir perspektife yayılmaktadır. Alınacak bu tedbirler kapsamında halk ile daha sağlıklı iletişim kurulmalı, afetlerle mücadelede halka daha etkin olabileceği görevler verilmeli ve her yaş grubunun afetleri anlaması bununla beraber mücadeleyi benimsemesi sağlanmalıdır.*
Sonuç: *Acil durum esnasında tahribatı önlemek ve en aza indirmek toplumun her bireyini ilgilendirmektedir. Afet kültürünün toplumda temel bir gereksinim haline gelmesi herkesin bu konuda üzerine düşen sorumluğu bir vazife şuuruyla yerine getirmesi gerekmektedir, aksi takdirde afetlere hazırlığın zarar azaltma basamağında yetersiz kalınacaktır. Her yaştan bireye anlayacağı ölçüde afet bilinci eğitimleri verilmeli, afetlerle mücadele kapsamında gönüllü mahalle teşkilatları kurulmalı tüm idare ve yönlendirmeler yetkili merciler tarafından profesyonel eğitim almış ekipler tarafından yapılmalıdır. Bu sayede afetlere karşı bilinçli ve dirençli bir toplum oluşturabilmek mümkün olacaktır.*
Anahtar Kelimeler*: Afet kültürü, Eğitim, Toplumda bilinçlilik, Afet dirençliliği*

Abstract: *Disasters can affect not only certain areas and segments, but also the entire population. struggle to succeed in combating disasters in Turkey should be accepted by society and should be supported. The relationship between the concepts of disaster and society is at the forefront of the activities carried out to minimize the effects of disasters. In this context, there are disaster-oriented and community resilience-oriented trainings. The main purpose of this study is to minimize the impact of material and moral damages that may occur in a society during and after a disaster by creating awareness in the society. Literature related to the subject has been searched and past academic sources have been used. In addition, the policies of the countries that succeeded in bringing disaster culture to their people were examined. In countries with low potential to suffer from disasters worldwide, the point that draws attention is the preparatory work of countries. In order to survive a disaster with the least damage, the necessary security measures must be taken beforehand. These security measures are not limited to a few institutions and areas, on the contrary, they spread to a wide perspective. Communication with the public should be made about these measures to be taken, and the public should be given more effective tasks in combating disasters. It should be ensured that the society understands disasters and adopts the struggle. It concerns every member of the society to prevent and minimize*

damage during an emergency. For disaster culture to become a necessity in society, everyone must fulfill their responsibilities as a duty. Every individual should be trained to the extent that they can understand, neighborhood organizations should be established within the scope of combating disasters, and all administration and guidance should be made by professionally trained teams by the authorities. In this way, it will be possible to create a conscious and resistant society against disasters.

Keywords: *Disaster Culture, Education, Awareness in society, Disaster Resillience*

GİRİŞ

Afetler her çeşidi ile günümüz dünyasından eski tarihlere kadar hayatımızın bir parçası olmuştur. Topluma zararı dokunan gerek kimyasal ve beşeri gerek ise doğal yollar ile oluşan afetleri tek bir çatıda toplarız. Türkiye Cumhuriyeti'nin bulunduğu coğrafik kesimden ötürü afetlere mağruz kalma oranı diğer komşularına göre daha yüksektir. Bu nedenle toplumun bu konu üzerinde olan bilinç düzeyi önemli bir yer almaktadır. Bilgi seviyesi afet anında ortaya çıkması ile beraber uygulanacak metodların doğru olması da önemli rol oynar. Afet esnasında bilinçsizce yapılabilecek olan bir hareketten dolayı daha büyük maddi veya manevi hasar ortaya çıkabilir, bu yüzden öğretilecek olan bilgilerin yanı sıra öğretecek kurum, kuruluş ve personel işinde profesyonel ve belli bir eğitim seviyesinden geçmiş bireyler olması gerekir. Devlet kolları ve özel kuruluşlar ile halkın bu konu üzerinde eğitilmesi ve afet anından en az hasarla kurtulmayı sağlayacak metodların öğretilmesi gereklidir. Bu sayede bireylerin maddi ve manevi değerlerini güvenceye alarak bilinçli bir şekilde afetlere direncini sağlamış oluruz.

1- AFETLERE DİRENÇ

Afet direncini araştırmacılar farklı şekillerde tanımlamışlardır. Afetlerde dirençlilik bireysel ve çevresel etkenlerle yakından ilişkilidir. *UNISDR 2009*, tanımlamasına göre; afetlerde dirençlilik; bir tehlikeye maruz kalmış bir sistemin ya da toplumun, temel yapılarının korunması ve yenilenmesi de dahil olmak üzere, tehlikenin etkilerini zamanında ve etkili bir şekilde soğurma, eski hale dönüş ve iyileşme kabiliyetidir. Bir başka kaynakta ise afet direncini "afetler sonrası ilerleme" ve sürdürülme kalkınmanın devam ettirilebilme yeteneği olarak tanımlanmıştır. Afetlerde dirençlilikte; kırılganlık kavramını da iyi algılamak gerekmektedir. Dirençlilik ve kırılganlık birbirlerinin karşıtı kavramlar gibi görünseler de bazı durumlarda farklılık gösterebilmektedir. Afetlere karşı direnç, sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşılmasına da katkı sağlamaktadır.

2- TÜRKİYEDE AFETE DİRENÇLİ TOPLUM OLUŞTURMA ÇALIŞMALARI

Türkiye, afetlerde dirençlilik hususunda uluslararası stratejileri ilk onaylayan ülkeler arasındadır. HFA eylem planı sonrasında ülkelerden oluşturulması istenilen Ulusal Platformunu Türkiye 2011 yılında kurmuştur. AFAD koordinasyonunda faaliyetlerini yürüten Ulusal Platform, kamu kurumları, üniversiteler, yerel yönetimler, sivil toplum örgütleri, meslek odaları, medya kuruluşları ve özel sektörden toplam 53 paydaş içermektedir.

Yaşanan depremlerden sonra ülkenin afet planı ve yönetimi yeniden düzenlenmiştir. Plan ve uygulamalara ilişkin yeni yönetmelikler kabul edilmiş, kurumsal değişikliklere gidilmiştir. Ülke, afet öncesi risk azaltma çalışmalarına ağırlık vermeye başlamış, reaktif politikalardan çok proaktif çalışmalara yönelmiştir.

- ***Afetlere karşı toplumun direnç ve bilinç düzeyini artırıcı çalışmaların bir kısmı aşağıda sunulmuştur:***
  - Türkiye Afet Yönetim Stratejisi Belgesi
  - Türkiye Afet Risk Azaltma Planı
  - Afet Yanıt Planı

- Bütünleşik Uyarı ve Alarm Sistemi (İKAS) Projesi
- DASK zorunlu afet sigortası
- Afet Yönetmeliği Güncellenmesi Projesi
- Türkiye'nin Afet Yönetim Stratejisi Belgesi.
- Türkiye Afet Müdahale Planı (TAMP)
- Türkiye Afet Bilgi Bankası Projesi
- JICA ve AFAD iş birliği ile Etkin Afet Risk Yönetimi Projesi için Kapasite Geliştirme Projesi
- Afete Duyarlı Yerleşim Türkiye Kolaylık Haritaları Projesi (TADYUS)

Dipnot: *Ulusal Platform, Mart 2014'te geniş katılımlı bir toplantı düzenlenmiş ve Platform Üyelerinin katkıları ile "HFA Ulusal İlerleme Raporu (2013-2015)" hazırlanmıştır.*

Tablo 1: 2016 yılında yapılan deprem sigortası miktarı

BÖLGE	KONUT SAYISI	SİGORTALI KONUT SAYISI	POLİÇE DAĞILIMI	SİGORTALILIK ORANI	PRİM	PRİM ORANI
MARMARA	6.014.550	3.057.591	%42,00	%50,80	388.893.105	%48,40
İÇ ANADOLU	3.332.500	1.348.690	%18,50	%40,50	79.453.355	%9,90
EGE	2.616.350	1.004.678	%13,80	%38,40	142.811.054	%17,80
AKDENİZ	2.236.030	800.345	%11,00	%35,80	80.961.496	%10,10
KARADENİZ	1.693.780	560.625	%7,70	%33,10	56.621.292	%7,00
GÜNEY DOĞU ANADOLU	991.460	278.519	%3,80	%28,10	23.573.635	%2,90
DOĞU ANADOLU	777.020	235.028	%3,20	%30,20	31.483.395	%3,90
TOPLAM	**17.661.690**	**7.285.476**	**%100**	**%41,30**	**803.797.332**	**%100**

Kaynak: *https://www.sigortam.net/dask-sigortasi/turkiyedeki-dask-orani*

Tablo 2: Yıllar bazında sigortalama oranı

İNŞA YILINA GÖRE ÜRETİM	ADET	ORAN (%)	PRİM	ORAN (%)
2007 VE SONRASI	2.759.883	37,88	294.889.651	36,69
1975 VE ÖNCESİ	393.730	5,40	38.872.156	4,84
1976 - 1996	1.687.136	23,16	192.294.532	23,92
1997 - 1999	565.037	7,76	65.360.530	8,13
2000 - 2006	1.879.690	25,80	212.380.463	26,42
TOPLAM	**7.285.476**	**100,0**	**803.797.332**	**100,0**

Kaynak: *https://www.sigortam.net/dask-sigortasi/turkiyedeki-dask-orani*

IYRSC

3- AFETLERİN ETKİLERİ

1. **Derece etkilenenler:** Afet bölgesinde yaşayan ve afetin etkilerine doğrudan maruz kalmış bireyleri tanımlar. **(BEKLER, 2019)**

2. **Derece etkilenenler**: Doğrudan afet etkilerine maruz kalmış birincil mağdurlar ile ailevi veya kişisel bir bağı bulunan bireylerin oluşturduğu gruptur. **(BEKLER, 2019)**

3. **Derece etkilenenler:** Afetzedelere hizmet götürmek ve yardım etmek için afet bölgesine giden bireyleri kapsar. **(BEKLER, 2019)**

4. **Derece etkilenenler:** Afetlerin etkilerini ve afetzedeleri kitle iletişim araçları ile medya üzerinden takip eden bireylerden oluşur. **(BEKLER, 2019)**

4- DEPREM ZARARLARINI AZALTMAYA YÖNELİK YASA VE EĞİTİM

Ülkemiz insanının hangi toplumsal statüde olursa olsun, deprem konusunda bilinçli olmadığı ve bu sebeple sahip olduğu yapının deprem dayanımına pek fazla önem vermediği de ortadadır. Depremin oluşturacağı hasarı en aza indirilmesini sağlayacak unsurlardan belki de en önemlisi, deprem konusunda toplumun bilinçlenmesini sağlayacak eğitim unsuru devreye girmektedir. Bu doğrultuda ise, ilk ya da orta öğretimde deprem konusunda ders bulunmaması bir yana, depremin olumsuz etkilerini en çok dikkate alması gereken yapı tasarımcılarını ve mühendislerini yetiştiren üniversitelerin konuyla ilgili bölümlerinde, depremi ve bu doğal felaketin öğretim konusu ile ilişkilerini inceleyen derslerin yeterli düzeyde olmaması, ülkenin bu konu üzerinde eksikliklerinden bir diğerini oluşturmaktadır. Oysa iletişim çağı olarak da nitelenen ve var olan bilginin olabildiğince kolay ve hızlı elde edildiği çağımızda, neredeyse herkese ulaşan kitle iletişim araçlarının nimetlerinden yararlanarak, toplumun bu konuda bilinç sahibi olmasını sağlama şansı bulunmaktadır. (**DİRİCAN, 1996)**

Mühendislik yapılarının oturtulacağı zeminin iyi seçilmesi ya da sağlamlaştırılmasının yanında, inşa edilmekte olan bu yapıların, yeterli deprem dayanımı taşıması gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Mühendislik yapılarıyla ilgili olarak, 'Afet Bölgelerinde yapılacak yapılar hakkında yönetmelik' olarak bilinen ve 1975 yılında yürürlüğe girmesine rağmen, hala sağlıklı bir yönetmelik olarak nitelenen deprem yönetmeliğinin uygulanması aşamasında sorunlarla karşılaşılmaktadır.

Özellikle 1992 Erzincan ve 1995 Dinar depreminin ardından yapılan incelemeler sonucunda bu konudaki yönetmeliğin, sıradan konut ve işyeri yapılarında neredeyse hiç uygulanmadığı görülmüştür. Bu yapıların proje ve mühendislik düzeyi yetersiz kişilerce yapılması ise ortaya çıkan zararın en büyük nedenlerinden biri olarak değerlendirilmekte; eğer yeterince gelişirse Zorunlu Deprem Sigortası'nın yapı sorunlarının çözümüne yardımcı olacağı umut edilmektedir.

Afetten kurtulmanın yolu coğrafyamızı terk etmek olamaz, bu yüzden depremlerle yaşamayı öğrenmek, depremlere yaklaşımın en sağlıklı biçimini oluşturacaktır. Tabii ki, depremleri kader olarak değerlendirmemek, deprem zararlarının en aza indirilmesi konusunda alınacak önlemler için harcanacak çaba ve maddi kaynağın, deprem sonrası dönemde yaraları sarmak ve yeniden inşa aşamasında geçilmesi için harcanan çaba ve maddi kaynaktan çok daha az olacağı da bilinmelidir.

5- AFET ESNASINDA VE SONRASINDA TOPLUMUN BİLİNCİNDE OLMASI GEREKEN ADIMLAR

Dipnot: *Topluma Afet öncesi, esnası ve sonrasında neler yapması gerektiğini öğretmek ve bu bilinci kazandırmak Dirençli toplum hedefinin ilk basamaklarındandır.*

Hazırlık

Afet anında ve sonrasında neler yapılacağını afet öncesinde bilmesi gerekmektedir. Levhalarda, broşürlerde, el kitaplarında afetlere hazırlık bilgileri yer almalıdır. Bu sayede çocukların ve ebeveynlerin afet anında daha bilinçli hareket etmesini ve psikolojik olarak etkilenmeyi en aza indirmeyi sağlar. **(SAPSAĞLAM, 2019)**

Zarar azaltma

Eğitim kurumlarının afetin etkisini azaltılmasındaki katkısı öne çıkartılmalıdır. Okul çağındaki bireylerin eski yaşamına geri dönebilmesi için uzun süre fiziksel ve psikolojik destekli etkinlikler düzenlenmelidir.

Acil Yardım

Bireylerde ve özellikle çocuklarda afet izlerinin taze olduğu bu evrede, kısa sürede ailelerine ulaştırılmalıdır. Acil yardım barınaklarının dağıtımında çocuklu ailelere öncelik verilmelidir. Mama ve gıda ihtiyaçları giderilmelidir. Bu aşamaların topluma işlenmesi gerekmektedir. Afetin etkisinin hızlı bir şekilde atlatılmaya çalışıldığı acil yardım aşamasında müdahalelerin fizyolojik ve ruhsal açıdan çocukların kırılganlıklarına uygun bir şekilde yapılması gerekmektedir.

İyileştirme evresi

Medya ve toplumda bilginin doğru yayılması sağlanmalıdır. Bireylerin kişisel farkındalıklarının olduğu unutulmamalıdır. Afetzede aile bireyleri de psikodestek uzmanlarından eğitim almalılardır.

Yeniden İnşa Aşaması

Afetzede bireylerin psikolojik ve fizyolojik hastalıklarının tedavi edilmesine ve eski haline dönmesine kadar geçen süreç uzun yıllar alabilmektedir. Destekleyici eğitim ve çalışmalar ile toplumun yaralarını en kısa sürede efektif şekilde sarılması gerekir. İnsanlarda güven ve huzurun tekrar sağlanması için seminerler ve bilgilendirmeler ile toplumun güvenini kazandırılması gerekir. Bunlar; umut, güven, ortak hareket etme, birlik olma gibi duygulardır.

6- DESTEKLEYİCİ REHABİLİTASYON VE EĞİTİM UYGULAMALARI

Sosyal rehberlik çalışması güçlendirme çalışmalarına olan güvenin artması, endişelerin azalması ve süreç ile ilgili algı mimarisini yaratılması açısından büyük etkisi olmuştur. Çalışmanın birinci etabı güçlendirilen okullarda okul yöneticisi, öğretmen, okul aile birliği/veli ve öğrencilere yönelik gerçekleştirilmektedir. İkinci etapta ise güçlendirilen okulların misafir olacağı ev sahibi okulların okul yöneticileri ve öğretmenlerine yönelik düzenlenmektedir. **(İSMEP, 2014)**

Sosyal rehberlik seminerlerinde; güçlendirme çalışmasının kim tarafından gerçekleştirildiği ve kararın nasıl alındığı, süreçte ne gibi sıkıntılar ile karşılaşılabileceği, süreçte içerisinde doğru bilgi akışının nasıl sağlanacağı ve süreç yönetimi ile ilgili bilgiler paylaşılmaktadır. Güçlendirme sürecinden en çok etkilenen grup olan öğrencilerin sürece daha duygusal bakmaları ve özellikle alıştıkları ortam ve arkadaşlarından ayrılacakları endişesi, çalışma ile en aza indirgenmeye çalışılmaktadır. Çocukları için kaygılı olan veliler ise güçlendirme ve süreç ile ilgili merak ettikleri sorulara cevap bularak çocuklarının daha güvenli bir ortamda okuyabilmeleri için yapılan çalışmalara destek olmaktadır.

Seminerde temel afet bilincine yönelik paylaşılan bilgiler ışığında deprem kaygısına karşı bireysel olarak önlem almanın haricinde kurum olarak toplumsal sorumluluklarının farkında olmalarına yönelik bilgilendirici bir çalışma olmaktadır. Sosyal rehberlik çalışma süreç ile ilgili tüm tarafların bilgilendirildiği ve sürece katılımı ve karşılıklı etkileşimi sağlayan ve insan sağlığına değer veren bir çalışma olmuştur.

Dipnot: *Sosyal rehberlik çalışmasından önce Milli Eğitim Müdürlüğüne gelen şikayet telefonlarında %90 oranındaki azalma söz konusu çalışmanın başarısının yüksek olduğunun önemli bir göstergesidir.*

KAYNAKLAR:

[1] **SAPSAĞLAM Ö. (2019)** Okul Öncesi Dönem Çocuklarında Doğal Afet Farkındalığı. OMÜ Eğitim Fakültesi Dergisi Çanakkale/Türkiye

[2] **BEKLER T. (2019)** Doğal Afetlerin Çocuklar Ve Ergenler Üzerinde Etkileri.

[3] **VAROL N. (2017)** Afetler Karşısında Toplum Dirençliliği. Araştırma Makalesi

[4] **İSMEP REHBER KİTAPLARI (2014)** Toplumsal kapasitenin geliştirilmesi ve toplum eğitimleri kitabı, Proje geliştirme çalışmaları, Güçlendirilen okullarda bilgilendirme, bilinçlendirme ve sosyal rehberlik çalışması yazısı syf.96

[5] **MURAT DİRİCAN (1996)** Bilim Teknik Dergisi (Mayıs), Deprem Sorunları [syf.70-71] Yasa ve Eğitim.

[6] SİGORTAM.NET Erişim Linki: https://www.sigortam.net/dask-sigortasi/turkiyedeki-dask-orani

IYRSC

AFETE YOL AÇAN BİYOLOJİK SİLAHLAR VE BİYOTERÖRİZM (BIOLOGICAL WEAPONS AND BIOTERRORISM THROUGH DISASTER)

Sümeyra GÜRBÜZ*

**Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi*

Acil Yardım Ve Afet Yönetimi Bölümü, Burdur, Türkiye

sumeyragrbz7604@gmail.com

Özet: *Afet, insanlar için; fiziksel, sosyal ve ekonomik kayıplar doğuran, normal yaşamı ve insan eylemlerini durdurarak veya kesintiye uğratarak toplumları etkileyen doğal veya insan kaynaklı olaylara afet denilmektedir. Biyolojik savaş veya biyoterörizm ise , mikroorganizmalar ve mikrobiyal, bitkisel veya hayvansal kökenli toksinlerin insan, hayvan ve bitkilerde hastalık meydana gelmesi ve ölüme neden olarak toplumda panik ve afet oluşturmak amacıyla kasıtlı kullanımıdır. Kitle imha silahları arasında yer alan biyolojik silahlar, içerdiği hastalık yapma ve hızla yayılma yetkisine sahip mikroorganizmalarla büyük tehlikeler oluşturma potansiyeline sahiptir. Ayrıca Biyolojik savaş ajanlarının terörist saldırılarda kullanılmasını cazip hâle getiren etmenlere baktığımızda ise, bu ajanların kolay elde edilebilmeleri, hızlı yayılabilmeleri, geniş alanlara dağılabilmeleri ve düşük maliyetle büyük miktarlarda üretilebilmeleri, genel güvenlik sistemlerince saptanamamaları, dayanıklılıkları ve kolayca taşınabilmelerine, bağlanabilir. Biyolojik savaş ajanlarının tarihte ilk kullanımı ise, 14.yüz-yıl kadar eskiye dayanmaktadır. İlk olarak Tatarların Kaffa şehrini işgali sırasında şehir sularına ölü vebalı kişilerin atılması ile suların kontamine edilmesi, takiben birçok insanın veba nedeniyle hayatını kaybetmesi, tarihte ilk kez biyolojik savaş ajanlarının kullanımı olarak bilinmektedir. Ülkemizde olduğu gibi dünyanın diğer ülkelerinde de terör ve terörizm konuları her dönemde olduğu gibi gündemde yerini korumakta ve insanlar, hayvanlar, bitkiler için halen büyük bir risk oluşturmaktadır. Bu derlemede, biyolojik savaş ve biyoterörizm kavramları, biyolojik savaş ajanları, biyolojik savaş ajanlarının özellikleri, tarih içerisindeki gelişimi, biyolojik savaş ajanı kullanıldığı nasıl anlaşılır, biyolojik savaş ajanlarına karşı alınacak tedbirler, ilkyardım konularından bahsedilecek ve son olarak içinde bulunduğumuz covid19 pandemisinin bir biyolojik olabilir mi? Sorusuna cevap aranacaktır.*

Anahtar Kelimeler: *Afet, Biyolojik Savaş, Biyoterörizm, Covid19*

Abstract: *Disaster for people; It is a disaster to natural or human events that cause physical, social and losses, affect societies by stopping or interrupting normal life and human actions. Biological warfare or bioterrorism, on the other hand, is the deliberate use of microorganisms and microbial, plant or animal working toxins that can cause disease in humans, animals and plants, and cause panic and disaster in the society by causing death. Among the weapons of mass destruction, biological weapons have the potential to create great dangers with the microorganisms that have the power to cause disease and spread rapidly. In addition, when we look at the factors that make the use of biological warfare agents attractive in terrorist attacks, it can be attributed to the fact that these agents are easy to obtain, spread quickly, spread over large areas and can be produced in large quantities at low cost, not detected by general security systems, durability and portability. The first law of biological warfare agents, on the other hand, dates back to the 14th century. First of all, Tatars' expulsion of the dead plague in the city waters of the city of Kaffa, followed by the death of many people due to plague, is known as the use of biological warfare agents for the first time. As in our country, in other countries of the world, terrorism and terrorism are protecting it as in the places it has researched, and it is still a great risk for people, animals and plants. In this review, the concepts of biological warfare and bioterrorism, biological warfare agents, properties of biological warfare agents, internal history development, how to understand biological warfare agents, measures against biological warfare agents, first aid will be*

discussed, and finally, can our conversation be a biological covid19 pandemic? An answer to the question will be sought.

Keywords: *Disaster, Biological Warfare, Bioterrorism, Covid19*

GİRİŞ:

Ülkelerin varlıklarını devam ettirebilmeleri için uluslararası sistemde güvende olmaları gerekmektedir. Bunun için de izledikleri belli politikalar bulunmaktadır. Bu politikaları bir örgüt bünyesinde uygulayabilecekleri gibi örgütten bağımsız olarak da hareket edebilirler. Günümüzde uluslararası güvenliği tehdit eden bir çok unsur bulunmaktadır. Bunlardan biri de devletlerin ve terör gruplarının kitle imha silahlarına olan ilgisi ve her geçen gün bu silahların kullanılma riskinin artmasıdır. Söz konusu biyolojik silahlar olunca durum biraz daha farklı olabilmektedir. Bu silahları hem az gelişmiş ülkeler hem teknolojik ve ekonomik alt yapısı zengin ülkeler hem de terör gruplarının kolaylıkla elde etmesi mümkün gözükmektedir. Bu nokta da bilimin ve teknolojinin gelişerek ilerlemesi biyolojik silahların yenilenmesine, etkilerinin çok daha artmasına ve farklı kombinasyonlarının türetilmesine sebep olmaktadır. Gelecekte ülkelerin meydanlarda değil laboratuvarlarda savaşacaklarını söylemek yanlış olmaz.

GENEL BİLGİLER:

Afet Nedir?

İnsanlar için; fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplar doğuran, normal yaşamı ve insan faaliyetlerini durdurarak veya kesintiye uğratarak toplumları etkileyen doğa veya insan kökenli olaylara afet denilmektedir.

Biyolojik Silah Ajanı Nedir?

İnsan ve diğer canlıların sağlığına tehdit oluşturabilecek ve biyolojik silah yapımında kullanılabilecek mikroorganizmalar ile biyolojik kökenli toksinlere biyolojik silah ajanları denir.

Biyolojik Silah Nedir?

Mikroorganizmalar ile biyolojik toksinlerin hastalık ve ölüm amaçlı saldırı aracı olarak kullanılabilir hallerine biyolojik silah denir. Biyolojik saldırıda kullanılan mikroorganizmaların bir kısmı bulaşıcı özellik taşırken (çiçek virüsü), bir kısmı bulaşıcı özellik taşımazlar (şarbon).

Biyoterörizm Nedir?

Biyolojik silah ajanlarının terör amaçları doğrultusunda kullanılmasıdır.

Biyogüvenlik Nedir?

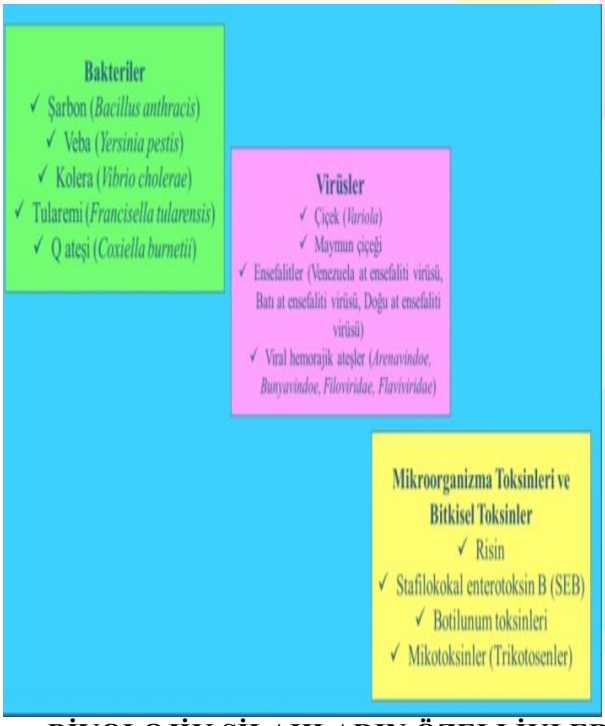
Canlıların insanlar tarafından bilinçli veya bilinçsizce biyolojik etmenler ile zarara uğramasını engellemek amacıyla alınan önlemlerin tümüne biyogüvenlik adı verilir.

TARİHÇESİ:

Biyolojik silah ajanlarının en eski kullanımı M.Ö 7. yüzyıllara kadar dayanır. Asurlular düşmanlarının su kaynaklarını zehirlemek için "çavdar mahmuzu" kullanmışlardır. M.Ö 6. yüzyıllarda, zehirli hayvanların zehirlerinin ve müshil bitkisinin savaşlarda kullanıldığını görüyoruz. Tatar Ordusu 1346'da Kırım şehrini uzun süre kuşatmış ancak kaleyi almakta zorlanınca vebalı insanların cesetlerini mancınıklarla kaleye fırlatarak kalede veba salgını çıkmasına sebep olup şehri almışlardır. 1700'lerde Ruslar ‘ın vebalı cesetleri savaşlarda kullandığını, İngiliz askerlerinin 1754-1763 yıllarında Fransız ve Hindistan savaşlarında çiçek hastalığı bulaştırılmış battaniyeleri biyolojik saldırı amacıyla kullandığını öğrenmiş bulunuyoruz. İngilizler Kuzey Amerika yerlilerine de çiçek bulaşmış battaniyeleri vererek

onların ölümlerine sebep olmuşlardır. Dünya savaşı esnasında Amerika'dan Fransa'ya nakledilen sığır ve atlara Alman servisleri vasıtası ile ruam (mankafa) hastalığı bulaştırıldığı tespit edilmiştir. Japonya'nın General Shiro Ishi komutasındaki birliğinin veba ve tifo başta olmak üzere bir çok biyolojik ajan üretip stokladığı ve kullandığı bilinmektedir. Mançu'ya üzerine vebalı pireleri uçak ile saldıkları rapor edilmiştir. Bu denemelerde binlerce insanın öldüğü tahmin edilmektedir. İkinci dünya savaşı sonrasında ABD başta olmak üzere bir çok ülke biyolojik ajanların araştırılması ve geliştirilmesi ile ilgilenmiştir. Özellikle 1960-1970 yılları arası yoğun bir araştırma söz konusudur. ABD Başkanı Nixon 1969'da tek taraflı olarak biyolojik araştırmaların bağışıklık kazandırma, keşif ve güvenlik gibi savunmaya yönelik konularla sınırlı kalmasını bildirmiştir. 1970 yılında ise toksin üretimi yasaklandı. 1972'de biyolojik ajanların ve toksinlerin savaş maddesi olarak geliştirilmesi, üretilmesi ve stoklanmasının yasaklanması ve bunların imhası konvansiyonu (BTWC/BWC, Biological and Toxin Weapons Convention) yapıldı. 1975'de ABD Başkanı Ford, biyolojik ve toksin silahların üretilmesi, geliştirilmesi ve stoklanmasını yasaklayan konvansiyonu imzaladı. Bu antlaşmalara rağmen 1979'da Rusya, Sverdlosk'ta, aerosol haldeki şarbon kaçağından bir çok kişinin öldüğü bilinmektedir. Bazı ülkelerde biyolojik silah ajanları ile ilgili araştırma çalışmaları devam etmektedir. ABD, Fransa, İsrail ve Rusya gibi ülkeler bu araştırmaları yapmakta ve Bacillus anthracis gibi antibiyotiklere karşı dirençli sular yaptıklarını rapor etme edilmektedir.

BİYOLOJİK SAVAŞ AJANLARI:



Öldürücü Biyolojik Savaş Ajanları
Şarbon (*Bacillus anthracis*)
Veba (*Yersinia pestis*)
Tularemi (*Francisella tularensis*)
Çiçek (*Variola*)
Maymun çiçeği
Ensefalitler (Venezuela at ensefaliti virüsü, Batı at ensefaliti virüsü, Doğu at ensefaliti virüsü)
Viral hemorajik ateşler
Botilunum toksinleri
Risin
Kapasite bozucu Biyolojik Savaş Ajanları
Kolera (*Vibrio cholerae*)
Stafilokokal enterotoksin B (SEB)
Mikotoksinler (Trikotosenler)

BİYOLOJİK SİLAHLARIN ÖZELLİKLERİ

• Canlılara zarar veren en tehlikeli silahlardandır. Çok küçük miktarları bile öldürücü olabilir.

• Vücuda solunum, sindirim ve deri yoluyla girerek hastalık yaparlar.

• Laboratuvar ortamında ya da yapay koşullarda kolay ve ucuz yöntemlerle üretilebilirler.

• Yaşayan organizmalar olduklarından uygun ortamlarda hızla çoğalma ve kalıcı hale gelme özelliğine sahiptirler.

• Koruyucu önlemlerden etkilenmeyecek şekilde ortama uyum sağlayabilirler. (Örneğin şarbona sebep olan bakterinin kendisi yüksek ısıda kolayca öldüğü halde zorlu fiziksel ve kimyasal çevre koşullara son

derece dayanıklı "spor" denilen yapılar oluşturarak bu zorlu koşullarda on yıllarca hatta bir asır hayatta kalabilmektedir.)

• Antibiyotiklere dirençli versiyonları geliştirilebilir.

• Beş duyuyla varlıkları anlaşılmaz ancak özel cihazlarla tespit edilirler. Belirtileri belli bir kuluçka döneminden sonra ortaya çıkacağı için fark edilmeleri geç olabilir.

• Bulaşıcı olanları da mevcuttur. Bu durumda sığınaklar, biyolojik ajanla kirlenmiş insanlar sığınağa girdiği anda güvenli olma özelliklerini kaybeder.

BİYOLOJİK SİLAH KULLANILDIĞI NASIL ANLAŞILIR

• Uçaklardan püskürtme ya da duman şeklinde bir şeyler atıldığı ya da bir püskürtme cihazının faaliyet gösterdiği görüldüğünde,

• Hava koşullarından bağımsız bir sis veya alçak bir duman bulutu görüldüğünde,

• Patlama sesi az olan mermi ya da bombalar kullanıldığında,

• Etrafta sebebi bilinmeyen hayvan ölüleri ya da ölmekte olan hayvanlar görüldüğünde,

• Sebepsiz yere bitkiler hasta ve solgun görüldüğünde,

• Sebebi bilinmeyen bir hastalıktan pek çok kişinin hasta olması durumunda

• İnsanların yoğun olarak toplandığı metro, alışveriş merkezi, stadyum gibi yerlerde olağan dışı kıyafet ve gaz maskesi giyinmiş insanlar

görüldüğünde biyolojik silah kullanıldığından şüphe edilmelidir.

BİYOLOJİK SİLAH KULLANILMADAN ÖNCE ALINMASI GEREKEN ÖNLEMLER

• Kamu personeli ve halk biyolojik silahlar ve bireysel hazırlık konusunda bilgilendirilmeli,

• Hijyen ve normal sağlık kuralları öğretilmeli ve uygulanmaları sağlanmalı,

• Bütün yurtta aşı, serum, ilaç, hastane, doktor ve sağlık personeli yeterliliği sağlanmalı,

• Planlanan aşılar zamanında yapılmalı ve gerekli sıhhi tedbirler alınmalı,

• Biyolojik silahlara karşı koruyuculuk sağlayan malzemeler (maske, koruyucu elbise, kitler) temin edilmeli ve kullanılmaları öğretilmeli,

• Şahsi ve çevresel temizliğe dikkat edilmeli,

• Su ve besin maddeleri temiz olarak kapalı kaplarda bulundurulmalı ve gerektiğinde kaynatılmalı,

• Hastalıklar derhal ilgili yerlere haber verilmeli,

• Yetkililerin emir ve talimatlarına uyulmalıdır.

BİYOLOJİK SİLAH KULLANILDIĞINDA NE YAPILMALI?

• Kirlenmiş bölgeden en kısa sürede rüzgarın ters istikametinde uzaklaşılmalı,

• Varsa maske takılmalı yoksa ağız ve burun mendille ya da bir kumaş parçasıyla kapatılmalı,

• Eğer alandan kaçış imkansız ise kapalı bir alana ya da sığınağa girilmeli,

• İçeriye girildiğinde bütün pencere ve kapılar, havalandırma ve ısıtma sistemleri derhal kapatılmalı,

• Açık olan kollar ve bacaklar kapatılmalı, açık yaralar ve sıyrıklar sarılmalı,

• Biyolojik madde ile temas edilmişse bolca sabunlu ılık suyla ya da 10:1 oranında suyla seyreltilmiş çamaşır suyuyla yıkanılmalı,

• Yiyecek ve içecekler tüketilmeden önce kaynatılmalı,

• En kısa zamanda tıbbi yardım alınmalı, panik yapılmamalıdır.

TOPLU KORUNMA

Toplu olarak korunma sığınaklar ile sağlanır. Sığınakların havalandırma tertibatlarının filtreli olması, giriş ve çıkışlarının iyi izole edilmesi gereklidir. Ayrıca sığınaklarda personele yetecek temizlik ve tedavi maddeleri bulunmalıdır.

Sığınakta Uyulması Gereken Kurallar :

• Sığınağa girenlerin temizliği yapılmalı,

• Kontrol ve muayeneden geçmemiş gıda maddeleri ve su sığınağa sokulmamalı,

• Yiyecek ve içecekler kapalı kutularda bulundurulmalı, yiyecekler pişirilmeden ve sular kaynatılmadan tüketilmemeli,

• Çöp ve dışkılar naylon torbalara konulup ağızları bağlı tutulmalı ve dezenfekte edilmelidir.

İLK YARDIM

Kendiniz koruyun: Öncelikle gerek ilkyardım gönüllüsünün ve gerekse tıbbi personelin biyolojik savaşta ilk adımı, kendilerini korumaya yönelik olmalıdır. Fiziksel korumada maske, elbise, eldiven ve botlardan oluşan koruyucu ekipmanlar kullanılır. Maske, biyolojik savaşlar için özel dizayn edilmiş maske olabileceği gibi basit cerrahi maske de olabilir. Bu maskeler kimyasal ajanlara olmasa da biyolojik ajanlara karşı yeterli koruma sağlar. Profesyoneller için, görev önceden belliyse biyolojik madde ile karşılaşmadan önce ve sonra antibiyotik alınabilir, koruma için aktif aşılama yapılabilir.

112'yi arayarak yardım isteyin. Güvenlik kuvvetlerini arayarak bilgi verin.

Hastayı değerlendirin: İlk değerlendirmede hava yolu açıklığı olup olmadığı, solunum ve dolaşım değerlendirilir. Hava yolu, solunum ve dolaşım problemleri sebebe yönelik tedaviye geçilmeden önce çözülür. İlk değerlendirme ve müdahale dekontaminasyondan önce yapıldığı için kısa olmalıdır. Dekontaminasyon, biyolojik maddeninin tehlike oluşturmasını engellemek üzere uzaklaştırılması, temas yerindeki miktarının azaltılması işlemidir.

Dekontaminasyon uygulayın Bu amaçla üç metot kullanılabilir.

Mekanik: Su, hava filtreleri kullanarak, cildin yıkanması.

Kimyasal: Sıvı, gaz veya aerosol dezenfektan kullanımı ile ajanın zararsız hale getirilmesi.

Fiziksel: Isı, ışın kullanarak cisimler üzerindeki ajanı zararsız hale getirmek.

Şüpheli biyolojik savaş ajanı ile temasta, kontamine giysiler çıkarılmalı ve koruyucu giysileri olan personel tarafından uzaklaştırılmalıdır. Hasta cildi süratle su ve sabun ile yıkanmalıdır. Bu şekilde su ve sabunla yıkamak, ajanın hemen tamamını ciltten uzaklaştırır. Biyolojik ajanın yoğun bulaştığı cilt ise % 0.5 lik çamaşır suyu ile 10-15 dakika ciltte bekletilerek yıkanmalıdır. %0.5 lik çamaşır suyu elde etmek için 1 ölçü çamaşır suyu, 9 ölçü su ile karıştırılır. Çamaşır suyu veya diğer dezenfektanlar yoğun bulaşma dışında kullanılmamalıdır çünkü hem yakıcıdır hem de normal cilt florasını bozarak dirençli süper enfeksiyonlara sebep olur. Gözün kornea tabakasında lekelere sebep olacağı için göze kaçmamasına da özen gösterilmelidir. Açık yaralara sürülmemelidir. Giysilerin ve malzemelerin dekontaminasyonunda da %5 lik çamaşır suyu kullanılabilir.

İzolasyon yapın (karantina uygulayın): Çapraz enfeksiyonları önlemek için kontamine kişiler diğerlerinden ayrı tutulmalıdır.

Ayrıntılı tıbbi yardım ve tanı konulması için tıbbi merkeze transport sağlayın: Ancak tanımlanamayan sebebi belirsiz ateş durumlarında tanı konuluncaya kadar ampirik tedavi diye tanımlanan herhangi bir antibiyotik başlanmalıdır. Bu amaçla doksisiklin veya tetrasiklin kullanılabilir.

COVİD19 BIR BİYOLOJİK SİLAH MIDIR?

Dünyanın en ileri laboratuvarları hem COVID-19'a çare arıyor, hem de kaynağını çözmeye çalışıyor. Ama en yetenekli bilim insanları ve istihbarat kurumları bile henüz o sorunun yanıtında uzlaşmış değil: **"COVID-19 üretilmiş bir biyolojik silah mı?"** Dünyaca saygın bazı bilim insanlarına göre "insana tutunan proteini laboratuvarda üretildi". Ancak çoğu bilim insanına göre ise virüsün süreci **"doğal".** Türk bilim insanları da bu konuya kafa yoruyor.

- Prof. Dr. **Hancı: "**Biyolojik bir silahın kullanılmasından ilk hastalık belirtilerinin ortaya çıkmasına kadar geçen süre 1 gün ila 2 hafta arasındadır. Pencere dönemi denilen bu süre, ajanın kullanıldığı yerin ve etkilenenlerin süratle tespit edilmesini zorlaştırır. Dünyada yapılan ciddi araştırmalarda, COVID-19'un zaman içinde ve doğal yollardan mutasyona uğradığı, laboratuvarda bir amaç doğrultusunda oluşturulmadığı, yarasalarda ortaya çıktığı ve başka hayvan konakçılar aracılığıyla insana sıçradığına dair sonuçlara varıldı. Ancak bu, virüsün insana sıçrar sıçramaz hasta ettiği anlamına da gelmemektedir. Alternatif bir olasılığa göre virüs, hasta edecek şekilde değişmeden önce atlamış ve insanlar arasında sessizce beklemiş de olabilir."

- Moleküler Biyoloji ve Genetik Uzmanı Dr. Tolga Sütlü: "Coronavirüs bir biyolojik silah değil çünkü virüsün genetik dizisinde insan eliyle yapılmış bir değişiklik saptanamadı. Paniğe gerek yok, alınan sıkı karantina önlemleri virüs çok öldürücü olduğundan değil, daha fazla yayılarak hızla mutasyon geçirmesini engellemek için.

SONUÇ VE ÖNERİLER:

Tarih boyunca meydana gelen biyolojik afetler daha çok bölgesel olmak üzere bazen de küresel anlamda fiziksel, ekonomik ve psiko-sosyal yıkımlara neden olmuştur. COVID-19 salgını küresel boyutta etki oluşturan bir biyolojik afettir. Çünkü insandan insana bulaşması, damlacık ve temas yoluyla bulaşma göstermesi ve yayılma hızının yüksek olması nedeniyle dünya genelinde milyonlarca insanın etkilenmesine ve yüz binlerce kişinin hayatını kaybetmesine neden olmuştur. COVID-19 salgını ister doğal ister insan faktörüyle ortaya çıkmış olsun dünya bu biyolojik afetin neden olduğu fiziksel, ekonomik ve psiko-sosyal yıkımlarla karşı karşıyadır. Yaşanılan bu sürece yönelik hem bireysel hem de toplumsal olarak gerekli değerlendirmeleri yaparak biyolojik afetlere karşı hazırlıklı olmanın önemli olduğu düşünülmektedir.

KAYNAKÇA:

1.Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi / The Journal of International Social Research Cilt: 13 Sayı: 71 Haziran 2020 & Volume: 13 Issue: 71 June 2020www.sosyalarastirmalar.com Issn: 1307-9581 526ad232-aac9-4820-a282-31e95b18fad1.pdf. 246

2. CANER DEMİR " TÜRKİYE'DE ALINMASI GEREKEN BİYOGÜVENLİK VE BİYOSAVUNMA ÖNLEMLERİ" Fen Bilimleri Ana Bilim dalı Yüksek Lisans Tezi. 44393.pdf .İstanbul. 2009: 2,4

3. Doç. Dr. Mehmet BAYSALLAR " Olağanüstü Durumlarda DAS Yönetimi Biyoterörizm" mehmet.baysallar-das-2007-yazi.pdf. ANKARA. 2007: 522,523

4. Uluslararası Üniversiteler Arama Kurtarma Konseyi. afet-nedir.pdf : 6

5. Mevzuat Dergisi "BİYOLOJİK SİLAHLAR: ETKİLERİ,KORUNMA YÖNTEMLERİ VE YASAL DÜZENLEMELER" https://www.mevzuatdergisi.com/2002/09a/01.htm. 2002: 1

6. Pınar ERKEKOĞLU, Belma KOÇER-GÜMÜŞEL.Hacettepe University, Faculty of Pharmacy, Department of Toxicology, Ankara. D-355.pdf: 174, 175

7. Biyolojik Savaş ve Korunma. sivil_biyolojik_savasvekoruma.pdf: 1, 2

8. BİYOLOJİK SİLAHLAR ve BİYOTERÖRİZM Prof. Dr. İlyas DÖKMETAŞ"— Sunum transkripti: https://slideplayer.biz.tr/slide/14035940/: 10, 11

9. Paramedik ve Acil Sağlık Hizmetleri Dergisi "Biyolojik Afetler ve COVID-19 Biological Disasters and COVID-19" Biyolojik-Afetler-ve-COVID-19-Biological-Disasters-and-COVID-19.pdf. 2020: 46, 47, 48

10.https://www.hurriyet.com.tr/yazarlar/nuray-babacan/covid-19-biyolojik-bir-silah-mi-tibbi istihbarat-birimi-olusturulmali-41593038

IYRSC

AFGANİSTANLI ELİTLER İÇİN İKİ YÖNLÜ BİR GÖÇ KALBI TASARLAMAK: İKİ YÖNLÜ BİR CADDEDE İLERLEME İHTİYACI (DESİGNİNG A TWO-WAY MODEL OF MİGRATİON OF AFGHAN SCİENTİFİC ELİTES 'NECESSİTY OF PROGRESS ON A TWO-WAY ROAD')

Ahmad Fazayel FAZLOOMAND

Selçuk Üniversitesi Edebiyat Fakültesi, Sosyoloji Bölümü, Konya, Türkiye, fazloomand@gmail.com

Özet: *Genellikle beyin göçü olarak adlandırılan elit göç, tarihsel olarak uzun süredir devam eden bir konudur.Ancak 1960'ların başından beri büyük ölçüde sosyal bir olgu olarak kabul edilmiştir. Bugün, gelişimin en önemli göstergesi araştırmacının zihinsel yaratıcılığı ve insan kaynaklarıdır. Ticaret sadece ekonomik mallar değil, aynı zamanda beyinlerin stratejik ve ticarete konu olabilecek mallar olarak görülmesi ile ilgilidir. Uzmanlar, elit göçünün tamamen olumsuz olduğunu düşünmüyorlar, aynı zamanda olumlu sonuçlarını da düşünmektedirler. Kültürün aktarımı iki yönlüdür, yani değerler ve normlar da değiş tokuş edilecektir. Araştırmanın amacı,göç etmeleri ve geri dönmemelerini belirlemek ve bilimsel seçkinlerin iki yönlü bir göç modelini sunmaktadır. Bu araştırma betimsel yöntem ve ikincil analiz ile yapılmıştır. Örnekler periyodik istatistiklere ve belirli bir sürede yapılan (1970-2018) araştırma sonuçlarına göre toplanmış ve analiz edilmiştir. Araştırma bulguları, bilimsel seçkinlerin iki yönlü göç modelinin dörd unsurla ekonomik, sosyal, kültürel ve politik faktörden etkilendiğini göstermektedir. Ekonomik faktörden politik faktöre ne kadar çok geçersek, seçkinlerin güdüsü o kadar güçlü olur ve o kadar az çekici olur. Politik faktörden sosyal faktöre ne kadar çok hareket edersek, bilimsel elitlerin ülkeye geri dönme olasılığı o kadar olumlu olmaktadır. Bilimsel seçkinlerin olumlu göçüyle, uzman gücü daha iyi ve daha verimli bir şekilde kullanmak için bol ve ucuz noktalardan nadir ve pahalı noktalara aktarılmaktadır. Bu küresel üretimi artırmaya ve teknik bilgileri geliştirmeye yardımcı olacaktır. Bir süre sonra teknoloji, göçmenlerin menşe ülkelerine yayılacak ve hafif bir gecikmeyle onlara fayda sağlayacaktır. Elit göçle ilgili tutumlar (geri dönüşü olmayan kaçış, beyin nakli ve tek yönlü sermaye transferi) gönderen ülkelerine fayda sağlayacak iki yönlü bir yol olarak planlanabilir.*

AnahtarKelimeler*:Bilimsel elitler, Göçmenlik, kültürel değişimler, Kültür yaygınlaştırılması*

Abstract: *Elite migration, often referred to as a brain drain, has historically been a longstanding issue. However, it has been widely accepted as a social phenomenon since the early 1960s. Today, the most important indicator of development is the mental creativity of the researcher and human resources. Trade is not only about economic goods, but also about seeing brains as strategic and tradable goods. Experts do not consider elite migration to be completely negative, but also its positive consequences. The transmission of culture is twofold, so values and norms will also be exchanged. The aim of the research is to determine their immigration and their non-return and present a two-way model of migration of scientific elites. This research has been done with descriptive method and secondary analysis. The samples were collected and analyzed according to periodic statistics and the results of the research conducted in a certain period (1970-2018). Research findings show that the two-way migration model of the scientific elite is influenced by four factors, economic, social, cultural and political factors. The more we move from the economic factor to the political factor, the stronger the motive of the elite and the less attractive it will be. The more we move from the political factor to the social factor, the more likely the scientific elite will return to the country. With the positive migration of the scientific elite, expert power is transferred from plentiful and cheap spots to rare and expensive spots to use it better and more efficiently. This will help increase global production and improve know-how. After a while, the technology will spread to the countries of origin of the immigrants and benefit them with a*

slight delay. Elite immigration attitudes (irreversible escape, brain transplant, and one-way capital transfer) can be planned as a two-way route that will benefit sending countries.

Keywords:*Immigration, Scientific Elites, Cultural Changes, Dissemination of Culture*

1. GİRİŞ

Genellikle beyin göçü olarak adlandırılan elit göç, tarihsel olarak uzun süredir devam eden bir konudur, ancak 1960'ların başından beri büyük ölçüde sosyal bir olgu olarak kabul edilmiştir. Bu olgunun kapsamı belirli ülkelerle sınırlı olmayıp küresel bir kapsama sahip olmasına rağmen, genellikle az gelişmiş veya gelişmekte olan ülkelerle ilgili olarak bahsedilir. Elit göç veya beşeri sermayenin göçü, az gelişmiş, gelişmekte olan ve hatta bazı sanayileşmiş ve gelişmiş ülkelerin önemli yönetim sorunları ve zorluklarından biridir. Son yıllarda Afganistan'da beyin göçü sorunu yavaş yavaş sosyal, ekonomik ve kültürel bir kriz haline gelmektedir. Uluslararası Göç Örgütü (IOM) yıllık 100.000 Afgan olan eğitimli insan göçü bildirmiştir(Olyiaei, 2002).Bazı tahminlere göre, entelektüel sermaye çıkışından kaynaklanan yıllık zarar, ülkenin ticari gelirlerini üç katından fazla artırmaktadır.

Beşeri sermaye, toplumların gelişmesinde her zaman önemli bir rol oynamıştır. Sanayi toplumları ekonomik kalkınmayı ve teknolojik ilerlemeyi beşeri sermayeye borçludur. Uzman insan gücü sürdürülebilir kalkınmanın arkasındaki itici güçtür ve onları kaybetmek ülkenin önemli varlıklarını kaybetmek demektir. Çoğu ülke değerli kaynaklarını verimli insan kaynakları eğitimi için yatırmıştır. Afganistan aynı zamanda insan gücü eğitimine çok fazla kaynak harcayan ülkelerden biridir. Ancak, bir ülkenin yaptığı yatırımdan faydalanması, ekonomik olarak büyümesi ve teknolojideki boşluğu azaltması için nitelikli insan gücüne ihtiyacı vardır. Bu yatırımı kullanması gerektiğinde, insan sermayesini merkezden uzaklaştıran bir hamleyle karşı karşıya kalmıştır.

Seçkinlerin göçü üzerine çeşitli yorumlar yapılmıştır: "Beyin göçü, beyin yıkama, yetenek hırsızlığı ve gri hücrelerin kaçakçılığı"(Johnson, 1998, Saxenian, etal ,2000, Salehi Omran,2006 tarafından alıntılanmıştır: 58). Ayrıca, UNESCO bu fenomeni "yetkinliklerin göçü" olarak adlandırmıştır (Akhavan Kazemi, 2004). Son yıllarda, bilimsel elitlerin göçü endişe kaynağı haline geldi. Uluslararası Para Fonu'na göre, Afganistan beyin göçünde 72 gelişmekte olan ülke arasında ikinci sırada yer almıştır(UNDP,2013). Araştırma sonuçları (2001)'na göre iş fırsatları, aile ve sosyo-politik koşullar gibi faktörler incelendiğinde göç eyleminde öğretim üyelerinin göçü söz konusu olmuştur. Bilimsel seçkinlerin göç etmesinin temel faktörleri önce ekonomik faktörlerle, daha sonra sosyal, kültürel ve politik faktörlere açıklanmaktadır (Salehi Amiri, 2009). Büyük göç dalgası ve Venedik'in Afganistan'a seçkin göçü 1970'lerde başladı ve 1970'lerin ve 1980'lerin ortalarında, yaklaşık 6 milyon Afgan, büyük oranda elit göçmen ve eğitimli insanlarla yurtdışına göç etti. 2000 yılından bu yana, İran ve Pakistan'da yaşayan Afgan göçmenlerin çoğu anavatanlarına döndüler, ancak son iki yıl içinde çok sayıda NATO ve ABD kuvvetleri ile birçok yabancı örgüt ve grup ortaya çıktı. Ayaklanma başka bir göç dalgasına yol açmaya sebep olmuş. Afganistan Bağımsız İnsan Hakları Komisyonu'na göre, 2015 yılında Afganistan'ın 34 ilinin 21'inde şiddet ve istikrarsızlık 1,2 milyondan fazla Afgan'ın yerini aldı. Sadece geçen yıl Almanya'da 154.000 Afgan göçmen kaydedildi (Afgan Mülteciler Bakanlığı, 2018).

2014 yılında ülkeden ayrılan Afgan vatandaşlarının sayısı 2001 yılında ülkeden ayrılanların sayısını aştı. Birleşmiş Milletlere göre, 2002 yılından bu yana yaklaşık 5 milyon göçmen Afganistan'a geri döndü, ancak bu eğilim son iki yılda keskin bir şekilde düştü ve 2014'te sadece yaklaşık 10.000 kişi ülkeye geri döndü. 2015 yılında 122.000'den fazla Afgan vatandaşı Avrupa ülkelerine iltica başvurusunda bulundu. Avrupa'nın ikinci büyük mülteci grubu olan Afgan vatandaşları, şu anda komşu ülkelere ve dünyanın diğer bölgelerine yedi milyondan fazla göç etmektedir. Pakistan'da yaklaşık 3 milyon Afgan ve İran'da 2,4 milyon Afgan ile en fazla sayıda Afgan göçmene ev sahipliği yapıyor. Bölge ve diğerleri 354.000, Avrupa, Amerika ve Avustralya ülkelerine göçmenlerdir (Movahedi, 2018).

Böylece, gelişimin en önemli göstergesi araştırmacının zihinsel yaratıcılığı ve insan gücüdür ve gayri safi milli hasıla gibi nicel göstergelerin yerini almıştır. 21. yüzyılda ticaret sadece ekonomik mallarla ilgili değil, aynı zamanda beyinlerin stratejik ve ticarete açık bir meta olarak kabul edilmesiyle de ilgilidir. Bazı uzmanlar, seçkinlerin göçünün tamamen olumsuz olduğunu düşünmez, aynı zamanda olumlu sonuçlarını da düşünür. Davasının savunucuları bu ifadenin gerçek transkriptini çevrimiçi olarak sunmak için çalışıyorlar. Diğer ülkelerdeki Afgan bilginlerinin ortaya çıkışı ülke için bir prestij kaynağı olarak kabul edilir ve Afganların uzmanlık becerileri için bir tür uluslararası pazar yaratmıştır. Bu, iki yönlü kültürün transferi, yani değerlerin ve normların değiş tokuş edildiği anlamına gelmektedir. Araştırmanın ana sorusu, bilimsel elitlerin iki yönlü göç modeli nedir? Seçkinlerin göçü ülkeyi nasıl bilimsel, kültürel ve ekonomik ilerleme yoluna sokabilir?

2. YÖNTEM

Araştırma tanımlayıcı-analitik yöntemle gerçekleştirilmiştir. Örnekler periyodik istatistiklere ve bilimsel seçkinlerin dönemdeki (1970-2018) göçü üzerine yapılan sekiz çalışmanın sonuçlarına göre toplanmış ve analiz edilmiştir. Uluslararası insani gelişme raporları da bulguların nitel analizinde ve ikincil analizde kullanılmıştır.

3. BULGULAR

3.1 Göçmenlik Tarihi

Beyin göçünün tarihsel geçmişi tartışmasında, bazıları bilimin antik dönemlere dayandığını kabul ederken; bazıları bilimin bilinmeden önceki antik mitlerle eşzamanlı ortaya çıktığını kabul eder. Örneğin, bu fenomenin örneklerine Thales, Anximander gibi Yunan bilim adamlarının göçündeki örneklerinde rastlarız. Batlamyus'un başlangıcında önce Atina'ya sonra İskenderiye'ye göç eden Pisagor'u görüyoruz. Buna ek olarak, MS 529'da Justin Nin tarafından çoktanrıcılığı yasaklayan ve sekizinci ve dokuzuncu yüzyıllarda (ikinci ve üçüncü yüzyıllarda) Abbasi hilafetini çeken bir dizi bilim adamının Atina Akademisi'nden Gandhi Shapur'a göç tarihi. Orta Çağ Avrupa'sında göçmen profesörler ve öğrenciler tarafından üniversitelerin kurulması ve gelişmesi, 18. yüzyılın ortalarında yabancı bilim insanlarının ve teknisyenlerin işe alımı, Meiji döneminde Japonya'da yabancı profesörlerin işe alımı şeklinde diğer birçok örnek verilebilir(Harameh ve Gay, 1972: 10).

Her ne kadar yeni beyin göçü dönemi de bu örneklerin bir tür tarihsel sekansı olsa da, doğada yoğunluk, kapsam ve yön bakımından farklılık gösterir. Aslında, "beyin göçü" terimi, bir rapora göre "ilk kez İngiliz bilim adamlarının ve mühendislerin ABD'ye göçünü tarif eden" üst düzey profesyonellerin yeni bir uluslararası transfer dalgasını temsil etmektedir. O zamandan beri, daha az gelişmiş veya gelişmekte olan ülkelerden gelişmiş ülkelere, özellikle Amerika Birleşik Devletleri'ne bilgili ve uzman insanların anormal hareketlerinin dalgasını yansıtmak için kullanılmıştır ve bu eğilim 1960'ların başından bu yana yoğunluğu ve gücü ile devam etmiştir. İkilem ulusal ve uluslararası tepkileri arttırmıştır.

Bu fenomene ulusal ve uluslararası tepkilerin ortaya çıkması, her şeyden önce, yenilenme ve gelişme fırsatının kaybı, az gelişmiş ülkelerin hayati ihtiyacı ve azgelişmişlik tehdidinden kaynaklanıyordu. Buna göre, elitler ile gelişmenin bir nedeni ve etkisi olarak göç olgusu arasında ayrılmaz bir bağ vardı. Geleneksel olarak, kalkınmaya yönelik tutumdaki değişiklikle birlikte, bu fenomenle başa çıkma fırsatlarını, tehditlerini ve yollarını yeniden düşünmeye ihtiyaç vardır.

Bazı Afganlar bir asırdır yurt dışına göç etmektedir. Afganların ilk kitlesel göçünün 1860'a kadar Afganistan'dan Avustralya'ya gerçekleştiği bilinmektedir. Pakistan bugün ve hatta Orta Asya'ya göç etti. Bununla birlikte, Afganların Afganistan'dan göçünün önemli dönemi, Davut'un yıkılmasından yaklaşık kırk yıl önce başladı ve birkaç dalgalanma ile bugüne kadar devam etti. Afgan göçünün en önemli yönü budur ve aslında tüm etnik grupları ve sosyal sınıfları içerir. Yani, 1978 darbesi ve 1979'daki Sovyet istilasından sonra, birçok Afgan yurtdışına, Pakistan'a, İran'a ve hatta başka kıtalardaki ülkelere gitti.

Son yıllarda, bir dizi göçmen ve mültecinin geri dönüşüyle birlikte, gerçekte olan şey Afganistan'ı mülteciler için en önemli ülkelerden biri yapmaya devam ediyor. Afganistan şu anda altı milyon göçmene sahip olduğundan, dünyanın en uzak göçmen ve mültecilerini en uzak batı ülkelerine ve en küçük Avrupa ülkelerine bile gönderen ilk ülkelerden sayılır(Afgan Mülteciler Bakanlığı, 2018).

Yeni bir BM raporuna göre, Afganistan şu anda dünyadaki en fazla sayıda yerinden edilmiş insanı, dünya çapında 45,2 milyon yerinden edilmiş insandan (1994'ten beri benzeri görülmemiş) geçiriyor. Çeşitli istatistiklere göre, hem yasal hem de yasadışı olan toplam Afgan göçmen ve mülteci sayısı 2.6 milyondan 2.8 milyona ve bazen de dört ila beş milyon ya da altı milyon civarında seyretmektedir. İran ve Pakistan, son birkaç yıl içinde bu sayıda göçmen ve mülteci ile Türkiye dahil olmak üzere diğer ülkeler ve Avrupa Birliği'nden (Batı Avrupa'daki yaklaşık 500.000 Afgan Batı Avrupa ülkelerinde yaşıyor) büyük bir paya sahiptir . Ayrıca yasal ve yasadışı sığınmacı ve göçmenleri ağırlamakla da ilgilenmektedirler (Oliver, 2019).

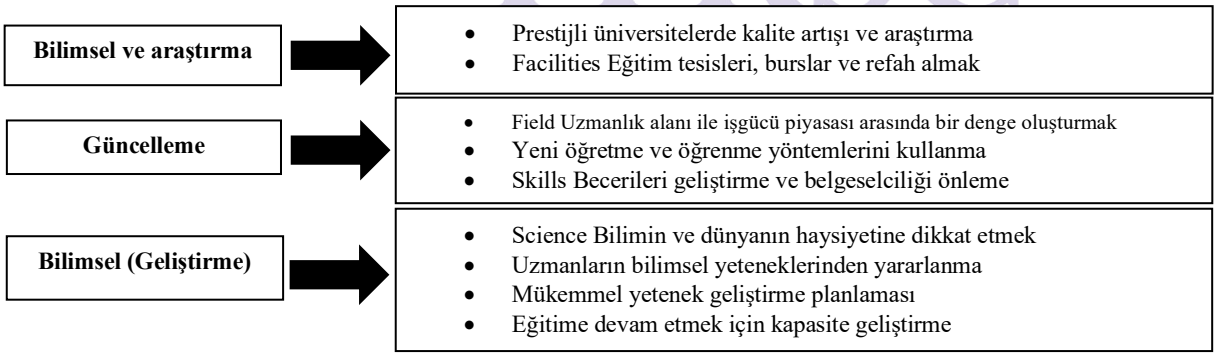
2015 yılında 154.000 Afgan, 2016'da 50.000 Afgan'a Almanya'ya geldi. Yalnızca Ocak 2016'da Almanya'ya 12.000'den fazla Afgan geldi. Ancak, Nisan 2016'dan bu yana, bu sayı ayda 3.000'in altına düştü. 2016 yılında, yaklaşık 130.000 Afgan Almanya'ya sığınma başvurusunda bulundu, 2018'de 10.000'den az, 2016 yazından 2018 sonbaharına kadar, kayıtlı ve kayıt dışı göçmenler de dâhil olmak üzere önemli sayıda Afgan göçmen ülkelerden geldi. Pakistan ve İran'a geri döndü - toplamda yaklaşık 2,2 milyon. Ülke içinde yerinden edilmiş bu kişilerin yerini değiştirmeye çalışmaktansa, ülkelerin bu insanlar için bir yerinin olması ve temel hizmetleri sunması gerekmektedir(Movahedi, 2018).

3.2 Elit göç küresel bir olgudur

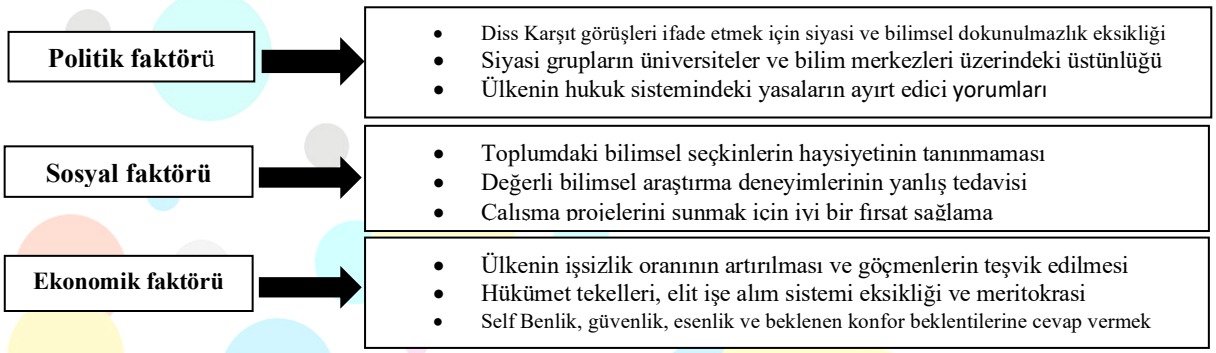
Bugün, bilimsel seçkinlerin göçü sadece gelişmekte olan ülkeleri değil, aynı zamanda gelişmiş toplumları da etkilemiştir. Uzmanların Avrupa'dan ABD'ye göçü de önemli ölçüde hızlanıyor. Son yıllarda, beş Nobel ödülü sahibi Kanada'dan Amerika Birleşik Devletleri'ne seyahat etti. Kanadalı uzmanların biyoteknoloji ve telekomünikasyon gibi alanlardaki göçü son yıllarda hızlanmıştır. Gelişmiş ülkeler, diğer ülkelerden gelen beyinleri değiştirerek uzman eksikliğini telafi etmektedir. Günümüzde küreselleşme olgusu, bilgi ve deneyimin yayılması, teknoloji, endüstri ve iletişim ağının genişlemesi insanları birbirine bağlamıştır; Böylece, modern insanın kimliği etnik köken, sınıf ya da din tarafından belirlenmez, yerini küresel bir kimlik alır. Bu görüş, iletişim çağında, beyinlerin ve sahiplerinin insan mirası ve küresel vatandaşlar olduğuna inanmaktadır(Kazemi,2009:85).

Küresel istatistikler, gelişmekte olan ülkelerden gelen tüm göçmenlerin % 54,3'ünün ABD'ye göç ettiğini, diğer OECD üyesi devletlerin de işgücü çekmede başarılı olduklarını göstermektedir. Fakat Avrupa'yı karşılaştırma olarak daha az seçtiler. Nitelikli işçiliği Avrupa'ya çekmek için tüm çabalara rağmen, göçmenlerin sayısı Amerika Birleşik Devletleri'nden daha düşüktür(Straubaar,2000:8).

Afganistan'da, beyin göçü fenomenleri 1970'lerde başladı. Sonuçlar bilimsel seçkinlerin göçünün oluşumunda çekici ve itici faktörlerin etkisini vurgulamıştır (Çalabi,2004:17). Bir yandan, bilimsel elitler çekişme nedeniyle ev sahibi ülkelerden göç etmektedirler. Araştırmaya göre, bilimsel büyüme ve bilimsel bilginin güncellenmesi göçün çekici faktörleri arasında yer alırken; siyasi, ekonomik ve sosyal olan itici faktörler seçkinleri yönlendirmede etkili olmuştur. Çekiş faktörlerinin iki taraflı potansiyeli vardır ve olumlu etkilere dönme olasılığı bulunmaktadır (Erşad,2001).



Şekil 1: Bilimsel seçkinlerin gerilme faktörleri (iki yönlü potansiyel)



Şekil 2: Bilimsel seçkinlerin itici faktörleri (tek yönlü)

3.3 Bilimsel seçkinlerin iki yönlü göç modelinin tasarlanması

Göçün itici faktörler nedeniyle tek yönlü ve geri dönüşü olmayan bir süreç olmasına rağmen, çekiş faktörleri nedeniyle, iki yönlü bir model haline gelebilir ve her iki toplum için olumlu etkileri görülebilir. Göçün etkileşimli görünümü (iki yönlü deneyimlerin kullanılması), dekompresyon) İç ve dış seçkinler arasındaki iletişimi kolaylaştırın (kapasite geliştirme) ve asimetri) Teknolojik değişiklikler (menşe ve varış topluluklarında elit iletişimin iki yönlü bir modelini oluşturmak için kullanılan göstergeler (Stark,2000). Bu göstergelerin her biri; ekonominin (A), sosyal (B) ve kültürel(C), politik (D), problem çözme bu boyutlar, en basitten en karmaşık boyuta modellenmiştir ve bunların her birinde, göç modelinin temel sorunları yer almaktadır Bu sorunların çözümü için farklı boyutlarda çoklu stratejiler gerekmektedir.

Tablo 1: Bilimsel seçkinlerin iki yönlü göç modelinin dört boyutu

Boyutlar	Sorunlar ve eksenler	Stratejiler
A Ekonomik	Yabancı ülkelerden elit Afganların varlıklarını çekmek,Afgan elitlerin tüketimi için bir model sağlamak,Afgan elitlerden turist çekmek	Büyük şirketlerin hisselerini sunmak, Afgan göçmen pazarını ele geçirmek ve kaliteli ekonomik kâr ve iş yaratma iş refahı sağlamak.
B Sosyal	Bazı yasa ve politikalarla ilgili sorunlar.Geri dönüş fikri, bilim merkezlerinden ayrılma. Kavram yanılgıları bilim üretiminin kaynağından uzaktır.	Göçmenlerin güç sistemi gibi yasal süreçlerin ve prosedürlerin reformu, işyerine ve tesislerine bağlıdır,Mevcut bilginin fiziksel geri dönüş değil, Afgan elitlere aktarılması
C Kültürel	Günün ekonomik ve bilimsel bilgisine ihtiyaç var.Tüm Afganlar arasında iki taraflı tutumun değiştirilmesi, Afganistan'a kültürel ve siyasi bir büyükelçi oluşturma ihtiyacı,Afgan kendisini Afganistan üyesi olarak	Etkileşim, bu bilgilere erişmenin yoludur.İnsanlar arasındaki dostlukların ve arkadaşlıkların güçlendirilmesi,Afgan göçmenlerin kimliği ve bağımsız kişiliği,Afgan maddi ve manevi gücü işe

	görüyor,bilim merkezlerinde Afgan uzmanlığının kavramsallaştırılması.	almak.Donör ve alıcı arasında organik iletişim ihtiyacı.
D **Siyasi**	Afgan zihninde geçmişin kötü anılarının ilişkisi,Afgan göçmenlerin bilimsel ve teknik işlere katılmaları ve uzmanlara danışmaları için iyi bir platform Yorumlar hakkında güvensiz hissetmek.	Afgan olmayan ajansların yaklaşımının iyileştirilmesi,Sivil toplum örgütleri ile Afganistan'daki uzman kuruluşlar, sivil toplum kuruluşları arasındaki ilişki,Orantısız görüşlerde saygı ve dokunulmazlık.

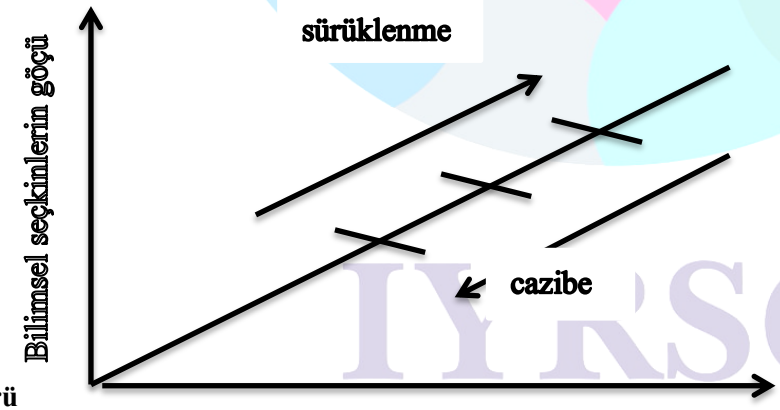
Ekonomik boyutta (A): Seçkinler arasında ağ etkileşimi oluşturmak, dış pazarlar oluşturmak, kalite ve üretim, istihdam, iş refahında rekabet yaratmak gibi büyük şirketlerin hisse senetlerinin yerli ve yabancı elitlere tedarik edilmesi gibi stratejiler ve her iki taraf için ekonomik fayda yaratmak, seçkinlere ekonomik faydalar getirecek ve ülkenin yıllık bütçesinin bir kısmını sağlayacaktır.

Toplumsal boyutta (B): Elitlerin Afgan kimliğine saygı; Yasal süreçlerin iyileştirilmesi ve politikaların kolaylaştırılması, faaliyetlerin çıktısına öncelik verilmesi, güncel bilgilerin aktarılması, yapıların elden çıkarılması, elitlerin fiziksel geri dönüşüne yönelik tutumların değiştirilmesi ve sosyal haysiyet ve uzmanlıklarının kullanımını amaçlayan sosyal aidiyet.

Kültürel boyutta (C): Bağlantıların gücü, Afgan kimliği ve kişiliği, seçkinler arasındaki organik iletişim, ülke içindeki ve dışındaki seçkinlerin yeteneklerinde rekabet yaratma, kimlik ve topluma ait olma ile bilgi ve beceri ve hizmet sinerjisine neden olur. Maddi ve manevi güç almak ülke içinde yapılır.

Siyasi boyutta (D): Afganistan'ın seçkinlerle siyasi temsillerini düzeltmek, sivil toplum kuruluşları arasındaki iletişimi güçlendirmek, karar vermede katılımcı teşvikler sağlamak, faaliyetlere süreç odaklı ve sonuç odaklı bir yaklaşım sunmak.

Bu şekilde, göç modeli basit adımlarla (A / B) olduğunda, bunu iki yönlü iletişime dönüştürmek ve ülkeye olumlu sonuçlar vermek mümkündür. Desen kültürel ve politik boyutlara (C / D) doğru hareket ettiğinde, göçün olumsuz sonuçları daha belirgin hale gelir ve bu da büyük ölçüde tek taraflı ve geri döndürülemez olacaktır. Seçkinleri cezbetmede iyi yönetişim sanatı, fiziksel dönüşlerini vurgulamadan, erken dönemlerde göç modelini basit tutmak ve politik bir yaklaşıma dönüştürmekten kaçınmaktır.



Şekil 3: Bilimsel seçkinlerin iki taraflı çekiş gücü ve itişi

Modele göre, bilimsel elitlerin göçü dört ekonomik faktörden (A), sosyal (B), kültürel (C) ve politik (D) faktörlerden etkilenmektedir. Faktör A'dan faktör D'ye ne kadar çok hareket edersek, seçkinlerin sürüşü

o kadar güçlü olur ve çekiş gücü o kadar az olur. Başka bir deyişle, ekonomik faktörlerden politik faktörlere ne kadar çok hareket edersek, seçkinlerin geri dönme olasılığı o kadar düşük olur. Tersine, faktör D'den faktör A'ya ne kadar çok hareket edersek, çekiş o kadar fazla olur ve seçkinlerin geri dönme olasılığı o kadar artar. Seçkinlerin göçünün ekonomik ve maksimal sosyal faktörlerle açıklanması ve kültürelden siyasete geçişinin, uzun vadede birçok olumsuz etkisi olan hükümetlerin ve seçkin grupların çatışan çıkarlarındaki esnek olmayan eğilimi güçlendirmesi arzu edilir.

3.4 Afganistan'da beyin göçünün sonuçları

Afganistan' daki bilimsel seçkinlerin göçünün en önemli olumlu ve olumsuz sonuçları aşağıdaki gibidir.

3.4.1 Olumlu sonuçlar

1. Bilimin büyümesi: Bilimsel seçkinlerin göçü, parlak yetenekleri etkili bir şekilde inceleme, küresel uzmanların bilimsel potansiyelini kullanma, ülkeye bilimsel ilerlemeleri aktarma ve gelişmiş ülkeler ile toplum arasında bilgi, beceri ve teknoloji alışverişi köprüleri oluşturma kapasitesi yaratır.

2. Araştırma büyümesi: Uygulamalı araştırma, üniversitelerde araştırma kültürü oluşturma, merkezi makaleden yükseltme sistemlerinde beceri üretmeye yaklaşımın değiştirilmesi, araştırmanın bir temele ve akademik eğitimin özüne dönüştürülmesi.

3. Bilginin güncellenmesi: yeni eğitim ve araştırma yöntemlerini kullanma, temel beceriler ve beceri geliştirme, seçkinler ile işgücü piyasası ve istihdam arasında bir denge oluşturmak, ülkenin iş bilgisini ve toplumdaki dağılımını aktarmak.

4. Ekonomik faydalar: Ülkede ekonomik kar, iş yaratma ve iş refahı yaratmak, büyük yerli şirketlere (stok tedarik şeklinde) seçkinlere yatırım yapmak, Afgan ürünlerinin kalitesi, rekabet, satış ve pazarlama sürecine yardımcı olmak. Üretimler, yerli üreticiler tarafından Afgan göçmen pazarını ele geçirmektedir.

5. Sosyal ve kültürel faydalar: güncel bilgilerin aktarılması, akademisyenlerin saygınlığı, fikir ve düşüncelerin paylaşılması, dini ve ulusal bağların güçlendirilmesi, Afgan kişiliğinin belirlenmesi, menşe ve varış yeri arasındaki organik bağlantı.

6. Politik faydalar: Seçkinleri kültürel elçilere dönüştürmek, heterojen yorumlara karşı bağışıklık duygusu yaratmak, ulusal çıkarları korumak, göçmen seçkinlerin teknik siyasi meselelere, müzakerelere katılımının önünü açmak.

3.4.2 Olumsuz sonuçlar

1. Ulusal zenginlikteki azalma: uzmanlaşmış insan sermayesinin diğer ülkelere transferi, insan kaynakları eğitiminin maliyetinin sterilizasyonu, yetenekli ve eğitimli personelin potansiyel olarak düşmanca ve tehdit edici ulusal çıkarlara aktarılması.

2. Teknolojinin tersine aktarımı: gelişmiş toplumlara insan sermayesi verilmesi, gelişmiş ülkelerin ekonomik büyümesini sürdürme, orantısız fayda ve maliyetler, bilimsel ve teknolojik ilerleme üzerindeki zararlı etkiler.

3. Kalkınma döngüsünde düşüş: Verimsiz insanlar sosyo-politik sahneye girer, uzman olmayan unsurlara sahiptir, sürdürülebilir kalkınma döngüsünde durur ve hükümetin toplumun gelişimi üzerindeki etkisini azaltır.

4. Ekonomik büyümenin azaltılması: yoksulluğun büyümesi, yetenekli insan sermayesinin üretim ve ekonomi merkezlerinin tükenmesi, hükümet tekellerinin güçlendirilmesi ve ekonomik yolsuzluğun büyümesi, etkili kişilerin ekonomik kiralarının oluşturulması.

5. Sosyal, kültürel zarar: haysiyete zarar, beklentilere cevap eksikliği, ilerleme fırsatlarının kaybı, bilimin uygulanmaması, ülkenin tecrit edilmesi, topluma ait olma duygusunun olmaması, Afgan kimliğinin zayıflığı ve yurtdışında, hükümetin ulusal ve sosyal beklentileri karşılamaması.

6. Siyasi zarar: Afganistan'daki panik, siyasi ve ulusal çıkarlara karşı propaganda, ulusal sermayeyi ve ailelerini sınır dışı etmek, Afganistan'da seyahat ve yatırım için güvensizliği körüklemek.

Sonuç

Teorik yaklaşımlarda, elit göç olgusu üç model tarafından gölgelenmiştir. Ekonomik modelde; göç, arz ve talep yasasına tabidir ve sadece hem göçmen hem de göçmen alanlarında ekonomik büyümeyi teşvik etmekle kalmaz, aynı zamanda istihdamı artırmanın bir yolu olabilir. Sosyal modelde; Göç, sosyal yaşamdaki göreceli yoksunluğa bir tepkidir. Bir kişi sosyal organizasyon içinde değerli ekonomik hedeflere ulaşma yollarına ulaşamazsa, göç etmeye karar verecektir. Sosyal yaşamda haysiyet, demokrasi ve seçim özgürlüğü, göç etme kararını şekillendirmedeki sosyal motivasyonlardır. Globalist model; Seçkinlerin göçü iki yönlü bir sokak. Bu modelde göç, küresel pazarın insan sermayesi ve entelektüel güç üzerindeki etkisinin ve eyleminin sonucudur. Beşeri sermaye, coğrafi olarak yetenekli alanlardan daha uygun coğrafi alanlarda, daha kazançlı işlere aktarılmaktadır. Bu görüşe göre, beyin göçü olgusunun küresel toplum için yararlı olduğu düşünülmektedir. Davasının savunucuları bu ifadenin gerçek transkriptini çevrimiçi olarak sunmak için çalışmaktadır. Bu, küresel üretimi artırmaya ve teknik bilgiyi ilerletmeye yardımcı olacaktır. Çünkü varış ülkelerinin göçmen uzman gücünden yararlanmasıyla, kısa bir süre sonra teknoloji göçmenlerin menşe ülkelerine yayılacak ve onlara kısa bir gecikmeyle fayda sağlayacak. Elit göçle ilgili ortak pozisyonlar (dönüşsüz kaçış, beyin göçü ve tek yönlü sermaye transferi) iki yönlü bir sokak olarak planlanabilir. Yurtdışına, özellikle son otuz yılda uzman gönderen faktörler ve motivasyonlar sadece maddi veya mesleki motivasyonlar değil, aynı zamanda dikkate alınmamış sosyal, kültürel, politik ve ideolojik faktörler gibi diğer faktörlerdir.

Kaynaklar

Akhavan Kazemi, B. (2004). Beyin göçünden beyin değişimi fenomenine Kadar, politik ve ekonomik bilgilere Gazetesi, No. 208 -207.

Annual Report To Parliament On Immigration. (2004) http://www.cic.gc.ca.

Batamor, B. (1992). Elites and Society.(Translated by.: A.R. Tayyeb), Kabil University.

Çalabi, M. (2004). Beyin Kaçışının Karşılaştırmalı Analizi,Shahid Beheshti Üniversitesi Araştırma Dergisi, Sayı 41 ve 4.

Cavad,M. (1998). Afganların İran'daki göçüne yeni bir yaklaşım,Peygamber'in Aylık Cürnalı, İkinci Yıl, Cilt 8.

Erşad,H.(1830). Neden göçmenlik.Kabil: Sayeed Yay.

Farajadi, G. (2001). Beyin göçü ve üçüncü dünya ülkelerine etkileri, planlama ve geliştirme semineri.No.104,

Fouladi, M. (2002). Beyin göçü olgusunu, etkilerini ve sonuçlarını araştıran, Maaref Dergisi, No. 5.

Goodarzi, M. Feyz Arbabi, I. (1991). Uzman insan gücünü çekme ve elde tutma güçlüğü, Politik-Ekonomik Bilgi Dergisi, No. 12-11.

Hermès, G. (1972). *Beyin göçü*.(Çev.: Halil Herati), Negin,yedinci yıl, No. 2 - 91.

Jennissen, R. (2002). *Can Economic Determinants Improve the Theoretical*.Londen: Kambereg Yay.

Johnson, J. M. (1998). International mobility of scientists and engineers to the United State: Brain drain or brain circulation?. http:// www.nsf.gov/sbe/sri/issuebrf/sib98316.htm

Lee Overt. (1989). *İmmigration Laws (immigration theories)*.(translated by.: B.Zaree),Navid Publication.

Lien, D. Wang, Y. (2005). Brain drain or brain gain: A revisit" J Econ ,18:153–163.

Massey, Douglas S. Joaquin et al. (1998). *Worlds in Motion: Understanding International Migration at the End of the Millennium*. New York.

Movahedi, Alireza, Göç Bakanlığı Araştırma Dairesi Başkanı, özel röportaj, Rah-e-Farda gazetesi, 01/02/2018 - 08:00.

Olsen, H. (2003). Migration, Return and Development", Prepared for the Center for Development Research Study, MigrationDevelopment Links, April 2002 [January 2003 Registration and Statistics Unit.Program Coordination UNH].

Olyaei,m. (2002). *Report on world population situation*, Tehran University, İran (in Persian).

Peacock, Walter Gillis. Greg A. (1998). Divergence and Convergence in International Development: A Decomposition Analysis of Inequality in the World System." American Sociological Review 53 (4): 838-852

Salehi Amiri, S. (2009). Elit Göç, Stratejik Araştırma Enstitüsü.

Salehi Omran, E. (2006). Fakülte Üyelerinin Elit Göçün Sebeplerine İlişkin Tutumları Üzerine Bir Çalışma, Sosyal Bilimler Mektubu, Cilt 28.

Sarookhani,B. (1989). Elites ve İmmigration, Tahran University.

Saxenian A. et al. (2002). Local and global networking of immigrant professionals in Silicon Valley.http//www.ppic.org/content /pubs/R_502ASR.pdf

Seyed Mirzaei, S. (2004). Beyin göçü fenomenine bir bakış, Araştırma Dergisi, No. 9.

Shahabadi, A. (2006). Beyin Kaçınmasını Etkileyen Faktörler (Afganistan Vaka Çalışması),İşletme Araştırmaları Dergisi, Sayı 3.

Shahidzadeh, H. (1991). Üçüncü Dünyanın Büyük Sorunu, Beyin Yıkama, Politik-Ekonomik Bilgi Dergisi.

Shahriari, J. (1986). Beyin göçü ve ülkenin ekonomik kalkınmasındaki önemi, Afganistan'ın bugünkü rehberi, yedinci yıl, No. 60.

Sheikhi,M.T.(1996). Economical and social demography,Enteshar Publication,Kabil University.

Stark, O. (2002). The Economics of Brain Drain Turned of its Head, University of Vienna and University of Bonna, Center for Development Research, Paper No. 100.

Straubaar, T. (2000). International Mobility of the Highly Skilled: Brain Gain, Brain Drain or Brain Exchange.Hamburg Institute of International Economics, HWWA.

Tamas, Kristof And Palme, J. (2006). *Globalizing Migration Regimes-New Challenges to Transnational Cooperation*. Institute for Futures Studies, Sweden.

Torbat, A.E. (2002). *The brain drain from Iran to the United State*. Middle East

Zaker Salehi,Gh.R. (2001). Study on the immigration of scientifice elites and specialists to foreign countries,Ministry of Science, Research and Technology(in Persian).

IYRSC

DİYABETİN ÖZ YÖNETİMİNDE BESLENME VE FİZİKSEL AKTİVİTE DAVRANIŞLARINI DESTEKLEYEN E-SAĞLIK TEKNOLOJİLERİ: BİR DERLEME (E-HEALTH TECHNOLOGIES SUPPORTING NUTRITION AND PHYSICAL ACTIVITY BEHAVIORS IN DIABETES SELF-MANAGEMENT: A REVİEW)

Musa GÜNEŞ[1], Büşra DEMİRER[2]

[1]*Karabük Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Karabük /Türkiye, musagunes@karabuk.edu.tr*

[2]*Karabük Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Karabük/Türkiye, busrademirer@karabuk.edu.tr*

Özet: *Diyabet, kan glikoz konsantrasyonlarında artışa neden olan heterojen bir hastalık grubunu oluşturmaktadır. Bu nedenle diyabet; glisemik kontrolü ve sağlık sonuçlarını optimize etmek için sağlam bir bilgi ve öz yönetim becerileri gerektiren kronik, karmaşık bir durum olarak tanımlanmaktadır. Bu tür kronik hastalıkların önlenmesi ve tedavisinde öz yönetim kritik bir bileşeni oluşturmaktadır. Öz yönetim, ilaç reçetelerine uyma, günlük bakımın gerçekleştirilmesi, vücut ağırlığını yönetme ve egzersiz programlarına uyum sağlama gibi çeşitli fonksiyonları içermektedir. Diyetle besin alımı ve fiziksel aktivite, diyabetli bireyler için özel eğitim ve destek gerektiren önleme ve tedavi stratejileri olarak, hastalığın temel öz yönetim davranışlarını oluşturmaktadır. Son zamanlarda teknolojik gelişmeleri takiben sağlık hizmetlerini kolaylaştırmak ve sunmak için 'elektronik sağlık' teknolojileri kullanılmaktadır. Elektronik sağlık teknolojileri (e-sağlık) hastalığın öz yönetimi boyunca, bireylere yardımcı olma konusunda kanıtlanmış bir potansiyele sahiptir. Özellikle e-sağlık teknolojisinde meydana gelen son yenilikler hastalığın yönetiminde bireylerin diyet ve fiziksel aktivite davranışlarını iyileştirmek için gereken desteği sağlayabilmektedir. Web tabanlı bilgisayar programları, akıllı telefon uygulamaları, sanal gerçeklik, video oyunları ve besin alımının giyilebilir cihazlar ile takibi e-sağlık uygulamalarında kullanılan teknolojileri oluşturmaktadır. Bu sayede diyabet kontrolü ve glukoz regülasyonu daha kolay sağlanabilmektedir. E-sağlık teknolojisinin diyabetli bireylerin hastalık sürecinde kullanıldığı birçok alan bulunmaktadır. Ancak bu çalışmada, diyabetli bireylerde hastalığın öz yönetimi boyunca beslenme ve fiziksel aktivite davranışlarını desteklemek için kullanılan son teknolojilerin örneklerini ve etkilerini sunmak amaçlanmıştır.*
Anahtar Kelimeler: *beslenme, diyabet öz yönetimi, e-sağlık, fiziksel aktivite*

Abstract: *Diabetes is a heterogeneous group of diseases that cause an increase in blood glucose concentrations. Therefore, diabetes; It is defined as a chronic, complex condition that requires sound knowledge and self-management skills to optimize glycemic control and health outcomes. Self-management is a critical component in the prevention and treatment of such chronic diseases. Self-management includes various functions such as complying with medication prescriptions, performing daily care, managing body weight and adapting to exercise programs. Dietary intake and physical activity constitute the basic self-management behaviors of the disease as prevention and treatment strategies that require special training and support for individuals with diabetes. Recently, following the technological developments, 'electronic health' technologies are used to facilitate and provide health services. Electronic health technologies (e-health) have proven potential to assist individuals through self-management of disease. Especially recent innovations in e-health technology can provide the necessary support to improve the diet and physical activity behaviors of individuals in the management of the disease. Web-based computer programs, smart phone applications, virtual reality, video games and monitoring of food intake with wearable devices constitute the technologies used in e-health*

applications. In this way, diabetes control and glucose regulation can be achieved more easily. There are many areas where e-health technology is used in the disease process of individuals with diabetes. However, in this study, it is aimed to present examples and effects of the latest technologies used to support nutritional and physical activity behaviors during self-management of the disease in individuals with diabetes.

Keywords: *diabetes self-management, e-health, nutrition, physical activity.*

GİRİŞ

Diyabet, kan glukoz seviyesinin artışı ile karakterize edilen metabolik bozuklukları tanımlamaktadır (1). Son yıllarda dünya çapında diyabet prevalansında büyük artışlar görülmektedir (2). Dünya Sağlık Örgütü'nün raporuna göre, diyabetli birey sayısının 2014' te 422 milyon olduğu açıklanmış (1,3) ve bu sayının 2040 yılına kadar 642 milyona yükseleceği tahmin edilmiştir. Diyabetli birey sayısının en fazla bulunduğu Pasifik Adaları' nda, bireylerin dörtte biri diyabet tanısı almışken, prevalans olarak Orta Doğu ve Kuzey Afrika birbirini takip etmektedir (1).

Tip 1 ve tip 2 olmak üzere başlıca iki tip diyabet bulunmaktadır. Tip 1 diyabetli bireylerde mutlak bir insülin eksikliği bulunurken, tip 2 diyabette, insüline direnç ve yetersiz insülin salgılanmasının bir kombinasyonu bulunmaktadır (4). Yapılan çalışmalar diyabetli bireylerin yaklaşık %87-91' ini tip 2, %7-12' sini tip 1 ve geri kalanı ise diğer diyabet türlerinin oluşturduğunu belirtmektedir (5,6). Tip 2 diyabet sinsi bir başlangıçla birlikte 30 yaş sonrası ortaya çıkarken, tip 1 diyabet daha erken yaşlarda görülmektedir. Ayrıca tip 2 diyabetli bireyler daha kötü bir prognoza sahiptir. Gebeliğe bağlı insülin direnci sonucu oluşan gestasyonel diyabet, tip 2 diyabet için bir risk faktörü oluşturmaktadır (7).

Diyabetin tedavisi ve kontrolü karmaşık olmasına rağmen, yine de hastalar diyabetik beslenme ve egzersiz programına, sürekli oral ilaç alımına veya insülin enjeksiyonlarına bağlı kalarak kan şekeri seviyeleri üzerinde etkili bir kontrole sahip olabilir (8). Bu amaçla diyabet tipi ne olursa olsun, yaşam tarzı değişiklikleri, diyabetin öz yönetimi için gerekli bilgi ve becerilerin sağlanmasıyla pekiştirilir (9).

Diyabet, sürekli olarak öz yönetim ve destek gereken kronik bir durumdur (10). Etkili bir öz yönetim, diyabetin kendi kendine bakımını içeren eğitimleri kapsamaktadır ve kan şekerinin izlenmesi, ilaç takibi, diyet ve fiziksel aktivite gibi fonksiyonlara odaklanmaktadır (9). Buna ek olarak öz yönetim, glisemik kontrolü sağlamada ve dolayısıyla diyabet komplikasyonlarını önlemede en önemli faktör olarak kabul edilir (11). Ancak bazı hastalar için öz yönetim süreci zorlayıcı olabilmektedir. Hastalığın kronik seyri, yeterli zamanın olmaması ve hastaların kliniklere sürekli ulaşamaması teknolojinin tedavi sürecinde kullanılmasına katkıda bulunmuştur. E-sağlık teknolojilerindeki son yenilikler, öz yönetim sürecinde beslenme ve fiziksel aktivite davranışlarını iyileştirmek için gereken desteği sağlayabilir. Bu çalışmanın amacı; diyabetin öz yönetimi için gerekli beslenme ve fiziksel aktivite bileşenlerini içeren teknolojilerin etkinliğine odaklanarak, kullanılan güncel e-sağlık teknolojilerini özetlemektir.

Öz Yönetimde E-Sağlık Teknolojileri

Beslenme ve fiziksel aktivite, diyabet yönetiminin temel parçalarını oluşturmaktadır. Bu kapsamda besin alımına ilişkin verilecek kararlar, diyabet kontrolünün en zorlu yönlerinden birini oluşturmaktadır (12). Diyabet için kullanılan besin önerileri, yiyecek ve besin alımını optimize eden bireyselleştirilmiş programları içermelidir. Bu amaçla yayınlanan kılavuzlarda vücut ağırlığı, kan basıncı ve glisemik kontrolü geliştirmek için gerekli yeme alışkanlıkları ile porsiyon kontrolüne odaklanılmaktadır. Ayrıca alınan karbonhidratın kalitesi, miktarı ve dağılımına da dikkat çekilmektedir. Fiziksel aktivite ise enerji kullanımını artırarak diyabet yönetiminin önemli bir parçasını oluşturan tüm hareketlerin genel bir ifadesidir. Yayınlanan fiziksel aktivite kılavuzları, hareketsiz geçen sürenin azaltılmasına odaklanırken, aerobik ve dirençli aktivitelerin ise düzenli olarak sürdürülmesini önermektedir (13). Hem diyetle besin alımı hem de fiziksel aktivite, bireyin davranışları ile şekillenmektedir. Bu nedenle optimal bir glisemik kontrolün sağlanabilmesi için bireyin kendi kendini yönetme becerisini etkileyen bir davranış stratejisi

oluşturması gerekmektedir (9). Bu sayede diyabet kontrolü ve glukoz regülasyonu daha kolay sağlanabilmektedir.

Teknolojinin diyabetin öz yönetiminde kullanımı, her yerde bulunabilen ve tüm popülasyonlar tarafından benimsenen mobil teknolojinin tanıtılmasından bu yana genişlemiştir (10). Bu nedenle sağlık hizmetini kolaylaştıran, bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımını içeren 'e-sağlık' ortaya çıkmıştır (14). İnternet erişimi ve akıllı telefon kullanım oranı giderek artmakta ve bireyler diyabet koşullarını yürütmek için çeşitli mobil uygulamalara yönelmektedir (15). Maliyetlerin azaltılması yoluyla yapılan yenilikler, bu teknolojilerin günlük faaliyetler içindeki kullanımında artışına yol açmaktadır. Aynı zamanda teknolojinin her yerde bulunmasıyla birlikte e-sağlık teknolojileri diyabetik bireyler için birçok yeni gelişmeye ortak olmuştur (16,17).

Web siteleri, yazılı, sesli ve görüntülü içerikler sergileyerek çeşitli ortamlarda bilginin dağılması için geniş olanaklar sunmaktadır. Ayrıca teknolojinin ilerlemesi ile web programlarına akıllı telefon ve tablet gibi iletişim araçları ile erişilebilmektedir. Yapılan bir derleme çalışmasında Pereira ve arkadaşları diyabetin öz yönetiminde kullanılan internet tabanlı teknolojileri incelemişler ve internet üzerinden diyabet eğitimi sağlamanın daha fazla kitleye ulaşarak, bireylerin daha rahat olmasını ve tedavi etkinliğinin artmasını sağladığını belirtmişlerdir (17). Gülcü ve arkadaşları tip 1 diyabetli adolesanlarda uygulanan web tabanlı egzersizin etkisini incelemişlerdir. Toplam 5 hafta, haftada 1 gün uygulanan eğitim içeriği sisteme yüklenerek uygulanması istenmiştir. Sonuçta eğitim sonrası bireylerin fiziksel aktivite seviyelerinde mutlak bir artış olduğu gözlenmiştir (18). Son 20 yıldır tip 2 diyabetli bireylerde teknolojik araçlarla diyabet eğitimi sağlama oranında giderek artışlar olmaktadır (19). Web tabanlı müdahalelerin tip 2 diyabetli bireylerde etkinliği inceleyen başka bir çalışma da bu eğitimlerin bireylerin glisemik kontrolünde ve diyet için gerekli davranışın şekillenmesinde etkili olabileceği vurgulanmıştır. Ancak elde edilen kanıtların karmaşıklığı ve çalışma sayısının kısıtlı olması nedeniyle ek olarak araştırılmaya ihtiyaç duyulduğu belirtilmiştir (20).

Cep telefonları, akıllı telefonlar ve tablet bilgisayarlar gibi taşınabilir cihazlar kronik hastalıkların öz yönetiminde birçok fayda sağlamaktadır (21). Bu amaçla cep telefonları ile gönderilen mesajların hastalığın yönetiminde ve bilgi alışverişinde popüler bir yöntem olduğu görülmektedir. Akıllı telefonlar, internet bağlantısı ve akselometre dahil olmak üzere bir dizi işleve sahiptir. Böylece diyet ve fiziksel aktivite davranışlarının kendi kendini izlemesi için kullanılan uygulamaları barındırabilmektedir. Tip 2 (22) ve tip 1 diyabette (23) metin mesajlarının etkisini değerlendiren çalışmalar, diyet ve egzersiz seviyesinde genel iyileşmeler olduğunu, haftalık egzersiz ve günlük meyve, sebze tüketiminin arttığını, yağ tüketiminin azalarak, besin etiketi okuma becerilerinin geliştirdiğini göstermiştir (23). Ayrıca sağlıklı beslenme ve yapılan 30 dk'lık egzersiz seanslarına katılımın artarak, diyabetin öz yönetiminde teknolojinin faydaları gösterilmiştir (22). Akıllı telefonların kamera özelliğinin aktif kullanılmasıyla birlikte diyabet yönetiminde görüntüye dayalı olarak yapılan beslenme değerlendirmesi gittikçe artmaktadır (24). Örneğin; yapılan bir çalışmada Waki ve arkadaşları 'FoodLog' uygulamasını öz yönetim için kullanılan 'DialBetics' adlı bir platforma dahil ettiler. Çalışmaya katılan bireylerden yemeklerinin fotoğraflarını çekmelerini istendi ve uygulama veri tabanında bulunan yiyeceklerle eşleştirildi. Daha sonra bu yiyecek eşleşmelerinden besinin besleyici değerleri ve porsiyonu arasından en uygun eşleşmeyi seçmesi istendi. Ayrıca bu platform fiziksel aktivite kaydı ile kan şekeri, kan basıncı ve vücut ağırlığı verilerini birleştirdi. Elde edilen sonuçlar FoodLog uygulamasının diyetle besin alımı üzerindeki etkisine dair olumlu etkiler göstermiştir (25). Mobil uygulamalar çeşitli sağlık bilgilerini takip eden bireylerin diyabetin öz yönetiminde sonuçlar üzerinde etkili olabileceğini göstermektedir. 2015 yılında yapılan bir anket akıllı telefon kullanıcılarının %58' inin fiziksel aktiviteyi ve yemek yemeyi takip edebilmek için mobil uygulama kullandıklarını göstermiştir (15). İsviçre' de geliştirilen 'GoCarb' da akıllı telefonlarda kullanılan, telefondaki fotoğraflarla tabaktaki besin maddelerini tanıyarak, karbonhidrat içeriğini tahmin etmeye çalışan bir uygulamadır (26). Bu sayede alınan besinlerin karbonhidrat içeriği azaltılarak diyabetin öz yönetiminin sağlanması kolaylaştırılmaktadır.

Öz yönetimin sağlanması için amaca yönelik oyunlarla, standart egzersiz veya harekete dayalı video oyunları, eğlenceli ve ilgi çekici bir şekilde bilgi sağlamak ve öz yönetim davranışlarını öğretmek için kullanılabilmektedir. Nintendo Wii ve Xbox uygulamaları bunlara örnek olarak verilebilmektedir. Nintendo Wii Fit Plus uygulamasının kullanıldığı bir çalışmada tip 2 diyabetli yetişkinlerden 12 hafta boyunca 30 dk uygulamanın kullanılması istendi. Sonuçta Wii Fit kullanımının bu grupta fiziksel aktivite seviyelerini başarıyla artırdığı gözlenmiştir (27). Başka bir çalışmada da aynı şekilde oyun temelli müdahalelerin diyabetik bireylerde yaşam kalitesi, denge ve güç üzerinde önemli bir etki gösterdiği belirtilmiştir (28). Bu etkiler video oyunlarının pozitif duyguları artırarak, egzersizle geçen sürenin artması ile mümkün olabilmektedir.

Sanal gerçeklik görsel ve işitsel gerçekliği simüle eden dijital bir ortamdır. Böyle bir teknoloji ile de diyabetik bireylerde hastalığın öz yönetimi sağlanabilmektedir. Yapılan bir çalışma 8 grup seansı boyunca multidisipliner bir ekipten yüz yüze eğitim alan grup ile sanal gerçeklikle besin sergileri ve egzersiz tesislerini kullanan tip 2 diyabetli bireyleri karşılaştırmıştır. Sanal grupta fiziksel aktivite %18 artarken, yüz yüze grupta %25 azalmıştır; ancak, diyetle besin alımı açısından gruplar arasında hiçbir fark bulunmamıştır (29). Ruggiero ve arkadaşları sanal gerçeklik uygulamasını kullanarak sağlıklı beslenme ve fiziksel aktivite konusunda uzman bireylerin yansımalarını kullandı. Bir süpermarkette veya restoranda yapılan beslenme hakkında gerçek zamanlı tartışmaları içeren 10 oturumluk eğitim sonrası bireylerin fiziksel aktivite seviyelerinde önemli bir artış gözlendi. Ancak diyetle besin alımındaki azalma sanal uygulamayı kullanan bireylerin sadece et alımında gerçekleştiği bildirilmiştir (30). Sanal gerçeklik gibi dış dünyanın ötesine açılan uygulamalar bireylerin ilgisini daha çok çekmektedir ve bu da fiziksel aktivite seviyesinin artarak genel yaşam kalitesinin iyileşmesine katkıda bulunmaktadır.

Teknolojideki gelişmeler sonucu adımsayar, ivme ölçer ve akıllı saatler gibi giyilebilir teknolojiler; fiziksel aktivite ve beslenme davranışlarını takip ederek, anında geri bildirim, uyarı ve hatırlatmalar sunarak öz yönetimi desteklemede yeni gelişmeler olarak ortaya çıkmaktadır. Qui ve arkadaşları tip 2 diyabetli bireylerde fiziksel aktivite ve glisemik kontrol ile adım sayarlar arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaları bir meta-analiz ile incelemişlerdir. Fiziksel aktivitede artışların görüldüğünü ancak HbA1c' de değişiklik olmadığını belirtmişlerdir (31). Aynı amaçla yapılan bir diğer meta-analiz çalışmasında da Baskerville ve arkadaşları ivme ölçer ve adımsayar cihazların tip 2 diyabetli bireylerde fiziksel aktivite seviyesinde önemli artışlar sağladığını belirtmiştir. Benzer şekilde HbA1c veya diğer klinik sonuçları iyileştirdiğine dair hiçbir kanıt olmadığını da eklemiştir. Bu nedenle ek araştırmaların yapılması gerektiği vurgulanmıştır (32).

Diyabetik bireylerde öz yönetimin sağlanmasında, günlük fiziksel aktiviteyi gerçek zamanlı olarak sürekli izlemesi ve sağlık personelleri ile iletilişimi kolaylaştırması akıllı saatlerin bahsedilen kullanım alanlarındandır (33). Årsand ve arkadaşları akıllı saatlerde 'Diyabet Günlüğü' adlı uygulamanın geçerliliğini incelemişlerdir. Araştırmacılar, karbonhidrat alımını, fiziksel aktiviteyi, insülini ve kan şekeri seviyesini kaydederek akıllı saate giriş yapılmasına izin veren bir uygulamayı geliştirerek tip 1 diyabetli bireyler üzerinde denemişlerdir. Diyabet Günlüğü, katılımcılara yemeklerin zamanlamasını ve kan şekeri ölçümünün gerekliliğini hatırlatmak için titreşimli bir uyarı gönderiyordu. Katılımcılar, öz yönetimin desteklenmesinde bu programın kullanılabilirliği ve işlevselliği bakımından olumlu geribildirim sağladılar (34). Akıllı saatler sağlık müdahalelerinin günlük yaşam fonksiyonlarına dönüştürülmesinde önemli bir potansiyele sahiptir. Bu nedenle de gelişen ve değişen teknolojiyle birlikte akıllı saat kullanımının öz yönetime olan desteğini inceleyen ek saha çalışmalarına ihtiyaç duyulmaktadır (33).

SONUÇ

Uzun süreli davranış değişiklikleri diyabet gibi kronik hastalıkların tedavisinde öz yönetimin sağlanması için kritik bir öneme sahiptir. Özellikle e-sağlık teknolojisinde meydana gelen son yenilikler hastalığın

yönetiminde bireylerin diyet ve fiziksel aktivite davranışlarını iyileştirmek için gereken desteği sağlayabilmektedir. Bu amaçla birçok teknolojik ürün öz yönetimde kullanılmaktadır. Metin mesajları, akıllı telefon uygulamaları ve web tabanlı programlar diyabetli bireylerde öz yönetimin desteklenmesinde olumlu etkilere sahip olabilmektedir. Kamera uygulamaları, video oyunları, giyilebilir cihazlar ve sanal gerçeklik uygulamaları ise bireylerin yeterince eğitilmesi gerektiği vurgulanan ve ek araştırmalara ihtiyaç duyulan diğer teknolojik cihazları oluşturmaktadır. Hızla değişen teknoloji ortamında, e-sağlık teknolojileri gerekli sağlık müdahalelerinin günlük yaşama anında aktarılmasını sağlayacak önemli bir potansiyele sahiptir. Ancak bireylere özgü programların uyarlanarak kullanıldığı bu e-sağlık teknolojileri için daha fazla veriye ihtiyaç duyulmaktadır.

KAYNAKÇA

1. Ogurtsova, K., da Rocha Fernandes, J. D., Huang, Y., Linnenkamp, U., Guariguata, L., Cho, N. H., et al. (2017). IDF Diabetes Atlas: Global estimates for the prevalence of diabetes for 2015 and 2040. Diabetes Res Clin Pract, 128, 40–50.
2. Gabarron, E., Årsand, E., Wynn, R. (2018). Social media use in ınterventions for diabetes: Rapid evidence-based review. J Med Internet Res, 20(8), 10303.
3. Moonian, O., Jodheea-Jutton, A., Khedo, K. K., Baichoo, S., Nagowah, S. D., Nagowah, L., et al. (2020). Recent advances in computational tools and resources for the self-management of type 2 diabetes. Inform Health Soc Care, 45(1), 77–95.
4. Borries, T. M., Dunbar, A., Bhukhen, A., Rismany, J., Kilham, J., Feinn, R., et al. (2019). The impact of telemedicine on patient self-management processes and clinical outcomes for patients with Types I or II Diabetes Mellitus in the United States: A scoping review. Diabetes Metab Syndr, 13(2), 1353–1357.
5. Bruno, G., Runzo, C., Cavallo-Perin, P., Merletti, F., Rivetti, M., Pinach, S., et al. (2005). Incidence of type 1 and type 2 diabetes in adults aged 30-49 years: the population-based registry in the province of Turin, Italy. Diabetes care, 28(11), 2613–2619.
6. Holman, N., Young, B., Gadsby, R. (2015). Current prevalence of Type 1 and Type 2 diabetes in adults and children in the UK. Diabet Med, 32(9), 1119–1120.
7. Tanrıverdi, M. H., Çelepkolu, T., Aslanhan, H. (2013). Diyabet ve birinci basamak sağlık hizmetleri. J Clin Exp Invest, 4(4), 562-567.
8. Aligholipour, M., Feizollahzadeh, H., Ghaffari, M., Jabbarzadeh, F. (2019). Comparison of ın-person and mms -based education in telegram on self-care and fasting blood sugar of patients with diabetes mellitus: A Randomized Clinical Trials. J Caring Sci, 8(3), 157–164.
9. Haas, L., Maryniuk, M., Beck, J., Cox, C. E., Duker, P., Edwards, L., et al. (2012). National standards for diabetes self-management education and support. Diabetes care, 35(11), 2393–2401.
10. Greenwood, D. A., Gee, P. M., Fatkin, K. J., Peeples, M. (2017). A systematic review of reviews evaluating technology-enabled diabetes self-management education and support. J Diabetes Sci Technol, 11(5), 1015–1027.
11. Jeffrey, B., Bagala, M., Creighton, A., Leavey, T., Nicholls, S., Wood, C., et al. (2019). Mobile phone applications and their use in the self-management of Type 2 Diabetes Mellitus: a qualitative study among app users and non-app users. Diabetol Metab Syndr, 11, 84.
12. Zheng, Y., Ley, S.H., Hu, F.B. (2018). Global aetiology and epidemiology of type 2 diabetes mellitus and its complications. Nat Rev Endocrinol, 14(2), 88–98.
13. American Diabetes Association. (2016). 3. Foundations of care and comprehensive medical evaluation. Diabetes Care, 9(suppl 1), 23–35.
14. Van Gemert-Pijnen, J. E., Nijland, N., Van Limburg, M., Ossebaard, H. C., Kelders, S. M., Eysenbach, G., et al. (2011). A holistic framework to improve the uptake and impact of eHealth technologies. J Med Internet Res, 13(4), 111.
15. Veazie, S., Winchell, K., Gilbert, J., Paynter, R., Ivlev, I., Eden, K. B., et al. (2018). Rapid evidence review of mobile applications for self-management of diabetes. J Gen Intern Med, 33(7), 1167–1176.
16. El-Gayar, O., Timsina, P., Nawar, N., Eid, W., (2013). A systematic review of IT for diabetes self-management: are we there yet?. Int J Med İnform, 82(8), 637–652.
17. Pereira, K., Phillips, B., Johnson, C., Vorderstrasse, A. (2015). Internet delivered diabetes self-management education: A review. Diabetes Technol Ther, 17(1), 55–63.
18. Gülcü, S., Arslan, S., Arslanoğlu, İ. (2020). Tip 1 Diyabetli Adolesanlarda Web Tabanlı Egzersiz Eğitiminin Etkinliği. Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 10 (3), 279-288.
19. Li, J., Parrott, S., Sweeting, M., Farmer, A., Ross, J., Dack, C., Pal, K., et al. (2018). Cost-effectiveness of facilitated access to a self-management website, compared to usual care, for patients with type 2 diabetes (HeLP-Diabetes): Randomized Controlled Trial. J Med Internet Res, 20(6), 201.
20. Dening, J., Islam, S., George, E., Maddison, R. (2020). Web-based ınterventions for dietary behavior in adults with type 2 diabetes: systematic review of randomized controlled trials. J Med Internet Res, 22(8), 16437.

21. Muralidharan, S., Ranjani, H., Anjana, R. M., Allender, S., Mohan, V. (2017). Mobile health technology in the prevention and management of type 2 diabetes. Indian J Endocrinol Metab, 21(2), 334–340.
22. Nundy, S., Mishra, A., Hogan, P., Lee, S. M., Solomon, M. C., Peek, M. E. (2014). How do mobile phone diabetes programs drive behavior change? Evidence from a mixed methods observational cohort study. Diabetes Educ, 40(6), 806–819.
23. Waki, K., Fujita, H., Uchimura, Y., Omae, K., Aramaki, E., Kato, S., Lee, H., et al. (2014). DialBetics: A novel smartphone-based self-management support system for type 2 diabetes patients. J Diabetes Sci Technol, 8(2), 209–215.
24. Rollo, M. E., Ash, S., Lyons-Wall, P., Russell, A. W. (2015). Evaluation of a mobile phone ımage-based dietary assessment method in adults with type 2 diabetes. Nutrients, 7(6), 4897–4910.
25. Waki, K., Aizawa, K., Kato, S., Fujita, H., Lee, H., Kobayashi, H., et al. (2015). Dialbetics with a multimedia food recording tool, foodlog: smartphone-based self-management for type 2 diabetes. J Diabetes Sci Technol, 9(3), 534–540.
26. Anthimopoulos, M., Dehais, J., Shevchik, S., Ransford, B. H., Duke, D., Diem, P., et al. (2015). Computer vision-based carbohydrate estimation for type 1 patients with diabetes using smartphones. J Diabetes Sci Technol, 9(3), 507–515.
27. Kempf, K., Martin, S. (2013). Autonomous exercise game use improves metabolic control and quality of life in type 2 diabetes patients- a randomized controlled trial. BMC Endocr Disord, 13, 57.
28. Christensen, J., Valentiner, L. S., Petersen, R. J., Langberg, H. (2016). The effect of game-based ınterventions in rehabilitation of diabetics: a systematic review and meta-analysis. Telemed J E Health, 22(10), 789–797.
29. Rosal, M. C., Heyden, R., Mejilla, R., Rizzo Depaoli, M., Veerappa, C., Wiecha, J. M. (2012). Design and methods for a comparative effectiveness pilot study: virtual world vs. face-to-face diabetes self-management. JMIR Res Protoc, 1(2), 24.
30. Ruggiero, L., Moadsiri, A., Quinn, L. T., Riley, B. B., Danielson, K. K., Monahan, C., et al. (2014). Diabetes island: preliminary impact of a virtual world self-care educational intervention for african americans with type 2 diabetes. JMIR serious games, 2(2), 10.
31. Qiu, S., Cai, X., Chen, X., Yang, B., Sun, Z. (2014). Step counter use in type 2 diabetes: a meta-analysis of randomized controlled trials. BMC Med, 12, 36.
32. Baskerville, R., Ricci-Cabello, I., Roberts, N., Farmer, A. (2017). Impact of accelerometer and pedometer use on physical activity and glycaemic control in people with Type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. Diabet Med, 34(5), 612–620.
33. Reeder, B., David, A. (2016). Health at hand: A systematic review of smart watch uses for health and wellness. J Biomed İnform, 63, 269–276.
34. Årsand, E., Muzny, M., Bradway, M., Muzik, J., Hartvigsen, G. (2015). Performance of the first combined smartwatch and smartphone diabetes diary application study. J Diabetes Sci Technol, 9(3), 556–563.

IYRSC

GENÇLERDE İNTERNET BAĞIMLILIĞININ BESLENME VE FİZİKSEL AKTİVİTEYE ETKİLERİ: BİR DERLEME (THE EFFECTS OF INTERNET ADDICTION ON NUTRITION AND PHYSICAL ACTIVITY IN YOUTH: A REVIEW)

Büşra DEMİRER[*], Musa GÜNEŞ[**]

[*]*Karabük Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Karabük/Türkiye, busrademirer1@gmail.com*

[**]*Karabük Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Karabük /Türkiye, musagunes@karabuk.edu.tr*

Özet: *İnternet, günümüzde erişilebilir ve daha fazla hizmet alanına sahip küresel bir ağdır ve kullanımının her yaş grubunda hızla arttığı bilinmektedir. İnternetin olumlu bir fenomen olduğu kabul edilmesine rağmen, internet bağımlılığı, son dönemlerde kullanıcılarının kötüye kullanımı ile tartışılmaya başlanmış bir kavramdır. Özellikle son yıllarda mobil ve giyilebilir teknolojilerdeki gelişmeler, bireylerin internete sürekli olarak istedikleri yerde ve zamanda erişmelerini sağlayarak internet bağımlılığının ortaya çıkmasında önemli rol oynamıştır. İnternet kullanımı son dönemlerde özellikle ergen çocuklar arasında oldukça yaygındır. Yapılan çalışmalarda interneti en sık kullanan yaş grubunun 14-24 yaş arasında olduğu bildirilmektedir. İnternet kullanımına bağlı sorunların bir bağımlılık türü, bir dürtü kontrol bozukluğu ya da bir obsesif kompulsif bozukluk olduğu henüz net olarak sınıflandırılmamıştır. Ancak internetin aşırı kullanımına bağlı görülen bağımlılık benzeri davranışların insanların hayatında birçok noktada etkili olabildiği düşünülmektedir. Bu etkilerden biri ise beslenme düzeni ve fiziksel aktivitedir. Beslenme davranışını etkileyen birçok sosyal, kültürel ve psikolojik faktör vardır. Aşırı internet kullanımı sonucu görülebilen internet bağımlılığı ise bunlardan biridir. Yapılan çalışmalarda gençlerde görülen internet bağımlılığının düzensiz beslenme alışkanlıklarına, öğün atlamalarına, dengesiz beslenmeye neden olabileceği, fiziksel aktivitelerinde azalmalara ve baş-boyun ağrılarına sebep olabileceği aynı zamanda birtakım psikolojik sorunlara yol açabileceği bildirilmektedir. Tüm bu veriler değerlendirildiğinde bu derleme çalışmada internet bağımlılığının genç bireylerde beslenme ve fiziksel aktivitelerine yönelik etkilerinin güncel literatür ışığında tartışılması amaçlanmıştır.*

Anahtar Kelimeler: *Beslenme, Fiziksel aktivite, İnternet bağımlılığı, Sağlık*

Abstract: *The Internet is a global network that is accessible and has more service areas today, and its use is known to increase rapidly in all age groups. Although the internet is accepted as a positive phenomenon, internet addiction is a concept that has recently started to be discussed with the abuse of its users. Especially in recent years, developments in mobile and wearable technologies have played an important role in the emergence of internet addiction by enabling individuals to access the internet when and where they want. Internet use is very common recently, especially among adolescents. Studies have reported that the age group that uses the internet most frequently is between the ages of 14-24. Internet-related problems have not yet been clearly classified as a type of addiction, an impulse control disorder, or an obsessive-compulsive disorder. However, it is thought that addictive-like behaviors seen due to excessive use of the internet can be effective at many points in people's lives. One of these effects is diet and physical activity. There are many social, cultural and psychological factors that affect nutritional behavior. Internet addiction, which can be seen as a result of excessive internet use, is one of them. Studies have reported that internet addiction seen in young people can cause irregular eating habits, skipping meals, unbalanced nutrition, decrease in physical activities and head and neck pain, and also cause some psychological problems. When all these data are evaluated, it is aimed to discuss the effects*

of internet addiction on nutrition and physical activities in young individuals in the light of the current literature in this review study.

Keywords: *Nutrition, Physical activity, Internet addiction, Health*

1. GİRİŞ

Günümüzde internet teknolojisi, bireyler, kuruluşlar ve ülkeler tarafından kullanılan en temel teknolojilerden biridir. Özellikle son dönemlerde artan kullanımı ile dikkat çekmektedir. Avrupa nüfusunun %87,2'sinin, Kuzey Amerika'nın %90,3'ünün, Asya nüfusunun %59,5'inin dünya nüfusunun %63,2'sinin aktif internet kullanıcısı olduğu bildirilmektedir. Türkiye'de ise Türkiye İstatistik Kurumu Hane Halkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması'na göre bilişim teknolojilerinden cep telefonu kullanım oranı %98,7 iken, bilgisayar kullanımı %76 bulunmuştur. İnternet kullanımı ise 2018 yılında %72,9 iken, 2019 yılında %75,3 olarak saptanmıştır [1].

Hayatımıza birçok olumlu etkileri olan teknoloji ve internet, kullanımındaki bu hızlı ve bilinçsiz artış ile çeşitli olumsuzluklara sebep olabilmektedir. Uzun süre ekrana bağlı kalma; sedanterliğe, yeme bozukluklarının artmasına, yorgunluğa, uyku düzeninin bozulmasına, sosyal izolasyona, bel-boyun ağrısı başta olmak üzere çeşitli sağlık problemlerine yol açabilmektedir. Aynı zamanda bu bilinçsiz kullanımın bağımlılık benzeri davranışlara yol açabileceği ve bunun da bir tür davranış bağımlılığı olabileceği düşünülmektedir [2-5].

Dolayısıyla bu derleme çalışmada son dönemlerde üzerine oldukça fazla çalışılan internet bağımlılığı kavramının, genç bireylerin beslenme ve fiziksel aktiviteleri üzerindeki etkilerine yönelik çalışmaların değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

2. İNTERNET BAĞIMLILIĞI

İnternet kelime anlamı olarak, bilgisayar sistemlerini birbirine bağlayan elektronik iletişim ağıdır. Günümüz dünyasında internet, günlük yaşamın ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir. Dünya çapında iletişim için en uygun araç, bilgi kaynağı ve daha geniş bir eğlence kaynağı olduğu için internet kullanıcılarının sayısı insanlar arasında katlanarak artmıştır [6].

Kimberly Young, 1996'da yılında internet bağımlılığı (İB) kavramını ortaya atan ilk kişidir, aynı zamanda bu kavramı Mental Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı (DSM), 4. baskısına dahil etmeyi önermiştir [7,8]. Bu konuda önerilen ve diğer davranış bağımlılıkları ile ortak olduğu düşünülen tanı kriterleri aşağıdaki şekildedir:

1-Genellikle zaman duygusu kaybı veya temel dürtülerin ihmal edilmesi

2-Öfke, gerginlik ve / veya duyguları içeren geri çekilme, internet erişilemez olduğunda depresyon durumu

3-Daha iyi bilgisayar donanımı, daha fazla yazılım veya daha fazla süre kullanım ihtiyacı dahil olmak üzere tolerans geliştirme

4-Yalan söyleme, düşük okul veya mesleki başarı, sosyal izolasyon ve yorgunluk dahil olmak üzere birtakım olumsuz sonuçlar [4,9].

Bununla birlikte, zihinsel bir bozukluk olarak İB'nin varlığı uluslararası otoriteler tarafından henüz tanımlanmamıştır. Mental Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı'nın son revizyonunda, İB'nin tam bir bağımlılık türü olup olmadığı konusunda daha fazla araştırmaya ihtiyaç olduğunu bildirilmiştir [10].

Son dönemlerde bu konuda araştırmalara ilgi yoğunlaşmıştır [11-15]. Bu noktada İB'nin tanı yöntemi olarak çeşitli ölçekler geliştirilmiştir. Bu ölçekler DSM kılavuzu tarafından tanı kriterleri verilen madde bağımlılığı ve davranış bağımlılığı kriterleri göz önüne alınarak hazırlanmıştır. Ancak bu ölçeklerin İB'nı tanımlamak için tutarsız kriterler kullandığı, örnekleme yanlılığına neden olabilecek dahil etme yöntemlerini uyguladığı ve ilişkilendirme derecesini araştırmak için doğrulayıcı veri analizi teknikleri kullanılmaması sebebi ile oldukça heterojen sonuçlar elde edilmekte olduğu görülmüştür. Bu da ülkeler ve kültürler arasında prevalansları karşılaştırmayı zorlaştırmaktadır [16-18].

Tanı kriterleri net olarak belirlenmese dahi İB ve etkilerine yönelik çalışmalar devam etmektedir. İnternet bağımlılığının olumsuz sonuçları günlük hayat aktiviteleri, aile ilişkileri ve sosyal yaşamda görülebilmektedir [10]. İnternet bağımlılığı tipik olarak, bir bireyin internet kullanımının kontrolünü kaybettiği ve interneti, yaşamı olumsuz yönde etkileyen problemli sonuçlar yaşadığı noktaya kadar aşırı kullanmaya devam ettiği bir durum olarak tanımlanmaktadır [19]. Araştırmaların çoğu, İB'nı kişisel yaşamda zorluklar yaratacak şekilde internetin kullanımı olarak tanımlamıştır [20-22]. İnternet bağımlılığı ile diğer insanlarla ilişki kuramama, kendi davranışlarını kontrol edememe, sosyal aktivitelerden çekilme, düzenli bir zaman çizelgesini sürdürmede güçlük, uyku bozukluğu ve uykuda azalma gibi psikolojik ve kişilerarası problemler arasında önemli bir ilişki vardır [23-25].

2.1. İNTERNET BAĞIMLILIĞININ BESLENME VE FİZİKSEL AKTİVİTEYE ETKİLERİ

Son dönemlerde İB'nın bireylerin yeme davranışları ve fiziksel aktivite düzeylerine etkilerine ilgi yoğunlaşmıştır. Ulusal ve uluslararası çalışmalar İB ile bireylerin yeme davranış bozuklukları arasında pozitif; fiziksel aktivite düzeyleri arasında negatif korelasyon olduğunu göstermektedir [26-28].

Yeme davranışını ve fiziksel aktivite düzeyini etkileyen birçok farklı faktör bulunmaktadır. Çeşitli çevresel, kültürel, genetik faktörler bulunmakla birlikte özellikle son dönemlerde obezojenik çevre üzerinde çalışmalar yoğunlaşmıştır [29-30]. Özellikle genç popülasyonda internet bağımlılığının da obezojenik bir çevre faktörü olduğu, çeşitli yeme ve beslenme bozukluklarına sebep olabileceği, aynı zamanda bireylerin fiziksel aktivitelerine etki ederek sedanterlik prevalansına katkıda bulunacağı düşünülmektedir [31].

İnternet, yeme bozuklukları da dahil olmak üzere çok çeşitli konularda bilgiye erişim sağlamaktadır. Bireylerin ağırlık kaybı stratejileri hakkında bilgi sahibi olabileceği olanaklar sunmakla birlikte bu konuda ciddi bilgi kirliliklerine maruz bırakacak, yanlış tutum ve davranışlara yönlendirme riski yüksektir [32]. Bu nedenle, beden imajı kaygısı yüksek düzeyde (özellikle beden imajından kaçınma) bulunan bireylerin İB'na daha duyarlı olabileceği tahmin edilebilmektedir [26]. Tanımlayıcı çalışmalar, İB'nın negatif beden imajı ile ilişkili olabileceğini [33] ve beden dismorfik bozuklukla birlikte olabileceğini bildirmiştir [34]. Adolesanlarda ve genç yetişkin kadınlarda yeme bozuklukları ile bağlantılı olarak İB ilişkisi bildirilmiştir [11,26,27]. Bunların yanında İB ile olumsuz yeme davranışları ve obezite ile de ilişki gösterilmektedir [12]. Özellikle artan İB'nın fast food tüketim sıklığı, ana öğün atlama, öğün saatlerinin düzensizliği arasında ilişki bulunmaktadır. Fiziksel aktivitenin de azalması ile birlikte alınan enerjinin harcanan enerjiden fazla olması ile internette geçirilen süre arasında ilişki saptanmaktadır [25].

Amerikan Spor Hekimliği Koleji (ACSM) (2010), çocukluktan yaşlılığa kadar genel popülasyon için, önerilen fiziksel aktivite dozu ve türü ile ilgili olarak, rehber yayınlamaktadır. Önerilen aktiviteler arasında kalp-solunum, direnç, esneklik ve denge, çeviklik ve koordinasyon eğitimini içeren nöromotor egzersizler yer almaktadır. Egzersiz programı, bireyin alışılmış fiziksel aktivitesine, fiziksel fonksiyonuna, sağlık durumuna, egzersiz yanıtlarına ve belirtilen hedeflere göre değişmektedir [35].

Önerilen fiziksel aktivite düzeyleri göz önüne alındığında yapılan çalışmalar İB'nın bireyleri daha uzun süre ekrana maruz bırakarak sedanterliklerini artırdığını ve fiziksel aktivitelerinde ciddi düşüşlere yol açtığını göstermektedir [21]. Pakistan'da üniversite öğrencileriyle yapılan bir çalışmada şiddetli İB prevalansı %9,4, orta düzeyde İB prevalansı %41,9 bulunmuştur. İnternet bağımlılığı prevalansı ile bireylerin kahvaltı atlama davranışı, porsiyon büyüklüğü ve atıştırmalık tüketimi arasında ilişki bulunmuştur ($p<0,05$). Aynı zamanda İB arttıkça fiziksel aktivite düzeyinde de anlamlı düzeyde azalma görülmüştür ($p<0,05$) [13]. Bir başka çalışmada üniversite öğrencilerinin internet ve akıllı telefon bağımlılığı ile beden kütle indeksi (BKİ) arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışma sonunda internette geçirilen süre ile İB arasında pozitif korelasyon ve İB ile BKİ arasında pozitif korelasyon görülmüştür [28]. Mısır'da öğrenciler ile yürütülen bir çalışmada İB ile öğrencilerin diyet kalitesi arasında negatif korelasyon bulunmuştur. İnternet bağımlılığı görülen öğrencilerin kahvaltı öğünü atlama, atıştırmalık tüketimi, karbonhidrat ve yağdan zengin beslenme davranışları gösterdiği saptanmıştır [24]. İnternet bağımlılığının yorgunluk hissi, fiziksel aktivite düzeyi ve uyku düzeni üzerine ilişkisinin incelenmek istendiği bir çalışmada 18-25 yaş arasındaki 2350 üniversite öğrencisi dahil edilmiştir. Çalışma sonunda İB prevalansı %17,7 bulunmuş ve İB ile baş ağrısı, işitme sorunları, düşük fiziksel aktivite, fast food tüketimi arasında anlamlı ilişki bulunmuştur ($p<0,001$) [25]. Benzer şekilde bir çalışmada 19-35 yaş arası bireylerde İB ile düşük fiziksel aktivite ve sigara kullanımı arasında ilişki saptanmıştır [36]. Kore'de 853 lise öğrencisi ile yürütülen bir çalışmada İB prevalansı ile düzensiz beslenme davranışları ve sigara, alkol kullanımı arasında ilişki tespit edilmiştir. İnternet bağımlılığı olan öğrencilerde öğün atlama davranışı, fast food tüketimi davranışı, iştah kaybı görülmüştür [31]. Tıp Fakültesi öğrenci ile yürütülen bir başka çalışmada İB ile fiziksel aktivite düzeyleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmada fiziksel aktivite düzeyi ile İB arasında negatif korelasyon bulunmuştur ($p<0,05$) [15]. Benzer şekilde bir başka çalışmada da üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri ile İB arasında negatif ilişki saptanmıştır [37].

3. SONUÇ

İnternet bağımlılığı, internetin aşırı ve kötüye kullanımı ile karakterize, son dönemlerde yoğun şekilde tartışılan bir kavramdır. Mental Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı başta olmak üzere uluslararası otoriteler tarafından henüz bir bağımlılık türü olarak sınıflandırılmamaktadır. Ancak yapılan çalışmalar özellikle genç yaş gruplarındaki bireylerde davranış bağımlılıklarına benzer semptomları gösterdiğini, bireylerin yaşam kalitesini düşürdüğünü ve birçok patoloji ile ilişkilendirildiğini göstermektedir. Başta psikolojik sorunlar olmak üzere bireylerin yeme davranışları ve fiziksel aktivite düzeylerine etki ettiğine yönelik yapılmış çalışmalar mevcuttur. Bireylerin yeme davranışlarını ve fiziksel aktivite düzeylerini etkileyen kompleks nedenler düşünüldüğünde İB'nın da güncel bir kavram olarak değerlendirilmesi gerektiği bildirilmektedir. Bu konuda genç bireylere, sağlıklı bir hayat için yeterli ve dengeli bir beslenme düzeninin, uygun fiziksel aktivite türü ve dozunun gerekli olduğuna yönelik eğitimlerin verilmesi oluşabilecek sorunları önlemede etkili olabilir. Ancak durum bir bağımlılık olarak tanılandığında hekim, diyetisyen, fizyoterapist ve psikologdan oluşan ekipte multidisipliner bir tedavi stratejisinin uygulanması gerektiği bildirilmektedir.

4. KAYNAKÇA

[1] Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) (2019). Türkiye İstatistik Kurumu Hane Halkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması, Erişim Adresi: https://internet.btk.gov.tr/istatistikler Erişim Tarihi: 11.11.2020.

[2] Nalwa, K., Anand, A.P., (2003). Internet Addiction in Students: A Cause of Concern, CyberPsychology & Behavior, 6 (6), 653-656.

[3] Jacobs, K., Baker, N.A., (2002). The association between children's computer use and musculoskeletal discomfort. Work, 18(3), 221-226.

[4] Beard, K.W., (2005). Internet addiction: a review of current assessment techniques and potential assessment questions. Cyberpsychol. Behav, 8, 7–14.

[5] Musetti, A., Cattivelli, R., Giacobbi, M., Zuglian, P., Ceccarini, M., Capelli, F., … Castelnuovo, G., (2016). Challenges in Internet Addiction Disorder: Is a Diagnosis Feasible or Not? Frontiers in Psychology, 7, e842.

[6] Anderson, E.L., Steen, E., Stavropoulos, V., (2017). Internet use and problematic internet use: a systematic review of longitudinal research trends in adolescence and emergent adulthood. Int J Adolesc Youth, 22(4), 430–54.

[7] Young, K.S., (1996). Internet addiction: the emergence of a new clinical disorder. CyberPsychology Behav, 1(3), 37–44.

[8] Cooper, J., (2000). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (4th ed, text revision) (DSM–IV–TR) Washington. DC: American Psychiatric Association. pp: 943.

[9] Block, J.J., (2008). Issues for DSM-V: internet addiction. Am. J. Psychiatry, 165, 306–307.

[10] American Psychiatric Association (APA) (2013). Diagnostic and Statistical Manual Of Mental Disorders (DSM-5®). American Psychiatric Pub.

[11] Ivezaj, V., Potenza, M. N., Grilo, C. M., White, M.A., (2017). An exploratory examination of at-risk/problematic Internet use and disordered eating in adults. Addictive Behaviors, 64, 301–307.

[12] Wilksch, S.M., O'Shea, A., Ho, P., Byrne, S., Wade, T.D., (2019). The relationship between social media use and disordered eating in young adolescents. The International Journal of Eating Disorders, https://doi.org/10.1002/eat.23198.

[13] Kamran, H., Afreen, A., Ahmed, Z., (2018). Effect of Internet Addiction on Dietary Behavior and Lifestyle Characteristics Among University Students. Annals of King Edward Medical University, 24, 836-841.

[14] Bener, A., Yildirim, E., Torun, P., Çatan, F., Bolat, E., Aliç, S., (2019). Internet addiction, fatigue, and sleep problems among adolescent students: A large-scale study. Int J Ment Health Addict, 17, 959–969.

[15] Khan, M.A., Shabbir, F., Rajput, T.A., (2017). Effect of Gender and Physical Activity on Internet Addiction in Medical Students. Pakistan Journal of Medical Sciences, 33(1), 191–194.

[16] Meerkerk, G.J., van den Eijnden, R.J.J.M., Vermulst, A.A., Garretsen, H.F.L., (2009). The compulsive internet use scale (CIUS): some psychometric properties. Cyberpsychol. Behav. Soc. Netw, 12, 1–6.

[17] Wallace, P., (2014). Internet addiction disorder and youth. EMBO Rep, 15, 12–16.

[18] Laconi, S., Rodgers, R.F., and Chabrol, H., (2014). The measurement of Internet addiction: a critical review of existing scales and their psychometric properties. Comput. Hum. Behav, 41, 190–202.

[19] Young, K.S., De Abreu, C.N., (2010). Internet addiction: a handbook and guide to evaluation and treatment. John Wiley & Sons:United States.

[20] Diomidous, M., Chardalias, K., Magita, A., Koutonias, P., Panagiotopoulou, P., Mantas, J., (2016). Social and psychological effects of the internet use. Acta Inform Medica, 24(1), 66–9.

[21] Zach, S., Lissitsa, S., (2016). Internet use and leisure time physical activity of adults – A nationwide survey. Computers in Human Behavior, 60, 483–491.

[22] Yang, S.Y., Fu, S.H., Chen, K.L., Hsieh, P.L., Lin, P.H., (2019) Relationships between depression, health-related behaviors, and internet addiction in female junior college students. PLoS ONE, 14(8), e0220784.

[23] Alam, S.S., Hazrul, N.M., Hashim, N., Ahmad, M., Aniza, C., Wel, C., (2014). Negative and positive impact of internet addiction on young adults: empericial study in Malaysia. Intang Cap, 10(3), 619–38.

[24] Mekhemer, F., Ahmed, E., Hassan, A., (2019). Consequences of Internet Addiction on Dietary Behavior among Adolescents in Assiut City. Assiut Scientific Nursing Journal, 7(17), 13-23.

[25] Bener, A., Yildirim, E., Torun, P., Çatan, F., Bolat, E., Alıç, S., … Griffiths, M.D., (2019). Internet Addiction, Fatigue, and Sleep Problems Among Adolescent Students: a Large-Scale Study. International Journal of Mental Health and Addiction. doi:10.1007/s11469-018-9937-1.

[26] Rodgers, R.F., Melioli, T., Laconi, S., Bui, E., & Chabrol, H., (2013). Internet addiction symptoms, disordered eating, and body image avoidance. Cyberpsychology, Behavior and Social Networking, 16(1), 56–60.

[27] Sevelko, K., Bischof, G., Bischof, A., Besser, B., John, U., Meyer, C., Rumpf, H.J., (2018). The role of self-esteem in Internet addiction within the context of comorbid mental disorders: Findings from a general population-based sample. Journal of Behavioral Addictions, 7(4), 976–984.

[28] Tayhan Kartal, F., Yabancı Ayhan, N., (2020). Relationship between eating disorders and internet and smartphone addiction in college students. Eat Weight Disord, https://doi.org/10.1007/s40519-020-01027-x.

[29] Fisberg, M., Maximino, P., Kain, J., Kovalskys, I., (2016). Obesogenic environment - intervention opportunities. J Pediatr (Rio J), 92(3), 30-39.

[30] Rendina, D., Campanozzi, A., De Filippo, G., (2019). SINU Working Group on Nutritional Surveillance in Adolescents. Methodological approach to the assessment of the obesogenic environment in children and adolescents: A review of the literature. Nutr Metab Cardiovasc Dis, 29(6), 561-571.

[31] Kim, Y., Park, J.Y., Kim, S.B., Jung, I.K., Lim, Y.S., Kim, J.H., (2010). The effects of Internet addiction on the lifestyle and dietary behavior of Korean adolescents. Nutrition Research and Practice, 4(1), 51-57.

[32] Juarascio, A., Shoaib, A., Timko, A., (2010). Pro-eating disorder communities on social networking sites: A content analysis. Eating Disorders, 18, 393–407.

[33] Griffiths, M., (2000). Does Internet and computer “addiction” exist? Some case study evidence. Cyberpsychol Behav, 3(2), 211–218.

[34] Shapira, N.A., Goldsmith, T.D., Keck, P.E., Khosla, U.M., McElroy, S.L., (2000). Psychiatric features of individuals with problematic internet use. Journal of Affective Disorders, 57(1–3), 267–272.

[35] American College of Sports Medicine (ACSM) (2010). ACSM's resource manual for guidelines for exercise testing and prescription (7th ed.). Baltimore, MD: Lippincott Williams & Wilkins.

[36] Hassan, T., Alam, M.M., Wahab, A., Hawlader, M.D., (2020). Prevalence and associated factors of internet addiction among young adults in Bangladesh. Journal of the Egyptian Public Health Association, 95(1), 3.

[37] Koçak, Ç.V., (2019). How does regular exercise affect internet addiction level in university students? Physical Education of Students, 23(4), 186-90.

IYRSC

COVİD-19 PANDEMİ SÜRECİNDE ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN ANKSİYETE VE STRES DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ (DETERMINATION OF ANXIETY AND STRESS LEVELS OF UNİVERSITY STUDENTS IN THE COVID-19 PANDEMIC PROCESS)

İlknur Esin KULPAR*, Firdevs Savi ÇAKAR**

*Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik Anabilim Dalı, Burdur, Türkiye, esinkulpar07@gmail.com

**Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi , Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik Anabilim Dalı, Burdur, Türkiye, firdevssavi@mehmetakif.edu.tr

Özet: *Geçmişte de insanlık birçok salgına maruz kalmıştır. Salgınlar her seferinde toplumlarda çeşitli travmalara yol açmıştır. Yaklaşık ilk 20 yılını geride bıraktığımız 21. Yüzyılda dünya nüfusu bugüne kadar başlıca beş pandemi dönemi ile karşı karşıya kalmıştır. Son olarak 30 Ocak 2020 tarihinde DSÖ tarafından kayıtlara geçen Covid-19 şuan tüm dünyanın gündemindedir. Covid-19 pandemisinin yayılımını azaltmak amacıyla pek çok ülkede okullar, üniversiteler ve diğer eğitim kurumlarının geçici süre ile kapatılmasına karar verilmiştir. 26 Mart tarihinde YÖK Genel kurulunda alınan karar ile bahar dönemi eğitim öğretim sürecinin uzaktan eğitim ile sürdürülmesine karar verilmiştir. Üniversiteler genelinde salgın sürecine ilişkin alınan önlemler, öğrencilerin yaşam pratiklerini çeşitli şekillerde değişmiştir. Yani bazı üniversite öğrencileri yalnızca salgın sürecinin getirdiği sağlık endişeleriyle değil, değişimin beraberinde getirdiği çeşitli ailesel, ekonomik ve psikolojik sorunlarla da aynı şekilde baş etmek zorunda kalabilirler. Bu bağlamda üniversite öğrencilerinin salgın sürecinde en sık yaşadığı psikolojik sorunlar arasında anksiyete ve stresin yer aldığı söylenebilir. Anksiyete, tanımlanması zor bir korku ve endişe duygusudur. Stres, yeni koşulların ortaya çıkmasıyla birlikte olağan genel uyumunuzun bozulduğu duygusal, fiziksel ve bilişsel tepkidir. Bu çalışmada da Covid-19 pandemi sürecinde üniversite öğrencilerinin anksiyete ve stres düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Tarama modelinin kullanıldığı bu araştırmada çalışma grubu 188'i kadın ve 154'ü erkek olmak üzere toplam 342 kişiden oluşmaktadır. Araştırmada veri toplama araçları olarak, Kişisel Bilgi Formu, Algılanan Stres Ölçeği ve Koronavirüs Anksiyete Ölçeği kullanılmıştır. Elde edilen veriler SPSS paket programı ile analiz edilmiştir. Veri analizleri için Korelasyon analizi, Bağımsız örneklem T testi ve Anova testi uygulanmıştır. Analiz sonucunda bazı değişkenler açısından üniversite öğrencilerinin anksiyete ve stres düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır.*

Anahtar Kelimeler: *Pandemi, Covid-19, Üniversite Öğrencileri, Anksiyete, Stres*

Abstract: *In the past, humanity has been exposed to many epidemics. Outbreaks have caused various traumas in communities each time. In the 21st century, when we have left about the first 20 years behind, the world population has faced five majör pandemic periods to date. Covid-19, which was recorded by WHO on january 30, 2020 is now on the agenda of the whole world. It has been decided to temporarily close schools universities and other educational institutions in many countries in order to reduce the spread of the Covid-19 pandemic. With the decision taken in the General Assembly of YÖK on March*

26, it was decided to continue the spring term education process with distance education. Measures taken across universities regarding the epidemic process have changed the life practices of students in various ways. In other words some University studenst may have to cope not only with the health concerns brought by the epideöic process but also with the various family, economic and pschological problems brought about by the change. In this context it can be said that anxiety and stress are among the psychological problems experienced by university students during the epidemic process. Anxiety is a feeling of fear and anxiety that is diffucult to define. Stress is the emotional, physical and cognitive response in which your usual general harmony is disrupted as new conditions emerge. In this study it was aimed to determine the anxiety and stress levels of university students during the Covid-19 pandemic process. In this study in which the screening model is used the study group consists of a total of 342 people, 188 of which are women and 154 men. Personal Information Form, Perceived Stress Scale and Coronavirus Anxiety Scale were used as data collection tools in the study. The obtained data were analyzed with the SPSS package program. Correlation analysis, Independet sample T test and Anova test were used for data analysis. As a result of the analysis it was revealed that there was a significant relationship between the anxiety and stress levels of university students in terms of some variables.

Keywords: *Pandemic, Covid-19, University Students, Anxiety, Stress*

GİRİŞ

Pandemi Eski Yunan dilinde " tüm" anlamına gelen " Pan" ve " İnsanlar" anlamına gelen " Demos" sözcüklerinden oluşan " tüm insanları etkileyen" anlamında bir kavramdır [1]. Geçmişte de insanlık birçok salgına maruz kalmıştır. Salgınlar her seferinde hem beşeri sermayenin hem de medeniyetin her türlü değerinin ortadan kaldırılmasını beraberinde getirmiş ve her seferinde toplumlarda farklı alanlarda travmalara yol açmıştır [2]. Yaklaşık ilk yirmi yılını geride bıraktığımız 21. Yüzyılda dünya nüfusu bugüne kadar başlıca beş önemli pandemi (salgın hastalık) ile karşı karşıya kalmıştır. Bunlar tarih sırasıyla 2009 yılında görülen H1N1, 2014 yılında görülen çocuk felci ve Ebola, 2016'da görülen Zika ve son olarak 30 Ocak 2020 tarihinde Dünya Sağlık Örgütü tarafından kayıtlara geçen COVİD-19'dur [3]. Dünya Sağlık Örgütünün uluslararası halk sağlığı acil durumunu ilan etmesine neden olan ve halihazırda devam eden, başladığı günlerde 2019-nCoV, daha sonra Covid-19 olarak adlandırılan salgın, 2019'un Aralık ayının son günlerinden beri dünyanın gündeminde. Salgına neden olan coronavirüs başlangıçta kulağımıza tanıdık gelmemiş olsa da aslında pek çok kişinin bu virüsün daha hafif türleri ile daha önce karşılaşmış olması muhtemel. Çünkü bu virüsün dört suşu yaygın soğuk algınlığı vakalarının yaklaşık beşte birinin sorumlusu. Coronavirüsler hem insanlarda hem hayvanlarda bulunabilen büyük bir virüs ailesinin bir parçası. Bazıları insanları enfekte edebiliyor ve yaygın olarak basit bir soğuk algınlığına ya da MERS (Orta doğu solumum sendromu) ve SARS (Ciddi akut solunum sendromu) gibi çok ciddi hastalıklara neden olabiliyor [4].

Koronavirüslerin insanlarda bulunan, insandan insana kolaylıkla bulaşabilen çeşitli alt tipleri (HCoV-229E, HCoV- NL63 ve HKU1 – CoV) bulunmaktadır. İnsanlar arasında dolaşan bu alt türler çoğunlukla soğuk algınlığına sebep olan virüslerdir. Bununla birlikte hayvanlarda saptanan birçok koronavirüs alt türü mevcuttur ve bu virüslerin hayvanlardan insanlara geçerek ağır hastalık tablolarına neden olabileceği bilinmektedir [5]. Bu kapsam da, COVID-19 pandemisinin yayılmasını azaltmak amacıyla pek çok ülkede okullar, üniversiteler ve diğer eğitim kurumlarının geçici süre ile kapatılmasına karar verilmiştir. Ülkemizde görülen ilk COVID-19 olgusunun 11 Mart 2020 tarihinde Sağlık Bakanlığı tarafından açıklanması ile okullar ve eğitim kurumları 25 Mart itibariyle geçici süre ile kapatılmıştır [6]. Yüksek Öğretim Kurulu (YÖK,2020) 26 Mart tarihinde yaptığı basın açıklaması aynen şu şekildedir: " Bugün YÖK Genel Kurulumuzda bazı hususlarda kararlar aldık. Bu sene Bahar dönemi eğitim öğretim sürecini sadece uzaktan eğitim, açık öğretim ve dijital öğretim imkanları ile sürdürmeye karar verdik Yani bahar döneminde yüzyüze eğitim yapılmayacaktır" [7]. Üniversiteler genelinde salgın sürecine ilişkin alınan önlemler, öğrencilerin yaşam pratiklerini çeşitli şekillerde değiştirmiştir. Bu değişikliklerin yarattığı kimi zorluklar hemen hemen tüm öğrenciler tarafından benzer şekilde deneyimlenmektedir. Öte yandan, değişimin yarattığı stres, bireysel, ailesel ve kültürel farklılıklar nedeniyle farklı bir biçimde de yaşanabilmektedir Kimi öğrenciler seyahat yasağı nedeniyle ailelerinin yanına dönememekte, bu durum da süreci atlatırken daha yalnız hissetmelerine yol açabilmektedir. Ailesel zorlukları olan bazı öğrenciler ise alıştıkları ortamdan ayrılıp memleketlerine döndükleri için daha stresli, depresif ve umutsuz hissedebilmektedir. Yani, bazı üniversite öğrencileri yalnızca salgın sürecinin getirdiği sağlık endişeleriyle değil, değişimin beraberinde getirdiği çeşitli ailesel, ekonomik ve psikolojik sorunlarla da aynı anda baş etmek zorunda kalabilirler [8]. Bu bağlamda üniversite öğrencilerinin salgın sürecinde en sık yaşadığı psikolojik sorunlar arasında anksiyete ve stresin yer aldığı söylenebilir.

Anksiyete

Anksiyete; hayati tehdit oluşturabilecek, bireyin dengesinin bozulmasına neden olabilecek, durumlara karşı verdiği bir tepki ya da bozulan bireysel dengenin sağlanamaması sonucu meydana gelen bir durum olarak tanımlanabilir [9]. Anksiyete tanımlanması zor bir korku ve endişe duygusudur. Bu duyguya vücutta bir takım duyumlar eşlik edebilir. Göğüste sıkışma hissi, kalp çarpıntısı, terleme, baş ağrısı, midede boşluk duygusu ve hemen tuvalete gitme gereksiniminin doğması gibi duyumlar örnek olarak verilebilir. Huzursuzluk, dolanıp durma isteği de anksiyetenin sık görülen belirtilerindendir [10].

Stres

Stres günümüzde yaşamın kaçınılmaz bir parçası haline gelmiştir. Yaşamın içinde pek çok alanda sayısız uyarana maruz kalan insanlar, gerek iş gerekse özel hayatlarında zorlayıcı unsurlarla yüz yüze kalmaktadır [11]. Stres, yeni koşulların ortaya çıkmasıyla birlikte olağan genel uyumunuzun bozulduğu duygusal, fiziksel ve bilişsel bir tepkidir [12]. 18. ve 19. Yüzyıllarda kavrama yüklenen anlam değişmiş

ve "güç, baskı, zor" gibi anlamlarda objelere ve insanlara yönelik kullanılmıştır. 19. ve 20. Yüzyıllarda "stress" ve "strain" kelimesi, sezgi yolu ile bedensel ve psikolojik hastalıkların sebebi olarak düşünülmüştür [13].

Covid – 19 salgınıyla birlikte değişen yaşam pratiklerimizin sonucunda, stres belirtilerinin bir kısmını deneyimlemeniz oldukça doğaldır. Unutmayın ki strese uyum sağlamak ve stresli durumlarla başa çıkmak mümkündür. Covid – 19 salgınının geniş kapsamlı etkileri karşısında deneyimleyebileceğiniz olumsuz duygusal, fiziksel veya bilişsel tepkiler şu şekildedir [12]. :

- Kendi sağlığınız ve sevdiklerinizin sağlığı için korku ve endişe duymak
- Uyku düzeninde ve yeme örüntüsünde değişiklik
- Uykuya dalma da güçlük
- Odaklanma da güçlük
- Kronik sağlık sorunlarının kötüleşmesi
- Gergin ve bunalmış hissetmek
- Kontrol edilemeyen hızlı ve tekrarlayıcı olumsuz düşünce örüntüleri
- Olağan durumlara ilişkin kaygı, endişe ve korku
- Üzüntülü hissetme, ağlamaklı olma, keyif veren etkinliklere karşı ilgilinin azalması
- Kalp atışı hızında artış, mide rahatsızlığı, yorgunluk, rahatsızlık veren duyumlar gibi

Fiziksel belirtiler

- Engellenme, sinirlilik, öfke, huzursuzluk
- Umutsuz hissetme
- Diğer bireylerden ya da sosyal çevreden kopmuş hissetme
- Kamusal alanlara gitme konusunda evhamlı davranma
- Gevşeyememe/ rahatlayamama
- Alkol, sigara ve diğer madde kullanımının artması

Araştırmanın Amacı

Bu çalışmada küresel bir salgın ile ilk kez karşılaşan ve eğitim- öğretim hayatı yarıda kesilerek evlerine geri dönen, eğitimlerine uzaktan online bir şekilde devam eden üniversite öğrencilerinin anksiyete ve stres düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Buradan hareketle bu araştırma için aşağıda ki araştırma sorusuna cevap aranmıştır.

1. Covid-19 pandemi sürecinde üniversite öğrencilerinin anksiyete ve stres düzeyleri nasıldır?

2. Covid-19 pandemi sürecinde üniversite öğrencilerinin anksiyete ve stres düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

3. Covid-19 pandemi sürecinde üniversite öğrencilerinin anksiyete ve stres düzeyleri cinsiyetlerine göre farklılaşmakta mıdır?

4. Covid-19 pandemi sürecinde üniversite öğrencilerinin anksiyete ve stres düzeyleri yaşlarına göre farklılaşmakta mıdır?

5. Covid-19 pandemi sürecinde üniversite öğrencilerinin anksiyete ve stres düzeyleri sosyoekonomik durumlarına göre farklılaşmakta mıdır?

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Araştırma da Covid-19 pandemi sürecinde üniversite öğrencilerinin anksiyete ve stres düzeylerini belirlemeye yönelik olarak tarama araştırması modeli kullanılmıştır. Tarama araştırması, bir konuya ya da olaya ilişkin katılımcıların görüşlerinin ya da ilgi, beceri, yetenek, tutum vb. özelliklerinin belirlendiği genellikle diğer araştırmalara göre görece daha büyük örneklemler üzerinde yapılan araştırmalara tarama araştırmaları denir [14].

Evren ve Örneklem

Araştırmanın çalışma grubunu 2019-2020 eğitim öğretim yılında pandemi nedeniyle eğitimlerine uzaktan devam eden Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi öğrencilerinden 188'i kadın 154'ü erkek olmak üzere toplam 342 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmanın başlangıç aşamasında ilk olarak ölçme araçları Google forms aracılığıyla 188'i kadın 71'i erkek olmak üzere toplam 259 öğrenciye ulaştırılmıştır. Daha sonra erkek öğrenci sayısının yeterli olmadığı düşünülerek ölçme araçları tekrar Google forms aracılığıyla 83 erkek öğrenciye ulaştırılmış ve araştırmaya katılan toplam erkek öğrenci sayısı 154 olmuştur.

Örneklem seçilirken, seçkisiz örnekleme yöntemlerinden basit seçkisiz örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Her bir örnekleme birimine eşit seçilme olasılığı vererek seçilen birimlerin örnekleme alındığı yöntem basit seçkisiz örnekleme adı verilir. Burada her bir örneklem birimine eşit seçilme olasılığı verilmesinin anlamı, örneklem uzaydan her bir örneklemin eşit olasılıkla seçilmesidir [14,15].

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama araçları olarak Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi öğrencilerine yönelik demografik bilgilerin elde edildiği kişisel bilgi formu, Algılanan Stres Ölçeği (ASÖ) ve Koronavirüs Anksiyete Ölçeği Kullanılmıştır. Araştırma da kullanılan tüm veri toplama araçları için e-posta yoluyla kullanım izni alınmıştır.

Kişisel bilgi formu: Araştırmaya katılan üniversite öğrencilerinin demografik özellikleri hakkında bilgi edinmek amacıyla araştırmacı tarafından kişisel bilgi formu geliştirilmiştir. Kişisel bilgi formunda üniversite öğrencilerine yönelik kişisel bilgiler (Cinsiyet, yaş, bölüm, sınıf düzeyi, yaşanılan şehir, medeni durum, ailedeki doğum sırası, anne babanın yaşama durumu vb.) yer almaktadır.

Algılanan stres ölçeği (ASÖ): 1983 yılında Cohen, Kamarck & Mermelste tarafından geliştirilmiş, güvenirlik çalışmasında Cronbach Alpha değeri 0.86 bulunmuştur. Bu çalışmada Bilge, Öğce, Genç ve Oran (2007) tarafından Türkçe'ye uyarlanması yapılan ölçek kullanılmış, güvenirlik çalışmasında Cronbach Alpha değeri 0.81 bulunmuştur. 5'li likert tipinde (0 hiç, 4 çok sık) hazırlanan ölçeğin üç

maddesi ters (4.,5,.6. maddeler), beş maddesi düz ifadedir (1.,2.,3.,7.,8. maddeler) ve algılanan baş etme (4.,5.,6. maddeler) olmak üzere iki alt ölçeği bulunmaktadır. Ölçek hem toplam puan hem de alt ölçek puanları üzerinden değerlendirilmektedir. Toplam puanın yüksek olması algılanan stres düzeyinin yüksek olması anlamındadır. Alt ölçeklerden alınan puanların yüksekliği ise olumsuz bir durumdur [16].

Koronavirüs anksiyete ölçeği (KAÖ): Koronavirüs anksiyete ölçeği, Biçer, Çakmak, Demir ve Kurt (2020) tarafından koronavirüs anksiyetesini ölçmek için uyarlanmıştır. KAÖ 5'li likert türünde bir ölçektir. Ölçek 5 soru ve tek boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin puanlanması "0" "hiçbir zaman", "1" " Nadir, bir veya iki günden az", "2" "Birkaç gün", "3" "7 günden fazla" ve "4" " son iki haftada neredeyse her gün" olarak gerçekleştirilmiştir. Yazar çalışmasında "Koronavirüs Anksiyete Ölçeği'nin, klinik değerlendirme ve araştırmalarda kullanımını teşvik etmek amacıyla çalışmaya uygun şekilde atıfta bulunulmasının ötesinde, başkaları tarafından çoğaltılması ve kullanılması için resmi bir iznin gerekli olmadığını"belirtmektedir. Ölçeğin geçerlik çalışmaları için açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri, güvenirlik çalışmaları için ise iç tutarlılık analizleri yapılmıştır. Elde edilen bulgulara göre, geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılan KAÖ tek boyutlu ve beş sorudan oluşan orijinal ölçek ile aynı özellikler göstermektedir. İstatiksel analiz sonucunda 5 soru ve tek boyuttan ölçeğin Cronbach Alfa güvenirlik katsayısı 0,832 olarak hesaplanmıştır. Tek faktörden ve 5 maddeden oluşan ölçeğin maddelerine ilişkin faktör yükleri 0,625 ve 0,784 arasında değişmektedir [17].

Verilerin Analizi

Veriler SPSS 20.0 (Statistical Package for Social Sciences) paket programı ile analiz edilmiştir. Verilerin analizi için parametrik olan iki ilişkisiz örneklem arasındaki farkın manidar olup olmadığını test etmek için bağımsız örneklem t testi uygulanmış, puanların normallik varsayımını karşılamadığı durumlarda ilişkisiz t testinin alternatifi olarak bilinen Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. İkiden fazla olan grup değişkenlerinin karşılaştırılması için Tek Yönlü Varyans Analizi (Anova) ve farklılığa neden olan grupların tespit edilmesi için Post Hoc testlerden olan Tukey ve Scheffe testi kullanılmıştır ve iki değişken arasındaki ilişkiyi açıklamak amacıyla Pearson Korelasyon Analizi kullanılmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde araştırma için yapılan analizlerden elde edilen bulgulara yer verilmiştir. İlk olarak araştırmaya katılan üniversite öğrencilerinin sosyo-demografik özelliklerine ilişkin tabloya yer verilmiştir. Sonrasında katılımcıların cinsiyet, yaş ve sosyoekonomik durumlarına göre yapılmış analiz ve yorumların yer aldığı bağımsız örneklem t testi, Mann-Whitney U testi, Pearson Korelasyon Analizi testi ve Anova testi sonuçları tabloları vardır.

Tablo1: Araştırmaya Katılan Üniversite öğrencilerinin Sosyo – Demografik Özellikleri

Değişken	n	%

Cinsiyet	Kadın	188	55
	Erkek	154	45
Yaş	18	6	1,8
	19	28	8,2
	20	85	24,9
	21	127	37,1
	22+	96	28,1
Sınıf Düzeyi	1	21	6,1
	2	88	25,7
	3	101	29,5
	4	125	36,5
	5	7	2
Aile Gelir Durumu	0-1500 TL	48	14
	1500-3000 TL	113	33
	3000-4,500 TL	97	28,4
	4500+ TL	84	24,6
Anne Baba Medeni Durum	Birlikte	318	93
	Ayrı	24	7
Medeni Durum	Evli	5	1,5
	Hiç Evlenmemiş	316	92,4
Sosyoekonomik Düzey	Çok iyi	14	4,1
	İyi	72	21,1
	Orta	221	64,6
	Kötü	30	8,8
	Çok kötü	5	1,5

Tablo 1 incelendiğinde araştırmaya katılan üniversite öğrencilerinin %55'ini kadın, %45'ini erkek öğrenciler oluşturmaktadır. Katılımcıların yaş dağılımları değerlendirildiğinde %1,8'inin 18 yaşında, %8,2 'sinin 19 yaşında, %24,9'unun 20 yaşında, %37,1'inin 21 yaşında ve %28,1'inin ise 22+ yaş olduğu görülmüştür. Üniversite öğrencilerinin %1,5'i evli ve %92,4'ünün ise hiç evlenmemiş olduğu görülmektedir.

Tablo 2: Üniversite Öğrencilerinin Algılanan Stres ve Koronavirüs Anksiyete Düzeylerinin Cinsiyete Göre T- Testi Sonuçları

	Cinsiyet	N	Ort.	S	sd	t	p
Strestoplampuan	Kadın	188	3,0791	0,66015	160	0,187	0,851
	Erkek	154	3,0933	0,74241			
Koronavirüstoplampuan	Kadın	188	1,5957	0,66347	160	0,181	0,857
	Erkek	154	1,6117	0,9629			

Bağımsız örneklem t testi, erkek ve kadın öğrencilerin stres puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunup bulunmadığını ortaya koymak için kullanılmıştır. Tablo 2 incelendiğinde kadın ve erkek öğrencilerin stres puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır (t(160)= 0,187; p= 0,851>0.05).

Cinsiyete göre koronavirüs toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır (t(160)= 0,181; p= 0,857>0.05).

Tablo 3: Üniversite Öğrencilerinin Algılanan Stres ve Koronavirüs Anksiyete Düzeylerinin Cinsiyete Göre U- Testi Sonuçları

Ranks

	Cinsiyetiniz	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Strestoplampuan	Kadın	188	169,80	31923,00
	Erkek	154	173,57	26730,00
	Total	342		
Koronavirüstoplampuan	Kadın	188	183,17	34436,50
	Erkek	154	157,25	24216,50
	Total	342		

Test Statistics[a]

	Strestoplampuan	Koronavirüstoplampuan
Mann-Whitney U	14157,000	12281,500
Wilcoxon W	31923,000	24216,500
Z	-,351	-2,495
Asymp. Sig. (2-tailed)	,725	,013

a. Grouping Variable: Cinsiyetiniz

Tablo 3 incelendiğinde stres toplam puan ortalamaları ve koronavirüs anksiyetesi toplam puan ortalamalarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla Mann Whitney-U testi yapılmıştır. Erkek katılımcılar ve kadın katılımcılar arasında ki stres toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır (Mann Whitney-U = 14157,000;p=0,725>0.05). Koronavirüs anksiyete toplam puan ortalamaları arasında cinsiyete göre anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur (Mann Whitney-U= 12281,500;p=0,013>0.05).

Tablo 4 : Üniversite Öğrencilerinin Algılanan Stres ve Koronavirüs Anksiyete Düzeyleri Arasındaki İlişkiye Ait Korelasyon Analizi Sonuçları

Correlations

		Strestoplampuan	Koronavirüstoplampuan
Strestoplampuan	Pearson Correlation	1	,346**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	342	342
Koronavirüstoplampuan	Pearson Correlation	,346**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	342	342

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Covid-19 pandemi sürecinde üniversite öğrencilerinin anksiyete ve stres düzeyleri arasındaki ilişkiyi test etmek için korelasyon analizi yapılmıştır. Tablo 4 incelendiğinde üniversite öğrencilerinin anksiyete ve stres düzeyleri arasında yüksek düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir, r=0.346, p<.01. Buna göre üniversite öğrencilerinin stres düzeyleri arttığı zaman anksiyete düzeylerinin de arttığı söylenebilir.

Tablo 5: Yaşa Göre Üniversite Öğrencilerinin Koronavirüs Anksiyete Düzeylerinin Karşılaştırılmasına İlişkin ANOVA Testi Sonuçları

Test of Homogeneity of Variances

Koronavirüstoplampuan

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
4,109	4	337	,003

ANOVA

		N	Mean	SS		Kt	Sd	KO	F	P
Koronavirüstoplampuan	18	6	1,2667	0,46762	G.Arası	2,3	4	0,575	0,873	0,48
	19	28	1,4071	0,49436	Grup İçi	221,897	337	0,658		
	20	85	1,6165	0,74272	Toplam	224,197	341			
	21	127	1,5969	0,80277						
	22+	96	1,6771	0,95515						

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Koronavirüstoplampuan

Scheffe

(I) Yaşınız	(J) Yaşınız	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
18	19	-,14048	,36504	,997	-1,2712	,9902
	20	-,34980	,34277	,903	-1,4115	,7119
	21	-,33018	,33901	,917	-1,3802	,7199
	22+	-,41042	,34147	,836	-1,4681	,6472
19	18	,14048	,36504	,997	-,9902	1,2712
	20	-,20933	,17681	,844	-,7570	,3383
	21	-,18971	,16941	,869	-,7144	,3350
	22+	-,26994	,17428	,663	-,8098	,2699
20	18	,34980	,34277	,903	-,7119	1,4115
	19	,20933	,17681	,844	-,3383	,7570
	21	,01962	,11371	1,000	-,3326	,3718
	22+	-,06061	,12085	,993	-,4349	,3137
21	18	,33018	,33901	,917	-,7199	1,3802
	19	,18971	,16941	,869	-,3350	,7144
	20	-,01962	,11371	1,000	-,3718	,3326
	22+	-,08023	,10974	,970	-,4201	,2597
22+	18	,41042	,34147	,836	-,6472	1,4681
	19	,26994	,17428	,663	-,2699	,8098
	20	,06061	,12085	,993	-,3137	,4349
	21	,08023	,10974	,970	-,2597	,4201

Üniversite öğrencilerinin koronavirüs anksiyete toplam puan ortalamalarının yaşa göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla tek yönlü varyans analizi (Anova) yapılmıştır. Analiz sonucunda varyansların homojen olmadığı görülmektedir (Levene:4,109; p<0.003). Bu nedenle post hoc menüsünden hetereojen varyanslı dağılımlarda kullanılan Scheffe testi uygulanmıştır. Scheffe testi uygulaması sonucunda koronavirüs toplam puan ortalamalarının yaşa göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermediği sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 6: Üniversite Öğrencilerinin Sosyo-ekonomik Düzeye Göre Algılanan Stres ve Koronavirüs Anksiyete Düzeylerinin Karşılaştırılmasına İlişkin ANOVA Sonuçları

Test of Homogeneity of Variances

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Strestoplampuan	,614	4	337	,653
Koronavirüstoplampuan	9,419	4	337	,000

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Strestoplampuan	Between Groups	6,023	4	1,506	3,175	,014
	Within Groups	159,819	337	,474		
	Total	165,842	341			
Koronavirüstoplampuan	Between Groups	13,204	4	3,301	5,272	,000
	Within Groups	210,994	337	,626		
	Total	224,197	341			

		N	Mean	SS		Kt	Sd	KO	F	P
Strestoplampuan	Çok iyi	14	3,1875	0,82297	G.Arası Grup	6,023	4	1,506	3,175	0,014
	İyi	72	2,9479	0,72819	İçi	159,819	337	0,474		
	Orta	221	3,0803	0,6734	Toplam	165,842	341			
	Kötü	30	3,2667	0,63546						
	Çok kötü	5	3,925	0,68807						
Koronavirüstoplampuan	Çok iyi	14	1,9714	1,23999	G.Arası Grup	13,204	4	3,301	5,272	0
	İyi	72	1,4972	0,71443	İçi	210,994	337	0,626		
	Orta	221	1,5774	0,75247	Toplam	224,197	341			
	Kötü	30	1,6333	0,75764						
	Çok kötü	5	3,04	1,84065						

Tablo 6 incelendiğinde katılımcıların stres toplam puan ortalamalarını çok iyi seçeneğini işaretleyen grubun X=3,18; iyi seçeneğini işaretleyen grubun X= 2,94; orta seçeneğini işaretleyen grubun X= 3,08; kötü seçeneğini işaretleyen grubun X=3,26; çok kötü seçeneğini işaretleyen grubun ise X= 3,92 olduğu görülmektedir. Yapılan tek yönlü varyans analizi sonucunda sosyoekonomik düzey değişkeni ile üniversite öğrencilerinin stres toplam puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($p<0.05$). Grupların karşılaştırılmasına ilişkin bilgiler Post-hoc testlerinden Tukey testi ile elde edilmiştir. Yapılan Tukey testine göre sosyoekonomik durumunu çok kötü olarak tanımlayan üniversite öğrencilerinin stres düzeylerinin sosyoekonomik durumunu iyi olarak tanımlayan üniversite öğrencilerine göre yüksek olduğu olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Yine aynı tabloda üniversite öğrencilerinin koronavirüs toplam puan ortalamalarının çok iyi seçeneğini işaretleyen grubun X= 1,97; iyi seçeneğini işaretleyen grubun X= 1,49; orta seçeneğini işaretleyen

grubun X= 1,57; kötü seçeneğini işaretleyen grubun 1,63; Çok kötü işaretleyen grubun ise X= 3,04 olduğu görülmektedir. Yapılan tek yönlü varyans analizi sonucunda sosyoekonomik durumunu çok kötü olarak tanımlayan üniversite öğrencilerinin koronavirüs anksiyetelerinin sosyoekonomik durumunu iyi olarak tanımlayan öğrencilere göre yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sosyoekonomik durumunu çok kötü olarak tanımlayan öğrencilerin sosyoekonomik durumunu orta olarak tanımlayan öğrencilere göre daha fazla koronavirüs anksiyetesi yaşadıkları sonucuna ulaşılmıştır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

2019 yılının son aylarında Çin'in Wuhan kentinde başlayarak dünyaya yayılan Covid-19 salgını, neden olduğu ölümler ve sağlık sorunları kadar yol açtığı toplumsal ve psikolojik etkileri bakımından da uzun süre gündemde kalmaya devam edecektir [18]. Salgın hastalıklar doğa kaynaklı diğer felaketler gibi (ör., deprem, tsunami vb.) afet olarak nitelendirilmektedir. Afet olayının insan psikolojisi üzerindeki etkileri gelişigüzel değildir. İnsan afet yaşantısı karşısında belirli psikolojik tepkiler verdiği ve bu tepkilerin afet olayına maruz kalma düzeyine ve kişinin içinde bulunduğu koşullara göre de değiştiği bilinen bir gerçektir. Dolayısıyla her afet gibi COVID-19 Salgını da insanları psikolojik olarak etkilemektedir. COVID-19 Salgını'nın Dünya Sağlık Örgütü tarafından pandemi (küresel salgın) olarak ilan edilmesi üzerine toplumda yaşanan korku, çaresizlik ve endişe düzeyinde artış olmuştur. Ölümcül hastalık riski taşıyan COVID-19 Salgını sonrası akut stres tepkisi olarak tanımlanan birtakım psikolojik belirtilerin görülmesi olağanüstü duruma gösterilen olağan tepkiler olarak değerlendirilmektedir [19].

Yapılan bu araştırmada Covid-19 pandemi sürecinde üniversite öğrencilerinin anksiyete ve stres düzeyleri arasındaki ilişki değerlendirilmiştir. Ayriyeten araştırmaya katılan üniversite öğrencilerinin algılanan stres ve koronovirüs anksiyete düzeyleri cinsiyet, yaş ve sosyoekonomik durum değişkenlerine göre incelenmiştir. Üniversite öğrencilerinin cinsiyete göre stres düzeylerini tespit etmek için yapılan bağımsız örneklem t testi sonucunda kadın ve erkek öğrencilerin stres düzeylerine ilişkin istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Alanyazına bakıldığında stres değişkenine ilişkin çeşitli araştırmalar yapıldığı görülmektedir. Durna (2006) çalışmasında stres düzeyleri bakımından kadın ve erkek öğrenciler arasında anlamlı bir fark vardır şeklinde ki hipotezini bağımsız örneklem t testi sonuçlarına göre reddetmiştir [20]. Savcı ve Aysan (2014) yapmış oldukları araştırmada cinsiyetin stresle başa çıkma stilleri ve algılanan stres üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu bulgusunu elde etmişlerdir [21]. Şahin (2018) çalışmasında kadın katılımcıların stres/rahatsızlık algısı ve toplam stres algısı erkek katılımcılardan istatiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu sonucunu ortaya çıkarmıştır [22]. Algılanan stres düzeyinin cinsiyetlere göre anlamlı farklılık göstermesi, özellikle kadınların stres düzeylerinin erkeklerden daha yüksek olması dikkat edilmesi gereken bir bulgudur. Üniversite öğrencilerine psikolojik destek hizmeti sunacak kişilerin kadınların strese olan yatkınlıklarını göz önünde bulundurması ve müdahale planlarını hazırlarken cinsiyete duyarlı bir yaklaşım sunmaları önerilebilir [23].

Bu araştırma da yapılan Mann-Whitney U testine göre koronavirüs anksiyetesi cinsiyete göre anlamlı bir farklılık gösterdiği sonucu ortaya çıkmıştır. Koronavirüs anksiyetesinin erkek katılımcılara göre kadın katılımcılardan daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Benzer çalışmalara bakıldığında Göksu ve Kumcağız (2020) Covid-19 salgınına ilişkin yaptıkları çalışmada kadın katılımcıların DKÖ puan ortalamalarının, erkek katılımcıların DKÖ puan ortalamalarından daha yüksek olduğu sonucunu elde etmişlerdir [24]. Doğan ve Düzel (2020) çalışmalarında katılımcıların virüse ilişkin kaygı düzeylerinin yüksek olduğu durumlar; %75,7 (1137) oranında öksüren/hapşıran birini gördüğünde tedirgin olma ve %78,9 (1184) oranında insanlarla yakın konumda bulunmaktan tedirgin olma olarak ifade edildiğine ilişkin bir bilgi vermişler ve bu bağlamda katılımcıların virüsün insan yoluyla bulaştığı bilgisi temelinde büyük oranda diğerleriyle yakın temas içinde olmaktan kaygı duyulduğu neticesine ulaşmışlardır [25].

Araştırmada üniversite öğrencilerinin koronavirüs anksiyetelerinin yaşa göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla tek yönlü varyans analizi testi uygulanmıştır daha sonra ise post hoc menüsünden Scheffe testine göre analiz yapılmıştır. Analiz sonucunda koronavirüs anksiyetesinin yaşa göre anlamlı bir fark göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Üniversite öğrencilerinin sosyoekonomik düzeye göre stres ve koronavirüs anksiyete düzeylerini karşılaştırmasına ilişkin tek yönlü varyans analizi testi kullanılmıştır. Anova testi sonucunda sosyoekonomik durumunu çok kötü olarak tanımlayan üniversite öğrencilerinin sosyoekonomik düzeyini iyi olarak tanımlayan üniversite öğrencilerine göre daha yüksek olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Yine aynı şekilde yapılan test neticesinde sosyoekonomik durumunu çok kötü olarak tanımlayan üniversite öğrencilerinin sosyoekonomik durumunu orta olarak tanımlayan öğrencilere göre daha fazla koronavirüs anksiyetesi yaşadıkları sonucu elde edilmiştir.

Araştırma kapsamında yapılan korelasyon analizi sonuçlarına göre Covid19 pandemi sürecinde üniversite öğrencilerinin stres düzeyi arttıkça anksiyete düzeylerinin de arttığı bulgusuna ulaşılmıştır.

Sonuç olarak yapılan bu araştırmada pandemi sürecinde üniversite öğrencilerinin stres seviyeleri arttığı zaman koronovirüs anksiyetlerinin de arttığı, sosyoekonomik durumu çok kötü olan öğrencilerin sosyoekonomik durumunu iyi olarak tanımlayanlara göre daha fazla koronavirüs anksiyetesi yaşadıkları bilgisi edinilmiştir. Koronavirüs anksiyetesinin kadın öğrencilerde daha fazla olduğu sonucuna varılmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre üniversite öğrencilerinin pandemi sürecinde yaşadıkları stres ve anksiyete ile baş edebilmeleri için bireylere sunulabilecek psikolojik destek hizmetleri oldukça önemlidir. Online olarak bireysel psikolojik danışma uygulamaları gerçekleştirilebilir, öğrenciler psikolojik yardım alma konusunda desteklenebilirler.

KAYNAKLAR

[1] Aslan, R. (2020). Kovid-19 Fizyoloji ve Psikolojiyi Nasıl Etkiliyor?. *Göller Bölgesi Aylık Ekonomi ve Kültür Dergisi Ayrıntı, 8, (88)*. 47-53.

[2] Çiçek, H. (2020). Geleceği Öne Almak ve Pandemik Gelecek. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Salgın Hastalıklar Özel Sayısı,* 379-392.

[3] Duran, M. S., Acar, M. (2020). Bir Virüsün Dünyaya Ettikleri: Covid-19 Pandemisinin Makro Ekonomik Etkileri. *International Journal of Social and Economic Sciences, 10(1)*, 54-67.

[4] Ak, Ö. (2020). Soğuk Algınlığından Ölümcül Salgına! Küresel Kabus: Coronavirüs ve Covid-19. *Bilim ve Teknik Aylık Popüler Bilim Dergisi, 628,* 12-27.

[5] Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. (2020).

[6] Keskin, M, Özer, D. (2020). Covid-19 Sürecinde Öğrencilerin Web Tabanlı Uzaktan Eğitime Yönelik Geri Bildirimlerinin Değerlendirilmesi. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi,* 5(2), 59-67.

[7] Türkiye Cumhuriyeti YüksekÖğretim Kurulu Basın ve Halkla İlişkiler Müşavirliği. (2020). Basın Açıklaması. https://basin.yok.gov.tr/aciklamalar?TermStoreId=496b2eed-4076-40cd-b730-a6e441d281d8&TermSetId=f757b7e7-0b1b-45ea-a7df edef4da3ef54&TermId=ea9f00b6-3ba7-49b9-891d-41e23e9a4c91 adresinden edinilmiştir.

[8] Türk Eğitim Derneği Üniversitesi Coronavirüs Psiko- Sosyal Destek. (2020). Pandemi Döneminde Öğrenci Olmak: Eğitim – Öğretim Sürecine İlişkin Kaygılar.

[9] Güngör Çağlar, M. (2018). *Ameliyat Sonrası Yoğun Bakımda Mekanik Ventilasyona Bağlı Hastalarda Müzik Dinlemenin Anksiyete Üzerine Etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). YüksekÖğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi veri tabanından ulaşılmıştır. (Tez No: 508578).

[10] Türkçapar, H. (2004). Anksiyete Bozukluğu ve Depresyonun Tanısal İlişkileri. *Klinik Psikiyatri Dergisi.* 12-16.

[11] Köse, H. (2013). Örgütlerde Stres Kaynakları ve Stres Yönetimi. *Anadolu Bil Meslek Yüksekokulu Dergisi.* 37-44.

[12] Ankara Üniversitesi. (2020). Covıd-19: Sık Görülen Stres Tepkileri Nelerdir? https://www.ankara.edu.tr/covid-19/covid-19-sik-gorulen-stres-tepkileri-nelerdir/ adresinden edinilmiştir.

[13] Balcıoğlu, İ. (2005). Stres Kavramı ve Tarihsel Gelişimi. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi.*9-13.

[14,15] BüyükÖztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş., Demirel, F. (2019). Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri. (27. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

[16] Bilge, A., Öğce, F., Genç, R.E. ve Oran N.T. (2009). Algılanan Stres Ölçeği (ASÖ)'nin Türkçe Versiyonunun Psikometrik Uygunluğu. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 2(25),*61-72.

[17] Biçer, İ., Çakmak, C., Demir, H., Kurt, M.E. (2020). Koronavirüs Anksiyete Ölçeği Kısa Formu: Türkçe Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Anadolu Kliniği Tıp Bilimleri Dergisi, 25(1).* 216-225.

[18] Taştan, C (2020). Kovid-19 Salgını Sonrası Psikolojik ve Sosyolojik Değerlendirmeler. Polis Akademisi Yayınları

[19] Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Psikoloji Bölümü. (2020). Covid-19 Salgını'nın Psikolojik Sonuçları ve Başa Çıkma Yöntemleri. Ankara.

[20] Durna, U. (2006). Üniversite Öğrencilerinin Stres Düzeylerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, *20*(1), 319-343.

[21] Savcı , M. , Aysan, F. (2014). Üniversite öğrencilerinde algılanan stres düzeyi ile stresle başa çıkma stratejileri arasındaki ilişki. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, *2014*(3), 44-56.

[22] Şahin, A. (2018). Üniversite öğrencilerinin algılanan stres düzeylerinin fakülte türü ve cinsiyet değişkenlerine göre incelenmesi. *Kilis 7 Aralık Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, *2*(1), 28-35.

[23] Efe, İ. A. (2018). Olumsuz Yaşam olayları, Psikolojik Danışma Hizmeti Alma, Ruminasyon ve Stres Arasındaki İlişki. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi,51(2),* 95-119.

[24] Göksu, Ö., Kumcağız, H. (2020). Covid-19 Salgınında Bireylerde Algılanan Stres Düzeyi ve Kaygı Düzeyleri. *Electronic Turkish Studies*, *15*(4), 463-479. https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.44397

[25] Doğan, M. M., Düzel, B. (2020). Covid-19 Özelinde Korku-Kaygı Düzeyleri. *Electronic Turkish Studies*, *15*(4).

IYRSC

COVİD-19 PANDEMİSİ SÜRECİNDE ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN RUMİNASYON DÜZEYLERİNİN SOSYODEMOGRAFİK DEĞİŞKENLERE GÖRE İNCELENMESİ (THE INVESTIGATION OF RUMINATION LEVELS OF UNIVERSITY STUDENTS ACCORDING TO SOCIODEMOGRAPHIC VARIABLES DURING THE COVID-19 PANDEMIC)

Şeyma TOPUZ* Zeynep KARATAŞ**

*Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik Anabilim Dalı, Burdur, Türkiye seymatpuz2@gmail.com

**Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik Anabilim Dalı, Burdur, Türkiye zeynepkaratas@mehmetakif.edu.tr

Özet: *Pandemiler tarih boyunca ekonomik, sosyal ve siyasi krizlere neden olmuştur. Bunların yanı sıra psikolojik etkilerinin de olduğu yapılan çalışmalar sonucunda görülmüştür. Kovid-19 Pandemisi süreci belirsizlik içerdiğinden, panik ve endişe yarattığından dolayı kişilerin ruh sağlığı için sorun oluşturmaktadır. Ruminasyon alanyazında tekrar eden düşünceyi ifade etmektedir. Ruminatif kişiler kontrol, endişe ve belirsizlik durumlarına karşı hassastır. Bu bağlamda yapılan çalışmada Kovid-19 Pandemisi Sürecinde Üniversite Öğrencilerinin Ruminasyon düzeyleri Sosyodemografik değişkenlere göre incelenmiştir.*

Anahtar Kelimeler: *Covid-19 virüsü, Pandemi, Ruminasyon*

Abstract: *Pandemics have caused economic, social and political crises throughout history. In addition to these, it has been revealed that pandemics have psychological effects. The Covid19 Outbreak process poses a problem for other mental health as it involves uncertainty, panic and anxiety. Rumination refers to repetitive thinking in the literature. Ruminators are sensitive to states of control, uncertainty and anxiety. In this context,The rumination levels of ruminative individuals in the Covid-19 Outbreak Process were examined according to sociodemographic variables.*

Keywords: *Covid-19 Virus, Pandemic, Ruminatio*

GİRİŞ

Pandemi, bir hastalığın, enfeksiyon etmeninin veya sağlıkla ilgili bir sorunun çeşitli ülkelerde veya bir kıtada yayılması, veya tüm dünya gibi çok geniş bir alanda yayılım göstererek nüfusun önemli bir bölümünün etkilenmesidir.[1] Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) Ocak 2020'de yeni koronavirüs hastalığı (COVID-19) salgınını uluslararası önemde halk sağlığı acil durumu olarak ilan etmiş, Mart 2020'de ise pandemi olarak açıklamıştır.[2] Koronavirüsler, hayvanlarda veya insanlarda hastalığa neden olabilen geniş bir virüs ailesidir. İnsanlarda, birkaç koronavirüsün, soğuk algınlığından Orta Doğu Solunum Sendromu (MERS) ve Şiddetli Akut Solunum Sendromu (SARS) gibi daha şiddetli hastalıklara kadar değişen solunum yolu enfeksiyonlarına neden olduğu bilinmektedir. En son keşfedilen koronavirüs, koronavirüs hastalığına COVID-19'a neden oluyor. COVİD-19 şu anda küresel olarak birçok ülkeyi etkileyen bir pandemidir.[3] COVID-19 pandemisi, çağımızı tanımlayan küresel bir sağlık krizidir. Dokunduğu her ülkeyi sarsan bu küresel salgının, yıkıcı ve derin izler bırakacak sosyal, ekonomik ve siyasi krizlere yol açma potansiyeli vardır.[4] Covid-19 virüsü iki şekilde sağlık sorunlarına neden olmaktadır. Birincisi, virüsün doğrudan oluşturduğu bedensel sağlık problemleri, diğeri ise salgın ile ilişkili anksiyete, panik ve endişe gibi ruh sağlığı sorunlarıdır. Covid-19 sadece bir medikal sağlık krizi olarak değil, aynı zamanda akıl sağlığı için de acil durum olarak düşünülmelidir. Bulaşıcı hastalıklar sadece bireylerin fiziksel sağlığını etkilemekle kalmayıp, aynı zamanda enfekte olsun olmasın tüm nüfusun psikolojik sağlığını ve refahını da etkilemektedir.[5]

Pandemiler sırasında en yaygın şekilde deneyimlenen duygu, kişinin kendi sağlığına ya da yakınlarının sağlığına ilişkin duyduğu kaygıdır. Pandemiler sırasında deneyimlenen, dış dünyanın güvenliğine ilişki kaygılar, insanların gelişimsel olarak deneyimledikleri ilk kaygılardandır. Bu kadar temel bir duyguyu tetikliyor oluşu sebebiyle pandemiler psikolojik açıdan zorlayıcıdır.[6] Ruminasyonlar tekrarlayan düşüncelerdir[7]. Ruminasyonda sıkıntı veren durumu düşünme vardır. Ancak problemin çözümünü ve alternatif çözüm yollarını bulmaya çalışmak yerine; sadece problemin kendisini pasif olarak ve defalarca düşünme vardır.[8] Ruminatif eğilime sahip bireyler olayların olumsuz yönüne daha çok odaklanmakta ve olumsuz yaşantının sonuçlarını daha uzun süre hissetmektedirler.[9] Diğer düşüncelerden farklı olarak; ruminatif düşünceler, ortaya çıkmalarını gerektirecek şu anki çevresel taleplerin yokluğunda dahi varlıklarını sürdürebilme özelliğine sahiptirler. Yani ruminatif düşünceler, dışsal çevreden gelecek ve bu düşünceleri tetikleyecek işaretlere bağlı olarak ortaya çıkmamaktadırlar. Ancak bu durum ruminatif düşüncelerin sadece içsel kaynaklara dayandığı anlamına da gelmemektedir. Çünkü dış dünyada bireyin söz konusu düşünceleri ile ilgili işaretlerle karşılaşması ruminasyonun ortaya çıkması için gerekli bir koşul değilse de; ruminatif düşüncelerin sürdürülmesinde bu işaretlerin etkisi olabilmektedir.[10]

YÖNTEM

Bu araştırmanın amacı Covid-19 Pandemisi Sürecinde üniversite öğrencilerinin ruminasyon düzeylerinin sosyodemografik değişkenlere göre incelenmesidir.

Araştırmada bağımlı değişken Ruminasyon düzeyi iken bağımsız değişkenler; Cinsiyet, Anne Baba Medeni durumu, Yaş, Kendini nasıl algıladığı(İyimser-Kötümser), Fiziksel görünümden memnuniyet türüdür. Ayrıca Ruminasyon düzeyleri ile Korona korku düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı incelenmiştir.

EVREN- ÖRNEKLEM

Çalışma örneklemini Türkiye'de 43 farklı üniversitede ve farklı bölümlerde okuyan 143'ü kadın 32'i erkek olmak üzere 175 öğrenci oluşturmaktadır.

VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Araştırmada verilerin toplanmasında, Korona korku düzeylerinin belirlenmesi için Kovid-19 Korkusu Ölçeği, ruminasyon düzeylerini belirlemek için Ruminatif Düşünce Biçimi Ölçeği ve diğer bağımsız değişkenlerin ölçülmesinde de Kişisel Bilgi Formu kullanılmıştır.

Kovid-19 Korkusu Ölçeği

Kişilerin Kovid-19 kaynaklı korku düzeylerinin ölçülmesi için Ahorsu ve arkadaşları (2020) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek tek faktörlü yapıdadır ve beşli Likert tipinde (1 = Kesinlikle katılmıyorum; 5 = Kesinlikle katılıyorum) yedi maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin iç tutarlılığı 0,82 ve test tekrar test güvenirliği 0,72 olarak bulunmuştur. Ölçekten alınan yüksek puan, Kovid-19 korkusunun yüksek olduğunu göstermektedir.

Ruminatif Düşünce Biçimi Ölçeği

Ruminatif Düşünce Biçimi Ölçeği (RDBÖ) ("Ruminative Thought Style Questionnaire (RTSQ)"; Jay K. Brinker ve David J.A. Dozois, 2009) ile elde edilmiştir. 20 maddeden oluşmaktadır, maddelerdeki ifadelerin kendilerini ne düzeyde tarif ettiklerini 7 (çok iyi) ile 1 (hiç) arasındaki bir derece ile puanlamaktadırlar. Ölçeğin Türkçe uyarlaması, geçerlik ve güvenirlik çalışması Karatepe (2010) tarafından yapılmıştır.

Kişisel Bilgi Formu

Kişisel bilgi formu araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Bu form, örneklemi oluşturan katılımcılara ilişkin cinsiyet, aile gelir düzeyi, kendini nasıl tanımlarsınız(İyimser-Kötümser) ve fiziksel görünümden memnuniyet değişkenlerine yönelik soruları içermektedir.

Ölçeklerin kullanım izni için ilgili kişilerden izinler alınmıştır.

Verilerin Toplanması

Araştırma için, ölçeği geliştiren araştırmacılardan gerekli izinler alınarak çalışmalar başlanmıştır. Hazırlanan anket formu Google Formlar aracılığı ile dağıtılmış ve veriler toplanmıştır.

VERİ ANALİZİ

Veriler Araştırmacı tarafından SPSS.20 paket programına yüklenmiştir ve istatistiksel analizler bu programla gerçekleştirilmiştir. Cinsiyet gibi ikili gruplarda Mann Whitney U testi, ikiden daha fazla olan gruplarda Kruskal Wallis testi kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılıkta $p<0,05$ kriteri göz önüne alınmıştır.

BULGULAR

Tablo1. Ruminasyon ve Korona Korkusu Puanlarının Cinsiyet Değişkenine Göre Dağılımı

	Cinsiyet	N	Ortalama	Standart sapma	Mw
Korona korkusu	Kadın	143	2,5964	,86388	1900,000
	Erkek	32	2,3705	,98029	P= ,134
Ruminasyon	Kadın	143	3,5909	,69722	1902,000
	Erkek	32	3,4266	,63462	P= ,136

Tablo 1 incelendiğinde Ruminasyon toplam puanları ortalamalarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapına Mann Whitney-U testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunamamıştır.(Mann Whitney U=1902,000;p=0,136>0,05).

Korona korkusu toplam puanları ortalamalarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapına Mann Whitney-U testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunamamıştır.(Mann Whitney U=1900,000;p=0,134>0,05)

Tablo2. Korona Korkusu ve Ruminasyon Puanlarının Yaş Değişkenine Göre Dağılımı

	Yaş	N	Standart sapma	KW	P
Korona korkusu	17-18	5	1,12758	1,508	,681
	19-20	58	,91025		
	21-22	93	,86342		
	23+	19	,92194		

	Yaş	N	Standart sapma	KW	P
Ruminasyon	17-18	5	,35951	2,186	,535
	19-20	58	,66842		
	21-22	93	,72628		
	23+	19	,61754		

Üniversite öğrencilerinin Ruminasyon ve Korona Korkusu puan ortalamalarının yaş değişkeni açısından anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Kruskal Wallis H-Testi sonuçlarına göre; grup ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunamamıştır(p>0,05)

Tablo3. Korona Korkusu ve Ruminasyon Puanlarının Anne Baba Medeni durum Değişkenine Göre Dağılımı

	Anne Baba medeni durumu	N	Mean	Standart sapma	MW
Korona korkusu	Birlikte	164	2,5653	,89730	808,500
	Ayrı	11	2,4026	,74729	P=,565
Ruminasyon	Birlikte	164	3,5707	,68728	784,500
	Ayrı	11	3,4136	,70501	P=,470

Korona toplam puanları ve Ruminasyon puanları ortalamalarının anne baba medeni duurm değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Mann Whitney-U testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunamamıştır(Kovid19korkusu p: .565, Ruminasyon p: .470 p>0,05)

Tablo4. Korona Korkusu ve Ruminasyon Puanlarının Fiziksel Görünümden Memnuniyet Değişkenine Göre Dağılımı

	Fiziksel görünümden memnuniyet	N	Mean	Standart sapma	MW
Korona korkusu	Evet	134	2,5778	,89906	2600,500
	Hayır	41	2,4808	,85581	P= 0,605
Ruminasyon	Evet	134	3,4757	,66213	1901,000
	Hayır	41	3,8390	,70299	P= 0,003

IYRSC

Ruminasyon puanları ortalamalarının fiziksel görünümden memnuniyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Mann Whitney-U testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur(Mann Whitney U=1901,000;p=0,003 Fiziksel görünümden memnun olmayan ergenlerin ruminasyon toplam puanları (3,8390), fiziksel görünümden memnun olan ergenlerin ruminasyon toplam puanlarından (3,4757) yüksek bulunmuştur.

Tablo5. Ruminasyon ve Korona Korkusu Puanlarının Kendini tanımlama değişkenine göre Dağılımı

Kendinizi Nasıl Tanımlarsınız?		N	Mean	Standart Sapma	MW
Korona korkusu	İyimser	136	2,5389	,86713	2541,000
	Kötümser	39	2,6117	,96554	P= 0,690
Ruminasyon	İyimser	136	2,4496	,65446	1549,000
	Kötümser	39	3,9487	,66585	P= 0,000

Ruminasyon puanları ortalamalarının kendini tanımlama değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Mann Whitney-U testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur. Kendini Kötümser olarak tanımlayan Öğrencilerin ruminasyon puanı(3,9487) kendini iyimser olarak tanımlayan öğrencilerden(2,4496) yüksek bulunmuştur.

Tablo6. Ruminasyon ve Korona Korkusu İlişkisine ilişkin Korelasyon Analizi

		Korona korkusu
Ruminasyon	**R**	**,130**
	P	**0,087**
	N	**175**

Tablo 6 incelendiğinde yapılan Pearson Korelasyon analizi sonucunda Üniversite öğrencilerinin Kovid Korkusu ile Ruminasyon arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

TARTIŞMA - SONUÇ

Bu çalışmada Kovid-19 Pandemisi sürecinde Üniversite öğrencilerinin ruminasyon düzeyleri Cinsiyet, Yaş, Anne Baba medeni durum, kendini tanımlama(iyimserlik kötümserlik) ve Fiziksel görünümden memnuniyet değişkenlerine göre ele alınmıştır.

Çalışmada 143 Kadın 32 erkek olmak üzere 175 üniversite öğrencisi yer almaktadır. Sonuçlar incelendiğinde Cinsiyet, Yaş, Anne Baba medeni durumu değişkenlerine göre Ruminasyon toplam puanları incelendiğinde anlamlı bir farklılık bulunamamıştır.

Kendini tanımlama değişkenine göre kendini kötümser olarak tanımlayan öğrencilerin Ruminasyon toplam puanları iyimser olarak tanımlayanlara göre yüksek bulunmuştur. Fiziksel görünümden memnuniyet değişkenine göre bakıldığında ise fiziksel görünümünden memnun olmayan öğrencilerin memnun olan öğrencilere göre Ruminasyon toplam puanları yüksek bulunmuştur.

Üniversite öğrencilerinin Korona korku toplam puanları ile Ruminasyon toplam puanları arasındaki ilişkiyi anlamak üzere yapılan analiz sonucunda aralarında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Bu bulgulardan hareketle bireylerin fiziksel görünümden memnun olmama ve kötümser olma durumları ruminasyon düzeylerini etkilediği yapılan araştırmada görülmektedir. Ruminasyon günlük yaşamı olumsuz yönde etkilediğinden Üniversite öğrencilerine yönelik özşefkat ve farkındalık(mindfullness) psikoeğitimleri verilmesi pandemi ve pandemi sonrasında günlük hayatlarına olumlu yönde etki edebilir.

KAYNAKÇA

[1]TÜBA, Türkiye Bilimler Akademisi, erişim tarihi 13 Ara. 20, http://www.tuba.gov.tr/tr/ adresinden edinilmiştir.

[2] Yıldız, Ö. Ü. E. 13. Ünite: COVID-19 Pandemisinin Yaşam Tarzı ve Psikososyal Alandaki Etkileri. YENİ KORONAVİRÜS HASTALIĞININ TOPLUM ÜZERİNE ETKİLERİ VE, 111.

[3]WHO, World Health Organisation: WHO, erişim tarihi 13 Ara. 20, https://www.who.int/ adresinden edinilmiştir.

[4]UNDP, United Nations Development Programme erişim tarihi 13 Ara. 20, https://www.tr.undp.org/content/turkey/tr/home.html adresinden edinilmiştir

[5]BOZKURT, Y., ZEYBEK, Z., & AŞKIN, R. (2020). Covid-19 pandemisi: psikolojik etkileri ve terapötik müdahaleler. İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 19(37), 304-318.

[6] Elli, Ü. E. (2020). Pandemi ve Psikolojik Etkileri.

[7] Armutlu, İ. (2019). *Belirsizliğe tahammülsüzlük, dürtüsellik, ruminasyon ve genel erteleme eğiliminin psikolojik belirtiler ile ilişkisi* (Master's thesis, Başkent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü).

[8] Elma, Ö. (2018). *Ergenlerde Ruminasyon ile Yeme Tutumları Arasındaki İlişkinin Bir Takım Değişkenlere Göre İncelenmesi* (Master's thesis, İstanbul Gelişim Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü).

[9]Bugay, A., & Erdur-Baker, Ö. (2014). Ruminasyon düzeyinin toplumsal cinsiyet ve yaşa göre incelenmesi. Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi, 4(36), 191-199.

[10]YALÇIN, İ. T. D., & AŞÇIOĞLU ÖNAL, A. Y. Bilişsel çarpıtmalar, empati ve ruminasyon düzeyinin affetmeyi yordama gücünün incelenmesi (Doctoral dissertation, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitimde Psikolojik Hizmetler Anabilim Dalı Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Bilim Dalı).

IYRSC

TÜRKİYE'DE KADIN GİRİŞİMCİLER PROFİLİ VE SOSYOLOJİK ANALİZİ: SAKARYA ÖRNEĞİ (WOMEN ENTREPRENEURS PROFILE AND SOCIOLOGICAL ANALYSIS IN TURKEY: SAKARYA EXAMPLE)

Fatma KAÇAN

**Balıkesir Üniversitesi Fen ve Edebiyat Fakültesi , Sosyoloji Bölümü, Balıkesir, Türkiye, Fkacan98@gmail.com*

Özet: *Yıllardır erkek sahası olarak bilinen girişimcilikte kadının rolü gelişmekte olan ülkelerin ekonomilerinde daha iyi anlaşılmaktadır. Kadınların içinde olmadığı ekonomik ve sosyal büyüme süreci dengesiz olacaktır. Günümüz toplumunda sosyal, teknolojik ve endüstriyel değişimler kadınların girişimci rollere daha çok adım atmalarına ve iş hayatına atılmalarına neden olmuştur. Kadın girişimcilerin sayısı her geçen gün daha da artarken ekonomiye olan katkıları kalkınma ve refah seviyesini yükseltmektedir. Bu çalışmada Sakarya'da girişimcilik yapan kadınların çalışma hayatlarında ve aile hayatlarındaki yaşamları ve bu yaşamların arasındaki dengeyi korumadaki rolleri, çalışma stratejileri, başarı sırları, girişimcilikte aldığı riskleri, kadın olmaktan kaynaklanan sorunlara ilişkin geliştirdikleri çözümlerin sosyolojik perspektif açısından tartışılması ve aktarılması incelenmiştir.*

Anahtar Kelimeler: *Girişimcilik, Girişimci Kadın, Toplumsal Cinsiyet, Risk Alma Eğilimi, Başarı Güdüsü.*

Abstract: *The role of women in entrepreneurship, known for years as the men's field, is better understood in the economies of developing countries. The economic and social growth process that women are not in will be unstable. Social, technological and industrial changes in today's society have caused women to step into entrepreneurial roles and start business life more. While the number of women entrepreneurs is increasing day by day, their contribution to the economy increases the level of development and prosperity. In this study, it was examined to discuss and transfer the roles of women who are entrepreneurial in Sakarya in their working lives and family lives and their roles in maintaining the balance between these lives, working strategies, success secrets, risks they take in entrepreneurship, solutions they develop about problems arising from being women from a sociological perspective.*

Keywords*: Entrepreneurship, Entrepreneurial Woman, Gender, Tendency to Take Risks, Success Drive.*

GİRİŞ

Girişimciler toplumun hem ekonomik hem de sosyo-kültürel alanda büyümesinde rol oynamaktadır. İşverenlerin istihdam yaratması, sermaye oluşturması ve ekonomik alanda ilerleme sağlamasında girişimcilere ihtiyaç vardır. Ekonomik ve sosyal gelişme her iki cinsiyet açısından da önemlidir. Özellikle yıllardır erkek sahası olarak bilinen girişimcilikte kadın yüzünün önemi gelişmekte olan ülkelerin ekonomilerinde daha iyi anlaşılmaktadır. Kadınların içinde olmadığı ekonomik ve sosyal büyüme süreci yarım ve dengesiz olacaktır. Dünya nüfusunun yarısını kadınlar oluştururken toplumsal cinsiyet rolleri üzerinden erkek girişimcilerin sayısının daha fazla olduğu kabul edilir bir gerçektir. Günümüz toplumunda sosyal, teknolojik ve endüstriyel değişimler kadınların girişimci rollere daha çok adım atmalarına ve iş hayatına atılmalarına neden olmuştur. Kadın girişimcilerin sayısı her geçen gün daha da artarken ekonomiye olan katkıları kalkınma ve refah seviyesini yükseltmektedir. Kadınların çalışma hayatına girmesiyle artan eğitim seviyesi de her alanda karşımıza çıkmaktadır. Bu çalışmanın amacı girişimciliğin tanımını yaparken arka plan edilen kadın girişimciliğin de tanımını yapmaktır. Kadın girişimcilerin önemini ve kadın-erkek girişimci farklarını ortaya koymaktır.

Girişimcilik ve Kadın Girişimciliği

Girişimci kendi işini kuran, işine yön verebilme yetisine sahip olan ve sorumluluk sahibi olarak kazanç sağlayabilendir. Bir mal veya hizmeti üretmek, pazarlamak için sağladığı kaynaklarla üretim faktörlerini düzenli ve bilinçli bir şekilde araya getiren, bu organizasyonu yaparken ortaya çıkabilecek zararı da göze alan kişidir. Girişimci risk alabilen, başarı istenci olan, fırsatları değerlendirebilen, değişiklikleri benimseyen ve şartlara uyum sağlayabilen kişi olarak tanımlanabilir(https://tr.wikipedia.org/wiki/Giri%C5%9Fimcilik. Erişim Tarihi:28.11.2020).

Girişimcilik, toplumsal cinsiyetin birey üzerinde sunduğu rollerle erkek piyasası olarak yer almıştır. Liberal teorinin kamu-özel ayrımında birbiriyle ilişkilendirilen alanlar erkeklerle tanımlanarak girişimciliğin doğrudan olmasa da dolaylı olarak erkeğe ait bir ekonomik alan olarak görülmüştür. Kamusal alanda erkeklerin bağımsız, sorumluluk sahibi ve akılla ile özleştirilerek kamusal alanda yer alma olgusuna istinaden, kadınların özel alanda aile ve duygusallık ile özdeşleştirilmesiyle kamusal alanın dışına itilen kadınlar ev içi hizmette ücretsiz işçi olarak yerini almışlardır(Sallangül ve Altındal,2016,s.1364). Literatürde kadın girişimciliğiyle ilgili çalışmalara bakıldığında; Ev harici mekanda çalışan, kendi adına kurduğu işletmesine sahip, işletmenin geleceği ile ilgili planlamalar yapan, işletmede tek başına veya çalıştırdığı diğer kişilerle birlikte çalışan veya sahibi olma konumunda ortaklık kuran ve işletmesi adına tüm riskleri göze alan kadın olarak yer alır(Ecevit, 1993,s.17-18; Soysal,2010,s.90).

Kadın Girişimcilerin Özellikleri ve Farklılıkları

Kadın girişimcileri, istihdam içerisinde yer alan iş kadınları arasında farklı kılan, onların riske girmesi ve fırsatları değerlendirmeye yönelik olmasıdır(Demir, Çoban ve Yılmaz,2017,s.310). Bu anlamda kadın girişimcilerin genel karakteristik özelliklerinde; Başarma ihtiyacı, Risk alabilme eğilimi, bağımsız olma isteği, planlama mekanizması mevcuttur. Bunların dışında kadın girişimcilerin özelleri arasında; Yüksek özgüven, kendi işini kontrol edebilme, amaca odaklılık, rekabet gücüne sahip, dinamizm ve hırs yer alır(Demir, Çoban ve Yılmaz,2017,s.310).

Tablo 1:

Hisrich'e Göre Kadın ve Erkek Girişimcilerin Özelliklerinin Karşılaştırılması

Özellikler	Erkek Girişimciler	Kadın Girişimciler
Motivasyon	Kendini gerçekleştirme- bir şey meydana getirmek için çaba	Bir amaca yönelmek, çaba göstermek, özgür olma ve tek başına başarma
Girişimde Bulunma Nedeni	Mevcut işten hoşnutsuzluk, işten çıkarılma, varlık sahibi olma	İşten soğuma, belli bir alana ilgi veya o alanda fırsat yakalama. Kişisel konularda değişiklik.
Fon Kaynakları	Kişisel varlık, banka kredileri, yatırımcı desteği	Kişisel varlık, kişilerden sağlanan borçlar
Mesleki Geçmiş	Çalıştığı işten edindiği deneyim, konunun uzmanı olma veya o alanda yüksek düzeyde başarı elde etmiş olma, belli işletmecilik alanlarında uzmanlık.	Faaliyet alanındaki deneyim, alanında orta düzey yönetici veya idari kademelerde deneyim sahibi olma, hizmette mesleki deneyim
Geçmiş Yaşamı ile İlgili Konular	Girişim yaşı:25-35, Baba serbest meslek sahibi, Üniversite eğitimi almış, konusu işletmecilik, mühendislik alanında Teknik derecesi mevcut, İlk çocuk	Girişim yaşı: 35-45,serbest meslek sahibi, Üniversite eğitimi almış, konusu liberal sanatlar, İlk çocuk

Kişisel Özellikleri	Kararlılık ve inatçılık, hedefe yönelme, yenilikçilik ve idealistlik, kendine aşırı güven, hevesli olma ve enerjik olma, kendi kendinin patronu olma.	Esnek ve toleranslı olma, hedefe yönelme, yaratıcılık ve gerçekçilik, orta düzey kendine güven, hevesli ve enerjik olma, sosyal ve ekonomik çevre ile baş edebilme yetisi
Destek Olan Gruplar	Arkadaşlar, profesyonel kişiler (avukatlar, muhasebeciler), iş ortakları / o olandaki kişiler, eş	Yakın arkadaşlar, eş, aile mensupları, kadın cemiyetleri, meslek kuruluşlar
Girişim Türü	İmalatçılık veya yapımcılık (inşaatçılık)	Hizmet alanındaki işler, eğitim hizmetleri,

Kaynak: (Demir, Çoban ve Yılmaz,2017,s.312).

Kadınların cinsiyet rollerinden yola çıkılarak çalışma alanları da kadına özgü ve erkeğe özgü olarak ayrıştırılmıştır. Sektöre giriş kolaylığı, daha az sermaye gerektiren işler olması nedeniyle kadınlar genellikle hizmet ve ticaret sektöründe kendilerini göstermektedirler. Bu sektörlerde yürütülen faaliyetler, kadına iş ve aile yaşamanı dengeleme konusunda yardımcı olmaktadır. bu nedenle imalat sektöründe kadın girişimci oranı sınırlı gerçekleşmektedir(Yetim ve Tatlıdil ,2004;Yetim,2002,s.81).

Kadın Girişimciliğin Önemi

İş ve siyaset dünyasında hem Türkiye'de hem de dünyada erkeklerin egemen olduğu bilinen bir gerçektir. Özyılmaz'a göre bunun en belirgin nedeni "erkeğin başarılı olmaya odaklanması ve buna göre programlanması" şeklindeki görüşlerdir(2016.s.39). Girişimciler; yeni istihdam olanakları sağlayan, ekonomik ve sosyal hayatta hem bireysel hem de toplumsal refahın artmasına öncü olan bireylerdir. Gelişmekte olan ülkelerde kalkınmanın temel taşı iken gelişmiş ülkelerde de hareketliliğin mihenk taşıdır(Kaygın ve Güven,2015,s.8). Bu anlamda kadınların işletme açması ve geliştirmesi, önündeki engellerin kalkması, eşit ve adaletli bir ortam oluşması girişimcilik adına önemli bir olgudur. Bu durum sadece ülkemizde değil ulusal büyüme stratejilerinde de önemli bir yere sahiptir. Kadın işletme sahipleri girişimcilik uygulamalarında yeni alanlar geliştirmekte ve ekonominin önemli aktörleri olma potansiyeli taşımaktadır(Özyılmaz,2016,s.41). Bu bağlamda kadınların girişimcilik bazında desteklenmesi ve önünün açılması ekonomik anlamda olumlu ve gelişime açık bir durumdur.

Kadınları Girişimciliğe Yönlendiren Faktörler

Kadınların iş kurma sebeplerine bakıldığında "itme ve çekme" olarak 2'ye ayırmak mümkündür. Kadınları iş kurmaya iten faktörler arasında; ülkenin ekonomik koşullardan kaynaklanan işsizlik problemleri, kadınların kendilerini rahat hissetmediği iş koşulları ve ücretli işlerde çalışırken karşılaştıkları cinsiyet ayrımcılığa uğramaları sayılabilir. Bağımsızlık isteği, kendini gerçekleştirme istenci, kendi işinin patronu olma, aile ve iş sorumluluğu arasındaki dengeyi kurma yeteneği de iş kurmaya yönelten faktörler arasında sayılabilmektedir(Hisrich ve Brush, 1989,s.30; Yetim, 2008; Soysal,2010,s.90). Kadınların ekonomik zorluklar yaşaması nedeniyle girişimci olma istenci, esnek istihdam politikaları ve işçi azalmasıyla daha çok artış göstermektedir. Bu durum kadınları işyeri sahibi olmaya iten nedenlerden biridir(Yetim,2002,s.81).

Kadınları girişimci olmaya iten diğer nedenlerden biri devlet tarafından kadınların yerel ekonomiyi kalkındırmada önemli bir aktör olarak görülmesine dayanan politikalardır. Bu politikalarda kadın girişimcilerin yönlendirilmesi, teşvik edilmesi ve güçlendirilmesi öngörülmektedir. Özellikle kırsal alanda ekonomik faaliyetlerde yeterince kendine yer bulamayan kadınlara mikro düzeyde finansman sağlanması hedeflenmektedir. Çünkü iş hayatında kadın girişimcilerin erkek girişimcilere oranla yeterli sermayeyi sağlayamamaları iş hayatında karşılaştıkları sorunlardan biridir. Bu bağlamda devletin kadın girişimcilere finansman sağlaması politika içerisinde yer almalıdır(Soysal,2010,s.91).

Türkiye'de Kadın Girişimciliği

1980'li yıllarda hem batılı ülkelerin birçoğunda hem de ülkemizde liberal ekonominin gelişmesiyle ortaya çıkan girişimcilik kültürünün benimsenerek erkek girişimcilerinin yanında kadın girişimcilerinin de sayısı arttığı görülmektedir(Ljunggren ve Kolvereid; Soysal, 2010,s.88). Değişen girişimcilik anlayışı ile kadınların da bu süreçte iş hayatına girerek istihdam sağlamaları ekonomik çerçevede etkilerinin olumlu yansımasına sebep olmuştur. Bu nedenle özellikle 1980 yılından sonra kadınların piyasada rol oynamaları tartışılmaya başlanmış ve 1990 yılında Başbakanlığa bağlı olarak Kadının Statüsü Genel Müdürlüğü(KSSGM) kurulmuştur. Bu kurum kadının toplumsal statüsünün yükselmesi için istihdam sağlanmasına dikkat çekmiş ve kadın girişimciliğiyle ilgili araştırmalara bünyesinde yer vermiştir(Acuner ve Sallan Gül, 1993;Sallan Gül ve Altındal, 2016,s. 1366).

Türkiye'de kadınları girişimci olmaya iten nedenler arasında, kadınların özgürlükçü ve eşitlikçi değerlere sahip olmayı benimsemeleri, kendilerine güvenerek piyasada yer edinme faaliyetlerinin artması yer almaktadır(Soysal,2010,s.95). Bu konuyla ilintili olarak Çelik ve Özdevecioğlu'nun (2001) Nevşehir ilinde yaptıkları araştırmada, kadın girişimcilerin kendine ait sermayeleri ile işlerini kurdukları ve ekonomik açıdan ailelerine katkıda bulunmayla birlikte aile içi rollerine de bağlı kalmak şartıyla girişimcilik yaptıkları belirlenmiştir. Çakıcı'nın (2003,s.87-88) Mersin'de 160 girişimci kadınlar üzerinde yapmış olduğu bir diğer araştırmada da; kadınların işlerini daha çok yalnız başlarına kurdukları, işlerini yüksek oranda sevdikleri için yaptıkları, büyük bir bölümünün herhangi bir ticari ve iş deneyimi olmadan işlerini kurdukları, başlangıç olarak sermayelerini ise daha çok aile ve akrabalardan tedarik ettikleri tespit edilmiştir. Ardak vd. (1994)'nin yaptıkları bir diğer çalışmada da; kadınların mücadeleci, hırslı, evine iş götüren ve kendilerine zor hedefler belirleyen yapıda oldukları bulgularına ulaşılmıştır (Örücü vd., 2007,s.124;Soysal,2010,s.95).

2007 yılında Gelir Vergisi Kanunu'nda yapılan değişiklikle, ev içi üretimden elde dilen gelirlerde vergiden muaf getirilerek kadınların iş hayatında yer alması desteklenmiştir. Ayrıca bankalarda kadınların girişimciliği destekleyerek kredi programlarını daha da aktif hale getirmişlerdir. Türkiye Halk Bankası "Girişimci Destek Paketi"ni devreye sokmuştur. Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB), Kadın Girişimciler Kurulunu kurmuştur. KOSGEB, Tarım Bakanlığı, Çalışma Bakanlığı, İŞKUR gibi kurumlar da kadın girişimciliği konusunda yoğun ve destekleyici faaliyetlerde bulunmaktadırlar. Özellikle yerel yönetimler, sivil toplum örgütleri, Halk Eğitim Merkezleri de girişimcilik eğitimleri vermektedirler(Soysal,2010,s.96).

Kadın Girişimcilerin Karşılaştıkları Sorunlar ve Çözüm Önerileri

Özyılmaz'a göre "Kadın girişimciler iş kurma ve yürütme aşamasında iş tecrübesi ve eğitim eksikliğinden, toplumsal rollerin getirdiği baskılardan, iletişim eksikliğinden, finansal zorluklardan, bürokratik engellemelerden dolayı birçok sorun yaşamaktadırlar"(2016,s.62-63). Kadınların işgücüne katılım oranlarının düşük olması Türkiye'nin istihdam alanındaki en önemli problemlerden biridir. Bu problem ulusal kalkınmasının önüne geçmekte ve çağdaş bir işgücü niteliğini oluşturmamaktadır(Filiz,2011,s.3;Kaygın ve Güven,2015,s.34).

Girişimcilikte zorlanan kadınların cinsiyetinde de kaynaklanarak sorunlar yaşadığı bilinmektedir. Bunlar; fırsat eşitsizliği, tanınma eksiklikleri, yorucu aile sorumlulukları, cinsiyet ayrımcılığı, sermaye eksikliği, geleneksel inanç ve baskısı, cam tavan engeli, çevre tarafından başarısızlık beklentisi(psikolojik baskı), işverenlerden kaynaklı engeller olarak yer almaktadır(Goby ve Erogul; Soysal,2010).

Uluslararası Katılımlı Kadın Girişimcilik Çalıştayı sonuç bildirgesine göre; kadın girişimciliğinin gelişmesinde öne çıkan başlıca çözüm önerileri şu şekildedir:

Kaygın ve Güven'in aktarımı ile;

> *"Bölgesel farklılıklar ve ihtiyaçlar dikkate alınarak kadın girişimciliği ile ilgili yeni politikalar geliştirilmelidir. Küçük girişim yolları ciddiyetle ele alınmalı ve yaşatılmalıdır. Girişimcilik ve küçük işletmelerle ilgili ayrı bakanlık kurulmalıdır. Ekonomik ve sosyal olarak toplumda dezavantajlı olan ve kırsalda yaşayan kadınların mikro-kredi tipi sistemlerle girişimciliğe bir yerden başlamasının yolu açılmalıdır. Girişimciliğin cinsiyet temelli olmadığına ilişkin bir algı oluşturulmalıdır. Çocukluktan itibaren erkek ile kızların eşit haklara sahip olduğuna ve eşit muameleye tabi tutulması gerektiğine ilişkin çalışmalar yapılmalıdır. Kadınların sadece geleneksel rol kalıplarına sahip olmadığına ve kadınlık rolleri ile girişimciliğin çatışmadığına atıfta bulunacak bilgilendirmelere yazılı ve görsel medyada daha fazla yer verilmelidir. Kadın girişimcilere özel düzenlemeler yapılarak vergi indirimi yapılmalıdır. Başarılı kadın girişimcilerin hayatı TV'lerde program halinde yayınlanmalıdır. Ev hanımlarının girişimci olmalarına yönelik eğitimler verilmelidir. Kadın girişimcilere yardımcı olacak bir kurum olmalıdır. Kültürel değerlerimizin kadın girişimciliğine engel olmadığına yönelik görsel unsurlar da kullanılarak ilgili kurumlarca mesajlar verilmelidir. İl bazında kadın girişimci rol modelleri ön plana çıkarılmalıdır. Girişimcilik eğitimleri artarak devam ettirilmelidir. Kadın girişimcilere yönelik kreş, bakımevi vb. sosyal hayatı kolaylaştırıcı kurumların sayısı artırılmalı ve niteliği geliştirilmelidir. KOSGEB'in yeni girişimcilere verdiği hibe miktarı artırılmalıdır. Kadın girişimcilere teknoloji kullanımı ile ilgili eğitimler verilmelidir"* (http://www.kadingirisimcilik.org/bildirge.html,2013; 2015,s.37-38).

Bu çözüm yöntemleriyle ülkemizde kadın girişimciliği bulunduğu konumdan daha iyi bir yere taşıyabilir ve kadın girişimci sayısı arttırılarak ülkenin gelişmişlik seviyesini ve refah düzeyini yükseltilebilir.

Çalışmanın Yöntemi ve Sınırlılıkları

Çalışmada saha olarak Sakarya kenti belirlenmiştir. Çalışma 10 kadın girişimci ile sınırlandırılmıştır. Sakarya'da girişimcilik yapan kadınların çalışma hayatlarında ve aile hayatlarındaki yaşamları ve bu yaşamların arasındaki dengeyi korumadaki rolleri, çalışma stratejileri, başarı sırları, girişimcilikte aldığı riskleri, kadın olmaktan kaynaklanan sorunlara ilişkin geliştirdikleri çözümlerin sosyolojik perspektif açısından tartışılması ve aktarılması amaçlanmaktadır. Bu nedenle çalışmanın daha anlaşılır olması adına ve kadınlarla gönüllülük esas alınarak derinlemesine mülakat yapılması planlanmıştır. Bu çalışmanın amaçlarını gerçekleştirmek için yüz yüze görüşmelerin en uygun veri toplama tekniği olduğuna karar verilmiştir. Bunun için yarı-yapılandırılmış bir görüşme formu oluşturularak karşılıklı görüşme şeklinde bire bir uygulanması planlanmıştır. Ancak pandemide getirilen yasaklardan dolayı internet üzerinden zoom uygulaması aracılığıyla gerçekleştirilmiştir.

BULGULAR

Sakarya'da Kadın Girişimciler

TABLO 2:

KATILIMCI	YAŞ	MEDENİ DURUM	EĞİTİM	MESLEK	ÇOCUK	ÇALIŞMA SAATLERİ	DESTEK ALMA DURUMU
K1	54	EVLİ	YÜKSEKOKUL	TURİZM ACENTA SAHİBİ	2	ESNEK SAATLER	BİREYSEL BİRİKİM

K2	48	EVLİ(EŞ ÖLÜMÜ)	LİSE	BASIN SEKTÖRÜ(GAZETE SAHİBİ)	1	ESNEK SAATLER	BİREYSEL BİRİKİMİ
K3	25	BEKAR	ÜNİVERSİTE	AŞÇI	-	10	AİLE VE BİREYSEL BİRİKİM
K4	43	EVLİ	LİSE	İŞLETMECİ	2	12	KOSGEB
K5	38	EVLİ	LİSE	BUTİK SAHİBİ	2	15-16	KENDİ BİRİKİM
K6	45	EVLİ	ORTAOKUL	RESTORAN SAHİBİ	2	12	KREDİ ÇEKİMİ
K8	59	BEKAR	ÜNİVERSİTE	MOBİLYA SEKTÖRÜ	-	ESNEK SAATLER	BİREYSEL BİRİKİM
K9	29	EVLİ	ÜNİVERSİTE	LOKUM VE ŞEKERLEME ÜRETİCİSİ-GIDA SEKTÖRÜ	-	12	KOSGEB
K10	38	BEKAR	LİSE	BUTİK SAHİBİ	-	11	KENDİ BİRİKİM

Katılımcılar **"Bu işe başlarken maddi hedefleriniz ve hayat tarzınız amaçladığınız gibi mi?" sorusuna K1 "***Evet amaçladığım gibi oldu zaten Sakarya'da bu işi yapmak çok avantajlı. Herhangi bir sorunla karşılaşmadım. Türkiye'yi gezdim ve en son bu işi yapmak istedim"* **cevaplarını vermiştir. K8** "*Başlarken belirli bir hedefim yoktu, Öncelikle başarılı olmak, işi ve akışı iyi yönetmek hedefimdi"* yanıtını vermiştir. **K5** "*Sakarya'da olmayan bir işi yapmak istedim günlük krema ile pasta yoktu hiçbir yerde istediğim maddi hedeflerin çok üstüne çıktım*" yanıtını vermiştir. Diğer katılımcılarda(K2,K3,K4,K6,K7,K9 VE K10)amaçladığı yaşam tarzlarına ulaştıklarını dile getirmişlerdir.

"Sakarya'da iş kurmak avantajlı mı dezavantajlı mı?" Sorusuna K9 katılımcı "*Bir kere Sakarya'nın İnterlandı geniş bir yer. Bulunduğu konum sebebiyle de çoğu şehir'e yakın. Ancak Sakarya'da ne iş yapacağınız çok daha önemli yani buranın bir kültürü var o kültüre uyum sağlayacak işler yaparsanız işinizin tutma olasılığı fazladır bu yüzden tamamen işe bağlı olarak avantajlı demek daha doğru"* yanıtını vermiştir. Diğer katılımcılarında (K1,K2,K3,K4,K5,K6,K7,K8,K10) Sakarya'nın avantajlı olduğunu belirtmişlerdir.

"Bu işe başlarken hedefleriniz nelerdi, ne oldu? Maddi hedefleriniz ve hayat tarzınız amaçladığınız gibi mi?" sorusuna **K8** "*Başlarken belirli bir hedefim yoktu, Öncelikle başarılı olmak, işi ve akışı iyi yönetmek hedefimdi"* yanıtını vermiştir. **K5** " *Ev hanımıydım çocuklarımı büyütüyordum bir yandan da hayalimi gerçekleştirmek için kendimi yetiştiriyorum. Bu esnada çok yoruldum ancak hedefime ulaşmak çok çalıştım ve şuan ki konumumdan çok memnunum*" yanıtını vermiştir. **K9** ise "*Bir kadın olarak erkeklerin egemen bir piyasada girişimci olmak çok zordu. Başta çok yıldım defalarca baştan başladım. 2 kez aile şirketimiz battı ancak azimle bu noktaya geldim ve çok memnunum"* yanıtını vermiştir.

Yapılan çalışmada katılımcıların hedeflerini gerçekleştirdiğini ve Sakarya kentinde bu hedefleri gerçekleştirirken zorlanmadıklarını çünkü Sakarya'nın bir ticaret kenti olduğunu ifade etmişlerdir. Bir kadın olarak yapılan girişimcilikte cinsiyet açısından bir zorlanma olmadığını aksine pozitif ayrımcılıktan dolayı diğer insanların daha kibar davranarak kadınları girişimciliğe teşvik ettikleri analiz edilmiştir. Girişimcilikte bir kadın olarak kendilerini özgüvenli hissettiklerini ve başarı içgüdüsü ile hedeflerini başardıklarını bunu da yaparken kendilerine son derecede güvendiklerini dile getirmişlerdir.

Bu bağlamda girişimci kadınlarda Demir, Çoban ve Yılmaz'ın bahsettiği başarma ihtiyacı, risk alabilme eğilimi, bağımsız olma isteği, planlama mekanizması, kendi işini kontrol edebilme, amaca odaklılık, rekabet gücüne sahip, dinamizm ve hırs yer aldığı kanıtlanmıştır(2017,s.310).

"Bir kadın olarak özel hayat ile iş hayatı dengesi konusunda ne düşünüyorsunuz?" sorusuna **K8** **"***Tutamadım ben iş odaklı oldum belki yoktan başladım. sermayem olsa idi, hayat değişik olabilirdi diye düşünüyorum"* diye yanıt vermiştir. **K9** "*İş hayatı ile özel hayat tabi ki birbirinden farklı şeyler ben evlendim ben çalışmayayım artık oturayım diye bir şey çok klişe. Kadın isterse her şeye zaman ayırabilir ama tabi ki evli bir kadının iş hayatına atılması anne babamızın yanında gibi değil ilerlemiyor. Evde de bir dünya sorumluluğumuz oluyor bazen kendimizi yarım kalmış gibi hissediyorsunuz. Evde yarımım, işte yarımım hangisine yükleneceğini şaşırıyor insan. Dengeyi oturtmak zor ama imkansız değil. Sistemli olmak gerekiyor tabi hayatınıza alacağınız kişiye de bağlı bunlar"* yanıtını vermiştir.

Kadın girişimcilerin iş ve aile yaşantılarının arasındaki dengeyi kurduklarını ve kendilerini bu yoğunluk içerisinde mutlu hissettiklerini, aldıkları riskleri, çalışma stratejilerini ve herhangi bir sorunla karşılaşmadıklarını ve bu nedenden dolayı kadınların girişimcilik yapmasının önünden bir sorun olmadığını belirtmişlerdir. Yazar için bu durum Sakarya kentinin kadınlara iş olanağı sunduğunu ve ticaret alanında herhangi bir toplumsal cinsiyet baskısına maruz kalmadıklarının analizi yapmasının sonucuna varılmıştır.

SONUÇ

Çalışmanın hedefi olan kadınların girişimcilik piyasasında nasıl bir konumda olduğunu saptamaktı. Yapılan görüşmelerde de bu konum kadınların olmak istediği yer olarak tanımlanmış ancak genel tabirle Türkiye, özelde ise Sakarya'da bu sayı toplumsal cinsiyet bağlamında yeterli sayıya ulaşılamamıştır. Bu sayının artmasına yönelik çalışmalar yapılmasını Kadın Girişimciler İcra Komitesi Başkanı Zehra Dirim açıklamalarıyla Sakarya'daki girişimci sayısını ve niteliğini artırmaya yönelik çalışmalar yapmaya ve Türkiye'de örnek olacak kadın sesini duyuracak projeler üretmeye devam edeceklerini ifade etmiştir(http://www.satso.org.tr/haber/2649/genc-ve-kadin-girisimciler-kurullari-baskanlarini-secti.aspx.Erişim Tarihi:15.12.2020).

Kaynakça

Demir, Erdal&Çoban s. Mehmet& Yılmaz, B.Ahmet(2017). Türkiye'de Kadın Girişimciliği: Kadın Girişimciliğin Özellikleri, Sorunları ve Türkiye'deki Durumu Hakkında Bir Değerlendirme. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi,38,ss 303- 324.

Kaygın, Erdoğan&Güven, Bülent(2015). Güçlü Kadınlar: Türkiye'de Kadının Girişimciliği. İstanbul: Veritas Yayıncılık.

Özyılmaz, A. Merih. Türkiye'de Kadın Girişimciliği ve Girişimci Kadınların Karşılaştıkları Sorunlar Üzerine Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi,Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi,2016.

Sallan Gül, Songül&Altındal, Yonca(2016).Türkiye'de Kadın Girişimciliğin Serüveni: Başarı Mümkün Mü? İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi,21(4),ss 1361-1377.

Soysal, Abdullah(2010). Türkiye'de Kadın girişimciler: Engeller ve Fırsatlar Bağlamında Bir Değerlendirme. Ankara Üniversitesi SBF Dergisi, ss 83-114.

Yetim, Nalan(2002).Sosyal Sermaye Olarak Kadın Girisimciler: Mersin Örnegi. Ege Academic Review ,Ege Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi,2 (2), ss 79-92.

İnternet Siteleri

Https://tr.wikipedia.org/wiki/Giri%C5%9Fimcilik. Erişim Tarihi:28.11.2020.

http://www.satso.org.tr/haber/2649/genc-ve-kadin-girisimciler-kurullari-baskanlarini-secti.aspx.Erişim Tarihi:15.12.2020.

KENTLERDE SUÇ OLGUSUNUN ÇOCUKLAR ÜZERİNE ETKİSİ VE ÇOCUKLARIN KİMLİK ARAYIŞINDA ÇEVRESEL FAKTÖRÜN SOSYOLOJİK ANALİZİ (İST.-BAŞAKŞEHİR/ŞAHİNTEPE ÖRNEĞİ)

THE EFFECT OF CRIME IN CITIES ON CHILDREN AND SOCIOLOGICAL ANALYSIS OF ENVIRONMENTAL FACTOR IN CHILDREN'S IDENTITY SEARCH (İST.-BAŞAKŞEHİR/ŞAHİNTEPE EXAMPLE)

Emrah KAPAR

*Balıkesir Üniversitesi Fen ve Edebiyat Fakültesi, Sosyoloji Bölümü, Balıkesir, Türkiye

kaparemrah10@gmail.com

Özet: *Kentleşme ve kentlileşme süreci ile şehirlerin demografik yapılarında ve kültürel çeşitliliğinde giderek bir karmaşa ve karışıklık ortaya çıktığını gözlemlemekteyiz. Özellikle Türkiye'de göç olgusunda kırdan kente bir hareketliliğin gerçekleştiği evrelerde, şehir çeperlerinde oluşan çarpık kentleşme metropol olarak nitelendirilen şehirlerde bile önemli bir sorunu yansıtmaktadır. Bu yerleşim biçiminin düzensiz ve herhangi bir mimari plana uymadan oluştuğunu ve oluşan bu çarpık kentleşme içerisinde ikame eden kozmopolit toplumunda belirli geçim sıkıntılarına düştüklerini ve genelde bu tür gecekondu mahallelerinin suça meyilli alanlar olduğu bilinmektedir. Bu süreçlerden ziyade bu yapılaşma içerisinde çocuk olmayı incelemiş bu çalışma, çocukluk olgusunun çarpık kentleşen mahallelerde nasıl geliştiği ve çocukluk olarak adlandırılan dönemin ve bundan sonraki ergenlik olarak adlandırılan döneme nasıl yansıdığını araştırmıştır. Bu çevre içerisinde kalan çocukluk olgusu, çevresel faktörler ile sosyalleşme sağladığından, bilgi ve edinim aktarımını sosyal çevre ile oluşturduğundan konu suç olgusunun üst düzeyde olduğu çarpık kentlerde çocuklar ve çocukluk dönemi ile bağlantı kurularak incelenmiştir. Bu çevreden aldıkları yetilerini, sosyal sermayelerini, habitusunu oluşturan bütün etmenlerin bir kez daha gözden geçirilip araştırılması üzerine, çözüm yolları ile sosyal politikalar bağlamında araştırılması sağlanmıştır.*

Anahtar Kelimeler: *Suç, Sosyal Sermaye, Çevresel etkileşim, Çarpık Kentleşme, Çocukluk*

Abstract: *With the urbanization and urbanization process, we observe that a confusion and confusion is increasingly appearing in the demographic structures and cultural diversity of cities. Especially in the case of migration in Turkey, the distorted urbanization that occurs on the city streets during the phases of a movement from country to city reflects an important problem even in cities described as metropolitan cities. It is known that this form of settlement consists of irregular and without complying with any architectural plan and that they fall into certain livelihood difficulties in the cosmopolitan society that substitutes in this distorted urbanization and that such slums are generally criminal areas. This study, which examined being a child in this structure rather than these processes, investigated how the phenomenon of childhood developed in distorted urbanized neighborhoods and reflected on the period called childhood and the period called adolescence after that. Since the phenomenon of childhood remaining in this environment provides socialization with environmental factors and constitutes the transfer of knowledge and knowledge with the social environment, the subject has been examined by connecting with children and childhood in distorted cities where the phenomenon of crime is at a high level. Upon reviewing and investigating all the elements that constitute their ability, social capital and habitus from this environment, it was ensured that they were investigated in the context of solutions and social policies.*

Keywords: *Crime, Social Capital, Environmental interaction, Skewed Urbanization, Childhood*

GİRİŞ:

Çocukluk olgusu dünyanın her alanında yaş sınırı değişkenlik göstermekle beraber belirli bir yaşa kadar gözetim altında bulundurulması, sosyal çevresinin denetlenmesi, edindiği bilgilerin, davranış kalıplarının ve sosyalleştiği alanların incelenmesi gereken bir süreçtir. Tüm çocukların çocukluk hakları olarak tanımlanan haklara tabi olduğu dünya kanunları dahilinde belirlenmiştir. Bu kanunların başta gelenlerinden birkaçı barınma, eğitim, beslenme, sağlık, yaşama vb. hakları kanunlaştırılmıştır. Günümüz toplumunda gerek BM çocuk hakları sözleşmesinde gerek Türk çocuk hakları bildirisinde hatta Cenevre çocuk hakları bildirgesinde dahi çocuklara 20.yy'ın başları diyebileceğimiz yerden itibaren ayrı bir yer ayrılmış ve onların gelişim evreleri önemseme açısından iyileştirilmeye çalışılmıştır. Çocuklar günümüz toplumunun içerisinde, bizim de günümüz toplumunun bir çok yönünün olması sebebi ile risk toplumu olarak tanımlamamız doğrultusunda bir çok risk faktörü ile karşı karşıya kalmaktadırlar. Çocukların bu risk toplumu içerisindeki durumlarını irdelerken hangi faktörlerin hangi örneklemde etkili olduğu konusunda irdeleme yapılması gerektiğini düşünürken bir risk faktörü olan göçün metropol olarak adlandırılan büyük şehirlerin temel problematiğini oluşturduğu gözlemlenmiştir. Bu doğrultudan hareketle risk toplumu ve çocukluk olgusu önemli bağdaşmalar içermektedir. Kentlerde, metropol olarak nitelendirilen şehirlerde ve nüfusu fazla olan şehirlerimizde suç olgusunun nereden kaynaklandığı hangi temellendirmeler doğrultusunda ele alınması gerektiği açısına bakış açısı kazandırılmaya çalışılarak belli metodolojiler izlenmiştir. Bunlardan birisi risk toplumu ve bir risk faktörü olarak nitelendirilen göç olgusudur.

RİSK TOPLUMU

Ulrich Beck'in bir kavramsallaştırması ve kuramı olan risk toplumu modernleşme ile başlayıp günümüz toplumunu incelemede bizlere ışık tutmaktadır. Risk toplumu kavramı 19. ve 20.yy'a denk düşen zaman dilimlerinde; modernleşme sanayi toplumunu doğuruyor, şimdi ise sanayi toplumunu dağıtarak yerine bir modernleşme sürecini getiriyor. Bu süreç içerisinde dikkatimizi çeken risk kavramı toplumdaki hareketliliğe veya hallere isabet etmektedir. Bu risk etmenlerinin birkaçını sıralayacak olursak doğal afetler, salgın hastalıklar, savaşlar, esaret, göç gibi etmenleri sıralayabiliriz. Çalışmanın temel problematiğinde yatan risk faktörü göç olmaktadır. Bu etmenin getirileri ve götürüleri irdelenmiştir. Riskler önceden fark edilemez, tahmin edilemez, dolayısı ile onlara karşı önlem almak zordur. Modernleşmenin en gelişmiş aşamasında belirsizlik ve denetlenememe sorunları ortaya çıkmıştır. Ortaya çıkan riskler nelerin yapılmaması gerektiğini söylemesine karşılık yapılması gerekenlerin belirsizliği süre gelmektedir(Beck, 2005:47 akt. Soydemir, 2011:171). Bu risklerin içerisinden ele aldığımız iç göç olgusu sonuçları kestirilemeyen durumlar doğurmakla beraber eyleyiciler tarafından da sonuçlar kestirilememektedir. Göç olgusu insanın var oluşundan bu yana gerek geçim yolları arama gerek coğrafi şartlar ile süre gelen bir durumdur. Risk toplumu içerisinde de kırdan kente olan göçler içerisinde, kuramsallaştırılmış bu teori ile daha yakından takip etme imkanları ile incelenmiştir. Göç ile mevcut konumunu değiştiren aileler, kitleler, bireyler, göçü gerçekleştirdikleri konumda yani göç ettikleri yerlerde kendilerini nelerin beklediğini tam manası ile kestirememektedirler. Aslında bu kestirememenin altındaki tüm etmenler bir risk etmeni olarak değerlendirilebilir. Bir risk etmeni olan göçün gerçekleştirilme sebebi, göçün olumlu sonuçlar doğuracağından kaynaklansa da bilinmez olan göçün altında beliren etmenler risk etmeni olarak incelenmektedir. Çocukların bu risk etmenlerinden etkilenmesi olası bir durumdur. Çünkü çocukluk olarak adlandırdığımız 18 yaş altı bireylerin her konuma adapte olma süreci erkin, yetişkin bir birey kadar kolay olmamasından kaynaklanmaktadır. Sonuçları belli olmayan ve kendi içerisinde ve çevresel etmenler ile gelişen faktörler araştırılarak sonuca ulaştırılmıştır.

TÜRKİYE'DE KIRDAN KENTE GÖÇ

Ülkelerin demografik yapılarını derinden etkileyen veya iç göç sureti ile göç alan, göç veren şehirlerin de demografik yapılarını etkileyen bu etmen bir çok alanın özellikle de sosyal bilimcilerin alanlarını yakından etkileyip onların inceleme alanlarından birisi olmuştur. Türkiye'de kırdan kente göçün 1950 ve sonrasında hızla ilerlediği söylenebilmektedir. Zaten Türkiye'de kentleşme süreci 1950 öncesi dönem ve 1950 sonrası dönem olmak üzere iki dönemde ele alınmaktadır(Işık, 2005 akt. Savaşan, 2011:127). Daha sonraları ise Türkiye'de göçler, genel olarak önceki zaman dilimlerinde kırdan kente yönelik iken, 1975 sonrası ve özellikle son dönemlerde göçün hareket yönünün kentten kente doğru olduğu görülmektedir(Emeç, Gürecikli, Biler, 2019:788). Bu göç hareketleri kentlerde çarpık yapılaşmayı beraberinde getirerek düzensiz ve plansız bir konutlaşmayı oluşturmuştur. Demografik yatırımlar veya ekonomik elverişlilik açısından tercih edilen kentlerin çeperleri giderek düzensizleşmiş bir hal almaktadır. Bu göç sürecinde göç edenlerin toplumsal adaptasyon süreçleri içerisinde bir çok risk ile yan yana ikame etmeleri kaçınılmaz bir hal almaktadır. Çocukların aileleri ile göç ettikleri bu yerlerde adaptasyon açısından zorluklar onların karşılarına çıkmakta yer yer içerisine çekmektedir. Bu tip yapılaşmaların genel adı gecekondulaşma olarak da adlandırılmaktadır. Bu gecekondulaşmış veya izinsiz ve düzensiz yapılaşma içerisinde çocuklar çevre ile etkileşimlerinde karmaşık bir kültür içerisinde kendilerini bulmaktadırlar. Bu durum onların gelişim evrelerinde büyük sorunları da beraberinde getirmektedir. Örneğin çocuk çevresindeki karmaşık kültür içerisinde kendini kabul ettirebilmek için veyahut aidiyet duygusunu besleyebilmek için çevresindeki bireylerin davranış kalıplarını kodlamakta ve doğrultuda eylemlerde bulunmaktadır. Bu tip yerleşim alanlarının işsizlik ve geçim sıkıntısından dolayı temel problematiği suç oranlarıdır. Bu oranlar çocukluk olarak atfedeceğimiz 18 yaş sınırının altına kadar inmektedir. Öte taraftan, mekan kullanımı (deneyimi) üzerinden çocuğa bir takım değerler (örn. güven, başarı, cesaret, başarı, aidiyet, vb.) kazandırılabilir ve bu durum ile çocuğun, bireyin kendini keşfetmesi, kişiliğini ve kimliğini tamamlaması sağlanabilir(Çukur, Delice, 2011:33). Bu değerlerin kültürel karmaşıklığı çocuğa veya yetişkin olmayan bireylere farklı değerler kazandırarak toplumun kabul gördüğü değerlerden yozlaşmalarına sebebiyet vermektedir. Örneğin geçim sıkıntısı ile ailesinden destek göremeyen küçük çocukların toplumda kabul görmeyen hatta hukuki hiçbir kabulü dahi olmayan illegal yollara sapalarına sebep olmaktadır. Bu çocukların erken yaşta bilinçsizce sadece çevresinde normal bir durummuş gibi algıladıkları hırsızlık, uyuşturucu satıcılığı, kapkaç, gasp vb. suç etmenlerini almalarının temel sebeplerinden birisi yukarıdaki yazında açıkladığımız risk toplumu içerisinde bir risk faktörü olan göç olgusudur.

KENTLERDE ve KENT İÇİ ÇARPIK OLUŞAN GECEKONDULAŞMADA SUÇ OLGUSU

Kentlerdeki suç olgusu ve bu suçların genç ve çocuk olarak adlandırabileceğimiz 18 yaş altına düşmesi kentlere olan yoğun rağbet sonucu gerçekleşen göçler ile sıklaşmıştır. Sanayileşme sürecindeki hızlanmanın kentleşmeye etkisi sonucu 1800'lü yıllarda %3 olan kentli nüfusu 1900'lerde %13'e 1980'lerde ise %40 üzerine çıkmıştır. Önümüzdeki yıllar içerisinde kent nüfusunun artacağı ve dünya üzerinde yaşayan nüfusun yarısından fazlasını oluşturacağı tahmin edilmektedir(Es ve Ateş 2004:208 akt. Gökulu, 2010:211-2012). Bu durum kentleşme olgusu içerisinde ortaya çıkacak göç, entegrasyon, suç gibi olguların nüfusun çok fazla bir kısmını doğrudan etkilemesi anlamını ifade etmektedir(Gökulu, 2010:212). Bu nedenlerdendir ki kentlerde ve kent içerisindeki çarpık yapılarda, gecekondularda suç oranları kıra göre daha fazladır. Göç sonrası çocukların ve gençlerin bu kentleşme sürecinde kent içerisinde karmaşıklıktan, ekonomik yetersizlikten asayişin ve panoptik gözlem süreçlerinin yetersizliğinden dolayı kendilerini suç etmenleri içerisinde bulmaları kaçınılmaz olmaktadır. Sencer'in düşün sistemine göre kent; karmaşık, ayrı cinsten, farklılaşmış toplumsal bütünlüğe sahip, fazla ve kalabalık nüfuslu bir yerleşim alanıdır. Bu tanımın ilgi dikkatleri üzerine toplayan yönü, kentin hem farklı unsurları, kültürleri bir arada bünyesinde barındıran bir unsur olarak görülmesi, hem bu farklılıklara rağmen toplumsal bütünleşmeye olanak sağlayan yönü ile dikkat çekmesidir (1979:7 akt. Gökulu, 2010:212). Çocuklar ve erkin olmayan bireyler bu karmaşadan etkilenen en hassas halka

niteliğindedir. Kent içerisindeki bu yapıların denetimi asayişi daha sıkı olmak zorunda ve göç olgusuna tabi olan ailelere büyük gözetim ve denetim rolleri düşmektedir.

KENT KARMAŞASI VE SOSYAL POLLİTİKA ÖNERİLERİ

Kentler belirli göç dönemlerinden sonra ve sanayi devrimi sonrası tarımsal üretimin ziyadesinde sanayi üretimi hizmet sektörü ile ön plana çıkarak bir yapı halini almıştır. Bu tür etmenler göçü pozitif yönde etkileyen ve kentlerin nüfusunun giderek kalabalıklaşmasına sebep olan etmenlerdendir. Göç sonrası kalabalıklaşan bu kentlerde karmaşık kültür yapısı bir kültürel kargaşaya sebebiyet vermekte ve kent kültürü dediğimiz yapı aslında kozmopolit yapıda kültürlerin içe içe geçmesi ile kentte yeniden üreyen bir üst kültür mirası haline gelmektedir. Yada bu kültürler içerisinde yetişen çocukların, gençlerin, bireylerin kimlik arayışlarındaki gelişimini olumsuz etkilemektedir. Kent gibi büyük ve nüfus yoğunluğunun yaşandığı yerleşim alanlarında bireyler, kitleler, bireylerle ve kitleler ile toplumsal kurumlar arasındaki sosyal ilişkiler bütünü, insanların düşünce sistemi ve davranış kalıplarında değişmelere sebep olmaktadır. Toplumda içerisindeki bireylerin önce zihinsel süreçlerinde oluşan ve toplum yaşamının karmaşık yapısının içeriklerinden kaynaklanan ilişkilerin bütününe yansıyan hareketlilik sürekli bir değişime sebebiyet vermektedir (Hayta, 2016:172). Bu değişim çocuk olarak adlandırılan 18 yaş altı bireyleri kimlik bunalımına sokmakta ve onları geri dönüşü olmayan yollara itmekte ve geleceklerini çoğu kez olumsuz etkilemektedir. Karmaşık kültür içerisinde çarpık kentleşen alanlarda geleceklerini etkileyen bu olumsuz davranışları halk arasında basit bir süreçmişçesine içselleştirip fiile dökmeleri bu karışık kültür içerisinde çocuklara daha kolay geçmektedir. Bu doğrultudan hareket ile kent, metropol, büyük şehir olarak adlandırdığımız yapılar içerisinde yapılaşmış gecekondulaşmaya, düzensiz konutlaşmaya, izinsiz ve iskansız yerleşmelerin bulunduğu bu alanlara genel çalışmaların ziyadesinde önceliğin çocuklara verilerek, ‘’Aile Çalışma ve Sosyal Hizmet Bakanlığı’nın’’ bu alanları tespiti ile çocukların boş zamanlar sosyoloji olarak nitelendirdiğimiz zaman dilimlerini daha sosyal işler ile uğraşmalarını sağlamak amacı ile sosyal tesislerin denetimi ile beraber kurulumu düzenlenmesi önerisi öngörülmektedir. Çocuklar bu zamanları mahalle kütüphanelerinde, futbol sahalarında, tiyatro alanlarında her ne kadar şehir veya kent merkezindeki makro mekanlara benzemeseler de mahalle içerindeki bu inşa ve sosyal merkezler daha üst bir kültür yaratma ve bu kültürel karmaşadan kaynaklanan gelişim evresindeki zamanlarını olumlu yönde değerlendirmeye çalışan bireylerin gelişiminde bir ışık niteliği taşıyacağı bulgusu saptanmıştır.

ÇALIŞMADA YÖNTEM ve SINIRLILIKLAR

Araştırmanın verilerini elde ederken saha olarak İstanbul’un Başakşehir ilçesi, Şahintepe mahallesi, metropol olarak nitelendirilen büyük şehirlerin içerisinde gecekondulaşma örneği olduğundan bu mahalle tercih edilmiştir. Çalışma içerisinde 10 katılımcı ile görüşülmüş hepsi de 18 yaş altı olmak kaydı ile çocuk kategorisinde değerlendirilmesi amacı ile sınırlandırılmıştır. Bu çocukların yaşam koşulları ve gelişim evrelerindeki olumsuzları belirlemek amacı ile kendilerine 30 adet soru sorulmuş ve hayat standartlarını, etkileşim alanlarını, eğitim durumlarını vb. birçok etmeni öğrenmek amacı ile derinlemesine mülakat yöntemi gerçekleştirilmiştir. Bunun için hazırlanan sistemde yarı yapılandırılmış mülakat tarzı hazırlanılarak yüz yüze görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Her ne kadar Pandemi sürecinde zor bir durum ile çalışılsa da en etkili iletişim olduğu düşünülmesi açısından ve bireyleri daha iyi açısından bu teknik sosyal mesafe ve korunma yolları tercih edilmiştir.

BULGULAR

KATILIMCI	YAŞ	MEDENİ DURUM	EĞİTİM	MESLEK
K1	17	EVLİ	İLK OKUL TERK	OTO TAMİRCİ
K2	15	BEKAR	ORTA OKUL	TEKSTİL

K3	13	BEKAR	İLK OKUL	-
K4	17	BEKAR	ORTA OKUL TERK	SANAYİ
K5	16	BEKAR	LİSE TERK	ÇİĞKÖFTECİ
K6	16	BEKAR	ORTAOKUL	-
K8	10	BEKAR	-	-
K9	16	BEKAR	ORTAOKUL	AYAKKABI BOYACISI
K10	16	BEKAR	LİSE	BERBER ÇIRAĞI

Katılımcılar, **''Hayatınızdan memnun musunuz?''** soruna, **K1** *'' Evet memnun daha önceleri değildim ailem beni evlendirdikten sonra bir hayatım iş düzenim oldu önceden düzensiz bir yaşantım vardı ailemde bunu bildiği için beni evlendirdi ve şuan düzenli bir hayatım var.''* **cevabını vermiştir.** Ve eğitim çağındaki bir bireyin önceki yaşantısından dolayı evlendirildiğini kabullenmesi ve bunu bir düzen algısı altında değerlendirmesine sebebiyet verdiği ortam onu bu hayat ile bağdaştırmıştır. **K2** ise bu soruya *''Hayır değilim dış çevremle çok vakit geçirdiğim ve okulu sürekli aksattığım, okula gitmediğim için ve derslerimde başarısız olduğum için babam beni okuldan alıp bu işe verdi''* **cevabını vermiştir.**

''Oturduğunuz mahallede akran gruplarınızla ne tür faaliyetler yaparsınız kötü alışkanlıklarınız var mı?'' sorusuna K3 *''Sokakta top oynuyoruz, ateş yakıp çekirdek çitliyoruz, ailemizden gizli arkadaşlarımla toplanıp bir kaç sokak ötede ortaklaşa paket alıp sigara içiyoruz.''* **K4 ise** *''Tek hobimiz akşamları işten sonra toplanıp arkadaşlarla ara sıra alkol tüketmek sohbet etmek işten çok fazla zamanımız kalmıyor.''* **cevaplarını vermişlerdir.**

''Mahallenizde hırsızlık olayları çok oluyor mu?'' sorusuna, **K9** *''Arkadaşlarım geçen sene silah ile Bim marketine silah ile soyguna girip yakalandılar şuan cezaevinden çıktılar.''* **K10** ise bu soruya *''Karşı bankamatiklerin önünde yaşlı bir amcaya sahte altın satarak emekli maaşının yarısını elinden aldırlar.''* **cevaplarını vermişlerdir.**

''Uyuşturucu satıcıları ile mahallede karşılaşmakta mısınız?'' sorusu üzerine **K6** *''Amcamlar eskiden bu işi yapıyorlardı bu mahalleden gittiler. Ben ise arkadaş çevreme şaka gerekçesi ve onların paralarını almak amacı ile kına satarken şans eseri yakalandım ve arkadaşlarıma verdiğim paketlerin criminal incelemeden gelene kadar ceza evinde gözetim altında tutuldum.''* **K10** ise *''Abim daha önceleri bu satıcılar ile görüşüyordu babam öldükten sonra annemin zoru ile bıraktı ve artık çalışıyor.''* **cevaplarını vermiştir.**

Genel olarak geçim sıkıntısı çevresel faktör ve kentin çeperlerinde gözetim ve asayişin kısıtlı olduğu bu alanlarda bu tür vakaların sıklık ile yaşandığının kanaati gerçekleşmiştir. Bu tür sorunların yaşanması altında eğitimsizlik de baş faktör olarak değerlendirilmektedir.

SONUÇ

Sonuç olarak bu kent içerisindeki düzensiz yerleşkelerin, gecekondulaşmanın önüne geçilmesi gerektiği kanısına varılmış geçilemediği günümüz toplumunda durumların iyileştirilmesi adına çalışmaların başlatılması savı ortaya sunulmaktadır. Eğitim, barınma, giyinme, sağlık, sosyal tesislerin ve sosyalleşme alanlarının yetersiz kaldığı bu tip yerleşkelerde suç oranlarının artış gösterdiği incelenmiştir. Bu örneklemi oluşturan mahallede birkaç yıl öncesine kadar bir karakol dahi olmayışı asayişin denetleme mekanizmasının bu bölgede geçmiş yıllara kadar yetersiz kaldığını ve çalışmadığını göstermektedir. Bu alanların demografik yatırımlara ihtiyaç duyduğunu, aile çalışma ve sosyal hizmet

bakanlıklarının buradaki çocuklar ile ilgilenilecek politikalar geliştirilmesi sonucuna ulaşılmıştır. Önceliğin çocuklarda olduğunu belirten bu çalışma çocukların birer gelecek vaadi olduğu bilgisinden hareketle onları bu suç mahalli kentlerde araştırmış ve sorunların giderilmesi amacı ile çözüm yollarına da yer yer değinilmiştir.

KAYNAKÇA

Soydemir Suat, Modernizmin Karanlık Yüzü: Risk Toplumu, Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi Cilt 3, No: 2, 2011:169-178.

Emeç Hamdi, Birecikli Ü. Şenay&Güler K. Burcu İstanbul'a Yönelik İç Göç Hareketlerinin Ekonometrik Analizi, İnsan ve İnsan Dergisi, Yıl: 6, Sayı: 22, 2019:785-808.

Çukur Duygu&Delice G. Ebru Erken Çocukluk Döneminde Görsel Algı Gelişimine Uygun Mekan Tasarımı, Aile ve Toplum, Eğitim-Kültür ve Araştırma Dergisi, Yıl: 12 Cilt: 7 Sayı: 24, 2011:36.

Gökulu Gökhan, Kent Güvenliği Kentleşme ve Suç İlişkisi, Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt: 24, Sayı: 1, 2010:209-226.

Güreşçi Ertuğrul, Türkiye'de Köyden Kente Göç ve Düşündürdükleri, Sosyo Ekonomi Dergisi Yıl:7 Sayı:15, 2011:126-139.

Hayta Yasemin, Kent Kültürü ve Değişen Kent Kavramı, Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt:5 Sayı:2, 2016:165-184.

IYRSC

BİR AFET OLARAK İNSANİ KRİZLER VE BESLENME (HUMANITARIAN CRISES AS A DISASTER AND THE NUTRITION PROBLEM)

Deniz KARABALIK[1], Esma AKSOY KENDİLCİ[2]

[1]*Bitlis Eren Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Acil Durum ve Afet Yönetimi Anabilim Dalı(Disiplinlerarası), Bitlis, Türkiye, karabalikdeniz@gmail.com*

[2]*Bitlis Eren Üniversitesi, Sağlık Yüksekokulu, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Bitlis, Türkiye, dyt.e.aksoy@hotmail.com*

Özet: *Afet en genel tanımla normal yaşamı ve insan faaliyetlerini durdurarak veya kesintiye uğratarak toplulukları etkileyen ve etkilenen topluluğun kendi imkân ve kaynaklarını kullanarak üstesinden gelemeyeceği, doğal, teknolojik veya insan kökenli olaylardır. Afet sonucunda beslenme, barınma gibi temel yaşamsal ihtiyaçları karşılanamamaktadır. Öne çıkan beslenme sorunlarına bakıldığında; gıda güvencesinin sağlanamaması, temiz suya ulaşamama ve oluşabilecek hastalıklar, gıda güvenliği ile ilgili sorunlar, yetersiz-dengesiz beslenme ve kronik hastalık durumlarında uygun beslenme olanaklarının sağlanamamasıdır. Beslenme sorunları açısından bebekler, çocuklar, yaşlılar, gebeler, kadınlar, engelliler ve kronik hastalığı bulunanlar afetten fazla etkilendikleri için daha çok dikkat edilmesi gereken gruplardır. Her afetin yoğun, şiddetli bir aşaması ve sonrasında da normalleşme, olağan toplumsal akışa geçiş ve iyileşme süreci görülmektedir. Bu süreçte beslenme, barınma, tıbbi destek, psikososyal destek, eğitim ve üretim süreçlerinin başlaması amaçlanır. Durum tespitinin en güncel ve sürekli şekilde yapılması gerekir. Acil gereksinimlerin sağlanması için hızlı müdahale programlarının geliştirilmesi gerekir. Gıda güvencesinin mutlak şekilde sağlanması gerekir. Anne sütü gibi çok temel bir gıdanın bebeklere kesintisiz verilmesi için eğitim ve savunuculuk çalışmaları sürekli olarak yapılmalıdır. Gıda güvenliği ve diğer konularda da bilgilendirmeler yapılmalıdır. Eğitimlerin kültüre özgün olarak yapılması da önerilmektedir.*

Anahtar Kelimeler: *Afet, İnsani Krizler, Beslenme, Gıda Güvenliği*

Abstract: *In the most general definition, disasters are natural, technological or human-origin events that affect communities by stopping or interrupting normal life and human activities and that the affected community cannot overcome by using its own means and resources. As a result of the disaster, basic vital needs such as nutrition and shelter cannot be met. Looking at the prominent nutritional problems; failure to provide food security, access to clean water and possible diseases, problems related to food safety, insufficient-unbalanced nutrition and inability to provide appropriate nutrition opportunities in cases of chronic diseases. In terms of nutritional problems, babies, children, the elderly, pregnant women, women, the disabled and those with chronic diseases are the groups that need more attention because they are affected by the disaster. Every disaster has an intense, severe phase followed by a normalization, transition to the usual social flow and recovery. In this process, it is aimed to start the nutrition, accommodation, medical support, psychosocial support, education and production processes. Due diligence should be made in the most up-to-date and continuous manner. Rapid response programs must be developed to meet urgent needs. Food security must be provided absolutely. Education and advocacy work should be carried out continuously to ensure that a very basic food such as breast milk is given to babies without interruption. Information should also be provided on food safety and other issues. It is also recommended that the trainings be done specifically for the culture.*

Keywords: *Disaster, Humanitarian Crises, Nutrition, Food Security*

GİRİŞ

Bir toplumun en önemli gereksinimlerinden biri olan sağlık, o toplumun gelişmişliğini, huzurunu ve kalkınmasını belirleyen temel öğedir. Sağlığın temelini ise yeterli ve dengeli beslenmenin oluşturduğu herkes tarafından bilinen bir gerçektir (1). Vücudun büyümesi, gelişmesi ve normal çalışmasını devam

ettirebilmesi için gerekli olan enerji ve besin öğelerinin yaşa, cinsiyete ve özel duruma göre yeterli miktarlarda alınmasına yeterli ve dengeli beslenme denmektedir. Yetersiz ve dengesiz beslenen bir birey sağlıksız görünümde, hareketleri ağırlaşmış, isteksiz, iştahsız ve yorgun olacaktır. Ayrıca, zihinsel gerilik, hal ve hareketlerde dengesizlik, yetersiz beslenmenin ileri aşamadaki belirtilerindendir (2). Afet gibi normal yaşamı kesintiye uğratan olağanüstü durumlarda da sağlıklı beslenmenin sağlanması çok önemlidir. Afet durumlarında zamanında, temiz ve yeterli besine ulaşamamak en önemli sorunlar içerisinde yer almaktadır. Bir afetten etkilenen nüfustaki tüm bireylerin kaynak ve güç kontrolü eşit değildir. Bu nedenle insanlar, etnik köken, dini ya da politik ilişkileri bazında farklı şekillerde etkilenirler. Genelde özel gereksinim gereken risk gruplarının beslenme hizmetlerine erişimi diğer gruplara göre daha sınırlı olduğu için bu grupların eşit bir şekilde bu hizmetlere ulaşmalılar(3). Bu riskli gruplar;

- Hamile ve emziren kadınlar
- Bebekler ve Çocuklar
- Yaşlılar
- Engelliler (3).

Afetlerden sonra beslenme sorunlarının meydana gelmesinde, erken dönemde yaşanan gıda kıtlığıyla birlikte, uzun dönemdeki yetersiz ve dengesiz beslenme de etkilidir. Gıda kıtlığı sorunu, günümüzde çok sayıda bulunan yardım örgütlerinin bölgeye ulaşması ile kısa zamanda ortadan kalkmaktadır. Afetlerden sonra oluşan geçici yerleşim yerlerinde yeterli ve dengeli beslenmenin her zaman mümkün olmaması, en fazla çocukları etkilemektedir(4). 2015 UNHCR verilerine göre kötü beslenme ve açlık, dünya genelinde 60 milyon kişiyi temsil eden mülteci ve yerlerinden edilmiş gruplar arasında oldukça yaygındır. Beslenmeye yönelik ihtiyaçları karşılanmadığında çok hızlı bir şekilde kötü beslenme durumu yaşayabileceklerinden dolayı ilk göz önüne alınması gereken en hassas grupların biraz önce belirlenmesidir. Acil durumlarda beslenme programlarının amacı; yeterli, dengeli ve sağlıklı beslenme koşullarını sağlamak ve insanların yetersiz, dengesiz ve sağlıksız beslenmesini önlemektir(3).

1 . Afet

"İnsanlar için can, fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplara neden olan, normal yaşamı durdurarak veya kesintiye uğratarak toplumları etkileyen ve yerel imkânlar ile baş edilemeyen her türlü doğal, teknolojik veya insan kaynaklı olaylara" afet denilmektedir. Olayların afetlere dönüşebilmesi için, insanları ve yaşadıkları çevre üzerinde kayıplara yol açması veya yaşamın normal akışını bozarak ya da tamamen kesintiye uğratarak yerel kaynakların yetersiz kaldığı olaylardır. Afetlerin en önemli özelliği afetin kendisinin değil, beklenen ya da doğurduğu sonuçtur. Afetler doğal, insan ve teknolojik kaynaklı olarak üçe ayrılmaktadır (5).

2. İnsani Krizler

İnsan ve teknolojik olayların bir arada olduğu olaylara 'karmaşık afetler' veya insani krizler denir (5). Son yıllarda savaş, çatışmalar başta olmak üzere sel, salgın hastalıklar, kuraklık, kıtlık, siyasi iktidarsızlık gibi olaylar, insani krizlere sebep olarak, milyonlarca insanın yer değiştirmesine yol açarak, beslenme, barınma gibi temel ihtiyaçlarına ulaşmayı zorlaştırmıştır. Dünya genelinde sadece beslenme gereksinimlerine ulaşamadıkları için sadece 2015'te 795 milyon kişinin açıklıkla mücadele ettiği bildirilmiştir. Bugün günümüze baktığımızda ise Covid-19 pandemisinin Dünyayı etkisi altına alması ile insanoğlunun felaketlere karşı ne kadar kırılgan olduğunu göstermektedir. Pandemi devam ederken elbette depremler, sel olayları da yaşanmakla beraber küresel ısınmanın etkisiyle iklim olaylarının sıklığı ve getirdiği hasarlar her geçen gün artmaktadır. Tüm bu olaylar yaşanırken toplumlar daha bir şoku atlatamadan diğer şoka maruz kalmakta buda doğal kaynakların kaybına haliyle de gıda güvensizliği ve sağlığı etkileyerek toplumları yer değiştirmelere zorlamaktadır. İnsani krizlerin büyüyüp afetlere

dönüşmesinde ki en büyük etken uluslararası kuruluşların krizlere karşı topladığı fonların doğru yönetilmemesindendir(6).

Savaş ya da çatışmaneticesinde ülke dışına göç etme, göçlerin en dramatiği olup, sığınmacılar da olağandışı durumlardan etkilenenler arasında en kırılgan gruplar arasında bulunmaktadır. Sığınmacı ve mülteciler, güç yaşam koşulları, barınma, beslenme ile ilgili sorunlar, sağlık hizmetlerine ve sosyal hizmetlere ulaşımda güçlükler, şiddet vb. pek çok nedenle sağlık açısından en savunmasız grupları oluşturmaktadır (7).

3. Beslenme

Beslenme sadece bir şeyler yemek veya içmek olarak algılanmamalıdır. Beslenmede alınacak yiyecekler yeterli, dengeli ve uygun zamanda alınmalıdır. Yeterli, dengeli ve zamanında alınmayan besin canlılarda bir takım sağlık sorunları oluşturmaktadır. Özellikle az ve yetersiz beslenme başta çocuklar olmak üzere tüm bireylerde gelişim bozukluğu ve sağlık sorunlarına yol açar(2). Beslenme hassas ve ciddi bir eylemken afetlerde veya insani kriz ortamlarında ulaşılması en güç problemlerdendir. Bu yüzden afet veya karmaşık olaylarda beslenme planlaması ve organizasyonu çok iyi olmalıdır. Can, mal kaybının olduğu ve karışık bir ortamda iyi planlanmış bir beslenme organizasyonu daha fazla kaybın önüne geçerken ortaya yeni sağlık sorunlarının çıkmasının engelleyecektir.

2012 yılında kamplarda yaşayan mülteciler arasında akut malnütrisyon en fazla beşyaş altı çocuklarda görüldüğü saptanmıştır. Beslenme sorunları açısından mülteciler riskli gruptur, özelliklede bebeklere, çocuklara, yaşlılara, gebelere ve kadınlara bu konuda daha fazla dikkat edilmelidir. Mültecilerde akut malnütrisyonun sık görülmesinin iki temel nedeni vardır. Bunlardan ilki yeterli sağlıklı gıdaya ulaşamamalarıdır . İkincisi ise çevresel sorunlar ve diğer sağlık sorunlarından dolayı (bulaşıcı hastalıklar, ishal gibi) bireylerin beslenmelerinin bozulmasıdır (7).

Afet durumlarında temel gereksinimlerin karşılanmasına dair sorunların acilen çözümlenmesi gerekmektedir. Afet sonrasında toplumun barınma ve beslenme ihtiyaçlarının karşılanması öncelikli olmalıdır. Yeterli ve dengeli olarak beslenme hizmetinin sağlanamaması durumunda ölüme yol açabilecek sağlık sorunları görülebilir afet durumlarında ani kilo kaybı ile karakterize ve çok fazla çocuğu etkileyebilen akut protein enerji malnütrisyonu (PEM) ile mücadele edilmelidir (8).

3.1. Risk Gruplarının Beslenmesi

Afetzedelere yönelik beslenme programları yapılırken, toplumda risk grubu içerisinde yer alan grupların ilk düşünülmesi gereklidir.

3.1.1.Bebekler ve Çocukların Beslenmesi

Dünyada her yıl milyonlarca çocuk doğrudan ya da dolaylı olarak afetlerden etkilenmektedir. ABD'de yapılan bir çalışmada çocukların %13,9'unun hayatında en az bir kere afete maruz kalmaktadır(9). Afetlerde en savunmasız grup olan bebek ve çocuk ölüm oranları oldukça yüksektir. Afetten psikolojik ve fizyolojik olarak etkilenen annenin sütü kesilebileceği veya anne hayatını kaybettiği için bebek yeterli beslenememektedir. Çocukların fiziksel ve zihinsel gelişim sürecinde olmalarından dolayı afet sırasında birçok açıdan daha riskli konuma gelmektedir. Ayrıca çocuk vücudunun fizyolojik özelliklerinin yetişkinlerden farklı olması nedeniyle etkilenim de artmaktadır. Çocukların solunum sayısının yüksek olması biyolojik/kimyasal ajanı daha fazla solumasına ve yetişkinlerden daha fazla etkilenmelerine neden olmaktadır, vücut sıvıların hacminin az olması, etkenin dolaşımda daha hızlı yayılmasına sebebiyet vermesinib yanı sıra kusma ve ishal durumunda daha kısa sürede etkilenmektedirler. Çocukların derilerinin ince olması ve yüzey alanlarının daha geniş olması ciltten olan emilimin de artmasına yol açmaktadır. Çocukların bilişsel gelişim aşamasına göre tehlikenin farkında olma durumları değiştiği için tehlikeli durumlara maruz kalmaktadırlar. Bundan dolayı besin yetersizliği,

temiz ve yeterli suyun olmaması, barınak yetersizliği, aşırı kalabalık ortamlar çocukları daha fazla etkilemektedir (10).

Anne sütü bebeğin ilk 6 ay tek başına tüm gereksinmelerini karşılar. 6. aydan sonra ek besinlerin verilmesine başlanmalıdır. Bebek en az bir yaşına kadar, mümkünse daha uzun süre emzirilmelidir. Afet durumunda da 0-1 yaş grubu için en ideal besin anne sütüdür. Ancak annelerin psikolojik yönden olumsuz etkilenmesi süt salgılanmasında azalmaya veya tamamen kesilmeye yol açabilir. Yinede anne bebeğini emzirmesi konusunda desteklenmelidir. Bu hem annenin yeniden yaşama bağlanmasını hem de bebeğin psikolojik ve fizyolojik gereksinmelerinin karşılamasını için çok önemlidir. Eğer afette anne kaybedilmiş, yaralanmış veya emzirmesine karşın sütü yeterli gelmiyorsa, bu durumda bebeğin beslenmesinde; 0-6ay Anne sütü (emzirmeye devam edilmeli), süt, yoğurt muhallebi bisküvi tahıl unu ve sebze çorbaları taze meyve suyu ve püreleri; 6-12 ay 0-6 aylık dönemde verilen besinlere ilave olarak kurubaklagil yemeği ve çorbaları, yumurta verilmelidir (11).

3.1.2. Hamile ve Emziren Kadınların Beslenmesi

Anne sütü bebeğin gelişimi, hastalıklara karşı bağışıklık kazandırması gibi önemli özellikleriyle bebek için elzem bir besindir. Emziren anneler veya gebeler normal şartlarda dahi fazladan enerji ve besin öğelerine ihtiyaç duyarlar. Acil afet gibi olaylarda besine ulaşma, yeterli beslenememe gibi durumlar başta olmak üzere psikolojik olarak da gebe ve emziren kadınları olumsuz etkilemektedir. Afetin neden olduğu stresten dolayı emziren annelerin sütü kesilebilmekte veya gebelerde düşük gibi istenmeyen durumlarda görülebilmektedir (7,10).

Afet durumu için belirlenen günlük beslenme örüntüsüne ek olarak 2 su bardağı süt-yoğurt tüketilmelidir. Bulunabiliyorsa taze meyve tüketimi sağlanmalıdır. Taze meyvelerin iyice yıkandıktan sonra tüketilmesine özen gösterilmelidir (11).

3.1.3. Yaşlıların Beslenmesi

Yaşlılar toplumun en kırılgan gruplarından biridir. Normal şartlarda beslenme konusunda dikkat edilmesi gereken yaşlılar acil durum ve afetlerde beslenmelerine özen gösterilip kontrol altında tutulması gerekir. Günlük aldıkları besinlere ek olarak, her gün süt, yoğurt ve şartlar uygunsa meyve tüketmeliler. Ayrıca günlük beslenmesi planlanırken kronik hastalık durumunda ona göre beslenmesi planlanmalıdır. Bu uygulamaların yaşlıların ulaşabileceği şekilde veya toplum destekli olmasına dikkat edilmelidir. Bu grubun, afet durumunda kendi ihtiyaçlarını karşılamada güçlük çekebilecekleri unutulmamalı ve beslenmelerinde yardımcı birileri olmalıdır (10,11).

3.1.4. Engellilerin Beslenmesi

Engelliler engel durumlarına göre normal şartlarda dahi kendi ihtiyaçlarını karşılayamayan kırılgan bir gruptur. Özellikle çoğu beslenmelerini tek başına yapamazlar. Acil durum ve afet durumlarında engelliler yaşamlarında onlara yardımcı olan kimselerden ayrı kalma riski ile de karşı karşıyadırlar. Beslenme riskleri daha az besin alınmasını ve boğulmaya yol açan çiğneme ve yutma bozukluklarını, beslenirken uygunsuz duruş ve pozisyonları, gıda ve güneş ışığına erişimi engelleyen azalmış hareket kabiliyetlerini, gıda erişimini engelleyen sosyal ayrımcılığı ve çoğunlukla beyin felci olan insanları kapsayabilir. Bu riskler belirlenmeli ve gıdaya erişim kolaylaştırılarak, gıda desteği mekanizmaları geliştirilerek ve enerji yönünden zengin gıdalara ulaşım kolaylaştırılmalıdır. Engelliler dış ortamda fazla bulunmadıklarından dolayı D vitaminin yanında magnezyum, demir ve çinko eksikliklerine bağlı sağlık sorunları yaşayabildiklerinden, bu mineralleri de içeren beslenme planları oluşturulmalıdır(11).

4.Gıda Güvencesi

Temel beslenme gereksinimi karşılanamadığı zaman gıda güvencesizliğinden (food insecurity) bahsedilir. Güvencesizliğin tam tersi olan “gıda güvencesi (food security)” kavramı 1996 yılında Dünya

Gıda Zirvesi'nde "bireylerin günlük gereksinimlerini karşılayacak miktarda yeterli, güvenli ve sağlıklı gıdaya ulaşabilmelerinin fiziksel ve ekonomik açıdan sürdürülebilir olmasının sağlanması" şeklinde tanımlanmıştır. Gıda güvencesizliği insani kriz anlarında öncelikle çözülmesi gereken problemler arasındadır(7).

5. Gıda Güvenliği

Gıda veya Besin güvenliği yiyecek ve içeceklerin elde edilmesinden tüketimine kadar ki zaman aralığında ki tüm aşamalarda hijyen ve sanitasyonun sağlanmasıdır. Özellikle acil durum ve afet durumlarında güvenli olmayan veya bilinmeyen yerlerden gıda temin edilmemelidir. Güvenilir kaynaklardan temin edilen afet bölgesinin özelliklerine uygun gıdalar hijyen kuralları içerisinde organizasyonu sağlanmalıdır. Özellikle afet bölgesine kuru, dayanıklı ve raf ömrü uzun gıdalar gönderilmeye özen gösterilmelidir. Bunlar: Tahıllar (ekmek, bisküvi, pirinç, makarna, bulgur vb.), yumurta, kurubaklagiller (kurufasülye, nohut, mercimek vb.), konserve yiyecekler (et, balık vb.), çay, şeker ve tuzdur. Gönderilen bu gıdalar uygun depolarda saklanarak sıcaklık, nem, güneş ışığı, haşerelerden etkilenmemelidir. Soğuk zincir ürünleri afet bölgesinde tercih edilmemesine rağmen gerekli olduğu durumlarda gönderilen ürünlerde mutlaka soğuk zincir kırılmamalıdır. Afet bölgesinde çöpler gıda ve su kaynaklarından en kısa sürede uygun yöntemlerle uzaklaştırılmalıdır. Besin depolarının haşerelere karşı düzenli ilaçlanması yapılmalıdır. Afet durumlarında var olan besin kaynaklarının belirlenmesi ve elzem olan besinlerin sağlanması önemlidir. Afetten hemen sonra yiyecek dağıtımı için destek ve organizasyon acilen sağlanmalıdır. Merkezi noktalarda mutfaklar/yiyecek dağıtım üniteleri kurulmalıdır. Bu üniteler gezici de olabilir. Bu dönemde yeterli koşullar (sağlıklı su ve mutfak ortamı vb.) sağlanmadığı takdirde taze sebze ve meyve gibi besinlere yer verilmez (3,11).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Afetler insanlar ile bir var olmuştur. Gerek doğal yollarla gerekse insanlar kendileri afetlerin meydana gelmesinde önemli roller alabilmektedir. Özellikle gerek doğal afetler olsun gerekse insan kaynaklı afetler son yıllarda ciddi bir ivme kazanmıştır. Bu afetler milyonlarca insanın ölümüne ve milyonlarca insanında yer değiştirmesine neden olarak daha karmaşık haller almaktadır. Giderek artan afetler büyük beslenme sorunlarına neden olmaktadır.

Beslenme hizmetleri; afet durumlarında beslenme durumu ile ilgili iyi bir değerlendirme yapıldıktan sonra besin dağıtımına başlanmalıdır. Durum tespitinin en güncel ve sürekli şekilde yapılması gerekir. Dünyanın her yerinde göçmenlerin temel ihtiyaçları can güvenliği, barınma, beslenme, sağlık, şiddet ve istismardan korunma, çocukların eğitimi ve çalışabilecekleri iştir. Yer değiştirme durumlarında akut malnütrisyon değerlendirmelerinin (boya göre ağırlık) özel bir önemi vardır.

Gıda güvencesinin mutlak şekilde sağlanması gerekir. Anne sütü gibi çok temel bir gıdanın bebeklere kesintisiz verilmesi için eğitim ve savunuculuk çalışmaları sürekli olarak yapılmalıdır. Gıda güvenliği ve diğer konularda da bilgilendirmeler yapılmalıdır. Eğitimlerin kültüre özgün olarak yapılması da önerilmektedir.

Afet durumlarında görülen yaygın sağlık sorunlarının önlenmesi ve afetzedelerin en kısa zamanda normal yaşama döndürülmeleri bir ekip çalışmasını gerektirir. Bu ekibin başarılı olması ise afet öncesi ve sonrasında planlı bir şekilde çalışmasıyla mümkündür. Ekipte yer alan Beslenme Uzmanı (diyetisyen) tarafından afet bölgesinde özellikle gebe-emzikli kadınlar, bebekler, çocuklar ve yaşlılar vb. riskli gruplar üzerinde yapılacak olan hızlı bir beslenme ve sağlık durumunun saptanması (besin tüketim durumu, vücut ağırlığı, boy uzunluğu, kol çevresi vb. antropometrik ölçümler, bazı biyokimyasal ve klinik bulgular) araştırması ile malnütrisyon tipi, derecesi ve vitamin yetersizlikleri saptanabilir. Ayrıca 0-5 yaş grubu çocukların büyümeleri (yaşa göre boy, boya göre ağırlık ve yaşa göre ağırlık), gebe kadınların ağırlık kazanım ve kayıpları izlenmelidir. Zaman, para kaybı ve yanlış kullanım nedeniyle

multivitamin tablet dağıtımı önerilmemektedir. Özel durumlarda ancak denetim altına uygulama söz konusu olabilir.

KAYNAKÇA

1. Hepçin S. (2018). Afetlerde beslenme, Uluslararası 4. Adli Hemşirelik, 3 Adli Sosyal Hizmet, 2. Adli Gerontoloji Kongresi, 18-20 Ekim, Syf:41-46.
2. Baysal A. (2013). Genel beslenme, Hatipoğlu Yayınları, 15. Baskı.
3. Türk Kızılayı Afetlerde Beslenme Hizmetleri Kılavuzu. (2017). Hatipoğlu Baskı Erişimadresi:https://www.kizilay.org.tr/Upload/Dokuman/Dosya/86107045_afetlerde-beslenme-hizmetleri-kilavuzu.pdf
4. Etiler N. Afetlerde sık karşılaşılan sorunlar, Çocuk Acil Tıp, Bölüm 5.
5. Kadıoğlu M. (2011). Afet yönetimi beklenilmeyeni beklemek en kötüsünü yönetmek, Editör: Müslüm Yılmaz, İstanbul Teknik Üniversitesi Afet Yönetimi Araştırma ve Uygulama Merkezi, Marmara Belediyeler Birliği Yayını Yayın No: 65
6. Dünya Afet Raporu. (2020). Erişim adresi: https://media.ifrc.org/ifrc/world-disaster-report-2020
7. Türk Tabipler Birliği Yayınları. (2016). Savaş, göç ve sağlık. Ankara. https://www.ttb.org.tr/kutuphane/siginmacilar_rpr.pdf (erişim tarihi: 25.12.2020).
8. Kaya E., Özcebe H. (2013). Afetlerin Çocuk Sağlığı Üzerindeki Etkileri, TAF Preventive Medicine Bulletin, 12(4)
9. Gözübüyük A. A., Duras E., Dağ H., Arıca V. (2015). Olağan üstü durumlarda çocuk sağlığı, Journal of Clinical and Experimental Investigations; 6 (3): 324-330
10. Anonim.(2006).Editörler: Çağatay Güler, Levent Akın, Halk sağlığı temel bilgiler, Afet durumlarında beslenme hizmetleri, Hacettepe üniversitesi yayınları, Syf:832-841

Anonim. Sağlık Bakanlığı yayını, Afet durumlarında beslenme hizmetleri Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Gıda Güvenliği Laboratuarlar Daire Başkanlığı Toplum BeslenmesiŞubesi

IYRSC

KORONAVİRÜS (Covid-19) SÜRECİNDE SOSYAL DAMGALANMA: "MAĞDUR KAHRAMANLAR SAĞLIK ÇALIŞANLARI" (SOCIAL STABILIZATION IN THE CORONAVIRUS (Covid-19) PROCESS: "VICTIM HEROES, HEALTHCARE WORKERS")

Nurdan ORAL KARA [1] , Rukiye ÇELİK [2] , Sultan Ümran KAYA [3]

[1] *Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, Burdur, Türkiye, nokara@mehmetakif.edu.tr*
[2] *Süleyman Demirel Üniversitesi, İletişim Fakültesi, Halkla İlişkiler Ve Tanıtım Bölümü, Isparta, Türkiye, rukiyecelik@sdu.edu.tr*
[3] *Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, Antalya, Türkiye, sultanumrankaya07@gmail.com*

Özet: *Günümüzde Covid-19 pandemisi hızlı yayılımı ve ağır klinik seyri nedeniyle kısa sürede tüm dünyayı etkileyen bir salgın olmuştur. Hastalığın hastalar boyutu bir yana sağlık çalışanları bu süreçten en çok etkilenen kesimden biridir. Sağlık çalışanlarının özverili çalışmaları toplum tarafından minnet ve takdirle karşılanırken diğer taraftan sosyal medya ve haberlerde sosyal bir dışlanmaya maruz kaldığını belirten sağlık çalışanları da mevcuttur. Covid 19 salgını süresince hastalarla yakın temasta olan sağlık çalışanlarının, bu zor dönemde dışlandığı, uzaktan alkışlayan insanların onları alışverişte, apartmanda, sosyal ortamlarda gördükleri zaman gerekli sosyal mesafe ve yeterli önlemler alındığında bile ayrımcı davranışlar sergilenerek bir nevi sosyal damgalamaya maruz kaldıkları düşünülmektedir. Özellikle bulaşıcı hastalıklarda, hastalıkla ilişkilendirilen bir bağlantı nedeniyle insanlar damgalanır, gerçekçi olmayan ya da gerçeğin çarpıtıldığı bilgilerle basmakalıp düşünceler dolaşıma girer ve hedefteki insanlar ayrımcılığa maruz kalabilirler (URL1). Sosyal damgalanma, damgalanan kişilerin çalışma arkadaşları ve komşuları gibi yakın çevresinde bulunan kişilerden uzaklaşmasına neden olmaktadır (URL2). Pandemi süreci, herkese sağlık sektöründe çalışmanın sadece mesleki ve maddi bir yönü olmadığı aynı zamanda manevi ve vicdani bir yönü olduğunu da kanıtlamıştır. Sağlık sektörü çalışanlarının bu süreçte sosyal damgalama nedeniyle yaşayabilecekleri olumsuz his ve düşüncelerinin sağlık hizmetlerinin sunulması sürecinde hizmetin sürdürülebilirliği ve çalışan memnuniyeti gibi kavramları da etkileyebileceği düşünülmektedir. Bu nedenle yapılan bu araştırma, sağlık çalışanlarının yaşadığı bir problemin fark edilmesi ve toplumun bilinç düzeyini arttıracak gerekli önemlerin alınması için bir alt yapı oluşturması nedeniyle önemlidir.*

Anahtar Kelimeler: *Sağlık çalışanları, pandemi, sosyal damgalama, Covid-19*

Abstract: *Today, the Covid-19 pandemic has become an epidemic affecting the whole world in a short time due to its rapid spread and severe clinical course. Apart from the patient's dimension of the disease, healthcare workers are one of the most affected by this process. While the devoted work of healthcare professionals is appreciated and grateful by the society, there are also healthcare professionals who state that they are subjected to a social exclusion in social media and news. It is believed that healthcare workers who were in close contact with patients during the Covid 19 epidemic were excluded during this difficult period, and people who applaud from a distance were exposed to a kind of social stigma by displaying discriminatory behaviors even when necessary social distance and adequate precautions are taken when they see them in shopping, apartment, social environments. Especially in infectious diseases, people are stigmatized because of a link associated with the disease, stereotypes circulate with unrealistic or distorted information, and target people may be discriminated against. Social stigma causes stigmatized people to distance themselves from people in their immediate surroundings, such as colleagues and neighbors. The pandemic process has proven to everyone that working in the healthcare sector is not only a professional and financial aspect, but also a spiritual and conscientious aspect. It is thought that the negative feelings and thoughts that health sector employees may experience due to*

social stigma in this process may also affect concepts such as sustainability of the service and employee satisfaction during the delivery of health services. For this reason, this research is important because it creates an infrastructure for recognizing a problem experienced by healthcare professionals and taking the necessary measures to increase the awareness level of the society.

Keywords: *Healthcare professionals, pandemic, social stigma, Covid-19*

GİRİŞ

"Damga" kelime anlamı olarak yara izi, leke, bireyi işaretleyen bir utanç ve aşağılama durumunu ifade etmektedir. Diğer taraftan damgalama, bir birey veya grup için utanılması gereken bir durumun varlığı veya normalin dışında ya da herhangi bir özelliği ile diğer bireylerden farklılığı olan ve bu sebeple suçlayıcı, kurban edici yaklaşım ve tutuma maruz kalma durumunu yansıtır. Genel anlamıyla damgalama, bir bireye veya bir olaya karşı itibarsızlaştırıcı, gözden düşürücü, aşağılayıcı, hor görücü bir tavır veya olumsuz bir davranış sergilemektir (Sayar, 2002). Damgalama, damgalanan kişiye daha az değer verme davranışı, bu etiketi taşıyan insanların daha az istenebilir ve neredeyse insan gibi algılanmaması olarak tarif edilmiştir (Oran ve Şenuzun, 2008). Damgalanan bireye, damgalanma sebebiyle gerçekçi olmayan, adını kötüye çıkaran utanç verici, yüz kızartıcı bir özellik yüklenmektedir. Damgalamanın temelinde olumsuz inançlar ve bunun sonucu olan önyargı yer almaktadır. Bu önyargılı davranışlar beraberinde ayrımcılık ve dışlama davranışlarını getirir (Kocabaşoğlu ve Aliustaoğlu, 2003). Damgalama kişiler arası ilişkilerde ayrımcılık ya da kabul edilmezlik boyutunda yaşanmaktadır. Ayrımcılık toplumdaki birey ya da grupların diğerlerini damga ve önyargı sebebiyle bazı hak ve menfaatlerden yoksun bırakmasıdır. Böylece damga, bazen en az hastalığın kendisi kadar tehlikeli olabilmektedir (Avcil ve diğerleri, 2002). Damgalama, farklı durumlarla ilişkilendirilerek çeşitlerine göre sınıflandırılabilir. Bireyler, birçok yönden damgalanabilir. Örneğin, doğuştan getirdiği bazı özelliklerinden dolayı; deri rengi, cinsiyet ve benzeri, sosyo-kültürel statüsü; etnik köken, ideoloji, inançlar, kıyafet ve benzeri, fizyolojik ve psikolojik sağlık sorunları nedeniyle; AIDS, obezite, ruhsal hastalıklar, gebelik ve benzeri durumlarda damgalama yaşayabilmektedir (Acun Kapıkıran ve Kapıkıran, 2013). İnsanlık tarihi kadar eski bir geçmişe sahip olan ve ilk damgalanan hastalıklardan olan cüzzam, tanrının insana verdiği bir "kötülük" olarak nitelendirilmiştir (Gary, 2006). On beşinci yüzyılda frengi hastalığına yakalananlar toplum tarafından lanetlenmişlerdir. On sekizinci yüzyılda henüz adı konan tüberküloz, alt sınıftan olan insanlara ait bir hastalık olarak görülmüştür. 1900'lü yıllardan itibaren kanser türlerinin tanınması ve giderek daha fazla sayıda kişinin bu tanıyı alması ile kanser hastalarına karşı önyargılı davranışlarda bulunulmuş, son yirmi yıla kadar kanser hastalarına da karşı ayrımcı davranışlar devam etmiştir. 1980'lerde ortaya çıkan ve önceleri homoseksüel hastalığı olarak bilinen AIDS hakkında "Tanrı'nın günahkârlara verdiği bir ceza" yorumları yapılmıştır (Üçok, 2003). Bu örnekler bağlamında sağlıkta damgalama; belirli bir hastalığı yaşayan bir birey veya gruba, hastalığın görüldüğü yerlere ve hastalıkla ilgili şeylere dair olumsuz, kötüleyici, düşmanca, değersizleştirici ve ayrımcı tutumları ifade etmektedir (Ertem, 2020). Özellikle bulaşıcı hastalıklarda, hastalıkla ilişkilendirilen bir bağlantı nedeniyle kişiler damgalanır, gerçekçi olmayan ya da gerçeğin çarpıtıldığı bilgilerle basmakalıp düşünceler dolaşıma girer ve hedefteki bireyler ayrımcılığa maruz kalır (Özmen ve Erdem, 2018; URL3). Daha önceden ayrımcılığa maruz kalan gruplar ise bulaşıcı hastalıkların mevcut olduğu dönemlerde damgalamanın hedefinde yer alabilir; beyaz ırktan olmayanlar, yaşlılar, mülteciler, eğitim düzeyi düşük olanlar, yoksullar bu duruma örnek verilebilir (URL4). Salgın hastalıklar tarih boyunca, hastalığa yakalananların, hastalanma ihtimali yüksek olanların, yöneticilerin ve sağlık çalışanlarının damgalanmasına yol açmıştır. 2019 yılının Aralık ayında ilk kez Çin'in Wuhan kentinde ortaya çıkan ve tüm dünyayı etkisi altına alan Covid-19 virüsü salgınının başladığı günlerde Asyalılara, özellikle Çinlilere yönelen ayrımcı ve damgalayıcı söylem ve davranışlar, hastalığın dünya çapında yaygınlaşması ile yaşlılar, seyahat edenler, sağlık çalışanları, hastalananlar ve hasta yakınları başta olmak üzere birçok kişiyi/grubu hedef almıştır (URL5). Hastalığın ilk başlarından itibaren çeşitli

etnik grupların ve ırkların hastalıktan etkilenip etkilenmeyeceğine dair ayrımcı söylemler, hurafeler, asılsız malumatlar, medya ve sosyal medyada salgından daha hızlı yayılmıştır. Damgalamanın kişiler açısından en acı ve yıkıcı etkisi, kişiler artık bağlı hissettikleri toplumun bir üyesi olmadıklarını düşünebilir. Toplumun dışlayıcı tutumuyla kişi her geçen gün kendisini yalnız hisseder ve çevresinden uzaklaşarak içine kapanır. Kaygı belirtileri, sosyal içe çekilme, karamsarlık, umutsuzluk, yetersizlik, çaresizlik, suçluluk gibi düşünceler ruhsal hastalıkları tetikleyebilir. Damgalanma yaşayanların büyük bir kısmı bu önyargılı, basmakalıp düşünceleri kendileri de benimseyebilir. Karamsarlık, ümitsizlik, güçsüzlük gibi duyguların yanı sıra bunu hak ettiğini düşünerek suçluluk ve utanma, gelecekle ilgili kaygılar ve korkular, kendisine veya çevresindekilere yoğun öfke ve zarar verme isteği hissedebilir. İnsanlar ayrımcılığa maruz kalmaktan sakınmak için, hastalığı inkâr edebilir ya da hastalığını saklayabilir. Damgalanma hastalıkla ilgili yeterli ve doğru bilgiye ulaşmanın önüne geçerek kişinin kaygılarını arttırabilir. İnsanlar sağlık hizmetlerine hemen ulaşmak istemeyebilir, geç dönemlerde başvurabilir. Oluşan umutsuzluk hissi nedeniyle tedaviyi reddedebilir ya da tedavi uyumu bozulabilir. Damgalayan grupta olanlarsa herkes için tehlikeli ve bulaşıcı olan bu hastalığa karşı korunaklı oldukları yanılgısıyla, gerekli koruyucu tedbirleri almayı ihmal edebilir. Sosyal izolasyon kurallarına aldırış etmeyebilir. Bu salgının artmasına, yaygınlaşmasına yol açacaktır (URL3). Covid-19 pandemisi süresince hastalığın hastalar boyutu bir yana sağlık çalışanları bu süreçten en çok etkilenen kesimden biridir. Sağlık çalışanlarının bu süreçte pek çok problemle başa çıkmak zorunda kalmışlardır. Bunlardan bazıları psiko-sosyal açıdan değerlendirildiğinde daha sık ve daha uzun vardiya, çocuk bakımı ile ilgili sorunlar, enfeksiyonu eve getirme korkusu, kişisel koruyucu ekipmanların sınırlı tedarikleri, iş arkadaşlarının hastalanmasına ve maalesef ki kaybına tanık olma, ventilatörler gibi hayat kurtarıcı kaynakları paylaştırma seçimi gibi stres yaratan faktörler ve tükenme hissi gibi sorunlar ele alınabilir (URL1). Covid-19 pandemisi sürecinde hastalarla yakın temasta olan sağlık personelleri, dışlanabilir, uzaktan iyi mesajlar gönderen, iyi dilekte bulunan insanlar onları alışverişte, apartmanda, evde gördükleri zaman gerekli fiziksel mesafe ve yeterli tedbirler alındığında bile ayrımcı davranışlar sergileyebilir. Sağlık çalışanlarının özverili çalışmaları toplum tarafından minnet ve takdirle karşılanırken diğer taraftan sosyal medya ve haberlerde sosyal bir dışlanmaya maruz kaldığını belirten sağlık çalışanları da mevcuttur. Mayıs 2020'de Dünya Tabipleri Birliği, Kızılay, Kızılhaç gibi on üç insani yardım kuruluşu ve tıbbi dernek pandemi sırasında sağlık çalışanlarına yönelik saldırılara dikkat çekmek ve önlemek üzere bir açıklama yapmışlardır. Meksika'dan Hindistan'a birçok farklı ülkede sağlık çalışanları Covid-19 virüsünü bulaştıracakları korkusuyla saldırıya uğramaktadır (Baggchi 2020). Ülkemizde de filyasyon ekiplerine, hastanede çalışan sağlık personellerine yönelik haberler basına yansımaktadır. Sağlık çalışanlarının yaşadığı apartmanların asansörlerine 'apartmanımızda yaşayan sağlık çalışanlarının asansörü kullanmaması' gibi kurallar yapıştırılmakta, sağlık çalışanları ev kiralamakta bile güçlük çekmektedirler. Sosyal damgalanma, damgalanan kişilerin çalışma arkadaşları ve komşuları gibi yakın çevresinde bulunan kişilerden uzaklaşmasına neden olmaktadır. Kişinin kendisini topluma ait hissetmemesine varan sonuçları olan sosyal damgalanma önemli bir durumdur (Çam ve Çuhadar, 2011).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma, yürütülmekte olan "Covid - 19 Pandemisi Süresince Sağlık Personelinin Sosyal Damgalamaya Maruz Kalma Durumlarının İncelemesi Üzerine Nitel Bir Çalışma" isimli araştırmanın literatür taramasını içermektedir. Salgın sürecinde, sağlık personelinin maruz kaldıkları sosyal damgalama durumlarına dikkat çekerek, farkındalık yaratmayı ve kuramsal bir değerlendirme yapmayı amaçlanmaktadır. Pandemi süreci herkese sağlık sektöründe çalışmanın sadece mesleki ve maddi bir yönü olmadığı aynı zamanda manevi ve vicdani bir yönü olduğunu da kanıtlamıştır. Sağlık sektörü çalışanlarının bu süreçte sosyal damgalama nedeniyle yaşayabilecekleri olumsuz his ve düşüncelerinin sağlık hizmetlerinin sunulması sürecinde hizmetin sürdürülebilirliği ve çalışan memnuniyeti gibi

kavramları da etkileyebileceği düşünülmektedir. Bu nedenle yapılan çalışma, sağlık çalışanlarının yaşadığı bir problemin fark edilmesi ve toplumun bilinç düzeyini arttıracak gerekli önemlerin alınması için bir alt yapı oluşturması nedeniyle önemlidir.

Kaynakça

URL1:https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/daily-life-coping/reducing-stigma.html.

URL2: https://www.unicef.org/media/65931/file/Social stigma associated with the coronavirus disease 2019 (COVID-19).

SAYAR, K. (2002). Her toplumun stigması farklıdır. Popüler Psikiyatri Dergisi. s:18-23

ORAN N. T. ve ŞENUZUN F. (2008). Toplumda Kırılması Gereken Bir Zincir: HIV/AIDS Stıgması ve baş etme stratejileri. Uluslarası İnsan Bilimleri Dergisi. Cilt:5(1) s:1-16.

KOCABAŞOĞLU N. ve ALİUSTAOĞLU S. (2003). Stigmatizasyon. Yeni Symposium Dergisi. s: 190-1927.

AVCİL C., BULUT H., HIZLI SAYAR G. (2002). Psikiyatrik Hastalıklar ve Damgalama. Üsküdar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi. Yıl: 2(2) s:177-179.

ACUN KAPIKIRAN, N. ve KAPIKIRAN, Ş., (2013). Psikolojik Yardım Aramada Kendini Damgalama Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik. Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik. 40(5) s: 131-141.

GARY F.A. (2006). Stigma, barrier to mental health care among ethnic minorities. Issues In Mental Health. 26(10), 979-999

ÜÇOK A. (2003). "Şizofreni Hastası Neden Damgalanır?" Klinik Psikiyatri Dergisi. 1(3). s:8

ERTEM M. (2020). Covid-19 Pandemisi ve Sosyal Damgalama. İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi 2020; 5(2): 135-138.

ÖZMEN S., ERDEM R.(2018). Damgalamanın kavramsal çerçevesi. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi. c:23(1), s:185-208.

URL3:https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200202-sitrep-13-ncov-v3.pdf

URL4:https://www.psikiyatri.org.tr/uploadFiles/2432020003110-DamgalanmaCOVID.pdf

URL5:https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/daily-life-coping/reducing-stigma.html?CDC_AA_refVal=https%3A%2F%2Fwww.cdc.gov%2Fcoronavirus%2F2019-ncov%2Fsymptoms-testing%2Freducing-stigma.html

BAGCCHI S. (2020). Stigma during the Covid-19 pandemic. The Lancet. Infectıous Diseases. 20(7). s:782.

Çam, O., Ve Çuhadar, D. (2011). Ruhsal hastalığa sahip bireylerde damgalama süreci ve içselleştirilmiş damgalama. Psikiyatri Hemşireliği Dergisi, 2(3), 136-140.

IYRSC

PANDEMİ DÖNEMİNDE KARGO FİRMALARINA YAPILAN ŞİKAYETLERİN MAKİNE ÖĞRENMESİYLE SINIFLANDIRILMASI (CLASSIFICATION OF COMPLAINT AGAINST LOGISTIC COMPANIES DURING THE PANDEMIC PERIOD USING MACHINE LEARNING)

Tolga KUYUCUK [*], Levent ÇALLI[**]

*Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Bilişim Sistemleri Mühendisliği Tezli Yüksek Lisans Bölümü, Sakarya, Türkiye, tolgakuyucuk@gmail.com

** Sakarya Üniversitesi Bilgisayar ve Bilişim Bilimleri Fakültesi, Bilişim Sistemleri Mühendisliği Bölümü, Sakarya, Türkiye, lcalli@sakarya.edu.tr

Özet: *Bu çalışmanın amacı, COVID-19 pandemi döneminde Türkiye'de faaliyette bulunan kargo, taşımacılık ve lojistik firmalarının karşılaştığı problemlerin tespit edilmesidir. Pandeminin ilk döneminde sikayetvar.com üzerinden çekilen şikâyetler analiz edilerek multilabel (çok etiketli) yöntemiyle sınıflandırılmış ve toplam 2000 şikâyet; kargo teslim edilmedi, kapıya teslim edilmedi, evde yok denildi ve not bırakıldı, müşteri hizmetleri ilgisiz, şubeden alınması gerekiyor, iade süreci başladı, hasarlı veya kayıp paket olmak üzere 7 farklı kategoride değerlendirilmiştir. Analiz bulguları neticesinde araştırmada yer alan her bir kargo firmasının şikâyet performansı değerlendirilmekte, ayrıca sektörel anlamda genel bir değerlendirme yapılarak tavsiyelerde bulunulmaktadır.*

Anahtar Kelimeler: *Covid-19, Kargo Şirketleri, Müşteri Şikâyetleri, Multilabel Sınıflandırma*

Abstract: *The purpose of this study is to identify the problems faced by the transport and logistics companies operating in Turkey during the pandemic period. At the beginning of the pandemic period, complaints retrieved from sikayetvar.com were analyzed and classified with the multilabel method. A total of 2000 complaints has been evaluated in 7 different categories which are; The cargo was not delivered, it was not delivered to the door, it was said to be absent at home and a note was left, the customer service was irrelevant, the parcel must be taken from the branch, the return process has started and finally damaged or lost packages. The complaint performance of each cargo company and a general evaluation is made in the sector and recommendations are made in consideration of the light of the analysis findings.*

Keywords: *Covid-19, Cargo Companies, Customer Complaints, Multilabel Classification*

1. GİRİŞ

Aralık 2019'un sonunda Çin'in Wuhan kentinde ortaya çıkan salgın 7 Ocak 2020'de yeni bir tip koronavirüs olarak tanımlanmış ve COVID-19 olarak isimlendirilmiştir [1]. 11 Mart 2020 tarihinde ise Türkiye'de de ilk COVID-19 vakası görülmüş ve yine aynı tarihte, Dünya Sağlık Örgütü, bu yeni ortaya çıkan virüsün bir pandemi olduğunu açıklamıştır [2]. COVID-19' a bağlı olarak Türkiye' de sokağa çıkma kısıtlaması da olmak üzere çeşitli önemler alınmıştır. Sağlık için yapılan bu hamle ekonomiyi olumsuz etkileyerek hizmet sektöründeki kurumsal firmaların çalışmalarını güçleştirmiştir. Pandemi döneminde e-ticarete olan yönelimden dolayı kargo sektöründe aşırı bir yoğunluk oluşmuştur. Bunun başlıca nedeni tüketicilerin internet yoluyla satın almasıdır.

Türkiye'de e-ticaret ilk olarak 1977 yılında Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu'nun Türkiye'de elektronik bir ticaret ağı oluşturmak üzere toplantı düzenlemesiyle gündeme gelmiştir. Yıllar içerisinde birçok çalışma ve kanun düzenlemeleri neticesinde Türkiye'de e-ticaret ağı genişlemiş ve yaygınlaşmıştır [3]. 2020 yılının ilk 6 ayında Türkiye'nin e-ticaret hacminin 2019 yılına göre yüzde 64 artarak 91 milyar 700 milyon lira olduğunu bildirilmiştir [4].

Bu çalışmada, pandemi dönemi içerisinde sikayetvar.com üzerinden Türkiye' deki kargo ve taşımacılık firmalarına yapılan şikâyetler değerlendirilerek lojistik sektörü ile ilgili sorunların makine öğrenmesi yöntemiyle tespit edilmesi amaçlanmaktadır.

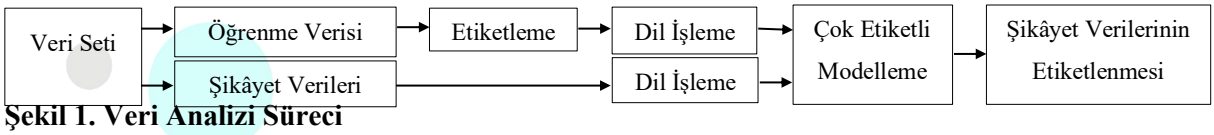
2. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

Deniz ve Gödekmerdan (2011) çalışmalarında, kargo firmalarının müşterilerinden 400 kişiye anket uygulayarak, müşterilerin kargo firmalarının sundukları hizmetlerine yönelik tutum ve düşüncelerini belirlemeye çalışmıştır. En çok karşılaşılan problemin gecikmeler olduğu belirlenmiştir. [5]. Çakmak ve Özkan (2017) çalışmalarında kargo firmalarının müşterilerinin en çok önem verdiği hizmetleri araştırmışlardır. Sonuçlara göre kullanıcıların en çok önem verdiği unsurlar; gönderinin kurcalanmaması, eksiksiz ve doğru adrese teslimidir. [6]. Sabuhari ve Irawanto (2020), kargo firmalarının verimliliklerini artırmak için öncelikle çalışanların performansını artırma gerekliliğini savunmaktadır. Bunun içinde stratejik insan kaynakları yönetimi yapısını önermektedir [7]. Nikolaeva ve arkadaşları (2020) ise çalışmalarında teknoloji ve dijitalleşmenin lojistik sektöründeki önemi ve kargo taşımacılığının iyileştirilmesi konusundaki rolünden bahsetmişlerdir [8]

IYRSC

3. YÖNTEM

Araştırma kapsamında sikayetvar.com sitesinden yararlanılmıştır. Şubat-Eylül 2020 dönemine ait kargo şirketlerine yönelik şikâyetler analiz kapsamında değerlendirilmiştir. Veri analizi süreci Şekil 1'de görülmektedir.



Şekil 1. Veri Analizi Süreci

Toplam 2000 şikâyetin dikkate alındığı analiz sürecinde, veri setinden rastgele seçilen 155 şikâyet Tablo 1'de görüldüğü gibi etiketlenerek öğrenme verisi olarak kullanılmıştır. Rastgele seçilen şikâyetlerin uygun şekilde etiketlenmesiyle 7 farklı kategori oluşturulmuştur. Bu kategoriler şu şekildedir; *Evde Yok Denildi ve Not Bırakıldı*, *Kargo Teslim Edilmedi*, *Müşteri Hizmetleri İlgisiz*, *İade Süreci Başladı*, *Kapıya Teslim Edilmedi*, *Hasarlı veya Kayıp Paket*, *Şubeden Alınması Gerekiyor*. Örnek şikâyetler ve etiketler Tablo 1'de görülmektedir.

Şikâyet	**Etiketler**
Kargo dağıtım aracı kapımdan geçti ve kargomu vermedi 4 gündür kargo bekliyorum pandemi döneminde yapılmaması gereken bir hata, Midyat şubesini arıyorum bana iade edildi diyor ne kurye aradı ne bir şey haberim yok iade işlemleri gerçekleşmiş. Şube müdürü gelir şubeden alırsın diyor ben kapıda ödeme fiyatını verdim bir de bu duruma tepki gösterince kargom yeniden iptal ediliyor. Bıktık usandık MNG Midyat şubesinden lütfen bir çözüm bulun kargo kapıya bile gelmeden iade ediliyor Gercüş MNG dağıtımdan şikayetçiyiz acilen bu sorunu çözün lütfen	1. Kargo Teslim Edilmedi 2. İade Süreci Başladı 3. Şubeden Alınması Gerekiyor
Evde olduğum halde kurye evde olmadığımı iddia edip gönderiyi şubeden almam gerektiğini söylemesi pandemi sürecinde dışarıya çıksam zaten alışverişimi internetten yapmam aramalarına tam 3 dakika sonra döndüm gittiğimiz gönderiye geri dönemiyoruz diyor 1. 3 dakika içerisinde ne kadar uzaklaşmış olabilir. 2. Kendi hatası ben neden gidip şubeden alıyorum	**1.** Evde Yok Denildi ve Not Bırakıldı **2.** Kargo Teslim Edilmedi **3.** Şubeden Alınması Gerekiyor

Tablo 1. Öğrenme Verisi

Öğrenme verisinde yer alan şikâyetler hazırlandıktan sonra Rapidminer programından yararlanılarak dil işleme süreci, modelleme ve analiz aşamaları gerçekleştirilmiştir.

4. ANALİZ

Modelleme aşamasına geçilmeden önce öğrenme ve şikâyet verileri kelimelere ayrılmış ve her kelime küçük harf formuna getirilmiştir. Anlam ifade etmeyen 2200 kelime (Stopwords), noktalama işaretleri, sembol ve numara veri setinden temizlenmiştir. Temizlenmiş cümlelerdeki her kelimenin ağırlığı TF-IDF (Term Frequency - Inverse Document Frequency) yöntemiyle hesaplanmıştır [9]. Metin madenciliğinde yaygın olarak kullanılan TF-IDF denklemi şu şekildedir;

$$w_{i,j} = tf_{i,j} \times \log\left(\frac{N}{df_i}\right)$$

Denklemde $w_{i,j}$, i kelimesinin j dokümanındaki ağırlığını ifade etmektedir. N, veri setindeki toplam doküman sayısı, $tf_{i,j}$ i kelimesinin j dokümanında görülme sıklığı, df_i ise i teriminin veri seti içindeki doküman sıklığı olarak ifade edilmektedir [10].

Şikâyetlerin çoklu etiketlenmesinde Rapidminer programının Multi Label Modelling (Çoklu Etiket Modeli) operatöründen yararlanılmıştır. Çoklu Etiket Modeli, aynı anda birden çok etiket özelliğini farklı algoritmalara göre tahmin edebilen modeldir [11]. Bu araştırmada tahmin modeli olarak Naive Bayes yöntemi kullanılmıştır. Naive Bayes; veri kümesindeki değerlerin sıklığını ve kombinasyonunu toplayarak olasılık hesaplayan bir sınıflandırma algoritmasıdır. d dokümanı ve c sınıfı olmak üzere denklem şu şekilde ifade edilmektedir [12], [13];

$$P(c \mid d) = \frac{P(d \mid c)P(c)}{P(d)}$$

Cross-Validation [14] yöntemine göre tahmin tutarlılığı Tablo 2'de görülmektedir.

	Doğru [0]	**Doğru [1]**	**Kategori Hassasiyeti**
Tahmin [0]	591	100	85.53%
Tahmin [1]	238	149	38.50%
Sınıf Hatırlama	71.29%	59.84%	

Tablo 2. Tahmin Tutarlılığı

Tablo 2 değerlendirildiğinde araştırma modeli için doğru tahmin tutarlılık oranının %68,5 olduğu görülmektedir. Araştırma modeline göre en yüksek sayıda şikâyet içerikleri Tablo 3'de görülmektedir.

Şikâyetler	**Frekans**
Kargo teslim edilmedi	*995*
Kapıya teslim edilmedi	*928*
Evde yok denildi ve not bırakıldı	*833*
Müşteri Hizmetleri İlgisiz	*706*
Şubeden alınması gerekiyor	*683*
İade süreci başladı	*617*
Hasarlı veya kayıp paket	*541*

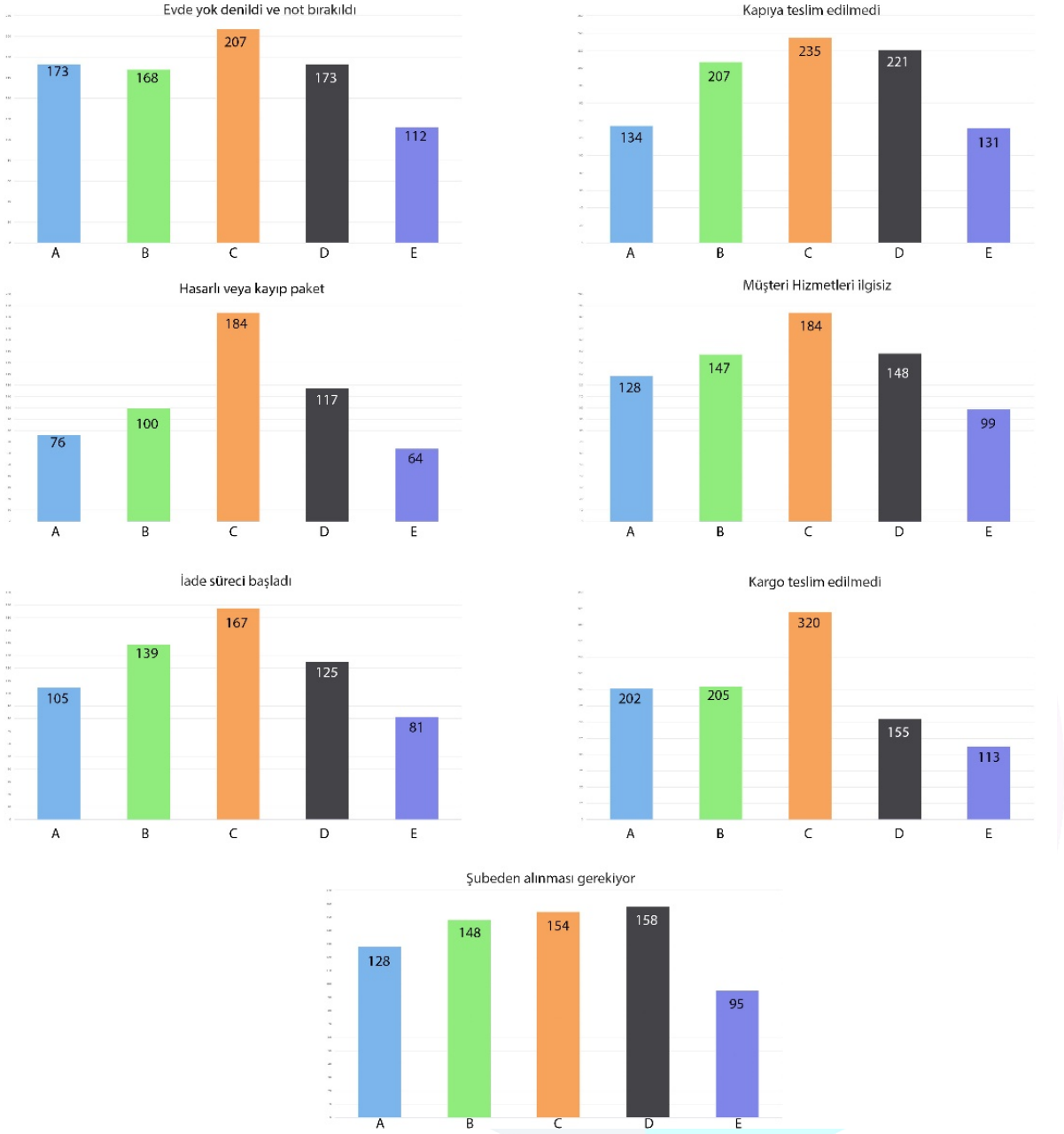
Tablo 3. Şikâyet Sayıları

Tablo 4' de kargo şirketlerine göre şikâyet sayıları, Şekil 2'de ise kargo şirketlerine göre etiketlenen şikâyetlerin dağılımı görülmektedir. Araştırmada kargo şirketlerinin isimleri gizli tutulmuş ve temsili olarak A, B, C, D, E şeklinde tanımlanmıştır.

	Evde yok denildi ve not bırakıldı	**Hasarlı veya kayıp paket**	**İade süreci başladı**	**Kapıya teslim edilmedi**	**Müşteri Hizmetleri İlgisiz**	**Kargo teslim edilmedi**	**Şubeden alınması gerekiyor**
A	173	76	105	134	128	202	128
B	168	100	139	207	147	205	148
C	207	184	167	235	184	320	154
D	173	117	125	221	148	155	158

E	112	64	81	131	99	113	95

Tablo 4. Kargo Şirketlerine Göre Şikâyet Sayıları



Şekil 2. Kargo Şirketlerine Göre Şikâyet Dağılımları

IYRSC

5. SONUÇ ve ÖNERİLER

Türkiye' de Covid-19 pandemi dönemi sürecinde (Şubat-Eylül 2020) yürütülen bu çalışmada, kargo ve taşımacılık sektöründe faaliyet gösteren işletmelere yönelik şikâyetler analiz edilmiştir. Multilabel yöntemi kullanılarak yürütülen analiz sonuçlarına göre en yoğun şikâyetin kargolarının teslim edilmemesi olduğu görülmektedir. Bu şikâyeti sırasıyla kargolarının kapıya teslim edilmemesi, evde yok denilip not bırakılması, müşteri hizmetlerinin ilgisizliği, kargonun şubeden alınması, iade sürecinin başlaması ve hasarlı / kayıp paket konuları takip etmektedir.

Genel olarak değerlendirildiğinde, analiz bulguları en çok tekrarlayan ilk üç şikâyetin kargo teslim sürecinde yaşandığını göstermektedir. Bu açıdan, özellikle pandemi döneminde artan e-ticaret hacmine karşı kargo işletmelerinin yetersiz kalması bu problemin temel kaynağı olabilir. Bu tarz şikâyetlerin en az seviyeye indirilmesi için kargo işletmelerinin artan iş hacmine yeni şubeler açarak ve istihdam artışı sağlayarak cevap vermesi bir zorunluluktur.

Araştırma sonucunda ortaya çıkan bir diğer bulgu müşteri hizmetlerinin ya da şube çalışanlarının saha personellerinde olduğu gibi artan iş hacmini kontrol edememesi olduğu görülmektedir. Müşteri hizmetlerinin ilgisizliği ya da müşteri taleplerinin dikkate alınmaması (kapıda teslim yerine şubede teslim gibi) önemli bir şikâyet unsuru olarak ortaya çıkmaktadır. İş yoğunluğundan dolayı çalışanlarda oluşan tükenmişlik algısı ya da gerekli eğitimler verilmeden işe başlayan personelin temel olarak bu şikâyetlere neden olduğu düşünülmektedir. Bu bağlamda, kargo işletmelerinin personellerine yönelik motive edici unsurları dikkate alması ve şirket içi eğitimlere önem vermesi bu konulardan kaynaklı şikâyetleri belirli oranda düşürebilir.

Bu alanda yapılması planlanan çalışmaların daha çok sayıda öğrenme verisi kullanmasının tahmin tutarlılığını arttıracağı düşünülmektedir. Ayrıca, kelime ağırlıklarının hesaplanmasında farklı yöntemlerin kullanılması ya da farklı sınıflandırma algoritmalarının tercih edilmesinin daha tutarlı sonuçlar verebileceği düşünülmektedir.

6. KAYNAKÇA

[1] Z. Yangping, "The epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 novel coronavirus diseases (COVID-19) in China", 2020.

[2] F. Budak ve Ş. Korkmaz, "Covid-19PandemiSürecineYönelik GenelBirDeğerlendirme:TürkiyeÖrneği", *Sos. Araştırmalar ve Yönetim Derg.*, sayı 1, ss. 62–79, 2020, doi: 10.35375/sayod.738657.

[3] M. Demirdöğmez, N. Gültekin, ve H. Y. Taş, "Türkiye' de E- Ticaret Sektörünün Yıllara Göre Geli şimi Development of E-Commerce Sector In Turkey By Years", 2018, doi: 10.26466/opus.453147.

[4] Eticaret.gov.tr, "2020 Yılı İlk 6 Ay E-Ticaret Verileri", 2020, [Çevrimiçi]. Available at: https://www.eticaret.gov.tr/haberler/10040/detay (Erişim Tarihi: 10 Aralık 2020).

[5] A. Deniz ve L. Gödekmerdan, "Müşterilerin Kargo Firmalarının Sunduğu Hizmetlere Yönelik Tutum ve Düşünceleri Üzerine Bir Araştırma", *Atatürk Üniversitesi Sos. Bilim. Enstitüsü Derg.*, c. 15, sayı 2, ss. 379–396, 2011.

[6] Ç. A. Çağlar ve B. Özkan, "Kargo Kullanıcılarının Önem Verdikleri Faktörlerin, Kargo Firmaları Tarafından Başarım Düzeylerinin İncelenmesi", *J. Hist. Cult. Art Res.*, c. 6, sayı 4, s. 1010, 2017, doi: 10.7596/taksad.v6i4.1036.

[7] R. Sabuhari ve D. W. Irawanto, "The Importance of Flexibility of Human Resources and Employee Performance on Logistic Industry in the Eastern part of Indonesian Region : A Literature Review", c. 144, sayı Afbe 2019, ss. 205–210, 2020.

[8] I. G. Nikolaeva, E. N. Rudakova, O. A. Dmitrieva, ve A. V Vlasov, "Digitalization of the EAEU Transport and

Logistics Sector and Its Role in Improving the Euro-Asian Cargo Transportation", c. 416, sayı Icesse, ss. 1296–1302, 2020.

[9] A. Aizawa, "An information-theoretic perspective of tf-idf measures", *Inf. Process. Manag.*, c. 39, sayı 1, ss. 45–65, 2003, doi: 10.1016/S0306-4573(02)00021-3.

[10] W. Zhang, T. Yoshida, ve X. Tang, "A comparative study of TF*IDF, LSI and multi-words for text classification", *Expert Syst. Appl.*, c. 38, sayı 3, ss. 2758–2765, 2011, doi: 10.1016/j.eswa.2010.08.066.

[11] Rapidminer, "Multi Label Modeling", 2020. https://docs.rapidminer.com/latest/studio/operators/modeling/predictive/ensembles/multi_label_model_learner.html (Erişim Tarihi: 8 Aralık 2020).

[12] D. Jurafsky, "Stanford University - Text Classification and Naïve Bayes [PowerPoint slides]", *Cs124*, 2017.

[13] A. Aninditya, M. A. Hasibuan, ve E. Sutoyo, "Text mining approach using TF-IDF and naive bayes for classification of exam questions based on cognitive level of bloom's taxonomy", *Proc. - 2019 IEEE Int. Conf. Internet Things Intell. Syst. IoTaIS 2019*, sayı c, ss. 112–117, 2019, doi: 10.1109/IoTaIS47347.2019.8980428.

[14] C. Schaffer, "Technical Note: Selecting a Classification Method by Cross-Validation", *Mach. Learn.*, c. 13, sayı 1, ss. 135–143, 1993, doi: 10.1023/A:1022639714137.

IYRSC

COVİD-19 PANDEMİ SÜRECİNDE KALP NAKLİ ALICILARI: LİTERATÜR TARAMASI (HEART TRANSPLANT RECIPIENTS DURING THE COVID-19 PANDEMIC: A LITERATURE REVIEW)

Ayşe UÇAK[1], Arzu TAT ÇATAL[2], Fatma CEBECİ[3]

[1]*Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, Burdur, ayseucak@mehmetakif.edu.tr*

[2]*Akdeniz Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Antalya, arzutatben@gmail.com*

[3]*Akdeniz Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Antalya, fatmacebeci@gmail.com*

Özet:

Giriş: *Kalp naklinden sonra hastalar, rejeksiyonları önlemek için ömür boyu immünsupresif tedaviye ihtiyaç duyarlar ve bu nedenle COVID-19'a karşı daha savunmasız olabilirler. Kalp nakli alıcıları, risk faktörleri olarak belirlenmiş yüksek bir komorbidite prevalansına sahiptir.*

Amaç: *Bu derleme çalışmasında COVİD-19 pandemisi sürecinde kalp nakli alıcılarında enfeksiyon riski ile ilişkili özellikler üzerinde durulacaktır.*

Gereç-Yöntem: *Çalışma "kalp nakli, COVID-19, immünsüpresyon" Türkçe anahtar kelimeleri ve "heart transplant, COVID-19, immunosuppression" İngilizce anahtar kelimeleri ile yapılan literatür taraması sonucunda oluşturulmuştur.*

Bulgular: *Çalışmalar immünsupresif tedaviye ek olarak erkek cinsiyet, ileri yaş, hipertansiyon ve diyabetes mellitüs gibi kronik rahatsızlıklara sahip olan kalp nakli alıcılarının COVİD-19 test sonucunun pozitif çıkma olasılığının daha yüksek olduğunu göstermektedir. Kalp nakli alıcılarının sahip oldukları komorbiditeler arasında; hipertansiyon, hiperlipidemi, diyabet, yeni başlayan koroner kalp hastalığı, kronik obstrüktif akciğer hastalığı, serebrovasküler hastalık, kronik böbrek fonksiyon bozukluğu, hiperürisemi ve hipotiroidizm gibi hastalıkların olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar, SARS-CoV-2 enfeksiyonunu takiben bağışıklığı zayıflamış kalp nakli alıcıları için dikkatli olunması gerektiğini göstermektedir.*

Tartışma ve Sonuç: *Kalp nakli alıcılarının COVİD-19 enfeksiyonu ile enfekte olma risklerinin daha yüksek olduğu yapılan çalışmalarda belirtilmiştir. Hastalığın ciddiyeti viral istila ve proliferasyonla birlikte sitokin fırtınası, miyokardiyal hasar ve ölümle belirgin, yoğun bir bağışıklık tepkisi olarak meydana geldiği bilinmektedir. Sonuç olarak, COVİD-19 sürecinde kalp nakli alıcılarında optimal sonuçlar sağlamak için, hastaların süreç yönetiminde kanıta dayalı uygulamaları kullanmak önemlidir.*

Anahtar Kelimeler: *COVID-19, Kalp Nakli, İmmünsüpresyon*

Abstract:

Introduction: *After heart transplantation, patients need lifelong immunosuppressive therapy to prevent rejections and may therefore be more vulnerable to COVID-19. Heart transplant recipients have a high prevalence of comorbid disorders, which is identified among risk factors.*

Aim: *This review will focus on the characteristics associated with infection risk in heart transplant recipients during the COVID-19 pandemic.*

Material and Method: *The study was the result of a literature review performed using the keywords "heart transplant, COVID-19, immunosuppression" both in Turkish and English.*

Results: *Studies show that, in addition to immunosuppressive therapy, heart transplant recipients who are male, at advanced age and with chronic conditions such as hypertension and diabetes mellitus are more likely to have virus. It is seen that hypertension, hyperlipidemia, diabetes, incipient coronary artery disease, chronic obstructive pulmonary disease, cerebrovascular disease, chronic renal dysfunction, hyperuricemia and hypothyroidism are among the comorbidities that heart transplant recipients have. These results show that caution should be used for heart transplant recipients with weakened immunity following SARS-CoV-2 infection.*

Discussion and Conclusion: *It has been noted in studies that heart transplant recipients have a higher risk of being infected with COVID-19. The severity of the disease is known to occur as an intense immune response with explicit cytokine storms, myocardial damage and death along with viral invasion and proliferation. As a result, it is important to use evidence-based applications in process management of patients to ensure optimal results in heart transplant recipients during the COVID-19 pancemic.*

Keywords: *COVID-19, Heart Transplant, Immunosuppression*

GİRİŞ

Aralık 2019 tarihinde Çin'in Hubei eyaletinin Wuhan şehrinde ortaya çıkan ve hızla yayılım gösteren COVID-19 Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından 11 Mart 2020 tarihinde pandemi olarak ilan edilmiştir [1]. Küresel bir halk sağlığı sorunu haline gelen COVID-19 DSÖ'ne göre 1 Ekim 2020 tarihine kadar yaklaşık olarak 33.722.075 kişinin enfekte olmasına ve 1.009.270 ölüme neden olmuştur [2]. COVID-19'un klinik görünümü, hafif ve spesifik olmayan üst solunum semptomlarından, invazif mekanik ventilasyon ve çoklu organ yetmezliği gibi şiddetli seyirlere kadar değişmektedir [3,4]. Yaşlı ve komorbid hasta kohortlarında %1'den %49'a kadar geniş bir aralıkta ölüm oranları bildirilmiştir [4,5]. Mortalite için risk faktörleri arasında hipertansiyon, diyabet, kronik böbrek hastalığı, kronik akciğer hastalığı, kardiyovasküler hastalıklar ve ayrıca obezite gibi komorbiditeler yer alır [6,7,8]. Hipertansiyon, koroner arter hastalığı ve diyabet gibi önceden var olan hastalıklar, COVID-19 için artmış risk ile ilişkilendirilmiştir. Hastalığın ciddiyetinin viral istila ve proliferasyonla birlikte sitokin fırtınası, miyokardiyal hasar ve ölümle belirgin, yoğun bir bağışıklık tepkisi olarak meydana geldiği görülmektedir [9]. Ayrıca çalışmalar, ciddi vakalarda solunum sendromları dışında komplikasyonlar ortaya çıkabildiğini ve hastaların %7-12'sinde akut kardiyak hasar yaşandığını göstermektedir [10,11].

SARS-CoV-2'nin iki mekanizma yoluyla zarar verdiği tahmin edilmektedir; birincisi virüsün kendisinin doğrudan hasarı, ikincisi ise sitokin fırtınası sendromuna yol açabilecek anormal bir konak tepkisidir [12]. Anti-inflamatuar tedavi ve immünosupresif tedavi, özellikle COVID-19'un en şiddetli formlarında meydana gelebilecek zararlı, anormal konakçı tepkisine karşı potansiyel kurtarma tedavileri olarak önerilmektedir [13]. CoV'ler, enfeksiyon oluşturmak için öncelikle solunum ve bağırsak yollarının mukozal yüzeylerini hedefleyen pozitif sarmallı RNA virüsleridir [14,15]. Epitel hücre yüzey bileşenleri, viral girişe ve bir viral enfeksiyonun oluşmasına aracılık etmek için birincil reseptörler olarak kullanılır [16]. Kardiyovasküler sistemin ana fizyolojik düzenleyicisi olan renin-anjiyotensin sisteminin bir integral proteazı olan ACE2, insan CoV'lerinin hücresel girişini kolaylaştırır [17]. Yakın zamanda ACE2, SARS-CoV-2 için bir reseptör olarak tanımlanmıştır [18]. ACE2'nin renin-anjiyotensin sisteminin homeostazının korunmasında anahtar düzenleyici olduğu düşünülmektedir [19].

Kalp nakli alıcıları kronik immünosupresyon, yüksek komorbidite oranları ve sağlık çalışanları ile sık temas nedeniyle özellikle savunmasız bir popülasyonu temsil etmektedir [20]. Kalp nakli alıcıları, hipertansiyon, diyabet ve kardiyak allogreft vaskülopati dahil olmak üzere kalp nakli sonrasında yaygın

olan bir dizi komorbidite ve idame immünosupresyon tedavisi nedeniyle COVID-19 enfeksiyonu ve olumsuz sonuçlar açısından yüksek risk altındadırlar [21]. Kalp nakli alıcılarında COVID-19 yönetiminde, virüsün hem birincil hem de ikincil miyokardiyal hasara neden olma potansiyeli ile birlikte diğer birçok solid organ nakli alıcısından daha yoğun immünosupresyon almaları karmaşıklığı artırmaktadır [9].

Kalp transplantasyonu, kronik immünosüpresyon ve sık görülen komorbiditeler nedeniyle COVID-19 için belirli bir risk faktörünü temsil edebilir. SARS-CoV-2 enfeksiyonu, çoğunlukla yaşlı ve zayıf hastaları etkilemesine rağmen, kalp nakli yapılan hastalarda yüksek mortalite göstermiştir [21]. Kalp nakli alıcıları ile ilgili COVİD-19 sürecinde farklı çalışma örneklerine ulaşılamamakla birlikte çeşitli ülkelerden vaka örnekleri verilmiştir. Iacovani ve ark., (2020) İtalya'da Kalp Nakil Merkezinde üç aylık süreçte (1 Şubat-31 Mart 2020) izlenen toplam 740 hastadan, kalp nakli yapılan 26 hastanın SARS-CoV-2 pozitif çıktığını belirtmişlerdir [21]. SARS-CoV-2 pozitif olan hastaların yaş ortalaması 63.0, %77'si erkek ve nakilden sonra ortalama geçen süre 10±10 yıldır. Hastaların %69'unda en az bir komorbidite mevcuttur. En sık görülenler ise arteriyel hipertansiyon ve kronik böbrek hastalığıdır. Takip sırasında hastaların 17'si (%65) hastaneye yatırılmış yedisi (%27) ise ölmüştür. COVİD-19 semptomları olan tüm hastalara ve poliklinik başvurusu gereken hastalara (semptomlara bakılmaksızın) test yapılmıştır. Toplam 62 hastaya test uygulanmış olup, test sonucu pozitif hastaların negatif olanlara göre; yaş ortalamasının daha yüksek olduğu, daha yakın zamanda nakil yapılmış olduğu ve daha fazla komorbiditeye sahip oldukları görülmüştür. Ölen hastaların kronik böbrek hastalığı ve diyabet insidanslarının daha yüksek olduğu belirtilmiştir. Hastalarda en sık görülen semptomlar; ateş (%81) ve öksürük (%62) olup, dispne ve gastrointestinal semptomlar daha az sıklıkta görülmüştür (sırasıyla %31 ve %23). İki hasta dışında hepsinde öksürük veya ateş görülmüştür (%88). SARS-CoV-2 saptandıktan sonra hiçbir hastada akut greft reddi ile uyumlu belirti ya da semptom görülmemiştir. COVID-19 için immünsüpresif tedavinin yönetiminde; dokuz hastada ilaçlardan birinin kesilmesiyle immünosupresyonun azaltılması gerçekleştirilirken, diğer tüm hastalarda SARS-CoV-2 enfeksiyonundan önceki ile aynı immünsüpresif tedavi rejimi sürdürülmüştür. Kesilen ilaçlar everolimus veya mikofenolat iken, siklosporin ve takrolimus hiçbir zaman kesilmemiştir.

Latif ve ark., (2020)'nın, 803 kalp nakli alıcısını altı hafta boyunca takip ederek yaptığı kohort çalışmada, 28 hasta COVID-19 nedeniyle başvuru yapmıştır [9]. COVID-19 tanısı alan hastaların yaş ortalaması 64.0, %79'u erkek ve nakilden itibaren ortalama geçen süre 8.6 yıldır. Hastaların en sık hipertansiyon ve diabetes mellitus olmakla birlikte obezite, kronik böbrek yetmezliği, kardiyak allogreft vaskülopati ve önceden var olan allogreft disfonksiyonu olduğu görülmüştür. Hastalardan 22'sinin (%79) hastaneye yatışı yapılmış ve altısı ise (%21) ayaktan tedavi almıştır. Yatan hastalardan yedisi yoğun bakım ünitesine yatırılmıştır. Ateş, nefes darlığı/öksürük ve gastrointestinal sorunlar hastalarda görülen COVİD-19 semptomlarıdır. Hastalardan 23'üne (%87), COVID-19'a yönelik tedaviler: yüksek doz kortikosteroidler (%47), hidroksiklorokin (%78) veya bir interlökin altı reseptör antagonisti (%26) uygulanmıştır. Hastaların hiçbiri bu dönemde klinik olarak red atağı yaşamamıştır. COVID-19 teşhisi konulan kalp nakli alıcılarından 22'si (%79) hastaneye kaldırılmış ve yedisi (%25) ölmüştür. COVID-19 enfeksiyonu ile enfekte olan kalp nakli alıcılarında, ölüm oranının diğer hasta popülasyonlarından %25 daha fazla olduğu belirtilmiştir.

Rivinius ve ark., (2020) Almanya'da pandeminin ilk aylarında kalp nakli alıcısı 21 hastanın COVID-19 tanısı ile nakil merkezlerine bildirildiğini ifade etmişlerdir [20]. COVİD-19 tanısı alan kalp nakli alıcılarının yaş ortalaması 58.6±12.3 yıl olup, %81.0'i erkektir. Hastalarda en sık görülen kronik hastalıklar; arteriyel hipertansiyon (%71.4), dislipidemi (%71.4), diabetes mellitus (%33.3), diyaliz

gerektiren kronik böbrek yetmezliği (%28.6) ve kronik-obstrüktif akciğer hastalığı/astımdır (%19.0). Hastaların çoğu, bir kalsinörin inhibitörü (%71.4), mikofenolat mofetil (%85.7) ve steroidlerden (%71.4) oluşan bir immünosupresif ilaç rejimi almıştır. Hastalardan sekizi invaziv mekanik ventilasyon gerektiren ağır bir seyir göstermiştir. Çalışma sonucunda kalp nakli alıcılarında şiddetli COVID-19 seyrinin sık olduğu belirtilmiştir. Sağ ventrikül disfonksiyonu, aritmi, tromboembolik olaylar ve belirgin şekilde artmış kardiyak biyobelirteçlerin yüksek mortalitenin nedenleri arasında olduğu saptanmıştır.

Yapılan çalışmalarda verilen vaka örneklerine bakıldığında kalp nakli alıcılarının sahip oldukları komorbiditeler arasında; hipertansiyon, hiperlipidemi, diyabet, yeni başlayan koroner kalp hastalığı, kronik obstrüktif akciğer hastalığı, serebrovasküler hastalık, kronik böbrek fonksiyon bozukluğu, hiperürisemi ve hipotiroidizm gibi hastalıkların olduğu görülmektedir [9,20-22]. Bu sonuçlar, SARS-CoV-2 enfeksiyonunu takiben bu bağışıklığı zayıflamış alıcılar için dikkatli olmanın gerekli olduğunu göstermektedir. Kalp nakli alıcılarının COVİD-19 enfeksiyonu ile enfekte olma risklerinin daha yüksek olduğu yapılan çalışmalarda belirtilmiştir [9,20,21]. Çalışmalarda immünsupresif tedaviye ek olarak erkek cinsiyet, ileri yaş ve hipertansiyon, diyabetes mellitüs gibi kronik rahatsızlıklara sahip olan kalp nakli alıcılarının COVİD-19 test sonucunun pozitif çıkma olasılığının da daha yüksek olduğu görülmektedir [9,20-22].

SARS-CoV-2 esas olarak solunum yoluyla yayılır ve SARS-CoV-2'nin havada hayatta kalma süresi bir şekilde sınırlı olabilir. İletim yolunu tıkayan herhangi bir koruyucu önlem, enfeksiyon riskini azaltabilir. Kalp nakli alıcıları normal popülasyona benzer bir epidemiyolojik geçmişe sahip olsalar da, SARS-CoV-2 sırasında olağan bir uygulama olarak daha iyi bir koruma bilincine sahip olmaları ve önlemleri alabilmeleri önemlidir [22]. COVİD-19 pandemisi sürecinde tüm hastalar için olduğu gibi kalp nakli alıcılarının bakımında sağlık çalışanları öncelikle maruz kalma riskini en aza indirmek için uygun önlemleri almalıdır. COVİD-19 sürecinde kalp transplantasyonlu hastanın izolasyonunu sağlamak, hastanın düzenli ve dengeli beslenmesini sürdürmek önemlidir. Bu süreçte hasta ve yakınlarına psikolojik destek sağlanması gereklidir. Yoğun bakım ünitesi yatakları, personel, tıbbi malzeme ve ekipman eksikliği gibi lojistik zorluklar, bakım kalitesinden ödün verilmeksizin giderilmelidir. Hemşirelik bakımı, kalp nakli alıcıları arasında nozokomiyal COVID-19 yayılma riskini azaltmayı amaçlamalıdır. Bakım sürecinde hemşire telefonla etkili bir şekilde hasta yakınlarına eğitim vermelidir. Hastalar maskenin doğru kullanımı konusunda bilgilendirilmelidir. Hasta yakınları COVİD-19 semptomları açısından taranmalı, tele-sağlık video ziyaretleri düzenlenmeli, daha sık telefon takibi planlanmalıdır.

SONUÇ

Son dönem kalp yetmezliği olan hastalar için kalp transplantasyonu altın seçenek olmuştur. Kalp nakli alıcılarında optimal sonuçlar sağlamak için, hastaların süreç yönetiminde kanıta dayalı uygulamaları kullanmak önemlidir. Kalp nakli alıcıları COVİD-19 ile enfekte olduğunda, mortalite genel popülasyona göre daha yüksektir ve mekanik ventilasyona ihtiyaç duyulduğunda risk aşırı derecede artar. Sağ ventrikül disfonksiyonu, aritmi, tromboembolik olaylar ve yüksek kardiyak biyobelirteçlere dikkat edilmesi, kalp nakli alıcılarında COVID-19'un klinik yönetiminde faydalı olabilir.

KAYNAKLAR

[1] World Health Organization. Coronavirus disease 2019 (COVID-19). Situation Report– 84. https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200413-sitrep-84-covid-19.pdf, Erişim Tarihi: 05.10.2020.

[2] WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard. https://covid19.who.int/, Erişim: 01.10.2020.

[3] Guan, W. J., Ni, Z. Y., Hu, Y., Liang, W. H., Ou, C. Q., He, J. X., ... & Du, B. (2020). Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. New England journal of medicine, 382(18), 1708-1720.
[4] Wu, Z., & McGoogan, J. M. (2020). Characteristics of and important lessons from the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in China: summary of a report of 72 314 cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention. Jama, 323(13), 1239-1242.
[5] Onder, G., Rezza, G., & Brusaferro, S. (2020). Case-fatality rate and characteristics of patients dying in relation to COVID-19 in Italy. Jama, 323(18), 1775-1776.
[6] Zhou, F., Yu, T., Du, R., Fan, G., Liu, Y., Liu, Z., ... & Guan, L. (2020). Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. The lancet.
[7] Wu, C., Chen, X., Cai, Y., Zhou, X., Xu, S., Huang, H., ... & Song, J. (2020). Risk factors associated with acute respiratory distress syndrome and death in patients with coronavirus disease 2019 pneumonia in Wuhan, China. JAMA internal medicine.
[8] Li, B., Yang, J., Zhao, F., Zhi, L., Wang, X., Liu, L., ... & Zhao, Y. (2020). Prevalence and impact of cardiovascular metabolic diseases on COVID-19 in China. Clinical Research in Cardiology, 109(5), 531-538.
[9] Latif F, Farr MA, Clerkin KJ, Habal MV, Takeda K, Naka Y, Restaino S, Sayer G, Uriel N. Characteristics and Outcomes of Recipients of Heart Transplant With Coronavirus Disease 2019. JAMA Cardiol. 2020 May 13:e202159. doi: 10.1001/jamacardio.2020.2159. Epub ahead of print. PMID: 32402056; PMCID: PMC7221850.
[10] Huang, C., Wang, Y., Li, X., Ren, L., Zhao, J., Hu, Y., ... & Cheng, Z. (2020). Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. The lancet, 395(10223), 497-506.
[11] Wang, D., Hu, B., Hu, C., Zhu, F., Liu, X., Zhang, J., ... & Zhao, Y. (2020). Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus–infected pneumonia in Wuhan, China. Jama, 323(11), 1061-1069.
[12] Mehta, P., McAuley, D. F., Brown, M., Sanchez, E., Tattersall, R. S., Manson, J. J., & HLH Across Speciality Collaboration. (2020). COVID-19: consider cytokine storm syndromes and immunosuppression. *Lancet (London, England)*, *395*(10229), 1033.
[13] Russell, C. D., Millar, J. E., & Baillie, J. K. (2020). Clinical evidence does not support corticosteroid treatment for 2019-nCoV lung injury. *The Lancet*, *395*(10223), 473-475.
[14] Gonzalez, J. M., Gomez-Puertas, P., Cavanagh, D., Gorbalenya, A. E., & Enjuanes, L. (2003). A comparative sequence analysis to revise the current taxonomy of the family Coronaviridae. Archives of virology, 148(11), 2207-2235.
[15] Weiss, S. R., & Navas-Martin, S. (2005). Coronavirus pathogenesis and the emerging pathogen severe acute respiratory syndrome coronavirus. Microbiology and molecular biology reviews, 69(4), 635-664.
[16] Wevers, B. A., & Hoek, L. V. D. (2010). Renin–angiotensin system in human coronavirus pathogenesis. Future Virology, 5(2), 145-161.
[17] Kuba, K., Imai, Y., Rao, S., Gao, H., Guo, F., Guan, B., ... & Bao, L. (2005). A crucial role of angiotensin converting enzyme 2 (ACE2) in SARS coronavirus–induced lung injury. *Nature medicine*, *11*(8), 875-879.
[18] Xu, X., Chen, P., Wang, J., Feng, J., Zhou, H., Li, X., ... & Hao, P. (2020). Evolution of the novel coronavirus from the ongoing Wuhan outbreak and modeling of its spike protein for risk of human transmission. Science China Life Sciences, 63(3), 457-460.
[19] Gallagher, P. E., Chappell, M. C., Ferrario, C. M., & Tallant, E. A. (2006). Distinct roles for ANG II and ANG-(1–7) in the regulation of angiotensin-converting enzyme 2 in rat astrocytes. *American Journal of Physiology-Cell Physiology*.
[20] Rivinius, R., Kaya, Z., Schramm, R., Boeken, U., Provaznik, Z., Heim, C., ... & Barten, M. J. (2020). COVID-19 among heart transplant recipients in Germany: a multicenter survey. Clinical Research in Cardiology, 1-9.
[21] Iacovoni, A., Boffini, M., Pidello, S., Simonato, E., Barbero, C., Sebastiani, R., ... & Rinaldi, M. (2020). A case series of novel coronavirus infection in heart transplantation from 2 centers in the pandemic area in the North of Italy. *The Journal of Heart and Lung Transplantation*, *39*(10), 1081-1088.
[22] Ren, Z. L., Hu, R., Wang, Z. W., Zhang, M., Ruan, Y. L., Wu, Z. Y., ... & Li, L. C. (2020). Epidemiological and clinical characteristics of heart transplant recipients during the 2019 coronavirus outbreak in Wuhan, China: a descriptive survey report. *The Journal of Heart and Lung Transplantation*.

IYRSC

HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNİN HASTA GÜVENLİĞİ KÜLTÜRÜNE İLİŞKİN ALGI VE TUTUMLARI (NURSING STUDENTS' PERSPECTIVES AND ATTITUDES TOWARDS PATIENT SAFETY CULTURE)

Arzu TAT ÇATAL[1], Ayşe UÇAK[2], Fatma CEBECİ[3]

[1]*Akdeniz Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Antalya, Türkiye, arzutatben@gmail.com*
[2]*Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, Burdur, Türkiye, ayseucak@mehmetakif.edu.tr*
[3]*Akdeniz Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Antalya, Türkiye, fatmacebeci@gmail.com*

Özet:

Giriş: *Hemşirelik eğitiminin önemli bir bölümü klinik ortamlarda gerçekleşmektedir. Klinik ortamlarda birinci önceliğimiz hasta güvenliğidir. Uygulamalar sırasında destek, suçlayıcı olmayan kültür ve hataları bildirme istekliliğinin hasta güvenliğiyle ilişkili olduğu bilinmektedir. Hemşirelik öğrencilerinin hasta güvenliği kültürüne ilişkin algı ve tutumlarını anlamak zayıf yönlerini belirlemek ve geliştirmek için önemlidir.*

Amaç: *Bu derleme çalışmasında hemşirelik öğrencilerinin hasta güvenliği kültürüne ilişkin algı ve tutumları üzerinde durulacaktır.*

Gereç ve Yöntem: *Çalışma "hasta güvenliği, hemşirelik, öğrenci, tutum, hemşirelik eğitimi" Türkçe anahtar kelimeleri ve "patient safety, nursing, student, attitude, nursing education" İngilizce anahtar kelimeleri kullanılarak yapılan literatür taraması sonucunda oluşturulmuştur.*

Bulgular: *Araştırma sonuçları hemşirelik öğrencilerinin hasta güvenliği kültürlerinin istendik düzeyde olmadığını belirtmektedir. Hasta güvenliğine yönelik tutumların yaşa, deneyime, iş yüküne ve güvenlik eğitimine göre değiştiği görülmektedir. Ayrıca öğrencilerin güvenlik tutumlarının güvenlikle ilgili davranışlarıyla da ilişkili olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur. Hemşirelik öğrencilerinin hasta güvenliği kültürü düzeylerinin düşük olması ve olumsuz tutumları ortaya çıkan hataları arttırarak hasta güvenliğini tehlikeye atabilir.*

Tartışma ve Sonuç: *Güvenlik kültürü, hasta güvenliğini sağlamak ve sağlık hizmetlerinde kaliteyi arttırmak için temel faktörlerden biridir. Pozitif hasta güvenliği kültürü, güvenliğe ilişkin performansı arttırır. Hasta güvenliği eğitimi alan öğrencilerin güvenlik kültürüne karşı daha olumlu tutumlara sahip oldukları bilinmektedir. Hemşirelerin ve hemşirelik öğrencilerinin, hasta güvenliğine ilişkin kavram ve uygulamaları bilmeleri önemlidir. Sonuç olarak hasta güvenliği kültürünün geliştirilerek hemşireler ve hemşirelik öğrencileri tarafından benimsenmesi yaşanabilecek tıbbi hataları azaltmada da etkili olabilir.*

Anahtar kelimeler: *Hasta güvenliği, Hemşirelik, Öğrenci, Tutum, Hemşirelik eğitimi*

Abstract:

Introduction: *An important part of nursing education takes place in clinical settings, in which patient safety is our top priority. Support during applications, non-incriminating culture and willingness to report errors are known to be associated with patient safety. Understanding nursing students'*

perceptions and attitudes regarding patient safety culture is important for identifying and improving their weaknesses.

Aim: *This review examine the perceptions and attitudes of nursing students towards patient safety culture.*

Material and Method: *The study was based on literature screening using the keywords "patient safety, nursing, student, attitude, nursing education" both in Turkish and English.*

Results: *The results of the research indicate that the patient safety culture of nursing students was not at a requested level. It is seen that attitudes towards patient safety vary according to age, experience, workload and safety training. In addition, students' safety attitudes are associated with their safety-related behavior. Low levels of patient safety culture and negative attitudes may endanger patient safety by increasing errors.*

Discussion and Conclusion: *Safety culture is one of the main factors for ensuring patient safety and enhancing quality in healthcare. A positive patient safety culture improves safety-related performance. It is known that students receiving patient safety training have more positive attitudes towards the safety culture. It is important for nurses and nursing students to know its concepts and practices. In conclusion, improving patient safety culture and ensuring nurses and nursing students adopting may be effective in reducing medical errors.*

Keywords: *Patient safety, Nursing, Student, Attitude, Nursing education*

GİRİŞ

Hasta güvenliği, uluslararası, ulusal ve organizasyonel düzeylerde sağlık hizmeti iyileştirme girişimlerinin ön saflarında yer almaktadır. Hasta güvenliğinin temel amacı, sağlık hizmetleri süreçlerinden kaynaklanan olumsuz olayları veya yaralanmaları önlemek ve iyileştirmektir [1]. Hasta güvenliğinin geliştirilmesinde sağlık eğitiminin rolü kabul edilmiş, yönlendirilmiş ve vurgulanmaktadır [2]. Hasta güvenliği, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından sağlık bakımının temel kriteri olarak belirlenmiştir. DSÖ'ne göre hastaya bakım verirken hata yapma olasılığı oldukça fazladır [3]. Sağlık hizmetleri, hasta bakımının güvenli bir şekilde sunulmasında etkili olan, genellikle tahmin edilemeyen risklere sahip karmaşık organizasyonlardır [4,5]. Hemşirelerin yaşamı tehdit eden hataları fark etme, durdurma ve düzeltme olasılıkları diğer sağlık çalışanlarına göre daha muhtemeldir [4]. Hemşireler, hasta bakımının merkezinde yer almaları nedeniyle sağlık hizmetlerinin kalitesinin iyileştirilmesinde de anahtar rol oynamaktadırlar.

Hastanelerdeki tıbbi hatalar, Amerika Birleşik Devletleri'nde kalp hastalığı ve kanserin hemen ardından önde gelen üçüncü ölüm nedenidir. Küresel olarak tıbbi hataların HIV (Human Immunodeficiency Virus/İnsan Bağışıklık Yetmezliği Virüsü), sıtma ve tüberkülozdan daha fazla sayıda insanı öldürdüğüne inanılmaktadır [6]. Hastalar, sağlık hizmetleri sunulan kurumlarda tıbbi hata ve hasta güvenliği açısından risk altındadırlar. Hasta güvenliği kültürünün geliştirilmesi insani ve maddi açıdan önemli kayıplara neden olan tıbbi hataları, mortalite ve morbidite oranlarını azaltmada büyük öneme sahiptir [3]. Hemşireler, işlerinin doğası gereği hasta güvenliğini sağlamada önemli bir rol oynarlar [7].

Hemşirelik eğitiminin önemli bir bölümü klinik ortamlarda gerçekleşmekte olup, öğrencilerin klinik süreçlere aktif katılımı, eleştirel muhakemelerini harekete geçirir, kişiler arası iletişimi geliştirir, yeterli

denetim ve geri bildirimi kolaylaştırır [8]. Uygulamalar sırasında destek, suçlayıcı olmayan kültür ve hataları bildirme istekliliğinin hasta güvenliğiyle ilişkili olduğu bilinmektedir [9]. Geleceğin hemşirelerini kanıta dayalı uygulamaya hazırlarken, klinik ortamlardaki hasta güvenliği kültürünün, hemşirelik öğrencilerinin hasta güvenliği hakkındaki algılarını etkiyeceği unutulmamalıdır [10,11].

Hemşirelik öğrencileri, karmaşık sağlık sisteminde sağlık hizmeti sağlayıcılarının alt grubunu oluşturur. Öğrenciler klinik uygulama sırasında sıklıkla klinik yetersizlik, ağır iş yükü, hata yapma veya hata yapma korkusu gibi yüksek düzeyde strese maruz kalabilmektedirler [12]. Hemşirelik eğitimi, öğrencileri hasta güvenliğini iyileştirmek için gerekli bilgi, beceri ve tutumlarla donatma zorluğuyla karşı karşıyadır [4]. Hasta güvenliğini hemşirelik eğitimine yerleştirmek için kanıta dayalı öneriler arasında Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO 2011) "Multi-professional Patient Safety Curriculum Guide"ı bulunmaktadır. Kılavuzda, hemşirelik öğrencilerinin hasta merkezli bakım, sistem temelli yaklaşımlar, açık iletişim, etkili ekip çalışması, olumsuz olayların önlenmesi, hatalardan ders alma ve sistem değişikliklerinin tasarlanmasına dahil olmaları beklenmektedir. Yapılan bir çalışmada, öğrencilerin çoğunun, hasta güvenliğinde hemşirenin rolleri, tıbbi hataları önlemeye yönelik uygulamaları ve tıbbi hata ile karşılaştıklarında izleyecekleri yöntemler ile ilgili bilgi eksiklikleri olduğu saptanmıştır [13]. Hemşirelik öğrencilerinin hasta güvenliği tutumlarını anlamak zayıf yönlerini belirlemek ve geliştirmek için önemlidir. Kong et al., (2019) yaptıkları çalışmada hasta güvenliği eğitimi alan öğrencilerin güvenlik kültürüne karşı daha olumlu tutumlara sahip olduklarını saptamışlardır [14]. Sağlık bilimleri alanındaki son sınıf öğrenciler ile yapılan bir çalışmada öğrencilerin hasta güvenliği kültür ve tutumlarının istendik düzeyde olmadığı belirtilmiştir [15].

"The Institute of Medicine" hasta güvenliğini ve bakım kalitesini iyileştirmek için sağlık kuruluşlarında hasta güvenliği kültürü oluşturmanın önemini vurgulamaktadır [16]. Sağlık Hizmetlerini Geliştirme Enstitüsü (Institute for Healthcare Improvement) tarafından 2018 yılında toplanan Ulusal Hasta Güvenliği Yönlendirme Komitesi (National Steering Committee for Patient Safety) tarafından yayınlanan Birlikte Daha Güvenli: Hasta Güvenliğini Artırmak İçin Ulusal Bir Eylem Planı (Safer Together: A National Action Plan to Advance Patient Safety) birbirine bağlı öncelikli dört temel alana odaklanmaktadır. Birinci temel alan; kültür, liderlik ve yönetişimdir. Hasta ve ailenin katılımı, işyeri güvenliği ve öğrenme sistemleri diğer üç temel alandır. Birbirine bağımlı bu alanlarda güvenlik kültürünün gelişimi öncelikli ve temeldir [17]. Bakım sürecinde güçlü bir güvenlik kültürü oluşturulması ve sürdürülmesinde, liderler, yönetişim organları, politika yapıcılar, hastalar, aileler, bakım ortakları ve sağlık profesyonellerinin birlikteliği, temel bir değer olarak önerilmektedir [18,19]. Hasta güvenliği kültürü, bir organizasyonun, birimin veya ekibin üyeleri arasında hasta güvenliği ile ilgili paylaşılan değerler, inançlar ve davranış normları olarak tanımlanır [20]. Güvenlik kültürü, sağlık hizmetlerinde kaliteyi arttırmak için temel bir faktördür. Pozitif hasta güvenliği kültürü, güvenlikle ilgili daha yüksek performansla ilgilidir. Yapılan çalışmalar sağlık kuruluşlarında daha iyi güvenlik kültürünün, olumsuz olayların görülme sıklığının azalmasına ve hasta sonuçlarının iyileşmesine katkıda bulunduğunu belirtmektedir [21,22]. Olumlu güvenlik kültürünü sürdürmek için sağlık hizmeti sağlayıcılarının güvenlik kültürüne yönelik tutumlarının düzenli olarak değerlendirilmesi gerekmektedir [23]. Hemşirelerin hasta güvenliği kültürüne yönelik iyileştirilmesi gereken alanları belirlemek amacıyla yapılan çalışmalarda yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi ve iş yükünün hemşirelerin güvenlik tutumları ile ilişkili olduğu görülmektedir [23,24]. Güvenli olmayan hemşirelik bakımını azaltmak için, hemşirelik öğrencilerinin hasta güvenliği tutum ve algıları belirlenmeli ve hemşirelik eğitiminde hasta güvenliği

üzerine daha fazla vurgu yapılmalıdır. Hemşirelik öğrencilerinin hasta güvenliği kültürü ile ilgili zayıf yönlerini anlamak için hasta güvenliği kültürü algılarının belirlenmesi önemlidir.

Sonuç ve Öneriler

Hasta güvenliğini sağlamak, hataları azaltmaktadır. Bakımın ön saflarında yer alan ve sağlık hizmeti sağlayıcılarının en büyük grubunu oluşturan hemşirelerin ve öğrencilerin hasta güvenliğine ilişkin kavramlara ve uygulamalara aşina olmaları hasta güvenliğini sağlamada önemlidir. Hemşirelik öğrencilerinin hasta güvenliğine ilişkin yeterlilikleri düşük ise klinik eğitimleri sırasında, klinik ortam, diğer sağlık çalışanları ve hastalar için tehdit oluşturur. Hemşirelik öğrencileri, hemşirelik bakımının kalite standartlarına dayalı olarak hasta güvenliğini gerçekleştirme konusunda yetkin olmalıdır. Sağlık hizmetlerinde hasta güvenliği, hem hastaların hem de sağlık hizmeti sağlayıcılarının güvenliğini içermektedir. Hasta güvenliği, sıklıkla olumsuz sağlık olaylarına yol açan tıbbi hataların raporlanması, analizi ve önlenmesini vurgular. Tıbbi hata, önemli bir hasta güvenliği sorunu olup, mortalite, morbidite veya hastanede kalış süresinin uzaması nedeniyle sağlık bakımı maliyetinde artışa da neden olabilmektedir. Hasta güvenliği küresel bir sorun olmakla birlikte sağlık hizmeti kalitesinin en önemli alanıdır. Hasta güvenliği kültürünün geliştirilerek hemşireler ve hemşirelik öğrencileri tarafından benimsenmesi yaşanabilecek tıbbi hata sayısını azaltmada da etkili olabilir.

KAYNAKLAR

[1] Bayer, E., Çevik, G. (2019). Hemşirelerin Hasta Güvenliği Tutumlarının Hasta Güvenliği Kültürü Üzerine Etkilerinin Araştırılması: Bir Araştırma Uygulama Hastanesi Örneği. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 22(3): 653-676.

[2] World Health Organization (2011) Patient Safety Curriculum Guide Multi-Professional Edition. Available at: https://apps.who.int/iris/handle/10665/44641 (Erişim: 24.09.2020).

[3] Karadağ, M., Ay, A. (2019). Cerrahide Hasta Güvenliği. In. M. Karadağ., H. Bulut (Ed.), Cerrahi Hemşireliği Kavram Haritası ve Akış Şemalı (pp.227-253). Ankara: Vize Yayıncılık.

[4] Mansour, M. (2015). Factor analysis of nursing students' perception of patient safety education. Nurse Education Today, 35: 32-37.

[5] Tella, S,, Smith, N., Partanen, P., Turunen, H. (2015). Learning Patient Safety in Academic Settings: A Comparative Study of Finnish and British Nursing Students' Perceptions. J Clin Nursing 24: 2954-2964.

[6] Medical Errors. The World's 14th Leading Cause of Death. https://patientsafetymovement.org/, Erişim: 10.09.2020.

[7] Kirwan, M., Matthews, A., & Scott, P. A. (2013). The impact of the work environment of nurses on patient safety outcomes: a multi-level modelling approach. International journal of nursing studies, 50(2), 253-263.

[8] Bianchi, M., Bressan, V., Cadorin, L., Pagnucci, N., Tolotti, A., Valcarenghi, D., ... & Sasso, L. (2016). Patient safety competencies in undergraduate nursing students: a rapid evidence assessment. Journal of advanced nursing, 72(12), 2966-2979.

[9] Smits, M., Wagner, C., Spreeuwenberg, P., Timmermans, D. R., van der Wal, G., & Groenewegen, P. P. (2012). The role of patient safety culture in the causation of unintended events in hospitals. Journal of clinical nursing, 21(23-24), 3392-3401.

[10] Steven, A., Magnusson, C., Smith, P., & Pearson, P. H. (2014). Patient safety in nursing education: contexts, tensions and feeling safe to learn. Nurse education today, 34(2), 277-284.

[11] Tregunno, D., Ginsburg, L., Clarke, B., & Norton, P. (2014). Integrating patient safety into health professionals' curricula: a qualitative study of medical, nursing and pharmacy faculty perspectives. BMJ quality & safety, 23(3), 257-264.

[12] Blomberg, K., Bisholt, B., Kullén Engström, A., Ohlsson, U., Sundler Johansson, A., & Gustafsson, M. (2014). Swedish nursing students' experience of stress during clinical practice in relation to clinical setting characteristics and the organisation of the clinical education. Journal of clinical nursing, 23(15-16), 2264-2271.

[13] Özdemir, Ü., Taşcı, S., Kartın, P. T., Göriş, S., Ceyhan, Ö., & Doğan, N. Hemşirelik Öğrencilerinin Hasta Güvenliği Konusundaki Bilgi Düzeyleri. Sağlık Bilimleri Dergisi, 28(2), 81-86.

[14] Kong, L. N., Zhu, W. F., He, S., Chen, S. Z., Yang, L., Qi, L., & Peng, X. (2019). Attitudes towards patient safety culture among postgraduate nursing students in China: A cross-sectional study. Nurse Education in Practice, 38, 1-6.

[15] Demirel, G., Akgün, Ö., & Doğaner, A. (2020). İntörn Öğrencilerin Hasta Güvenliği Tutum ve Kültürlerinin Tıbbi Hata Durumlarına Etkisi. ACU Sağlık Bil Derg,11(2):276-283.

[16] Lee, S. E., Scott, L. D., Dahinten, V. S., Vincent, C., Lopez, K. D., & Park, C. G. (2019). Safety culture, patient safety, and quality of care outcomes: A literature review. Western journal of nursing research, 41(2), 279-304.

[17] Safer Together: A National Action Plan to Advance Patient Safety. https://www.ahrq.gov/patient-safety/reports/safer-together.html, Erişim: 24.09.2020.

[18] National Steering Committee for Patient Safety. (2020a). Implementation Resource Guide: A National Action Plan to Advance Patient Safety. Boston, Massachusetts: Institute for Healthcare Improvement. http://www.ihi.org/Engage/Initiatives/National-Steering-Committee-Patient-Safety/Pages/National-Action-Plan-to-Advance-Patient-Safety.aspx, Erişim: 24.09.2020.

[19] National Steering Committee for Patient Safety. (2020b). Safer Together: A National Action Plan to Advance Patient Safety. Boston, Massachusetts: Institute for Healthcare Improvement. http://www.ihi.org/Engage/Initiatives/National-Steering-Committee-Patient-Safety/Pages/National-Action-Plan-to-Advance-Patient-Safety.aspx, Erişim: 24.09.2020.

[20] Weaver, S. J., Lubomksi, L. H., Wilson, R. F., Pfoh, E. R., Martinez, K. A., & Dy, S. M. (2013). Promoting a culture of safety as a patient safety strategy: A systematic review. Annals of Internal Medicine, 158(5, Part 2), 369–374.

[21] Huang, D. T., Clermont, G., Kong, L., Weissfeld, L. A., Sexton, J. B., Rowan, K. M., & Angus, D. C. (2010). Intensive care unit safety culture and outcomes: a US multicenter study. International Journal for Quality in Health Care, 22(3), 151-161.

[22] Wang, X., Liu, K. E., You, L. M., Xiang, J. G., Hu, H. G., Zhang, L. F., ... & Zhu, X. W. (2014). The relationship between patient safety culture and adverse events: a questionnaire survey. International journal of nursing studies, 51(8), 1114-1122.

[23] Elsous, A., Akbari Sari, A., Rashidian, A., Aljeesh, Y., Radwan, M., & AbuZaydeh, H. (2016). A cross-sectional study to assess the patient safety culture in the Palestinian hospitals: a baseline assessment for quality improvement. JRSM open, 7(12), 2054270416675235.

[24] Soh, S. E., Morello, R., Rifat, S., Brand, C., & Barker, A. (2018). Nurse perceptions of safety climate in Australian acute hospitals: a cross-sectional survey. Australian Health Review, 42(2), 203-209.

IYRSC

MÜZİĞİN GİYİM TARZLARI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ (THE EFFECT OF MUSIC ON DRESSING STYLES)

Fatih Furkan PEHLİVAN*

*İnönü Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Malatya, Türkiye, furkan.pehlivan@hotmail.com,

Yüksek Lisans Öğrencisi, İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Türk Müziği

Özet: *Geçmişten günümüze müzik, hayatımızda birçok alanı etkilemiştir. Hayatın içinde yer alan müzik, insanlar üzerinde büyük bir yere ve öneme sahiptir. Müzik, hayatımızda bize yol arkadaşlığı yapmaktadır. Popüler kültürün de etkisiyle, insanoğlu giyim tarzlarını ve aksesuarlarını seçerken birçok örneklerden etkilenmiş ve kendi tarzını oluşturmuştur. İnsanlar, günün koşullarından ve sanat dallarından etkilenmiştir. Bu çalışmada kişilerin giyim tarzlarına etki eden bir sanat dalı olan müzik ele alınmıştır. Müziğin insanların giyim tarzlarına, renklerine, şekillerine, aksesuarlarına hatta saç şekilleri ve saç kesimlerine kadar etkisi belirlenmeye çalışılmış ve bu etkiyi ortaya çıkarmak için bu çalışma amaçlanmıştır. Küreselleşmenin etkisiyle de müzik, çok hızlı etki gösterebilmekte ve dünya genelinde bu etki ve değişim yaşanmaktadır. Yapılan bu araştırmada gerekli veriler taranmış, ilgili tez, makale, bildiri ve internet kaynaklarından yararlanılmıştır. Her müziğin ve her müziği dinleyenin kendi tarzı vardır. Her müzik tarzı kendi dinleyicilerini, yapılan müzik tarzına göre oluşturmuştur. Ekonominin önemli bölümünü paylaşan müzik ve moda sektörü, birbirini etkileyen sektörlerin başında gelmiştir. Dünya ekonomisi için de büyük öneme sahip müzik ve moda sektörünün birbirini etkilemesi, dünya pazarında yerine alması gibi konular için de bu çalışma büyük bir öneme sahiptir.*

Anahtar Kelimeler: *Müzik, Giyim, Tarz, Etki*

Abstract: *Music from the past to the present has influenced many areas in our lives. The music involved in life has a great place and importance on people. Music is a companion to us in our lives. With the influence of popular culture, human beings were influenced by many examples and created their own style when choosing clothing styles and accessories. People were influenced by the conditions of the day and the art branches. In this study, music, an art branch that influences the way people wear, is discussed. The effect of music from people's clothing styles, colors, shapes, accessories, even hairstyles and haircuts were determined and this work was intended to reveal this effect. With the influence of globalization, music can have a very fast effect and this effect and change is experienced around the world. In this research, the necessary data were scanned and the relevant thesis, articles, papers and internet sources were used. Every music and every music listener have its own style. Each style of music created its own listeners according to the way the music was made. The music and fashion sector, which shares an important part of the economy, has been one of the sectors that affect each other. This work is of great importance for the music and fashion sector, which is of great importance to the world economy, and the world market has taken its place.*

Keywords: *Music, Clothing, Genre, Impact*

1.GİRİŞ

Giysi, bir bireyin kendi biyolojisi ile sosyal ve fiziksel çevresi arasında bir tampon olarak hareket eden en yakın çevresidir (1). Yaşam tarzı ve istenen görüntünün sunulmasında giysinin önemli bir rolü vardır ve sembolik açıdan kişinin kimlik ifadesidir. Bir sembolik iletişim biçimi olan giyim, giyenin toplumsal rolünü, statüsünü ve kişiliğini yansıtan bir araç olarak büyük önem taşımaktadır. Giyinmenin temel fonksiyonu olan koruma özelliğinin yanında işlevsellik, estetiklik, sosyo-kültürel faktörlerle çeşitlilik kazanması modanın giyim alanında ön plana çıkmasına neden olmaktadır. Moda sözcüğünün geçtiği her yerde ilk olarak giysilerin akla gelmesi moda ile giysiyi eş anlamlı hale getirmektedir. "Giysiler bireylerin kişilik özelliklerini, moda kavramı ise, kişilere ve kişilerin yaşadığı toplumlara ve onların yaşam felsefelerine göre farklı düşünceleri taşımaktadır" (2).

Toplum içinde önemli ve yaygın bir olgu olan moda, sosyoekonomik durum, sosyal çevre, yaş, eğitim, kişilik özellikleri gibi faktörlerin etkisi ile kişiler tarafından farklı şekillerde algılanabildiği gibi, farklı sektörlerden de etkilenmektedir. Dünya ekonomisinin önemli bölümünü paylaşan müzik ve moda sektörü birbirini etkileyen sektörlerin başında geldiği için her müzik türü kendi tarzını beraberinde getirmektedir. 1990'ların sonlarında Paris'in dünyanın moda merkezi olma iddiasının zayıflamasında, MTV kültürü ve sokak giyimi karşısında Paris podyumlarının önemini yitirmeye başlamasının ve ABD pop kültürünün egemenliğinin önemli rolü olması bu etkinin en belirgin örneği olarak verilebilir (3).

Müzik, insan yaşamının her evresinde yer alan bir olgudur. Müziğin insan yaşamındaki önemi, bireysel ve toplumsal yaşamın değişik boyutlarındaki çok yönlü işlevlerinden kaynaklanmaktadır. Müzik, sosyo-kültürel fenomendir. Gündelik yaşamda eğlence aracı olarak kullanılmasına rağmen önemli fonksiyonları vardır. Bu fonksiyonların incelenmesi söz konusu olduğunda, kapitalist üretim ilişkilerinden, müzik beğenisine kadar oldukça geniş alanı kapsayan bütüncül çalışma perspektifine yönelmek gerekir. Moda ve müziğin dünya üzerinde hitap ettiği en büyük kesimi genç kuşak oluşturmaktadır. Özellikle moda kuramcıların işaret ettiği alt kültür etkisi olarak tanımladıkları gençlerin başlatmış olduğu moda akımında alt kültürün giyim alışkanlıklarını çoğunlukla popüler müzikten, sinemadan ve televizyondan aldıkları bilinmektedir. Crane, tarafından 'sokak tarzları' olarak isimlendirilen bu tarzlar şehirli alt kültürler tarafından yaratılıp, birçok akıma öncülük etmektedir. Bu tarzlara örnek teşkil eden kişiler medya kültüründen, özellikle televizyon, popüler müzik ve film yıldızlarından ve ünlü sporcular arasından seçilmektedir. Günümüz toplumsal yaşamında oldukça geniş yer tutan, popüler kültürün de en önemli unsurlarından biri olan popüler müzik; modayı özellikle 1950'li yıllarda etkisi altına almış ve popüler müzik ve moda arasındaki ilişki 1950'lerden bu yana kültürel olarak önemli bir hale gelmiştir (4).

Gençlerin bu dönemlerde yarattıkları kendi tarzları ve idolleri vardır ve onlar için giyim, yaşantılarının, nispeten daha kolay kontrol edebildikleri, kendilerine ve toplumsal çevrelerine yönelik tutumlarını ifade etmek için kullanabildikleri bir yönüdür. Var olan tarzları alarak, giysilerini, saç şekillerini, kişisel deneyimlerini ve belirli bir grubun durumunu ifade eden bir kimlik oluşturacak şekilde bir araya getirirler (5). Tarz ve görünüm alt kültürel kimliğin en önemli öğelerinden biridir (6). Ergenlerin müzik alt kültürleri gerçekte sınırlı sayıda "sembolik" giysiden oluşan görsel bir dil kullanır. Bu giysiler egemen kültürü olumsuzlaşmak ya da bunun yerine cinsiyetle ilgili öğelerin sembolik yıkımını ifade etmek için kullanılmıştır (7). Pop yıldızları popüler kültürde etkili figürlerdir Madonna'yı dinleyen bir genç onun giydiği dar pantolonları ve haçları, Britney 'i dinleyen onun elmas işlemeli Jean pantolonlarını, Michael Jackson 'un eldivenlerini ve Nirvana'nın 'grunge' kıyafetlerini giyer. Buna kısaca "müziğin yarattığı moda" denilebilir. Bu oluşumda kitle iletişim araçlarının önemli rolü vardır.

Kitle iletişim araçları modern insanı standartlaştırılan ve adeta güdülenen insan tipine dönüştürmüştür. Standartlaştırılan insan tipi değer hükümleriyle, eğlence, moda, müzik ve tüketim kalıplarıyla Batı ve özellikle ABD'nin etkisi altında "kitle kültürü" nün taklitçi, tek boyutlu unsuru haline getirilmektedir (8).

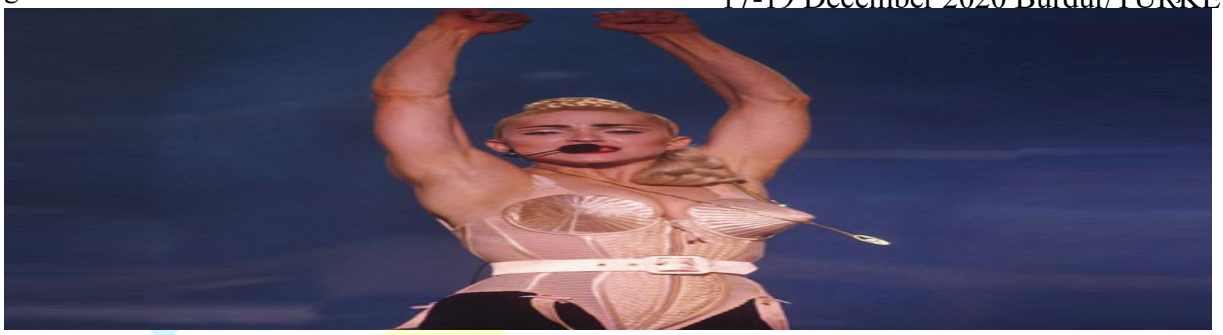
Bu araştırmanın amacı, müziğin insanların giyim tarzları üzerindeki etkisini ortaya çıkarmaktır. Araştırmanın kapsamında müzik türlerinin, insanların giyim tarzlarıyla olan ilişkilerine bakılmıştır.

1. 1 Popüler Müzik ve Giyim Tarzları

1950'lerde başlayan rock müziğinin yıldızlarının giyimleri müzikal mesajların iletilmesindeki temel öğedir. Siyah deri ceket, blucin ve t-shırt isyancı rolüne bürünen müzik grupları tarafından istisnasız olarak kullanılmıştır. 1960'larda Elvis Presley, 1980'lerde Bruce Springsteen rock müziğin bu tarzını devam ettirmiş, Beatles üyeleri ünlü olmadan önce de giydikleri blucin ve siyah deri cekete dönem için sıra dışı uzunlukta saç kesimlerini ilave etmiştir (9). 1980'lerin sonlarında heavy metalle özdeşleştirilen popüler imaj, uzun saçlar ve takılar, siyah deri ceketler, dar blucinler, çizmeler ve motosiklet kasklarıyla birleştirilir (10). Punk, popüler kültür ile moda ve ergen alt kültürler arasında gelişen karmaşık ilişkiyi örnekler. İdeolojinin dışavurumu olan öfkeli, uyumsuz ve renkli punk modası fütürist akımdan etkilenmiştir. Punkçular, köleliğin sembolü olan ağır zincirler, bileklikler, kurşun kasklar (anti-militer ve polis karşıtlığının göstergesi olarak) kullanırlar ve çoğu zaman siyasi olarak anlam taşıyan piercingler taşır ve dövmeler yaptırırlar. 1970'lerin başlarında gençler üzerinde oldukça başarılı ve kışkırtıcı bir film olan İngiliz yapımı A Ckockwork Orange, bilimkurguyla ilişkili imgeleri ve daha sonra punkla bütünleşecek bir görünüşü popülerleştirir. Aynı dönemde İngiliz toplumunun işçi sınıfında yarattığı hayal kırıklığını fırsat bilen tasarımcı Vivienne Westwood ve müzik firması sahibi Malcolm McLaren yeni belirlenmeye başlayan bir sokak tarzının öğelerini punk müzikle ilişkili, oldukça isyankâr bir kostümle ifade ederler. Bu kostüm son yirmi yılda evrilen giysilerin siyah deri motosiklet ceketi, tişört ve blucin görsel diline dayanır. Yalnız çivili ceketler, çivili kemerler, küpe ve yüz süslemeleri olarak kullanılan çengelli iğneler, yırtık ya da şekli bozulmuş blucinler, çoğunlukla parlak ve doğal olmayan renklerde özgün bir saç şekli gibi yeni öğeleri bünyesinde barındırır (11). Bedenin ve giysilerin çarpıtılması kuramsal değerlere yönelik alaycı ve nihilist tutumları ifade eder. Jiletlenmiş ve yara izine benzetmek için dikilmiş tişörtler, İngiltere Kraliçesi'ni ağzında ve burnunda bir çengelli iğneyle köle zincirleriyle resmeden tişörtler kullanırlar (12). Bu tarz kısa sürede ergenler tarafından bireysel acılarını ifade etme araçlarından biri olarak dünya çapında benimsenir. Fakat tarzın toplumsal ve siyasi yan anlamlarının yerine yaygın olarak kullanılan çağdaş karşı kültürlerin faaliyetlerinden ve inançlarından tamamen bağımsız bir giyim tarzı haline gelir (13).

Pop müzik modası, halkın dönemin pop müzik sanatçılarından esinlenerek ve onları taklit ederek stillerini kendileriyle özleştirerek oluşmuştur. Buna en güzel örnek Madonna'nın parladığı dönemde giydiği kıyafetlerin hayranları tarafından benimsenmiş olmasıdır. Ünlü pop sanatçısı Madonna'nın modayı en yoğun şekilde etkilediği dönem 80'li yıllardır. Bu dönemde New York'ta gelişmeye başlayan 'Hip Hop' ve 'Pop' müzik akımlarının giyim stillerini yorumlayarak kendine özgü bir giyim stili yaratmıştır. Bu stil, siyah deri motosiklet ceketi, mini etekler ve tişört üzerine giydiği sutyen, gibi parçaların bir araya gelmelerinden oluşmaktadır. 80'li yıllarda söylediği 'Like a virgin' adlı şarkıyla tüm dünyada tanınan Madonna 'nın giyim stili tüm dünyada her statüdeki kadın tarafından takip edilmiştir. 1990 yılında Jean Paul Gaultier tasarımı koni biçimli sutyeni ilk kez giyen Madonna,

gündeme oturmuştu.



Resim 1. 1990 Ambition turnesi için Gaultier 'in tasarladığı korse Kaynak: http://trendus.com/ (2012)

Michael Jackson'ın stil ikonu yapan, birçokları gibi başkalarının hazırladığı kıyafetleri giymek yerine kendine özel stilini ortaya koyması olmuştur. Klasik ceket-pantolon takımlarına ayrıntılar ve aksesuarlar eklemiştir. Smokin tarzı ceketi, biraz kısa siyah pantolonu, siyah loafer ayakkabıları ve beyaz çoraplarıyla farklılık yaratmıştır.

Resim 2. Sahnedeki Michael Jackson kombinlerinden biri

Kaynak: https://www.sozcu.com.tr/hayatim/son-moda/stil-krali-michael-jackson/(2017)

1. 2 Hippi Müziği

Geleneksel burjuva yaşam tarzları olan ailelere karşı çıkan bir gurup genç kapitalizme olan tepkileriyle "savaşma seviş" içerikli sloganlarıyla sesini duyurmuştur. Bu guruplar alternatif yaşam tarzlarıyla, düzene karşı çıkan uyuşturucu alan ve çiçek çocuğu lakaplarıyla 60'lı yılların giyimini düşünceleriyle değiştiren Hippilerdir. Hippiler maddeciliği reddetmiş ve barış ve sevgiyi savunmuşlardır. Düzensiz, sorumsuz giyim davranışların ve toplumda hiç hoş görülmeyen alışkanlıkların yükünü taşıyan hippiler, genellikle pasaklı, uyumsuz, 71 oldukça her rengi bir arada olan ve ikinci el giyim tarzları ile yeni bir moda akımını gençler arasında başlattılar (14).

Resim 3. Hippilerin Giyim Tarzını Gösteren Kıyafetler

Kaynak:https://www.hurriyet.com.tr/mahmure/hippi-nedir-hippi-tarzi-giyim-nasil-olur-35111737 (2013)

1.3 Punk Müzik

Toplumsal sisteme, mevcut devlet rejimine, geleneksel düzene karşı gelerek düzeni bozmak için oluşturdukları otorite karşıtlığı, bireycilik ve özgürlüğe düşkünlüklerini savundukları bir grup oluşmuştur. Adına punk denilen "protest gençlik topluluğu" nihilizm ve tepkiciliğin unsuru olmuşlar, yalın tempodan usanan genç egemenliğe karşı olarak oluşturdukları hızlı tempolu ve güçlü ritim müzikleri ile kendilerini duyurmuşlardır. Punk modası alt kültürde gelişim göstermiştir. İdeolojinin dışavurumu olan öfkeli, uyumsuz ve renkli punk modası fütürist akımdan etkilenmiştir. Punkçular, köleliğin sembolü olan ağır zincirler, bileklikler, kurşun kasklar (anti-militer ve polis karşıtlığının göstergesi olarak) kullanırlar ve çoğu zaman siyasi olarak anlam taşıyan piercingler taşır ve dövmeler yaptırırlar. Bireyler bu bağımsız giyim tarzını acılarını ifade etme aracı olarak kullanmışlardır. Punkçular benimsemiş olduğu kıyafet tarzı ile geleneksel yapıyı bozmayı hedeflemişlerdir (15) .

Resim 4. Punkçıların giyim tarzı Kaynak: https://10layn.com/punk-akimi-abartili-sasirtici-ve-isyankar/ (2019)

1.4 Metal Müziği

Heavy Metal'e ilişkin giysilerin kökeni motosikletçiler, deri elbise müptelaları ve rock alt kültürlerine dayanır. Heavy Metal modası deri ceketler, yüksek basket ayakkabıları, mavi siyah dar jeanler, asker üniforması benzeri kamuflaj, genellikle rozet ve pinlerle süslenmiş unsurlar içerir. Metal müzik türünün giyiminde ise asilik vardır (16).

Resim 5. Metalcilerin giyim tarzı Kaynak: https://onedio.com/haber/gencken-asi-birer-metalci-olanlarin-yasam-sartlari-sebebiyle-donustugu-13-aci-ornek-742408 (2016)

1.5 Rock Müzik

Başlangıçta yerleşik kültüre ve içerik ve biçim yönünden cephe alan rock müzik, bir alt kültür unsuru olmaktan çıkmış ve müzik endüstrisinin elinde popüler kültürün gündelik kullanımlarının malzemesi haline gelmiştir. Rock müziğinin yansıttığı giyim tarzı ise siyah deri ceketler, eskitilmiş kıyafetlerdir. Bu müzik türünün giyim tarzında da gençlerin isyankâr tavırlarını görmek mümkündür.

Resim 6. Rockcıların giyim tarzı Kaynak: https://onedio.com/haber/40-yili-askin-suredir-ayakta-kalmis-40-efsane-grup-ve-sanatci-539891 (2015)

1.6 Hip-Hop Müzik Akımı

Hip hop kültürü Amerika'da ortaya çıkmıştır. 1970'li yılların sonuna doğru New York'un yoksul gettolarından doğarak bugün tüm dünyayı etkisi altına alan bir yaşam tarzı olan hip-hop, grafiti, rap müzik, break dance ve Dj'lik unsurlarını içinde barındıran geniş bir alan; karşı duruş kültürü anlamına gelmektedir. Hip hop müziği, dans, kıyafet, dil ve 72 vahşi bir grafiti tarzını içerir. Özünde kendine has

bir tavrı da barındırır. Bu akımın giyim tarzını benimseyen genelde bol giysiler giyerek rahatsızlık verici dar giysileri protesto etmektedirler (17).

Resim 7. Hip hop müzik giyim tarzı Kaynak: http://yorulmayankalem.blogspot.com/2015/11/hip-hop-nedir.html (2015)

1.7 Grunge Müziği

Grunge müzik akımı 1990'ların başında popüler olmuş, heavy metal müziğe alternatif olarak ortaya çıkmıştır. Bir Grunge müzik grubu olan Nirvana pasaklı ve umursamaz giyim stilleri ile özellikle gençleri etkilemiştir. Grunge grupları genelde kareli gömlek, ikinci el hırpani bir kazak, eskimiş blucin, bot ve Converse spor ayakkabı gibi mümkün olduğu kadar ucuza satın alınabilecek günlük giyimleri tercih etmişlerdir (18).

Resim 8. Grunge giyim tarzı Kaynak :http://www.tesetturgiyim.com/modada-grunge-esintisi.html?PageSpeed=noscript (2015)

2. YÖNTEM

Çalışmamız betimsel, kaynak tarama, içerik analizi modelli nitel bir çalışmadır.

3.BULGULAR

Araştırmamın kapsamında, insanların giyim tarzlarını belirlemede dinledikleri müzik türünün etkili olduğu ve müzik akımlarının diğer özellikleri kadar giyim tarzlarının da gençlere model oluşturduğu söylenebilir.

4.SONUÇ

Müzik kişinin aynasıdır aslında, bizi yani insanlığı yansıtır. Müzik insanla önem kazanmakla birlikte, giyim tarzlarına etki eden faktör olarakta karşımıza çıkmaktadır. Bu etki sadece giyim tarzıyla da kalmamış, saç şekline, kullandığı aksesuarlara, ayakkabılara, takılara kadar etkisini göstermiştir. Giyim ve moda sektörünün popüler olması, bir ürünün rekor seviyelerinde satması, ticarette yerini almasında müziğin tartışılmaz etkisinin olduğunu görmüş olduk. Müzik ve moda sektörü doğrudan insanlara etki eden olgulardır. Bu nedenledir ki yeni müzik akımı çıktığında, mutlaka yeni bir moda akımını doğuracağı kuşkusuzdur. Bu nedenle moda ve giyim sektöründeki firmalar, modayı etkileyen unsurlardan hareketle müzik türlerini yabana atmamalı, değişik tarzda müzik dinleyen kitleleri de içine alarak evrensel tasarımlar oluşturmalıdır.

5.KAYNAKÇA

1. Eıcher, Mary Ellen Roach Joanne B. The Vısıble Self:Perspectives on Dress. Englewood : Holly Schrank, 1973.

2. Arıkan, Ö., (1997). Moda Kültür ve Kimlik, İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.

3. Tungate, M., (2006). Modada Marka Olmak, İstanbul: Rota Yayın Yapım Tanıtım Tic. Ltd. Şti.

4. Ertürk, N. (2011). Moda Kavramı, Moda Kuramları ve Güncel Moda Eğilimi Çalışmaları. Süleyman Demirel Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Hakemli Dergisi.

5. Hedbige, D., (1979). Subculture: The Meaning of Style, London: Methuen.

6. Clarke, J., (1976). "Style", Resistance Through Rituals, der. Stuart Hall and Tony Jefferson, London: Hutchinson.

7. Crane, D., (2003). Moda ve Gündemleri, İstanbul: Ayrıntı Yayıncılık.

8. Erkal, M., (1992). İktisadi Kalkınmanın Kültür Temelleri, İstanbul: Kuşak Ofset.

9. Jones, M., (1987). Getting İt On: The Clothing Of Rock'n' Roll, New York: Abbeville Pres.

10. Bischoff, J.L., (1989). "La Planéte Jeune est sous influence musicale", Journal du textile, No:1169 (24 agust), 95-96.

11. Norquist, B.K., (1991). Dress And Popular Culture- "Punks"74- 84, (Der.Patricia A.), OH.: Bowling Gren State University Popular Pres.

12. Jones, M., (1987). Getting İt On: The Clothing Of Rock'n' Roll, New York: Abbeville Pres.

13. Siroto, J., (1993), "Punk Rocks Again", Vogue, Eylül, 183, 248- 258.

14. Erol, Didem (2013). 1900 Başlardan Günümüze Değişen Müzik ve Bu Müziğin Halk Grupları Giyimine Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Beykent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü: İstanbul.

15. Koca, E. vd. (2008). Kültürlerarası Etkileşimde Giyim Kuşam. Edit. Z. Dilek vd., 38. ICANAS (Uluslararası Asya ve Kuzey Afrika Çalışmaları Kongresi), Cilt 2, Maddi Kültür, (s. 793–808). Ankara: Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu Başkanlığı.

16. Erol, Didem (2013). 1900 Başlardan Günümüze Değişen Müzik ve Bu Müziğin Halk Grupları Giyimine Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Beykent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü: İstanbul.

17. Koç, F . "Gençlerin Dinledikleri Müzik Türlerinin Giyim Tarzlarına Etkisi". Vocational Education 5 (2010): 37-49.

18. Akyol, Y. (2007). Stil İkonu Olgusunun Tekstil Modası Açısından İncelenmesi, (Yayımlanmış yüksek lisans tezi). İstanbul.

19. Bora, T. (1988). Sosyalizm, Hegemonya ve Alt-Kültür. Gençlik ve Altkültürleri. Dick.

IYRSC

BURSA İPEK TİCARETİNDE HANLARIN ROLÜ (THE ROLE OF KHANS IN BURSA SILK TRADE)

Fikret ALKAN*

**Bursa Büyükşehir Belediyesi, Müzeler Şube Müdürlüğü, Bursa, Türkiye, fikretalkan@hotmail.com*

Özet: *Osmanlı Devleti'nin ilk başkenti Bursa, şehircilik yönüyle kendinden sonra gelen hem İstanbul, hem de Balkan kentlerine örnek teşkil etmiştir. Bu bağlamda, kentsel öğelerin dizilimi Türk-İslam şehirlerinin geleneksel yapısına uymaktadır. Kuruluşundan 19. yüzyıla değin şehrin en önemli geçim kaynaklarından biri olan ipek ticaretinin sürdürülmesi ise kentteki ticari yapıların önemini ortaya çıkarmaktadır.16. yüzyıla kadar Avrupa-İran ticaretinin en önemli antreposu konumunda olan Bursa'nın ekonomik kalkınmasındaki temel, ipek ticaretidir. 15. yüzyıldan itibaren ticari kapasiteyi üretim hacmi ile birleştiren şehirde, bin kadar ipekli dokuma tezgâhı bulunmaktadır. Çalışmamızda, şehrin gelişmesinde kentsel öğelerin planlı bir şekilde oluşturulmasının önemi vurgulanacak ve tarihi kayıtlar ışığında, Bursa'nın en önemli üretimi olan ipeğin ekonomik boyutları göz önünde tutularak, ticari yapıların bir türü olan hanların, (özellikle Osmanlı ile birlikte ortaya çıkan bir tür olan şehir içi hanlarının) bu ekonomiyle ilişkileri ve büyümeye katkıları araştırılacaktır.*

Anahtar Kelimeler: *Bursa, Ticaret, Osmanlı, Han, İpek*

Abstract: *Bursa, the first capital of the Ottoman Empire, set an example for both Istanbul and Balkan cities, which came after itself in terms of urbanism. In this context, the arrangement of urban elements conforms to the traditional structure of Turkish-Islamic cities. The continuation of the silk trade, which was one of the most important sources of income in the city from its foundation to the 19th century, reveals the importance of commercial buildings in the city. The basis of the economic development of Bursa, which was the most important warehouse of the Europe-Iran trade until the 16th century, was silk trade. In the city, which has combined commercial capacity with production volume since the 15th century, there were about a thousand silk looms. In our study, the importance of creating urban elements in a planned manner in the development of the city will be emphasized and in the light of historical records, taking into consideration the economic dimensions of silk, which is the most important production of Bursa, the relations of the Khans (especially the innercity khans, a type that emerged with the Ottoman Empire), which are a type of commercial buildings, with this economy and their contribution to growth will be investigated.*

Key words: *Bursa, trade, Ottoman, khan, silk*

1. GİRİŞ

İpek, Doğu medeniyetlerinden Batı'ya ulaşmış kıymetli bir kumaş türüdür. Türkçede lehçelere göre telaffuzu değişen ipek kelimesi, ip kökünden türemiştir. Latincede sericum, Farsçada beyaz ipekli şerit anlamında sere, Arapçada ise serak olarak tanımlanan ipek, Abdullah b. Ömer'in tavsiyesi ile harir olarak değiştirilmiştir. Osmanlı Devleti'nde bu kumaş türü daha çok harir olarak kullanılmıştır [1].

Çin'de ortaya çıkan ve güzelliği ve pahasından dolayı üretimi sır gibi saklanan ipeğin Akdeniz yolculuğu M.Ö. II. yüzyılda başlar. Çin ile yoğun ilişkileri olan Türkler (Göktürkler ve Uygurlar), ipeği İran veya Kafkasya üzerinden Trabzon'a ulaştırmıştır [2]. Romalılar ipeğe anlamı Uzakdoğu olan "seres" adını verirler [3]. Bizans'ın ise ipek üretimi yapmaya başladığını 550 yıllarında Justinianus döneminde Procopius'tan okumaktayız [2]. Mitoloji gibi öykülenerek kulaktan kulağa yayılan ipeğin yolculuğu, Moğol İmparatorluğu'nun hükmü altında Akdeniz ve Avrupa'ya ulaşır. İtalya'da ortaya çıkan ipekli

sanayi ilk kez bir Avrupa kralının omuzlarında yükselmektedir. Normandiya kralı II. Roger'in pelerini [2].

İran ipeği ise daha kaliteliydi. İtalyan tüccarların Tebriz'de kolonileri bulunmaktaydı. Kırım'ın savaş nedenleriyle el değiştirmesi, Cenovalıların bölgeyi terk ederek İstanbul'a yerleşmesine imkân verdi. İpeğin yolculuğu artık Trabzon üzerinden İstanbul'a ulaşmaktadır. Bu durum Bursa'nın bir ipek merkezi olmasına zemin oluşturmuştur [2].

2. OSMANLI BURSASI VE İPEK TİCARETİ

Osman Gazi ile başlayan fetihler, 1326 yılında Bursa'nın Orhan Gazi tarafından ele geçirilmesiyle devam eder. Ortaçağ'da küçük bir kasaba görünümünde de olsa, Bursa'nın alınması Osmanlı Devleti'nin ilk büyük kentini alması demekti ki, göçebe Türkmen boylarından oluşan Türk birliği, şehirleşmede en önemli adımlarını atmış oldular.

Fetihlerle büyüyen bir devletin elde ettiği topraklarda kalıcı olması ve onları geliştirmesi için güçlü bir ekonomiye ihtiyaç duyulmaktadır. Ekonominin güçlenmesi ise yeni fetihlere kaynak oluşturmak anlamına gelir. Bu bağlamda Orhan Gazi, Bursa'nın imar ve ihyasına önem vermiştir. Ticaretin gelişmesi için de ticaret yollarının güvenliği ve buna imkân veren şehir içi yapılanması ile mümkündür. İlk başkent Bursa'nın gelişimi Bursa'da hüküm süren Osmanlı padişahlarının vakıflar yolu ile yaptırdığı külliye tesisleri ile oluşmuştur. Külliyeler merkezinde cami olmak üzere dini ve sosyal yapıların bir arada bulunduğu, İslam toplumunun günlük gereksinimlerini karşılayabildiği yapı kümesidir. Her padişah kendi adı ile anılan bir külliye inşa etmiş ve şehrin doğu-batı yönünde gelişmesini sağlamıştır. Külliyeler inşa edildikten sonra ise kendi çevrelerinde yeni bir mahalle oluşmasını sağlamaktaydılar [4]. Bu yöntem, Bursa ve İstanbul'da da uygulanmış ve Bursa Osmanlı şehirciliğinin prototipi olmuştur [5]. Nitekim Orhan Gazi döneminde Bursa'ya gelen seyyah İbn-i Batuta, Bursa'yı gür çayırlar ve bahçelerle çevrili, güzel çarşıları olan muazam bir şehir olarak tanımlamıştır [6]. Vakıf sistemi ile Bursa'nın kuruluşundan Fatih'in ölümüne kadar 301 adet yapı inşa edilmiştir. Kuruluşunda 30 bin kişilik bir kasaba olan Bursa, vakıflar-ticaret-ekonomi-yeni fetihler döngüsünde nüfusu 100 bin kişiyi barındıran bir şehre ulaşmaktadır [7]. Devletin vakıf sistemini işletmekte verdiği önem ve bu yolla kentlerin gelişmesinin görülmesi de rakamsal olarak ortaya konmaktadır. Fatih Dönemi'ne kadar Bursa'da 50'nin üzerinde ticari yapı bulunmaktadır.

Bu durum Bursa'nın 15. ve 16. yüzyıllarda Orta Doğu'nun en önemli ticaret ve sanayi merkezlerinden biri haline getirdi [8,9,10]. Doğudan gelerek Anadolu'yu çapraz bir çizgide geçen eski yol, Bursa'nın önemini arttırmıştır. 15. yüzyıl başlarında İtalyan tüccarlar için Bursa Doğu'dan gelen ürünlerin en önemli antreposudur. Kumaş türleri başta olmak üzere her tür üretim maddesi Bursa'da depolanmaktadır. Şam'dan gelen baharat ve kumaş, Avrupalı alıcılarla buluşuyor, Floransalıların yaptığı gibi ürünlerin para yerine ürün değiştirmesi ile ticaret kolaylığı sağlaması Mısır'dansa Bursa'yı tercih sebebi yapıyordu [8].

İran ipeğinden ise ilk gümrük Tokat'ta ikincisi Bursa'da alınıyordu. Gayri resmi kayıpların azalması adına da devlet, büyük bir çaba harcamıştır. Ticaretin getirdiği kar marjı fazla olmasa da ticaret hacminin büyüklüğü, ipeği cazip kılıyordu. Floransalı ve Cenevizli tüccarlar Bursa'dan ipek almak için yarışmaktaydı. Batı'nın ince yünlü kumaşları, İranlı tüccarlar tarafından altın gümüş, bakır, Frenk çuhası ile değişmekteydi.

Osmanlı Devleti, ipek, ipekli kumaş, kürk, hububat yapılan değişim üzerinden malın büyüklüğü nispetinde yabancılardan %4, Müslümanlardan da %1 vergi almıştır. 1476'dan sonra oranlar %5 ve %4'e yükseltilmiş; kente giriş çıkışlardan eşya resmî ve Osman Gazi'den bu yana pazarlardan alınan bac-ı bazar vergisi de yürürlükte kalmıştır [8]. Görünüşe göre Osmanlı devlet yöneticileri, iyi işleyen bir sistem oluşturmuş ve bu konuda iyileştirmeler yapmışlardır.

Bursa sadece ürünlerin Doğu-Batı ya da tersi yönde hareketle el değiştirdiği bir merkez olmamış, ipeğin üretim noktası da olmuştur. 1501 yılında Floransalı seyyah Marighi'nin yazdıklarından şehrin günlük ipek ihtiyacının 300 kg olduğu anlaşılmaktadır [11]. 1502 tarihinde Bursa'da binden fazla ipekli dokuma tezgâhı bulunduğunu ise Halil İnalcık'ın araştırmalarından öğrenmekteyiz [10]. Bursa'ya İran'dan gelen ipeğin yarısından fazlası İtalya'ya, büyük bir kısmı Anadolu kullanımına, kalan kısmı ise Balkanlar ve Avrupa'nın farklı yerlerine ihraç edilmektedir [12]. Bursa'ya yıl içinde en az altı ipek kervanı gelir, bir kervanda 220 bin altın değerinde 24.600 kg ipek bulunurdu [10].

16. yüzyılın ilk yarısında Osmanlı-İran Savaşı, Yavuz Sultan Selim'in İran'a, Şah Abbas'ın da Türklere ambargo uygulamasına neden olmuştur. Yavuz, İran ipeği bulunduran Türk, İranlı ya da Arap kişilerin mallarına el koyacağını açıklar [12]. Buna karşılık İran da, ipek satışını Anadolu topraklarına alternatif olarak Hint Okyanusu üzerine kaydırmıştır [13].

16. yüzyılın sonlarında İpek Yolu'nun önem kaybetmesi, Osmanlı pazarının daralması sonucu oluşan enflasyon, İran mücadelesi, kara yerine deniz yolunun tercih edilmesi, Celali İsyanları ile oluşan iç karışıklıklar ülke ekonomisinde kayıplar oluşturmuştur [13]. Yukarıda bahsettiğimiz sorunlar 16. yüzyılda Halep'in, 17. yüzyılda ise İzmir'in Bursa'yı geride bırakmasına neden olur [14].

17. Yüzyılda Uzakdoğu ve İran ipek ticaretinin Alman ve İngiliz kontrolüne geçmesi, hammadde sıkıntısı oluşturmuş, dokumacılık yerine kozacılık tercih edilmiştir. 19. yüzyıldan itibaren ise Türk kozaları, hammadde üreten bir konumla sınırlı kalmıştır [13].

3. BURSA ÇARŞISININ OLUŞUMU VE İPEK TİCARETİ

Vakıf sistemi ile oluşturulan yapı tiplerinden biri de hanlardır. Kökeni Büyük Selçukluların yol üstü güvenlik ağını oluşturan karakol yapıları "ribat"lara uzanan han yapıları, Anadolu Selçuklu döneminde yol üstü kervansaraylarına çevrilmiştir [15]. Ticari ürünlerin el değiştirdiği ya da yolcuların rahatça konakladığı yapılar, Osmanlı Bursasından başlayarak şehir içi hanları şekline dönüşmüştür.

Şehir içi hanları, kare ya da kareye yakın dikdörtgen planlı, açık bir avlu etrafında revaklarla çevrili, genellikle iki katlı ve ortalarında mescit yer alan taş ve ya almaşık duvar örgüsüne sahip yapılardır. Hanların alt katları mal depolama ve ticari faaliyetler, üst katları ise konaklama ve ofis kısımları için kullanılmıştır. Hanlar, bir vakfın gelir kaynakları arasında bulunmuş; hanlardan elde edilen gelir vakıfta yapılacak hayır işlerine ya da vakıf eserlerinin bakımına harcanmıştır.

Orhan Gazi, 1339 yılında fethettiği ilk büyük şehir için Emir Han'ı yaptırarak ticareti bu noktadan kontrol etmiştir [16]. Şehre gelen ürünler Emir Han'da vergilendirilerek, satışı sağlanıyordu.

Şekil 1. Bursa Emir Han (Bursa Büyükşehir Belediyesi Arşivi)

Murat Hüdavendigar, şehre gelen malların şehre giriş çıkış kontrolleri ve dağıtımları için 14. yüzyılın ikinci yarısında Kapan Hanı'nı yaptırmıştır. Kapan, Arapça'da terazi anlamına gelir ve adından da anlaşılacağı üzere, tartı işlemlerinin yapıldığı yer olarak kullanılmıştır. İslam şehirlerinde kapan hanları yer almış, bu kapanlar içinde satıldığı ürünün adı ile anılmıştır: Yağ kapanı, un kapanı, yemiş kapanı gibi [17]. 17. yüzyılda Bursa'nın dört kapanı vardır: Mîzân-ı harir (ipek kapanı), kantar ve dengin, meyve kapanı ve galle (tahıl) kapanı [18].

Ulucami'nin banisi Yıldırım Bayezid ise Bursa çarşısının çekirdeğini oluşturacak; Evliya Çelebi'nin ifadesiyle "kale gibi korunan, dört demir kapılı bir büyük Bedesten"i inşa ettirmiştir [19]. Bedesten'de en kıymetli mallar, kumaşlar satılır; bu yüzden geceleri görevliler tarafından kapanır, mal güvenliği sağlanmıştır.

Çelebi Mehmet ise, kendi yaptırdığı Yeşil Külliyeye gelir getirmek amacıyla İpek Hanı'nı yaptırmıştır. Mimarı Yeşil Külliyesi'nin de mimarı olan Hacı İvaz Paşa üstlenmiş olmalıdır. Söz konusu yapı, altta otuz dokuz, üst katta kırk iki odası olan büyük bir handır. İvaz Paşa bu bölgede bir de çarşı yapmıştır. İpek Hanı'nın altında büyük ve küçük kazzazhane (ipek üretimi yapılan yer) yer almaktaydı [20]. 15. yüzyılda Bursa'da ipek pazarı burada dönmektedir. Bu yüzyılda Geyve Hanı, Yeni İpek Hanı (Katır Hanı), Fatih Dönemi'nde ise Fidan Hanı ve çarşılar yaptırılmıştır.

Günümüzde Bursa'nın ipekle olan ilişkisini sembolize eden en büyük han Koza Hanı'dır. 1490 yılında II. Bayezid'in İstanbul'daki külliyesine gelir getirmek amacıyla Bursa'da yaptırılmıştır. Acem Hanı olarak da anılması burada daha çok İranlı tüccarların ikamet ettiğini ortaya koyar. Evliya Çelebi'nin de doğruladığına göre ipek mizanı buradadır. (Koza Han'ın yapımından önce Bedesten'deydi) [19,21]. İki katlı hanın alt katında elli, üst katında ise elli bir oda bulunmaktadır. Yan kısmında ahır bulunan hanın ortasında; altında şadırvan bulunan sekizgen bir mescidi yer almaktadır. Buradaki son koza pazarı 1995 yılında yapılmıştır.

IYRSC

Şekil 2. Bursa'da Koza Pazarı (dergibursa.com)

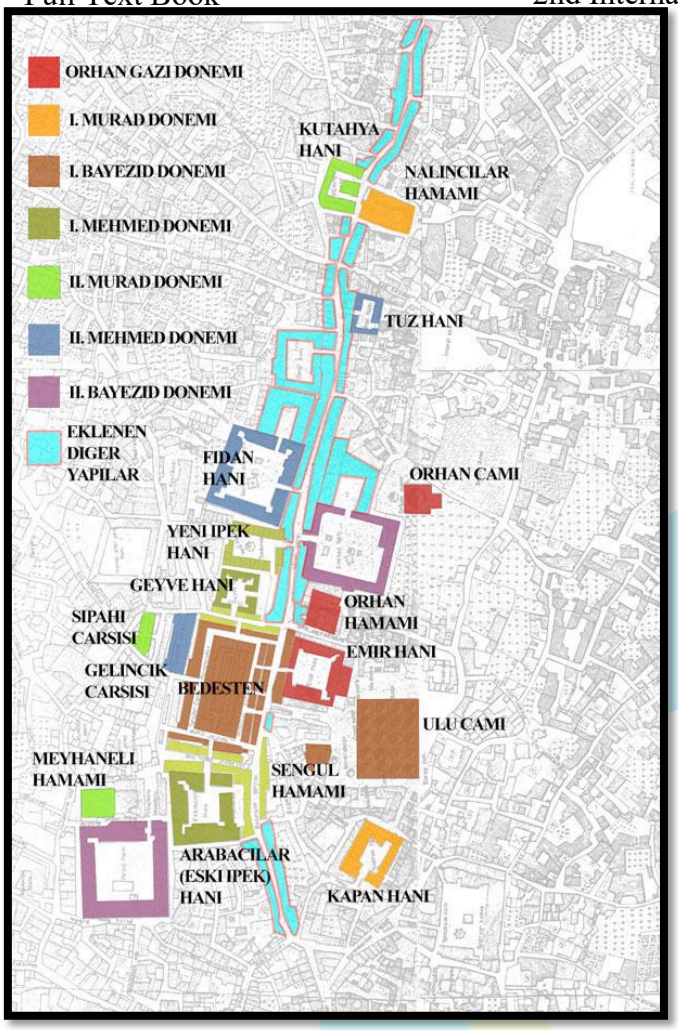
II. Bayezid'in Koza Han'dan sonra yaptırdığı diğer büyük han ise Pirinç Hanı'dır. Bu nedenle Koza Han'a Han-ı Cedid-i Evvel, Pirinç Han'a Hanı-ı Cedid-i Sani denilmektedir. Pirinç Hanı'nın yapımı 1508 yılında bitirilmiştir. İki katlı hanın alt katında otuz odası, üst katında ise kırk sekiz oda bulunmaktadır [22].

IYRSC

Şekil 3. Bursa Koza Han (Bursa Büyükşehir Belediyesi Arşivi)

Burada en dikkat çekici unsur, Sultan Bayezid'in İstanbul'daki yapılarına gelir getirmek için hanları Bursa'da inşa ettirmiş olmasıdır ki, bunun sebebi ekonomik gelirin Bursa'da daha fazla olduğudur.

IYRSC



Şekil 4. Bursa Çarşı Bölgesi Yapıları (Rahmi Dede Arşivi)

Hanlar, 19. yüzyılda Osmanlı Devleti'nin Batılılaşma ıslahatları nedeniyle, Avrupa tarzı açılan oteller, lokantalar ve diğer şehir öğeleri içinde önemini kaybetmiş, seyyahların da bildirdiği üzere, ucuz, temizlikten uzak, köhne yerler olarak kalmışlardır. Doğal felaketler ve yol çalışmalarında bir kısmı yıktırılan hanlardan günümüze restorasyon sonucu halen kullanımda olanlar ulaşabilmiştir [23].

4. SONUÇ

Hanlar vakıflara gelir getirmek amacıyla inşa edilmiş, konaklama ve ticaret yapılan sosyal mekanlardır. Bursa'da yeni bir deneme olarak yol üstü kervansarayları yerine şehir içi hanları kullanılmaya başlanmıştır ve yapılan hanların çevresinde çarşı, üretim ve satış merkezleri de yapılarak Bursa'nın günümüze değin ulaşan çekirdek çarşısı oluşmuştur. Osmanlı dönemi için, han tüccarın şehirde ticari ve günlük ihtiyaçlarını tek noktada kolayca ve güvenli bir biçimde karşılayabileceği yegâne mekandır. Böylelikle ticarete gösterilen ihtimam ipek pazarının büyümesini ve dolayısıyla yeni hanların inşa edilmesini beraberinde getirmiştir. Hanların çevresinde ise boyacılar, bükümcüler, dokumacılar gibi yan üretim alanları da oluşmuştur.

Hanlar Bursa'da günümüze değin kullanılan yapılardır. Bursa hanlarının en ünlüsü Koza Hanı'nda 1995 yılına kadar koza pazarının olması, tarihsel sürekliliğin yaşadığına en güzel örnek olarak karşımıza

çıkar. Hanlar çarşı içinde günümüze değin ticaretin sürdürülebildiği sağlayan yapılar olarak halen işlevlerini devam ettirmektedir.

5. KAYNAKÇA

[1] Bozkurt, N. (2020). "İpek", *TDV İslam Ansiklopedisi,* C.22, Ankara: Türkiye Diyanet Vakfı Yayınları, 361-362.
[2] Tezcan, H. (2017). *Bursa'nın İpeklisi*, 1. Baskı, Bursa: Bursa Büyükşehir Belediyesi Yayınları.
[3] Dalsar, F. (1960). *Türk Sanayi ve Ticaret Tarihinde Bursa'da İpekçilik*, İstanbul: İstanbul Üniversitesi Yayınları.
[4] Abacı Z.D.(2008). Bursa'nın Kent Dokusundaki Değişim (18-19. Yüzyıl), *Bursa'nın Kentsel ve Mimari Gelişimi*, Ed. Cafer Çiftçi, 2. b.,Bursa: Osmangazi Belediyesi Yayınları, 165-182.
[5] İnalcık, H., Arı, B., (2005). Türk-İslam Osmanlı Şehirciliği ve Halil İnalcık'ın Çalışmaları, Türkiye Araştırmaları Literatür Dergisi, Cilt: 3, Sayı: 6, 27-56.
[6] *İbn-i Batuta Seyahatnamesi,* (2004). Cilt I, Çeviri, İnceleme ve Notlar: A.Sait Aykut, İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
[7] Bisharat, L. T., (2008). "İpek ve Şehir Bir Kez Daha Bursa Dersleri", *Osmanlı'nın Peşinde Bir Yaşam Suraiya Faroqhi'ye Armağan*, Derleyen Onur Yıldırım, 1. Baskı, Ankara: İmge Kitabevi, 167-188.
[8] İnalcık H., (1960). Bursa I: XV. Asır Sanayi ve Ticaret Tarihine Dair Vesikalar, Ankara: TTK Belleten, C.24, No.93, 45-96.
[9] Oğuzoğlu, Y.,(2012). *Halil İnalcık'ın Bursa Araştırmaları*, Bursa: Bursa Büyükşehir Belediyesi Yayınları.
[10] İnalcık H., (2012). *Devlet-i 'Aliyye- Osmanlı İmparatorluğu Üzerine Araştırmalar-I, Klâsik Dönem (1302-1606): Siyasal, Kurumsal ve Ekonomik Gelişim,* 50. b., İstanbul: İş Bankası Kültür Yayınları.
[11] Üngörgil A., (2004). *Bursa Hanları ve Tuz Han'ı Koruma Önerileri*, (Yüksek Lisans Tezi), İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
[12] Günay, N. A., (2018). Bursa Kadı Sicillerinin Işığında Yavuz Sultan Selim'in İpek Yasağı, *Yavuz Sultan Selim Dönemi ve Bursa*, Ed. Nilüfer Alkan Günay, Bursa: Gaye Kitabevi, 615-628.
[13] Kağıtçıbaşı E., Yaşar E., (tarihsiz). *Bursa'nın Ekonomik Tarihi 1326-1900*, Bursa Ticaret ve Sanayi Odası Yayınları.
[14] Abacı Z. D., (2008). Bursa'nın Kent Dokusundaki Değişim (18-19. Yüzyıl), *Bursa'nın Kentsel ve Mimari Gelişimi*, ed. Cafer Çiftçi, 2. b.,Bursa: Osmangazi Belediyesi Yayınları, 165-182.
[15] Güreşsever, G., (1974). *Osmanlı Devri Kervansarayları ve Menzil Hanları*, (Doktora Tezi), İstanbul: İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi.
[16] Ergenç Ö., (2014). *XVI. Yüzyıl Sonlarında Bursa*, 2. b., Ankara : TTK Yayınları.
[17] Sevim S., (2009). Bursa'nın Yitik Hanları ve Kapan Han, *Bursa'da Yaşam*, Temmuz, Bursa, 26-33.
[18] Kaplanoğlu, R., (2016). *90. Yılında Bursa Ticaret Borsası*, Bursa: Avrasya Vakfı Yayınları.
[19] Dağlı Y., Kahraman S. A., (2008). *Evliyâ Çelebi Günümüz Türkçesiyle Evliyâ Çelebi Seyahatnâmesi: Bursa - Bolu - Trabzon - Erzurum -Azerbaycan - Kafkasya - Kırım-Girit* 2. Cilt 1 Kitap 2, İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
[20] Ayverdi, E. H., (1989). *Osmanlı Mimarisinde Çelebi ve II. Sultan Murad Devri* Cilt 2, 2.b, İstanbul: İstanbul Fetih Cemiyeti Yayınları.
[21] Yaşayanlar, İ., (2017). Hân-ı Cedîd'den Koza Hanı'na Bir Ticaret Merkezinin Mekânsal ve Fonksiyonel Dönüşümü**,** *Sultan II. Bayezid Dönemi ve Bursa*, Ed. Nilüfer Alkan Günay, Bursa: Gaye Kitabevi, 572-593.
[22] Yavaş, D. (2007). "Pirinç Hanı", *TDV İslam Ansiklopedisi,* C.34, Ankara: Türkiye Diyanet Vakfı Yayınları, 285-286.
[23] Yaşayanlar İ., (2013). *Osmanlı Dönemi Bursa Otelleri*, Bursa: Nilüfer Belediyesi Yayınları.

IYRSC

JAPON BILDIRCINLARINDA VERİM DÖNEMİNDE UYGULANAN YEŞİL VE KIRMIZI IŞIĞIN SES FREKANSI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN ANALİZİ VE YORUMLANMASI (ANALYSIS AND INTERPRETATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN THE SOUND FREQUENCY OF GREEN AND RED LIGHT APPLIED IN THE FERTILITY PERIOD IN JAPANESE QUAILS)

İnci BİLGE[1], Emre AYDEMİR[2]

[1]*Department of Electricity and Energy, Vocational School of Technical Sciences, Mehmet Akif Ersoy University, 15100 Burdur, Turkey, incibilge1@gmail.com*

[2]*Department of Animal Science, Faculty of Agriculture, Akdeniz University, 07070 Antalya, Turkey, aydemir1825@gmail.com*

Abstract: *Thanks to special additional retinal and deep brain photoreceptors in the eyes of poultry, their eyes are better developed than other sensory organs. They are sensitive to ultraviolet, short, medium and long wavelengths thanks to photoreceptors. Especially blue, green and red color and light wavelength perception capabilities are much more sensitive. Light wavelength sensitivity is one of the environmental factors affecting behavior, efficiency and performance. Light waves are defense mechanisms such as various behaviors, emotions and reactions and differ by gender. One of these differences is physiological reactions. In this study, it was found that among the physiological reactions, the color red is danger, fear, competition, anger; While it is known that there are those affected such as aggressors; Sound frequency analysis resulting from the relaxing, calming and confidence effects of the green color on the Japanese quail was performed in the Matlab program. When the findings of the study were examined, significant differences were found between genders. It was estimated that the difference, variance, peak frequency and autocorrelation time (S) values between the minimum and maximum values at the 1st and 7th weeks were close to each other. This is because it can be said that poultry are more sensitive to green and red light wavelengths than humans, as well as providing adaptation to light applications (~ 625-740 nm, ~ 480-405 THz). In the study, the average value for the individual male group in the 1st and 7th weeks was between -5.87 and 4.22; In females, the average value was observed to vary between -9.52 and -1.35. When the peak frequency values were examined, it was observed that the lowest value (68.580) was in the control group in the 1st week; The highest value (611,684) was found in the 1st week of green light application. When the females were examined, the low value (289.729) was the green light application in the 1st week; The highest value was found in the green light application in the 7th week. In addition, in the control green and red light groups, the data gave statistically significant results; It is an indication that color depends on a relationship with wavelength and frequency. In this study, it is aimed to be a source of literature and subject to scientific studies for other studies, since there is no study using a model animal of Jabon quail.*

Keywords: *Light wavelength, Sound frequency, Red and Green Lighting color application*

Özet: *Kanatlı hayvanların gözünde bulunan özel ek retinal ve derin beyin fotoreseptörler sayesinde diğer duyu organlarından gözleri daha iyi gelişmiştir. Fotoreseptörler sayesinde ultraviyole, kısa, orta ve uzun dalga boyuna duyarlıdırlar. Özellikle mavi, yeşil ve kırmızı renk ve ışık dalga boyunu algılama yetenekleri çok daha hassastır. Işık dalga boyuna hassasiyet davranış, verim ve performansı etkileyen çevresel faktörlerdendir. Işık dalga çeşitli davranışlar, duygular ve tepkiler gibi savunma mekanizmaları olup cinsiyete bağlı olarak farklılık göstermektedir. Bu farklılıklardan biriside fizyolojik tepkilerdir. Yapılan bu çalışmada fizyolojik tepkiler içerisinde kırmızı rengin tehlike, korku, rekabet,*

öfke; saldırgan gibi etkiletilenin olduğu bilinirken; yeşil rengin ise rahatlatıcı, sakinleştirici, güven gibi özelliklerinin Japon bıldırcı üzerindeki etkileri sonucu oluşan ses frekansı analizi Matlab programında yapılmıştır. Çalışma bulguları incelendiğinde cinsiyetler arası anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Kırmızı ışık uygulaması kendi içerisinde 1. ve 7. haftada minimum ve maksimum değerler arasında fark, varyans, pik frekans ve otokorelasyon zamanı (S) değerleri birbirine yakın olarak tahmin edilmiştir. Bunun nedeni insanlara göre kanatlı hayvanların yeşil ve kırmızı ışık dalga boyuna daha hassas olmasının yanında ışık uygulamalarına (~ 625-740 nm,~ 480-405 THz) kazanılmış adaptasyon sağladığı denilebilir. Bu dalga boyu aralığında mor (380-435 nm), mavi(435-500 nm), yeşil (501-565 nm), sarı (565-600 nm), turuncu (600-630 nm) ve kırmızı (630-780 nm) renkleri algılamaktadırlar. Farklı renk dalga boyuna maruz kalınmaya bağlı olarak adaptasyonlar sağlandığı bilinmektedir. Yapılan çalışmada ise 1. ve 7. haftalarda bireysel erkek grup için ortalama değer -5.87 ile 4.22 arasında iken; dişilerde ise ortalama değer -9.52 ile -1.35 arasında değiştiği gözlemlenmiştir. Pik frekans değerleri incelendiğinde için en düşük (68.580) değer 1. hafta kontrol grubunda olduğu gözlemlenirken; en yüksek (611.684) değer ise 1. hafta yeşil ışık uygulamasındadır. Dişiler incelendiğinde ise düşük (289.729) 1. haftada yeşil ışık uygulaması iken; en yüksek değeri ise 7. haftada yeşil ışık uygulamasında olduğu saptanmıştır. Ayrıca kontrol yeşil ve kırmızı ışık uygulaması yapılan gruplarda ise verilerin istatiksel derece anlamlı sonuç vermesi; renk dalga boyu ve frekansı ile arasında bir ilişkiye bağlı olduğunun bir göstergesidir. Bu çalışmada, Jabon bıldırcının model hayvan alınarak yapılan bir çalışma bulunmadığı için yapılacak diğer çalışmalara literatür kaynağı ve bilimsel çalışmalara konu olması hedeflenmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Işık dalga boyu, Ses frekansı, Kırmızı ve Yeşil Aydınlatma uygulaması*

Introduction

The most developed sensory organ in poultry is known as the eye. Thanks to the special additional retinal and deep brain photoreceptors in the winged eye, they have better visual perception abilities than humans (Zhang et al., 2012; Hesham et al., 2018). The poultry retina has a large number of rod and conical photoreceptors that detect and transmit light to the brain. These photoreceptors are sensitive to ultraviolet or ultraviolet, short, medium, and long wavelengths (Hart 2001). Poultry is known to be more sensitive to blue, green, and red color and light wavelength perception than humans (Zhang et al., 2012; Hesham et al., 2018). The sensitivity of poultry to light wavelength is one of the environmental factors affecting behavior, efficiency, and performance. Poultry perceives colors in the 350-700 nm wavelength range. In this wavelength range purple (380-435 nm), blue (435-500 nm), green (501-565 nm), yellow (565-600 nm), orange (600-630 nm), and red (630-780 nm)) perceive colors. It provides adaptations depending on exposure to different color wavelengths. These adaptations are defense mechanisms such as various behaviors, emotions, and reactions, and differ depending on gender (Hutchings, 1997; Jacobs, 1981; Mollon, 1989;). One of these is physiological reactions. Physiological reactions include danger, fear, competition, anger; While it is known that those who are influenced like an aggressor; Green color is known to be affected as relaxing, calming, and trust (Soldat et al. 1997; Stone, 2001; Barton and Hill 2005; Hackney 2006). When the relationship of these effects with gender is examined; It has been observed that reactions with the environment such as fear, happiness, competition, and sound depend on gender (Andersson 1994; Hedrick et al. 1989). For example; There are differences in the reproductive system in males and females, morphologically (beak, comb, etc.) and behaviorally dimorphism features. There are different sexual interactions in female and male animals depending on the color (Anderson et

al. 1990). Accordingly, nesting, offspring feeding, and protection in females; It has been observed that behaviors such as leadership, shadow defense, and aggression in males depend on gender (Geary 2005; Willemsen et al. 2003). In this study, danger, fear, competition, and so on. The relationship between the characteristics of the color green and the sound frequency of characteristics such as trust and calmness were examined.

2. Material and method

In the study, 60-second recordings of the sound signals in the light response processes were taken individually, in the control (dark), red and green insulated chambers of male and female quails at 1 and 7 weeks of age, sexed Japanese quails. The quails used in the study were tracked on the 7th week by inserting the wing number at the age of 1 day. Japanese quails were taken to the base where they reached sexual maturity at 6 and 7 weeks of age.In the study, the insulated compartments, considering the animal welfare, were analyzed in the Matlab program for the sound signals obtained from the compartments with a special design, taking into account the size of 40 cm in length, 50 cm in width, and 40 cm in width, in order to exhibit species-specific behaviors such as movement, wing flapping, peeling, pecking. .In addition, monochromatic LED lighting, which creates the least effect of temperature stress compared to another lighting, was used for light applications in the study.

The information about the frequencies in the signal is calculated using the following formula, thanks to the transformation of the audio signals in the time domain to the frequency domain by applying the Fourier transform to the audio signals.

$$F(\omega) = \int_{-\infty}^{\infty} f(t)\, e^{j\omega t}\, dt$$

Welch method showing the frequency components and power spectral density of the signal is obtained. The Welch method was calculated using the formula below by taking the average of the periodograms.

$$P_{XX}^{W}(f) = \frac{1}{L}\sum_{i=0}^{L-1} P_{XX}^{i}(f)$$

Feature extraction formulas in the time domain

$$MV = \frac{1}{N}\sum_{1}^{N} Xn$$

$$VAR = \frac{1}{N-1}\sum_{1}^{N} (Xn^2)$$

In the statistical analysis of the numerical data obtained from the study, the variance analysis technique for variables that meet the parametric test assumptions and the Kruskal Wallis test for the variables that did not meet the assumptions were examined at a 5% significance level. Duncan multiple comparison tests were used for parametric tests and the Mann-Whitney U test was used for the non-parametric test in order to determine the statistical

difference between groups.

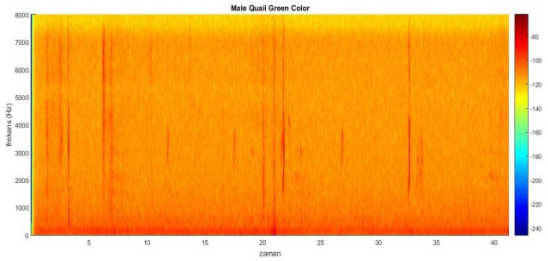
$$STD = \sqrt{\frac{1}{N-1}\sum_{1}^{N}(Xn^2)}$$

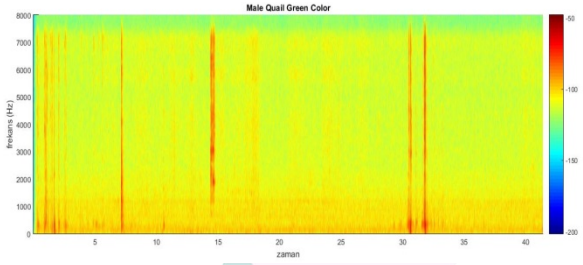
$$RMS = \sqrt{\frac{1}{N}\sum_{i=1}^{N}(Xi)^2}$$

3. Results

In my study, a statistically significant difference was found in the variance value (-5.87 and 4.22) in the red and green light application in men at the 1st week. When the peak frequency and autocorrelation time (S) values are examined, the lowest value (68.580 and 0.027) belongs to the control group; belongs to the highest (424.576 and 10.144) red light application. A statistically significant difference was found between the treatment groups for the first week. When the seventh week was examined, no statistically significant difference was found between the groups. However, it was found that the autocorrelation time (S) value was the lowest (9,686) in the red light group.

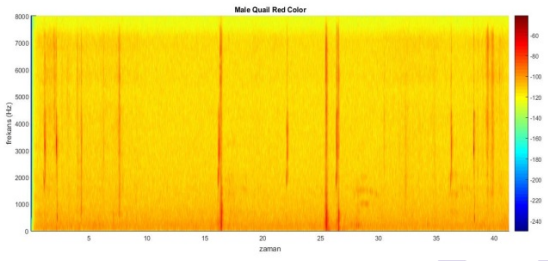
Figure 1. Green light application for 1st and 7th weeks

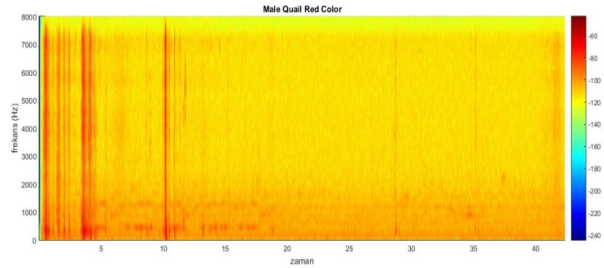




Male individual control Week 1 Male individual control 7th week

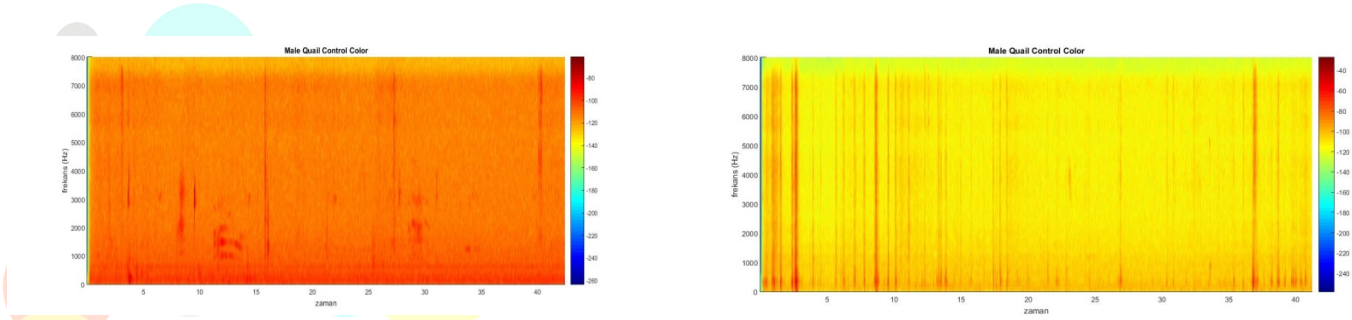
Figure 2. Red application for the 1st and 7th weeks





Male individual control Week 1 Male individual control 7th week

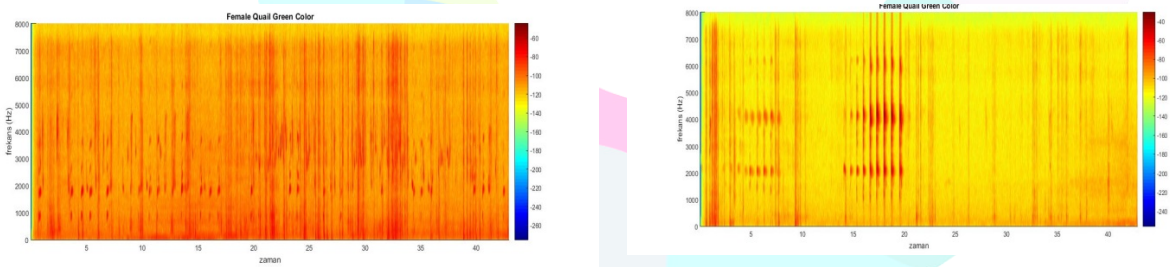
Figure 3. Dark (control group) application for the 1st and 7th weeks



Male individual control Week 1 Male individual control 7th week

No significant difference was found between the variances of green and red light applications in the first week individually. When the peak frequencies are examined, the lowest (289.729 Hz) is in the red light applied group; The highest value (418.125 Hz) was found in the green light group. While the highest (42.574) Autocorrelation time (S) values were observed in the red light applied group; The lowest (0.002) value was found to be in the control group. Similar results are valid within the 7th week. In the study, it was estimated that there was no statistically significant difference between the 1st and 7th weeks in the red light group (P = 0.05).

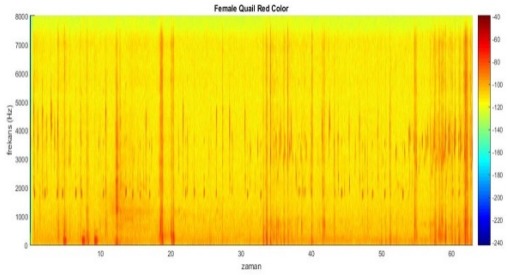
Figure 4. Green light application for 1st and 7th weeks



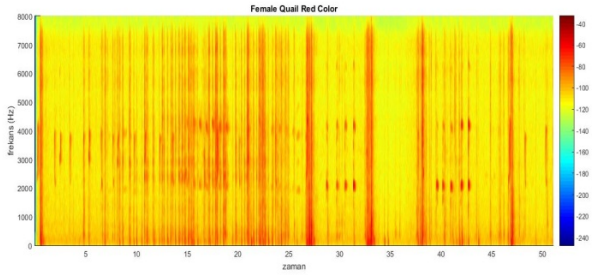
Female individual control Week 1 Female individual control 7th week

Figure 5. Red light application for 1st and 7th weeks

IYRSC

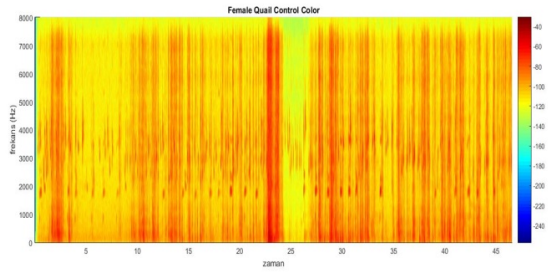


Female individual control Week 1

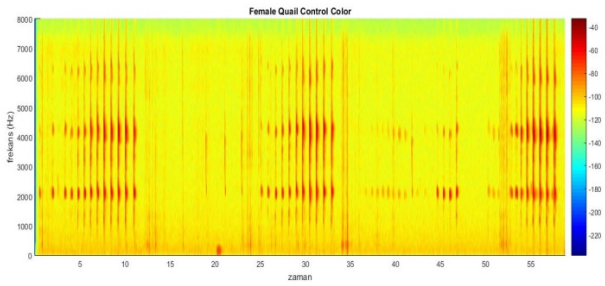


Female individual control 7th week

Figure 6. Dark (control group) application for the 1st and 7th weeks



Female individual control Week 1



Female individual control 7th week

4. Conclusions

While the average value for the individual male group was between -5.87 and 4.22 in the 1st and 7th weeks; In females, the average value varies between -9.52 and -1.35. When the average values of the experimental groups were examined, a statistically significant difference was observed between the groups. When the peak frequency values were examined, it was observed that the lowest value (68.580) for the individual male group was in the control group in the 1st week; The highest value (611.684) has observed in the green light application in the 1st week. When the females were examined, the lowest peak frequency (289.729) was a green light application in the 1st week; The highest value is a green light application in the 7th week. In the study, there is no statistically significant difference between the female application groups for the sound signals received during the red light application in the first and seventh weeks. Individual regarding the autocorrelation time (S), the lowest value (0.002) was the green light group in the 1st week; The highest value (42.574) is the group in which red light is applied in the 1st week. In the study, statistical differences were observed between the groups in control, green and red light application for males and females. The predictive values obtained for the red light application are the closest group for both sexes in the experimental groups. This confirms that colors recognize when they appear and adapt when they meet later, as stated in the studies. In this study, it was observed that red light application (~ 625-740 nm, ~ 480-405 THz) provides acquired adaptation and is a learned behavior in terms of animal psychology. In the control and green light groups, the data gave

statistically significant results; an indication that color depends on a relationship with wavelength and frequency. According to the results of the multiple comparison test, a statistically significant difference was found between the groups (P = 0.05).

5. Resources

Andersson M. Sexual Selection. Princeton University Press, Princeton, New Jersey.1994.

Barton RA, Hill RA. Reply. Nature 2005. 437:E10

Geary DC. Evolution of paternal investment. In: The evolutionary psychology handbook (ed. Buss DM). 2005. pp. 483-505.

Hart, N. S. The visual ecology of avian photoreceptors. Progress in retinal and eye research 20, 2001, pp.675–703.

Hackney AC. Testosterone and human performance: influence of the color red. Eur. J. Appl. Physiol.2006. 96:330–33.

Hesham, M., El Shereen, A. & Enas, S. Impact of different light colors in behavior, welfare parameters and growth performance of fayoumi broiler chickens strain. Journal of the hellenic veterinary medical society 2018. 69, pp.951–958.

Hutchings, J. Color in plants, animals, and man. In K. Nassau (Ed.), Color for science, art, and technology 1997. pp. 222–246.

Jacobs, G. H. Comparative color vision. New York: Academic Press. 1981.

Mollon, J. D. “Tho’ she kneel’d in that place where they grow . . .”: The uses and origins of primate colour vision. Journal of Experimental Biology, 1989. 146, 21–38.

Willemsen RE, Hailey A. Sexual dimorphism of body size and shell shape in European tortoises J. Zool., Lond. 2003. 260:353-365.

Zhang, L. Effect of monochromatic light stimuli during embryogenesis on muscular growth, chemical composition, and meat quality of breast muscle in male broilers. Poultry science 91, 2012, pp.1026–1031.

IYRSC

YUMURTA IGY ANTİKORLARININ ÜRETİMİ (PRODUCTION OF EGG IGY ANTIBODIES)

Emre AYDEMİR[1], İnci BİLGE[2], Tuğçe ÖZEL[3], Yasin ÖZEL[3], Gkioulsach CHATZİSOULEIMAN[4]

[1]*Department of Animal Science, Faculty of Agriculture, Akdeniz University, 07070 Antalya, Turkey, aydemir1825@gmail.com*

[2]*Department of Electricity and Energy, Vocational School of Technical Sciences, Mehmet Akif Ersoy University, 15100 Burdur, Turkey*

[3]*Eşkiseh Anadolu University, Department of Business Administration, Faculty of Business, 26 479, Eskisehir, Turkey*

[4]*Gazi University,Curriculum and Instruction Department, Faculty of Education, 06560, Ankara, Turkey*

Abstract: *The Egg is one of the cheapest food sources required for a balanced and healthy diet in terms of its rich protein fat, carbohydrate, vitamin, and mineral content. Especially in many studies, it is stated that the nutrient content of eggs can be considered equivalent to breast milk. This feature of the egg has also been observed to accelerate growth and development in babies and children. While its production and consumption increase every day around the world; It has become widespread in many areas. Especially in recent years, eggs are not just as food; Their use in fields such as pharmacology, cosmology, and medicine draws attention. The immunoglobulin IgA, IgM, and IgY found in the egg are found in mammals; It is very similar to IgG, IgA, IgM, IgD, and IgE. The most common monomer antibody production in mammals and other animal species. Monomer antibody production creates an immunological response against factors that enter the human or animal body from outside and are especially pathogenic (bacteria, viruses, parasites, etc.). This ensures the production of antibodies against the specific desired antigen from the poultry with the stimulation of the immune system. It is especially noteworthy that the amount of IgY obtained from eggs is higher than the others, it does not have stressors, is easy and economical. This study, it is aimed to give information about how IgY obtained from eggs is formed in the egg and its usage areas.*

Keywords: *Antibody, Antigen, Immunoglobulin, Egg*

Özet: *Yumurta, zengin protein yağ, karbonhidrat, vitamin ve mineral içeriğinden bakımından dengeli ve sağlıklı beslenme için gereken en ucuz besin kaynaklarından birisidir. Özellikle yapılan bir çok çalışmada yumurtanın besin madde içeriğinin anne sütüne eşdeğer sayılabileceği belirtilmektedir. Yumurtanın bu özelliği de bebek ve çocuklarda büyüme ve gelişmeyi hızlandırdığı da gözlemlenmiştir. Dünya genelinde her geçen gün üretimi ve tüketimi de artarken; bir çok alanda kullanımı da yaygınlaşmıştır. Özellikle son yıllarda yumurta sadece gıda olarak değil; farmakoloji, kozmoloji, tıp gibi alanlarda da kullanımı dikkat çekmektedir. Yumurta içerisindeki bulunan immünglobulin IgA, IgM, Ve IgY' e memelilerde bulunanan; IgG, IgA, IgM, IgD, IgE ile çok benzer özelliktedir. Memeli ve diğer hayvan türlerinde en yaygını monomer antikor üretimidir. Monomer antikor üretimi, insan ve ya hayvan vücuduna, dışarıdan giren ve özellikle patojenik karakterde olan (bakteri, virüs, parazit vb.) etkenlere karşı oluşan immünolojik bir tepki oluşturmaktadır. Buda kanatlı hayvanlardan spesifik istenilen antijene karşı, bağışıklık sistemi uyarısı ile antikor üretimini sağlanmaktadır. Yumurtadan elde edilen IgY miktarının diğerlerine göre daha fazla olması, stres etkenlerinin bulunmaması, kolayve ekonomik olması özellikle dikkat çekmektedir. Bu çalışmada yumurtadan elde edilen IgY' nin yumurta içerisinde nasıl oluştuğu, kullanım alanları hakkında bilgi vermek amaçlanmıştır.*

Anahtar Kelimeler: *Antikor, Antijen, immünglobulin, Yumurta*

Introductıon

For a healthy and balanced diet, a sufficient amount of protein, fat, carbohydrate, vitamin, and mineral substance needs must be met. These needed nutrients are obtained from plant and animal origin products. Especially milk, red eggs, and white meat are the first animal products that come to mind. These products generally have high quality and high protein content (Özkan, 1986). The cheapest protein source from animal products is eggs (Hartman, and Wilhelmson 2001). The egg is consumed heavily due to its high protein and low-fat content (Huopalahti et al. 2007). Egg, which has been used in many fields, has been used in pharmacology, pathology, cosmetics, chemistry, veterinary medicine, and medicine in recent years (Arasteh et al.2004; Girard et al.2006). It has become increasingly widespread in the healthcare field as an additive to antibiotics. One of the reasons for this is that immunoglobulins obtained from eggs are similar to those of mammals. Immunoglobulins found in mammals; Immunoglobulin G (IgG), Immunoglobulin A (IgA), Immunoglobulin M (IgM), Immunoglobulin D (IgD), Immunoglobulin E (IgE). Immunoglobulins are found in poultry; Immunoglobulin Y (IgY) is Immunoglobulin A (IgA) and Immunoglobulin M (IgM) (Leslie and Clem, 1969). These immunoglobulins can remain stable for a long time and can be stored for 5-10 years at 4 degrees without loss of antibody activity (Larsson et al. 1993). This study, it is aimed to give information about the formation, types, and general characteristics of immunoglobulins obtained from eggs.

Egg structure and properties

Egg; The shell consists of subshell membranes (inner and outer), albumin, and yellow. It consists of egg yolk (ovum), germinal disc, algebra, yellow material, and the vitelline membrane surrounding them. Also, egg yolk has a heterogeneous structure. Albumin (egg white) also has a heterogeneous structure consisting of 4 layers. These layers are listed as outer to inner, outer watery white, outer dense white, inner watery white, and inner thick white (chalaza layer). Chicken eggs consist of 9-11% shell, 60-63% albumin, and 28-29% egg yolk (Kiosseoglou 1989). The main composition of the shellless egg is water (75.8%), protein (12.9%), and lipids (9.9%) (Bayer and Jensen 1989). It contains small amounts of carbohydrates, vitamins, minerals, and some important bioactive components (Park et al. 2005). There are also vitamins B1, B2, and niacin, with more iron, calcium, sulfur, vitamins A and D. The biological value of egg protein is full, an average sized egg contains approximately 6-13 grams of protein (Hartmann and Wilhelmson, 2001). Proteins found in egg whites and yolks are almost similar in amount, lipids found only in egg yolk (Lu, 1987). Approximately 32-36% of the dry matter of egg yolk consists of lipids. It consists of 65% triglyceride, 28-30% phospholipid, 4-5% cholesterol, and less than 1% carotenoids that give the color of the egg yolk lipids. Approximately 16% of the egg yolk is livetin, HDL (high-density lipoprotein), LDL (low-density lipoprotein) VLDL (very low-density lipoprotein), and alcalde (alcalde EC3.4.21.62), etc. It also includes proteins. (Park et al 2005). Livetin constitutes 30% of plasma proteins. This content consists of alpha-livetin (serum albumin, 80 kDa), beta-livetin (alpha2 glycoprotein, 45 kDa), and gamma-globulin (gamma globulin, immunoglobulin, 170 kDa) (Sugino et al 1997). IgM is involved in the primary humoral response and IgY in the secondary immune response (Sugino et al 1997).

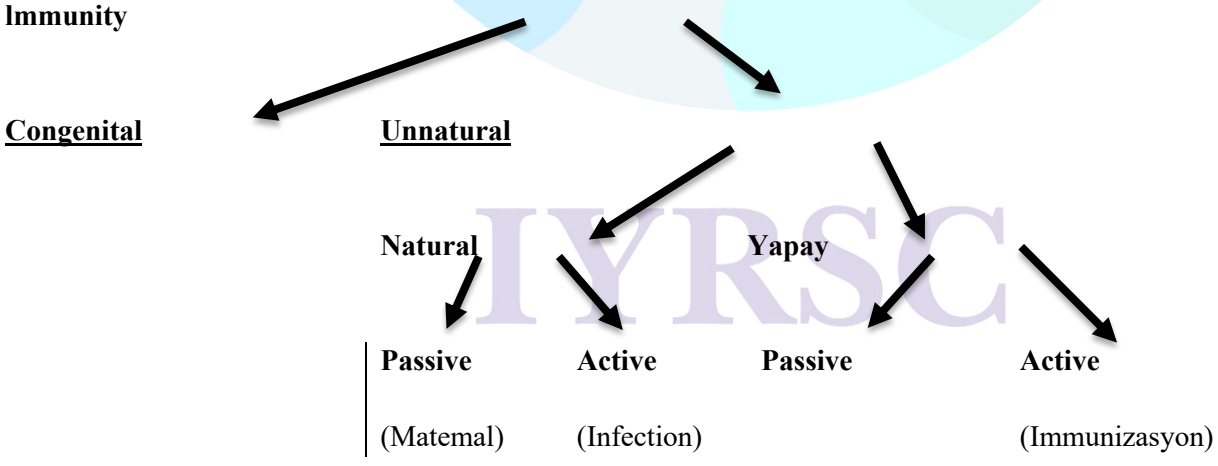
Immunoglobulins (Antibodies)

Each species has its unique immune reactions against antigens entering the body. Immunotherapy produces effective antibodies to protect the body against the antigen entering the body (Grindstaff et al. 2003; Kovacs-Nolan and Mine 2004). Antibodies are produced specifically by "Plasma cells". Plasma cells arise by differentiating from lymphocytes in many lymphoid tissues in the body. They are immunoglobulins in the structure of glycoproteins that show antibody activity and can specifically combine with antigens that cause them to form and cause reactions (Kovacs-Nolan and Mine 2004). Immunoglobulins are synthesized by plasma cells formed by the exchange of B-lymphocytes as a result of antigenic stimulation. When immunoglobulins were examined chemically, physically, and immunologically, important differences were found between them. These differences are based on properties of immunoglobulins such as carbohydrate amounts of molecules, electrophoresis rates, molecular weights, amino acid structures, and the type of H (= heavy) polypeptide chain they carry (Carlender 2002). Immunoglobulins are shown as "Ig" for short. Immunoglobulin in mammals; There are five different types of immunoglobulins: Immunoglobulin G (IgG), Immunoglobulin A (IgA), Immunoglobulin M (IgM), Immunoglobulin D (IgD), Immunoglobulin E (IgE). Approximately 90% of immunoglobulins are polypeptide and 10% are glycoprotein structure. There are three different types of immunoglobulins in poultry. These are immunoglobulins IgA, IgM, and IgY. IgY is the main Immunoglobulin in chickens and is abundant in egg yolk (Leslie and Clem, 1969). Immunoglobulin IgA and immunoglobulin IgM are concentrated in egg white (Leslie and Clem, 1969). Immunoglobulin IgA is 0.7 mg / mL, Immunoglobulin IgM is 0.15 mg / mL and Immunoglobulin IgY is approximately 25 mg / mL (Hatta, Ozeki and Tsuda 1997). The most Immunoglobulin in the egg is IgY. IgY is very similar to IgG found in mammals (Leslie and Clem 1969, Sun, Mo, Ji and Liu 2001).

Egg IgY Antibodies and Their Formation

Antibody production in mammals is similar to antibody production in poultry and other animals. Antibodies make it into the body, reducing the antigen's ability to cause disease. Accordingly, it ensures that the body's immune system is higher. Immunity is acquired through the innate and later adaptation ability. The immunity gained by adaptation is divided into natural and artificial.

Figure 1. Types Of lmmunity



(Antibody Therapy)

The most common monomer antibody production in mammals and other animal species. Monomer antibody production is an immunological reaction that occurs against factors that enter the human or animal body from outside and are especially pathogenic (bacteria, viruses, parasites, etc.). Monomer antibody production is a method used for the production of antibodies against a specific desired antigen in poultry (Schade et al. 1991). Genotypes to IgY produced in poultry show significant variations between animal breed and species. The amount of IgY obtained from poultry eggs can vary from day to day (Mast and Goddeeris 1999). Among the reasons for this, there are environmental stress factors such as insufficient maintenance methods, temperature, and humidity. It is known that the total amount of IgY obtained is higher in genotypes with high egg yield and high egg yolk weight (Jawale and Lee 2014;). Also, the amount of IgY obtained from poultry decreases with increasing age (Schade et al. 1991). In some studies, it is stated that diethylstilbestrol treatment provides high amounts of IgY in advanced ages (Barua et al.2000). The amount of IgY in eggs obtained from chickens can also vary from day to day (Schwarzkopf and Thiele 1996). When the immunoglobulins in the egg serum were examined, it was reported that IgA was 0.7 mg / mL, IgM was 0.15 mg / mL, and IgY was found to be as high as 25 mg / mL in egg yolk (Schade et al. 1991). When the studies are examined, an average of 1.3 g per year from a rabbit While observing IgG production; It has been determined that a chicken can produce an average of 240-280 IgY per year (considering that each egg yolk contains 100-150 mg of IgY) approximately 28-42 g (Schade et al. 1991).

Use of Produced Antibodies

Immunoglobulin IgY is used as an alternative to antibiotics in various fields in medicine and veterinary medicine (Gayet et al.2017). Immunotherapeutic applications of IgY: Oral administration of IgY, prevention of Pseudomansaeruginosa infections in patients with cystic fibrosis, prevention and treatment of Helicobacter pylori infections causing gastritis, ulcer and stomach cancer, prevention and treatment of tooth decay and gum diseases S. Enteritidis and S. Typhimurium ' It is used effectively in the prevention of salmonella infections caused by flour, infections in cattle and some livestock. IgY is used in the qualitative and quantitative diagnosis of many substances (De Geus et al.2015). Especially in recent studies, it is used to detect and measure cancers (breast, ovarian, stomach cancer, etc.) It has anti-tumor activity (Jawale and Lee 2014). It is effective in cancer treatment. It also has toxin neutralizing activity. It is used as a neutralizer against poisoning and snake and scorpion bites (Kumar et al.2018; De Geus et al.2015). It is also widely used in Pharmacology, cosmetics, and chemistry industries (Murakami et al. 1985, Ebina et al. 1986).

Advantages of Using Igy

- Use as an alternative to antibiotics
- Ensuring specific antibody production
- High efficiency
- High similarity with mammalian antibodies
- More economical to obtain
- Getting more Immunoglobulins than other species

IYRSC

- •Long-term storage possibility
- High usage area
- Animal welfare is at the forefront
- It is easier to obtain antibodies
- Non-invasive egg collection procedure
- Providing safe and preventive treatment
- No toxic residue
- Can be used in the treatment of many different pathogens (Yongping et al 2011).

Results

The egg is the cheapest animal product that meets the needs of protein, fat, carbohydrate, vitamin, and mineral substances in sufficient amounts for a healthy and balanced diet. In recent years, the use of eggs in areas such as chemistry, pharmacology, veterinary medicine, and medicine has attracted attention, as well as being used only as food. One of the biggest reasons for this is the immunoglobulin IgA, IgM, and IgY found in the egg; It is very similar to IgG, IgA, IgM, IgD, and IgE. The most common monomer antibody production in mammals and other animal species. Monomer antibody production creates an immunological response against factors that enter the human or animal body from outside and are especially pathogenic (bacteria, viruses, parasites, etc.). This ensures the production of antibodies against the specific desired antigen from poultry with the stimulation of the immune system. IgY's obtained from eggs are more than those obtained from other species. Animal welfare is at the forefront in its acquisition, It provides safe and preventive treatment, It can be stored for a long time, it is used as an alternative to antibiotics, and its usage area is high.

Resources

Arasteh N., Aminirissehei A.H., Yousif A.N., Albright L.J., Durance T.D. Passive immunization of rainbow trout (Oncorhynchus mykiss) with chicken egg yolk immunoglobulins (IgY)

Barua A, Furusawa S, Yoshimura Y. (2000). Influence of aging and estrogen treatment on the IgY concentration in the egg yolk of chicken, Gallus domesticus. Japan Poultry Science, 37(5):280- 288.

Bayer, R. S. And Jensen L. S., 1989. Cholesterol Content in Commercially Produced Egg in Georgia. Poult. Sci. 68: 703- 1706.

Carlander D. (2002). Avian IgY Antibody. In vitro and in vivo. Acta Universitatis Upsaliensis. Comprehensive Summaries of Uppsala Dissertations from the Faculty of Medicine. 1119, p53 Uppsala. ISBN 91-554-5227.

De Geus ED, Degen WG, Van Haarlem DA, Schrier C, Broere F, Vervelde L. (2015). Distribution patterns of mucosally applied particles and characterization of the antigen presenting cells. Avian Pathol., 44: 222-229

Ebina T., A. Sato, K. Umezu, N. Ishida, S. Ohyama, A. Oizumi, K. Aikawa, S. Katagiri, N. Katsushima, A. Imai, S. Kitaoka, H. Suzuki and T. Konno, Med. Microbiol. Immunol., 174, 177 (1985).

Girard F., Batisson I., Martinez, G., Breton, C., Harel, J., J.M. FairbrotherUse of virulence factor specific egg yolk-derived immunoglobulins as a promising alternative to antibiotics for prevention of attaching and effacing Escherichia coli infections

Gayet R, Bioley G, Rochereau N, Paul S, Corthesy B. (2017). Vaccination aganist Salmonella infection: the mucosal way. Microbiol Mol Biol Rev, 81:e00007-17

Grindstaff, J. L., E. D. Brodie III, and D. K. Ellen. 2003. Immune function across generations: Integrating mechanism and evolutionary process in maternal antibody transmission. Proc. Biol. Sci. 270:2309–2319.

Hartman, C. and Wilhelmson, M., 2001. The Hens Egg Yolk A Source of Biologically Active Substances. World Poult. Sci., J., 57: 13-28.

Huopalahti, R., Lopez-Fandino, R., Anton, M., Schade, R., 2007. Bioactive Egg Compounds. Springer-Verlag, Berlin Heidelberg.

Jawale CV, Lee JH. (2014). An immunogenic Salmonella ghost confers protection against internal organ colonization and egg contamination. Vet Immunol Immunopathol, 162: 41-50

Kiosseoglou VD. (1989). Egg yolk. In: Food emulsifiers: chemistry, technology, functional properties and applications. Eds: Charalambous G, Doxastakis G. Elsevier, London, p.63-85.

Kovacs-Nolan J, Mine Y. (2004). Avian egg antibodies: Basic and potential applications. Avian Poultry Biology Reviews, 15(1):25-46.

Kumar S, Chen C, Indugu N, Werlang GO, Singh M, Kim WK, Thippareddi H. (2018). E ect of antibiotic withdrawal in feed on chicken gut microbial dynamics, immunity, growth per- formance and prevalence of foodborne pathogens. Plos One, 13: e0192450

Larsson A, Balow R, Lindahl TL, Forsberg P. (1993). Chicken antibodies: Taking advantage of evolution—a review. Poult Sci, 72:1807-1812.

Leslie, G. A., and W. L. Clem. 1969. Phylogeny of immunoglobu- lin structure and function. 3. Immunoglobulins of the chicken. J. Exp. Med. 130:1337–1352.

Lu, C. L., 1987. Characterisation and a Selected Application of Hens Phsvitin And Egg Yolk as a Metal Chelator Antioxidant. Agric-Food. Sci., 47-269.

Mast J, Goddeeris BM. (1999). Development of immunocompetence of broiler chickens. Veterinary Immunology and Immunopathology, 70:245-256.

Murakami T., N. Hirano, A. Inoue, K. Chitose, K. Tsuchiya, K. Ono, Y. Naito and T. Yanagihara, Jpn. J. Vet. Sci., 48, 237 (1986).

Özkan, K.,1986. Hayvansal Besinler ve Sağlık. Tarım ve Mühendislik, Sayı:18-20.

Park KJ, Park DW, Kim CH, Han BK, Park TS, Han JY, Lillehoj HS, Kim JK. (2005). Development and characterization of a recombinant chicken single-chain Fv antibody detecting Eimeria acervulina sporozoite antigen. Biotechnology Letters, 27:289-295.

Schade R, Fister CP, Halatsch R, Henklein P. (1991). Polyclonal IgY antibodies from chicken egg yolk-an alternative to the production of mammalian IgG type antibodies in rabbits. Alternatives to Laboratory Animals, 19:403-419.

Schwarzkopf C, Thiele B. (1996). Effectivity of different methods for the extraction and purification of IgY. Alternatives to Animal Experimentation, 13:35-39.

Yongping X, Xiaoyu L, Liji J, Yuhong Z, Yanan L, Shuying L, Jiansong Y, Linhui W. (2011). Application of chicken egg yolk immunoglobulins in the control of terrestrial and aquatic animal diseases: A review. *a Biotechnology Advances,* 29:860-868.

IYRSC

İLKÖĞRETİM ALTINCI SINIF SOSYAL BİLGİLER DERSİNDE KAVRAMLARIN KAZANDIRILMASININ ÖNEMİ (THE IMPORTANCE OF ACQUISITION OF CONCEPTS IN SİXIH GRADE SOCIAL EDUCATION IN PRIMARY EDUCATION)

Barış DOĞRUKÖK*

** Yüksel Bahadır Alaylı Bilim ve Sanat Merkezi, Konya, Türkiye, barisdogrukok@gmail.com,*

Bu çalışma araştırmacının 2004 yılında yapılan yüksek lisans tezinden üretilmiştir. (This study was produced from the researcher's master thesis in 2004.)

Özet: *Sosyal Bilgiler dersi ilk defa Amerika Birleşik Devletleri'nde 1916 yılında ortaya çıkmıştır. Sosyal Bilgiler yaşamın tüm sosyal boyutlarını disiplinler arası bir yaklaşımla birleştiren, temel amacı demokratik, katılımcı, etkin bireyler yetiştirmek olan bir derstir. Bilgiler; olgu, kavram, genelleme ve kuram olarak dörde ayrılır. Olgular bilginin en küçük parçasıdır. Olgular bilgiler, kavramlar ya da düşüncelerle birlikte kullanıldığı zaman önem kazanırlar. Örneğin Van gölünün en büyük gölümüz olduğu olgusunun bilinmesi göl kavramının bilinmesi ile bir anlam kazanacaktır. Kavramlar ise TDK sözlükte "Bir nesnenin veya düşüncenin zihindeki soyut ve genel tasarımı, mefhum, fehva, konsept, nosyon" olarak tanımlanmaktadır. Diğer değişle kavramlar farklı nesne obje, düşünce veya olguların değişebilen ortak özelliklerinin zihinde temsil edilen ve anlamlandırılan formudur. Kavramları kullanarak insanlar benzerlikleri ve farklılıkları ayırt ederler. Bu yüzden: Sosyal Bilgiler Dersi içerisinde geçen kavramların doğru ve eksiksiz kazanılması öğrencilerin hayatı yorumlamaları açısından büyük önem taşımaktadır. Bu çalışmanın amacı sosyal bilgiler dersinde kavram öğretiminin önemini ortaya koymaktır. Çalışma tarama yöntemi ile yapılmıştır. Çalışma sonucunda Sosyal Bilgiler Derslerinde kavram öğretiminin çok önemli olduğu, kavram öğretimi için kavram oluşturma ve kavram kazanma süreçlerinin dikkatle sürdürülmesi gerektiği tespit edilmiştir..*

Anahtar Kelimeler: *Sosyal Bilgiler, olgu, kavram, kavram öğretimi,*

Abstract: *Social Studies course first appeared in the United States of America in 1916. Social Studies is a course that combines all social dimensions of life with an interdisciplinary approach and aims to raise democratic, participatory and active individuals. There are three types of information: facts, concept generalization, and theory. Facts are the smallest part of information. Facts gain importance when they are used with information, concepts or thoughts. For example, knowing the fact that Lake Van is our biggest lake will gain meaning with the understanding of the concept of lake. Concepts are defined in TDK dictionary as "the abstract and general design of an object or thought in the mind, purport, term, concept, notion". In other words, concepts are the form of the changeable common features of different objects, objects, thoughts or facts that are represented and interpreted in mind. Using concepts, people distinguish between similarities and differences. For this reason: Acquiring the concepts in Social Studies Course correctly and completely is of great importance for students regarding interpretation of life. The aim of this study is to reveal the importance of concept teaching in social studies course. The study is conducted with the method of review. As a result of the study, it is identified that concept teaching in Social Studies Lessons is crucial, and the process of concept formation and concept acquisition should be continued conscientiously for concept teaching.*

Keywords: *Social education, facts, concept, concept teaching*

1. GİRİŞ

Eğitimi bireylere kasıtlı ve planlı olarak istendik davranış değiştirme süreci olarak tanımlanmaktadır [1]. Diğer değişle eğitim insanoğlunun yetişmesi için var olan bütün imkanların kullanılmasıdır [2]. Eğitim toplumun varlığı için bir gerekliliktir. Eğitim sayesinde çocuklar sosyalleşir ve hayata hazırlanır [3].

Bilim, olaylar ve simgeler arasındaki ilişkilerin sistematize edilmesidir. Pozitif bilimlerde gözlem, deney ve akıl yürütme sonuçları birleştirilir ve tümel yargılara ulaşılmaya çalışılır [4]. Sosyal bilimler esas olarak gruplar içinde oluşan insan etkinlikleri ile ilgilenir [5]. Yani sosyal bilimler insanın oluşturduğu gerçeklik ile ilgilenir [6]. Sosyal Bilgiler ise etkin demokratik vatandaşlar yetiştirmek için yaşamın sosyal boyutundaki bilgileri disiplinler arası bir yaklaşımla birleştirerek oluşturulan derstir [7]. Sosyal Bilgiler kavramı ilk defa ABD'de kabul edilmiş bir kavramdır [8].

Günümüzde daha önce yaşanmamış bir bilgi patlaması yaşanmaktadır. İnsanlık evreni daha iyi anlamak için bilgilerini sınıflandırmaktadır [9]. Bilim adamları, var olan bilgileri olgu, kavram, genelleme ve kuram olarak dörde ayırırlar [7]. Olguların kendisi, aynı zamanda bilginin bir örneğidir. Bu yüzden bir olguyu bilmek için başka bir olguyu bilmeye gerek yoktur. Yani olgular arasında bir hiyerarşik bir düzen yoktur. Olgular tek başlarına fazla bir anlam ifade etmez [10]. Olgular bilginin en küçük parçalarıdır. Herkes tarafından aynı şekilde anlaşılır. Olgular, kavram ve genellemeler için bir temel oluşturur. Olgular olmaksızın kavram ve genellemelere ulaşılması mümkün değildir. Olgular, kavram ve genellemeler için bir temeldir.

Kavram farklı obje ve olguların değişebilen ortak özelliklerini temsil eden, zihnimizde anlam kazanan bir bilgi formu/yapısıdır [11]. Kavramlar değişkendir ve sözcük ile ifade edilir. İnsanlar kavramları kullanarak benzerlikleri ve farklılıkları birbirinden ayırırlar. Kavramlar, nesnelerin ya da olayların ortak özelliklerini kapsar ve ortak bir isim altında soyut tasarım olarak belirtirler [12]. Kavramlar obje veya olaylardaki düzenliğe verilen isimlerdir [13]. Kavramlar olgu veya objelerin zihnimizde canlanan soyut halleridir. Gerçek dünya da kavramların kendisi olmaz sadece örneği olur [14].

Ülgen (2001)'e göre kavram öğrenme diğer öğrenmeler için ön şarttır. Yani anahtar vazifesi görür. Kavramlar insan zihninde var olurlar. Kavramlar insanların tecrübe, duygu, düşüncelerinden elde ettikleri tecrübe ile oluşurlar. İnsanlar dünyayı bu kavramlar aracılığı ile anlamlandırır. Kavramlar ile insanlar aralarında iletişim kurarlar.

Sosyal Bilgiler derslerinde öğretilmesi amaçlanan kavramların doğru ve tam öğretilmesi bireylerin içerisinde büyüdükleri topluma daha kolay uyum sağlamsına, yaşadıkları hayatı daha doğru yorumlamasına yardımcı olacaktır. Bu yüzden çalışmanın amacı sosyal bilgiler derslerinde kavram kazanımın önemini ortaya koymaktır.

2. YÖNTEM

Literatür taraması ilgilenilen konu ile ilgili bilgileri bulmayı araştırmaya ilişkin kuramsal temel kurmayı sağlar. Literatür taraması ile çalışılan konuyla ilgili ile yapılan diğer çalışmalar incelenir. Araştırma sonuçları ile ilgili fikir oluşturmaya yardımcı olur[15]. Bu çalışma literatür taraması yöntemi ile yapılmıştır.

3. BULGULAR

İnsan zihninin dünyadaki her bir nesneyi tek tek tanıyıp, ona ilişkin bilgileri muhafaza etmesi imkansızdır. Bu yüzden ortak özelliklere sahip nesne veya düşüncelerin organize edilmesi gerekir. Kavramlar insan zihni için söz konusu organize etme fonksiyonunu yüklenmektedirler. Kavramlar sınırlı sayıda var olabilen nesneleri sınırlı sayıda grup altında toplayan sözcüklerdir [10].

Kavramlar yaşamın her bir evresinde değişime uğramaktadır. Yaşamın başında sayıları oldukça sınırlı iken yaşam ilerledikçe yaşantılardan edinilen tecrübelerle, tesadüflerle ve alınan eğitim aracılığı ile kavramların sayısı hızla artar. Tesadüfen öğrenilen kavramlarda eksik yada yanlış öğrenmeler söz konusu olabilir. Bu yüzden planlı bir eğitim süreci kavram öğretimi için gereklidir [10].

Kavramların genel özelliklerini sıralayacak olursak göre kavramlar İnsan tecrübesine dayalı olarak kavramlar zaman içinde değişirler. Bireyden bireye obje ve olayların algılanan özellikleri değişebilir. Her kavramın orijinali (prototyple) vardır. Bir kavramın bazı özellikleri, bazen birden fazla kavramın üyesi olabilir. Kavramlar olayların ve objelerin hem dolaylı hem de doğrudan gözlenebilen özelliklerinden oluşurlar. Kavramlar çok boyutludur. Kavramlar kendi içlerinde, özelliklerine uygun belli ölçütlere göre Sınıflandırılır ya da gruplandırılır. Kavramlar dille ilişkilidir. Kavramların örnek olanlarının yanında örnek olmayanları da vardır. Her kavram bir diğerinin örnek olmayanıdır [11].

Kavramlar hayatın karmaşıklığını anlamamıza ve hayatı yorumlayıp yönetmeye yardımcı olmaktadır. Böylece kavramlar dünyaya dair algımızı etkiler. Kavramlar sayesinde dünyamızı dışa vurmak için uygun ve akılcı yollar geliştiririz [16]. Kavramlar aracılığı ile olgusal bilgiler sistemli bilgiler haline gelir. Kavramların kendi içinde bazı ortak özellikleri vardır. Bu ortak özelliklerden yola çıkılarak genellemelere ulaşılır [10].

Kavramların arasındaki ilişkilere bakılarak yeni sonuçlar ortaya koyulmasına genelleme denir. Genellemeler kavramlardan daha yüksek düzeyde soyutlamalar oluşturulmasıdır. Olgu ve kavramlardan daha karmaşıktır. Genellemeler kavramlardan oluşturulan sonuçların ilişkili sonuçları olarak da tanımlanabilir [7].

Genellemeler kavramlar arasındaki ilişkileri düzenlemesi ve birbirine bağlanması ile bilgilerin düzenlemesini sağlar. Kuraklık ve göç kavramları arasında “İklimi yaşamak için uygun olmayan yerler, yaşamaya daha müsait olan yerlere göç verir.” ilişkisi tespit edilebilir. Genellemeler sadece iki kavram arasında ilişki kurulmasıyla sınırlı değildir. Daha fazla kavram arasında da ilişki kurulabilir. Genellemeler kavramlara göre daha evrenseldir. Fakat kavramların algılanışı bölgesel ise orada kurulan genelleme de bölgesel olacaktır. Yani kavramın algılanış şekline de dikkat etmek gerekir [10].

Kavram Öğretimi

Kavramlar bilginin yapı taşını oluşturduğu gibi kavram öğretimi de eğitimin yapı taşını oluşturur [17]. Kavram öğretimi iki aşamada gerçekleşir. İlk aşama olarak kavram oluşturulur. İkinci aşamada ise kavram kazanımı gerçekleşir. Her iki aşamada da kavram geliştirme devam eder. Kavram oluşturma genelleme yapma şeklinde olur. Kavram kazanımda ise oluşturulan kavram uygun kural ve kategorilere ayrılır [10].

Öğretim programlarının hazırlanması sırasında öncelikli olarak temel kavram ve ilkelerin öğretimi hedeflenmelidir. Böylece bilgi öğrenmenin ötesinde transfer ve yeni durumlara uygulama becerisinin gelişmesine katkı sağlar [11]. İçeriğin, amaçlara uygun şekilde düzenlemesi öğretmenin görevidir [10].

Kavram öğretiminde tümevarım ya da tümdengelim yöntemlerini içeren teknikler kullanılabilir.

Beyazıtoğlu’(1991:9) na göre kavram öğretimi sırasında kavram kazanmanın önemi daha da belirginleşir. Bunun temel nedenlerini şöyle sıralayabiliriz.

- Okullarda öğrenilen kavramlar arasında hiyerarşik düzen vardır.
- Öğretilmesi amaçlanan kavramlar öğrenmeyi daha etkili kılmak için, pek çok konuda ön şartlı olarak düzenlenmiştir. Bu ilişkiler içerisinde kavramlar tekrarlanır ve gruplanır.

- Okulda kavramlar öğrenilirken tümdengelim ve tümevarım niteliğinde işlenebilir.
- Kavram öğrenmeyi sağlamak için bireyin kavram öğrenme tecrübeleri ile bireyin kavram kazanma becerisi ve etkili bir kavram kazanma stratejisi geliştirmesi sağlanmalıdır.
- Bireyin gelişim özellikleri dikkate alındığında kavram öğrenimi okul dönemlerindeki çocukların mantık kurallarına uygun düşünme ve zengin dil kullanımını hızlandırır [18].

Kavram öğretimi esnasında, temel tümdengelim veya tümevarım yöntemlerinden birisi uygulanabilir. Asubel (1963), kavram öğrenmeye tümdengelim yöntemiyle başlanmasını önermektedir. Bruner ise sezgi yoluyla öğrencilerin örneklerden genellemeler yaparak kavram öğrenilmesinin daha etkili olacağını belirtmiştir [Akt. 11]. Kavram öğretiminde kullanılan sunuş yönteminin (geleneksel yöntemin), kavramları öğrenme ve öğretmede yeterince etkili olduğunu söylemek güçtür. Bunun sebebi kavramların kesin bir sözel tanımının yapılamamasından kaynaklanmaktadır [17]

Sunuş yoluyla kavram öğretimi (tümdengelim); Memişoğlu (2016)'na göre Sunuş yolu ile kavram öğretimi yaparken aşağıdaki hususlara dikkat edilmelidir

1- Kavram tanımlanmalı

2- Kavramın tanımlayıcı ve ayırt edici özellikleri verilmeli

3- Kavrama dahil olan ve olmayan örnekler verilmeli

Buluş yoluyla kavram öğretimi; Kavram öğretiminde kullanılabilecek diğer bir yöntem de kavramı en iyi anlatan örnekten hareket ederek öğrencinin bir genellemeye ulaşmasını sağlamaktır. Edindiği deneyimlerden genellemeye gitme süreci vasıtasıyla öğretim, düşük yaş gruplarında; tanımlarla kavram geliştirme ise daha yukarı eğitim düzeylerinde etkili olur [17].

Buluş yolu ile kavram öğretimi yaparken;

1- İlk aşama kavramı en iyi anlatan örneğin verilmesi,

2- Kavramı niteleyen diğer örnekler verilmesi,

3- Kavrama ait örneklere bakarak ortak özelliklerin bulunması,

4- Genellemeye gidilmesi,

5- Kavrama dahil olmayan özelliklerin verilmesi ile kavramın ayırt edici özelliklerin bulunması ile şeklinde yapılmalıdır [17]

Kavram öğretiminde dikkat edilmesi gereken hususlar

Okullarda kavramlar öğretilirken öğrenci seviyesine uygun olarak giriş, geliştirme ve pekiştirme aşamalarına göre kazandırılmalıdır. Bu sıralamaya dikkat etmek için de mutlaka öğrencilerin ön bilgileri kontrol edilmelidir. Aşamalar atlanmamalıdır. Yani giriş seviyesinde öğretim yapılmadan geliştirme seviyesine geçilmemelidir. Sosyal Bilgiler dersinde çok sayıda kavramın öğretilmesi amaçlanmaktadır. Bu amaçlarının gerçekleşebilmesi için, her bir kavramın, her öğrencinin zihninde aynı anlam oluşturabilecek şekilde geliştirilmesi gerekir [7-17]. Kavramların öğretiminde öğrencinin yaşı, sosyo-ekonomik düzeyi, bilişsel gelişim özellikleri gibi bireysel özellikleri dikkate alınmalı ve özellikle de örneklerin sunumunda somuttan soyuta, yakından uzağa, özelden genele uzanan bir yaklaşım izlenmelidir [10]. Kavram öğretiminde öğrencinin pedagojik özellikleri dikkate alınmalıdır. Öğrencinin ilgisi ve isteği canlı tutulmalıdır.

Kavram öğretiminde örneklere yer verilmesi çok önemlidir. Örneğin seçiminde en azından bir örneğin herkes tarafından bilinen, ilk akla gelen en tipik örnek olmasına dikkat edilmelidir. En tipik örnek, seçilen kavramın tüm özelliklerini taşımalıdır [10]. Kavramın öğretiminde örnek olanların yanı sıra örnek olmayanların da sunulması gereklidir. Örnek olmayanlar, konu dışı olan fakat, temelde öğrenilmesi hedeflenen özellikleri belirginleştiren örneklerdir [11].

Memişoğlu, (2016) yaptığı çalışmada kavram öğretiminde karşılaşılan sorunları;

- Örneklendirmenin ve somutlaştırmanın yeterince ve doğru şekilde yapılamaması
- Kavramların öğrencilerin seviyesine uygun olmaması
- Kavram yanılgıları ve önbilgilerin ve tespit edilmemesi
- Kavram haritalarına ders kitaplarında çok fazla yer verilmemesi
- Kavram öğretim yöntemlerinin olgu öğretimine göre daha fazla zaman alması
- Öğrencilerin yeterince kitap okumaması olarak belirtmiştir.

Sosyal Bilgilerde Kavram Öğretimi

Kavramların öğretimi bireylerde anlamlı ve kalıcı öğrenme sağlanmasına yardımcı olur. Pek çok kavramın yer aldığı Sosyal Bilgiler Dersi kavram öğretiminin önemi söz konusu olduğunda öne çıkmaktadır. Bu yüzden Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin iyi birer kavram öğreticisi olmaları gerekir [17]. Sosyal Bilgiler öğretiminde, kavramların doğru öğretiminin pek çok faydası vardır. Bunlardan bazıları; akademik beceriler üzerinde olumlu etki, öğrenme ve hatırlamayı kolaylaştırma, iletişimi olumlu yönde etkileme ve öğretimi kişiselleştirme olarak özetlenebilir [7].

Milli Eğitim Bakanlığı Sosyal Bilgiler Programında (2018) kavram öğretimine özellikle değinilmiştir. Yetkinlikler bölümünde anadilde iletişim, yabancı dillerde iletişim, sosyal ve vatandaşlıkla ilgili yetkinlikler, bahislerinde kavramların kazanımının gerekliliği vurgulanmıştır. Ayrıca Sosyal Bilgiler dersinin özel amaçlarında ekonominin temel kavramlarını anlamak ve milli ekonomi kavramının uluslararası ekonomi içerisinde yerini kavram konusunda değinilmiştir. Ayrıca yine 13. Maddede "Toplumsal ilişkileri düzenlemek ve karşılaştığı sorunları çözmek için temel iletişim becerileri ile sosyal bilimlerin temel kavram ve yöntemlerini kullanabilmeleri.", 14. Madde de Cumhuriyet kavramının önemine değinilmiş ve Sosyal Bilgiler Dersinin özel amaçlarına dahil edilmiştir [19].

4. SONUÇ

Kavramlar insanların kendilerini ve yaşadıkları dünyayı anlamlandırmak için kullandıkları sözcükleri ya da sözcük gruplarını ifade etmektedir. Bu yüzden hayatımızdaki rolü çok büyüktür [20]. Kavram öğretiminde çoklu zeka teorisi de dikkate alınmalı ve birden fazla yöntem dikkate alınmalıdır. Ayrıca öğretim tekniklerinin yanında öğrenme alışkanlıkları da dikkate alınmalıdır. Soyut kavramlar için örnek olaylar, yaşam kesitleri kısa filmler izlenebilir ve bunların tartışılarak benzer ve farklı özellikleri listelenebilir.

Kavram öğretiminde en önemli basamaklardan biri olan öğrencinin ilk kavramalarının sorgulanabilmesi için sorgulayıcı etkinliklere ihtiyaç duyulmaktadır [20]. Kavram öğretimde kavram tanımlandıktan sonra öğrenciler kavramı kendi cümleleri ile tekrar tanımlarlar ise kavramı daha iyi öğrenirler [10]. Kavramları tek başlarına öğretmek her zaman yeterli olamamaktadır. Doğanay (2002)'ın da belirttiği gibi kavramlar arasındaki ağ görülmedikçe, bireyin yaşamı anlamlandırması güçleşir.

bilişsel ve duyuşsal becerilerinin dikkate alınmalıdır. Kavramların dil gelişimi açısından da önem arz ettiği değerlendirilmektedir. Eğitim hayatında ne kadar çok kavram öğrenirse dil gelişimine de o kadar katkısı olur [10].

Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı'nın uygulanmasında dikkat edilecek hususlar belirtilirken Program'da kavram öğretiminin önemli yer tuttuğu, bu yüzden de kavram öğretimi sırasında sınıflamalar ve farklı kavram öğretimi yaklaşımlarının kullanılması gerektiği belirtilmiştir. Kavram öğretiminde öğrencilerin yaşadığı anlam karmaşası, kavram karmaşası ve kavram yanılgılarının giderilmesine yardım edilmesi gerektiği belirtilmektedir [19].

Sosyal bilgiler öğretmenleri kavram haritalarını, konuların daha iyi anlaşılmasını ve etkin öğrenmeyi sağlaması için kullanmaktadır. Diğer nedenler ise konunun daha somut hale getirilmesi ve bir bütün olarak görülmesini sağlamasıdır [17]

Eğitimde kavramların nasıl öğretildiği de çok önemlidir. Kavram öğretimi, doğru bir yöntemle yapılmadığında anlaşılmayacak ve öğrenme istenildiği gibi gerçekleşmeyecektir. Öğretim sırasında kavramların tek bir örneğini vererek ya da sadece bir tanımı ile yetinilmesi kavramı algılama açısından önemli sorunlar ortaya çıkarır. Algılama olmadan gerçek manada anlama da olmayacağı için bilgiler ezberlenerek öğrenilmeye çalışılmaktadır. Kavramların sadece düz anlatımla ya da sadece tanımı verilerek derste öğretilmeye çalışılmasının yerine kavram öğretiminde farklı yaklaşımlarda denenmelidir [10].

Kavramlar öğretilirken küçük yaşlarda daha çok dış dünyada karşılığı olan somut kavramlar tercih edilmelidir. Yaş ilerledikçe de kavramların soyutluk derecesi arttırılmalıdır. Bu nedenle kavram öğretiminde gelişimsel faktörler de göz önünde bulundurmalı ve kullanılan örneklerin somutluk soyutluk derecesi ayarlanmalıdır [10].

Ülkemizde önce tanımla başlanması kavram yanılgılarına ve eksik öğrenmelere sebep olmaktadır. Öğrencilerin ön bilgileri ve eksik bilgileri tespit edilmeden kavram öğretimine başlanmamalıdır. Kavram haritaları, kavram ağları, anlam çözümleme tabloları gibi modern tekniklerin derste kullanılmaması kavramların anlaşılmasını zorlaştırmakta ya da yanlış anlaşılmasına neden olmaktadır. Öğretmenlerin kavram ağları, yapılandırılmış grid, kavramsal değişim metinleri gibi yeni teknikleri kullanmadıkları tespit edilmiştir [21]

5. KAYNAKÇA

[1] Ertürk, S. (1984). Eğitimde Program geliştirme, Ankara

[2] Değirmencioğlu, C. (1997). Eğitim Bilimine Giriş, Gazi kitabevi Ankara

[3] Öztürk H. (1993). Eğitim Sosyolojisi, 8. Baskı Hatipoğlu Yayınları Ankara

[4] Ankay, A. (1997). Eğitim Psikolojisine Giriş Turhan Kitabevi Yayınları Ankara

[5] Köstüklü N. (1999). Sosyal Bilimler ve Tarih Öğretimi, Günay Ofset Konya

[6] Sönmez, V. (1999). Sosyal Bilgiler Öğretimi ve Öğretmen Kılavuzu, Milli Eğitim Basım Evi, İstanbul

[7] Doğanay, A. (2002). Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Öğretimi Pegem A Yayıncılık Ankara.

[8] Köken, N. (1995). İlkokullarda Sosyal Bilgiler Öğretimi. Konya: Selçuk Üniversitesi (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).

[9] Kaptan, S. (1998), Bilimsel Araştırma ve İstatistik Teknikleri, Bilim Yayınevi Ankara

[10] Yükselir, A. (2006). İlköğretim Altıncı Sınıf Sosyal Bilgiler Programında Geçen Kavramların Kazanımı ve Kalıcılığında Kavram Analizi yönteminin Etkisi. Adana: Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi,

[11] Ülgen G. (2001). Kavram Geliştirme Kuramlar Ve Uygulamalar, Pegem A Yayıncılık Ankara

[12] Akarsu, B. (1994). Felsefe Terimleri Sözlüğü, İstanbul

[13] Novak, J. D. (2002). The Theory Underlying Concept Maps And How To Construct Themhttps://web.stanford.edu/dept/SUSE/projects/ireport/articles/concept_maps/The%20Theory%20Underlying%20Concept%20Maps.pdf adresinden 15.12.2020 tarihinde erişildi

[14] Aksoy, B. (2000); Kavramlara Dayalı Jeomorfoloji Öğretimi Gazi Eğitim Fakültesi Ana Bilim Dalı Örneği, Gazi Üniversitesi (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).

[15] Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün , Ö. E., Karadeniz , Ş., & Demirel , F. (2014). Bilimsel Araştırma Yöntemleri (18 b.). Ankara: Pegem Akademi

[16] Candan, A. S. (1998) Kavramlara Dayalı Tarih Öğretimi Gazi Üniversitesi Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi

[17] Memişoğlu, H. (2016, Aralık). Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Kavram Öğretimine İlişkin Görüşleri. Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi, 5(Özel Sayı).

[18] Beyazıtoğlu E. N. (1991). İlkokul Dördüncü Sınıf Sosyal Bilgiler Programında Öngörülen Kavramların Kazandırılma Düzeyi, H.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi

[19] MEB. (2018). T.C. Millî Eğitim Bakanlığı Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı (İlkokul ve Ortaokul 4, 5, 6 Ve 7. Sınıflar). Ankara.

[20] Köksal, M. S. (2006). Kavram Öğretimi ve Çoklu Zeka Teorisi. Kastamonu Eğitim Dergisi, 14(2), 473-480.

[21] Güneş, T., Dilek, N. Ş., Demir, E. S., Hoplan , M., & Çelikoğlu, M. (2013). Öğretmenlerin Kavram Öğretimi, Kavram Yanılgılarını Saptama Ve Giderme Çalışmaları Üzerine Nitel Bir Araştırma. International Conference on New Trends in Education and Their Implications 11-13 November, 2010, (s. 936-344). 11-13 kasım Antalya-Turkey.

IYRSC

TÜRKİYE'DE ÖZEL YETENEKLİLERİN EĞİTİMİNDE BİLİM VE SANAT MERKEZLERİNE GENEL BAKIŞ (OVERVIEW OF GIFTED AND TALENTED EDUCATION OF THE GIFTED İN SCIENCE AND ART CENTERS IN TURKEY)

Serdar DANIŞ*, Barış DOĞRUKÖK***, Ahmet ÖZLER***

***Necmettin Erbakan Üniversitesi Resim/İş Eğitimi Bölümü, Konya, Türkiye, serdardanis33@gmail.com,*

***Necmettin Erbakan Üniversitesi Özel Eğitim Bölümü, Konya, Türkiye, barisdogrukok@gmail.com*

****Konya Bilim ve Sanat Merkezi, Konya, Türkiye, ahmetozler42@gmail.com*

Özet: *Yaşıtlarına göre farklı özelliklere ve ihtiyaçlara sahip olan özel yetenekli bireylerin eğitiminde Dünyada ve Türkiye'de farklı uygulamalar bulunmaktadır. Bu uygulamaların başarısı özel yetenekli bireylerin gereksinimlerini karşılayacak şekilde planlanmasına bağlıdır. Türkiye Cumhuriyeti'nde özel yetenekli bireylerin eğitimi amacıyla çeşitli politikalar geliştirilerek yasal düzenlemeler yapılmıştır. Bu çalışma, Türkiye'de özel yetenekliler konusunda var olan mevzuatın ve Bilim Sanat Merkezlerinde eğitim sürecinin değerlendirilmesini amaçlanmaktadır. Çalışma literatür taraması metoduyla yapılmıştır. Bu kapsamda özel yeteneklilerle ilgili izlenen politikalar ve bu alandaki yasal düzenlemelerin geçtiği süreçlerin neler olduğu sorularına yanıt aranmıştır. Özel yetenekli öğrenciler için 1995 yılında ilki kurulan Bilim ve Sanat Merkezlerinde öğrencilerin tanılanması ve eğitim süreçleri konusunda izlenen yöntemler hakkında değerlendirmeler yapılmıştır. Çalışma sonucunda Bilim ve Sanat merkezlerinin ülke çapında yaygınlaştığı tespit edilmiştir. Öğrenci seçme süreçlerinin standart hale getirilmiştir. Özel yeteneklilerin eğitimi için ülke çapında yayılan BİLSEM'lerin farklı tarihlerde çıkarılan yönergeler ile hukuki zemine oturtularak yönetildiği tespit edilmiştir.*

Anahtar Kelimeler: *Özel yetenek, Bilim ve Sanat Merkezi, üstün zekalılar, üstün yetenekliler*

Abstract: *Peers in the education of talented individuals with special needs according to the different characteristics and there are different practices in the world and Turkey. The success of these practices depends on planning to meet the needs of individuals with special talents. regulations developed various policies for the training of talented individuals in the Republic of Turkey is made. In this context, an answer was sought for the questions about the policies followed regarding the special talent and the processes that the legal regulations in this field passed, and evaluations were made about the methods followed in terms of the identification of students and their education processes in the Science and Art Centers, which were first established in 1995 for these students. This study is aimed in particular capable of existing legislation and evaluation of the educational process in the Science and Arts Centers in Turkey. The study was conducted with the literature search method. As a result of the study, it was determined that Science and Art centers were expanded throughout the country, student selection processes were standardized, there was no BİLSEM regulation spread throughout the country for the education of special talent, and the directive was changed at various times to meet the needs.*

Keywords: *Special Talent, Science and Art Center, Giftedness / Ability*

1. GİRİŞ

Eğitimin sisteminin başarısı her şeyden önce bireylerin sahip olduğu temel özelliklerin bilinmesine bağlıdır. Bu yüzden tek tip eğitimin her öğrencide aynı etkiyi göstermesini beklenemez [1]. Özel

Özel yetenekli çocukların akranlarına göre nicelik ve nitelik olarak özel zihinsel özellik ve yeteneklere sahip oldukları görülmektedir. Bu özellikler: Öğrenme becerileri, bedensel, zihinsel ve öğrenme özellikleri yönünden akranlarından daha ileride performans göstermektedir [3]. Yüksek düzeyde ilgi, motivasyon, yetenek ve yaratıcılığa sahip olan özel yetenekli öğrenciler [4], zihinlerinin devamlı meşgul olmasını isterler. Estetik ve teorik oryantasyonları yüksektir. Muhakeme ve yeniden şekillendirmek kabiliyetine sahiptirler [5].

Üstün zekâyı ve onun nasıl geliştiğini anlamak için erken çocukluk dönemi, üzerinde durulması gereken en önemli dönemlerden birisidir [2]. Özel yetenekli çocukların aileleri, bebeklik yıllarından itibaren az uyku ihtiyacı, aktiflik, ilk aylardan itibaren bakıcılarını tanıma, gürültüye karşı aşırı tepkisel olma, üst düzey hafıza, hızlı öğrenme, erken dil gelişimi, kitaplara ilgi düzeyinin yüksek olması, uzun dikkat süresi, ne sorusunun yanında neden ve nasıl soruları sorma, uyaranlara karşı tepkisel davranma gibi karakteristik özellikleri çocuklarının gösterdiğini ifade etmişlerdir [6]. Üst düzey gözlem yapabilen özel yetenekli çocuklar, soyutlama ve genelleme özellikleri sayesinde bu bilgileri başka alanlara transfer edebilmektedir. Yaratıcı ve üretici bir kişilik sergilerler [7]. Detaylara önem verip esnek düşünme sentez yapabilme ve bağımsız davranma, duyguları daha yoğun algılama gibi birtakım farklı bilişsel ve sosyal-duygusal özelliklere sahiptir [8]. Özel yetenekli bireyler toplumun geneli tarafına daha şanslı gibi görünseler de hak ettikleri eğitimin alamadıklarında dezavantajlı duruma gelebilmektedirler [9]. Genel eğitim programları çoğunluğun eğitsel ihtiyaçlarına göre düzenlenmiştir. Bu da genel grubun ilerisinde ve gerisinde kalanları dezavantajlı hale getirmektedir [10]. Bu yüzden özel yeteneklilerin eğitimi için özel uygulamalar yapılmalıdır.

Özel yetenekli bireyler başladıkları işi sonuna kadar götürebilecek yüksek güdüye sahiptir [11]. Özel yetenekli bireylerde görsel bakış açıları ve eğilimleri de diğer bireylere göre farklılık gösterir. Çizimlerinde ayrıntı, zenginlik, yeni şeyler ortaya koyma, zihinde canlandırma gibi görsel ürünlerinde üst düzey performans sergilerler. Sanat ile ilgili insanlara karşı ilgili duyarlar [7]. Özel yetenekli öğrencilerin eğitim süreçleri tasarlanırken bu özellikler doğrultusunda düzenlemelere gidilmesi, eğitim sürecinin daha etkili ve verimli hale getirecektir. Bu yüzden özel yetenekli bireyler için farklı eğitim programlarına ihtiyaç vardır [12]. Bu bireylerin yaşadıkları topluma maksimum katkıda bulunabilmeleri için normal okul programlarının ilerisinde zenginleştirilmiş eğitim programları ve hizmetlerine ihtiyaç duyarlar [13]. Bu programlar uygulanırken öğrencilere kendi seviyelerindeki öğrencilerle birlikte çalışma imkânı sunulması ve bireysel özelliklerine uygun görevler verilmesi olumlu etkiler sağlar [14].

Bu çalışma, Türkiye'de özel yetenekliler konusunda var olan mevzuatın ve Bilim Sanat Merkezlerinde eğitim sürecinin değerlendirilmesini amaçlanmaktadır.

2. YÖNTEM

Çalışma nitel yaklaşımla yapılmıştır. Veriler literatür taraması ile toplanmıştır. Doküman incelemesi hedeflenen olgu ya da olaylar hakkında var olan yazılı materyallerin incelenmesini kapsar [15].

3. BULGULAR

Ülkemizde özel yetenekli, bireylerin eğitimi için farklı uygulamalar mevcuttur. Lise ve Ortaokulda eğitimini sürdüren özel yetenekli öğrencilerin çok küçük bir kısmı özel yetenekli bireylerin bakanlıkça belirlenen özel öğretim programları kapsamında eğitim ve öğretim faaliyetleri sürdüren, özel yetenekli öğrencilere tam zamanlı ve yatılı eğitim hizmeti sunan Araştırma Geliştirme Merkezi (ARGEM) eğitim görmesine karşılık [16] ilkokuldaki tüm özel yetenekli öğrenciler kaynaştırma eğitimine devam etmektedir. Bu öğrencilerin bir kısmı Bilim ve Sanat Merkezlerinde destek eğitimi almaktadır.

Ülkemizde özel yetenekli öğrenciler için yapılan çalışmaları 1923-1990 ver 1990'dan sonra olmak üzere iki bölümde inceleyebiliriz. 1990'a kadar yapılan çalışmalar tablo 1ve 2'de gösterilmektedir.

Tablo1: Türkiye'de özel yeteneklilerin eğitimi için yapılan kanuni düzenlemeler 1923-1985

Kanun no	Kanun adı	Açıklama
1929 yılında 1416 nolu	Ecnebi Memleketlere Gönderilecek Talebe Hakkında Kanun	3.maddesinde "yurtdışına gönderilecek öğrencilerin diğer öğrencilerden zekâ ve karakter bakımından üstün olması şartı" istenmiştir.
07.07.1948 tarih ve 5245	İdil Biret ve Suna Kan'ın Yabancı Memleketlerde Müzik Tahsiline Gönderilmesine Dair Kanun	Özel yetenekli bireylerin yurt dışında eğitimi için hak tanınmıştır
1956 yılında yerini 6660 nolu kanuna bıraktı	Güzel Sanatlarda Fevkalâde İstidat Gösteren Çocukların Devlet Tarafından Yetiştirilmesi Hakkındaki Kanun	07.07.1948 tarih ve 5245 nolu kanunu yerine getirilmiştir. Bu kanun halen yürürlükten kalkmamıştır. Buna karşın rağmen 1978 yılından sonra kanundan kimsenin yararlanmadığı görülmektedir.
573 sayılı kanun hükmünde kararname	Özel eğitim hakkında kanun hükmünde kararname	a) Özel eğitim gerektiren tüm bireyler, ilgi, istek, yeterlilik ve yetenekleri doğrultusunda ve ölçüsünde özel eğitim hizmetlerinden yararlandırılır. Şeklinde tanımlanmıştır. Özel gereksinimli bireyler içinde özel yetenekliler de dahil edilmiştir.
1983	2916 Sayılı Özel Eğitime Muhtaç Çocuklar Kanunu	Türkiye'de özel eğitim hizmetleri konusunda çıkarılmış doğrudan ilk kanundur. Özel eğitim hizmetleri kapsamlı bir şekilde düzenleyen Kanunun 8. maddesinde "…üstün zekâlı ve özel yetenekli çocuklar için de özel okul ve sınıflar açılabilir" hükmü getirilmiştir. Fakat bilindiği üzere 1983 yılından günümüze kadar üstün yetenekliler için ayrı sınıf ve okul uygulamasının resmi eğitim kurumlarında hiç- bir zaman gerçekleştirilmediği görülmektedir.

Kaynak: [17]

Tablo 1'de görüldüğü gibi 1929'dan 1985 yılına kadar 5 ayrı kanuni düzenleme tespit edilmiştir. Bu kanunlardan iki tanesi yurt dışına gönderilecek özel yetenekli bireylerle ilgili iken diğer üçü ülkemizde

özel yeteneklilerin eğitimi ile ilgili çıkarılmıştır. Tablo 2'de görüldüğü gibi 1923-1990 yılları arasında; özel yeteneklilerin eğitimi ile ilgili yedi eğitsel uygulama tespit edilmiştir. Bu uygulamalardan sadece Fen Liselerinin devam ettiği görülmektedir. 1997 yılında 573 Sayılı Özel Eğitim Hakkında Kanun Hükmündeki Kararnamenin (KHK) çıkarılmıştır. Burada özel eğitime ihtiyacı olan öğrencilere sunulacak eğitim hizmetlerini düzlenmiştir [17].

Tablo 2: Özel yetenekli bireyler için yapılan eğitsel uygulamalar 1923-1990

Yılı	Adı	Açıklama
1952	Gazi Eğitim Enstitüsünde bir özel eğitim şubesi açılması	Üstün Zekâlı ve İstidatlı Çocuklar" isimli ders koyulmuştur
1959-1960	Türdeş okul denemeleri	Ankara Rehberlik ve Araştırma Merkezi ve Gazi Eğitim Enstitüsü'nün öncülüğünde 1959 yılında Sarar İlkokulunda, 1960 yılında da Ergenekon İlkokulunda grup yetenek ölçekleri uygulanarak Türdeş İlkokul Sınıfları denemesi başlatılmıştır. Bu uygulamada ortalamanın üstü, ortalama ve ortalamanın altındaki çocuklar farklı sınıflarda öğrenim görmüşlerdir.
1962	Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının 16 Eylül 1962 tarih ve 3918 sayılı kararı	Önce Ankara'da, daha sonra İstanbul, Bursa ve Eskişehir illerinde 1964–1965 öğretim yılından itibaren Üst Özel Sınıflar açılmıştır
1967	MEB İlköğretim Genel Müdürlüğü	1967 yılı haziran ayında üst özel sınıfları kapatmıştır
1964	Ankara Fen Lisesinin kurulması	Amerikan Ford Vakfı'nın desteği ve Ankara Üniversitesi, Ortadoğu Teknik Üniversitesi ve Millî Eğitim Bakanlığı'nın iş birliği ile kurulmuştur.
1975	Anadolu Liselerinin açılması	Bilgi testleri ile ilkokuldan sonra öğrenci alacak ve yabancı dil öğretimine önem verilecek Anadolu liseleri ortaya çıkmıştır.
1976	Özel Statü Yönetmeliği çıkartıldı	Bu yönetmelikle özel yetenekli öğrencilerin konservatuarlarda yoğun bir eğitim almalarına imkân sağlanmıştır. Ancak bu düzenlemeden de birkaç kişi faydalanabilmiştir (MEB, 2013).

Kaynak: [17].

Özel yetenekliler için tüm dünyada farklılık gösteren farklılaştırılmış eğitim, Türkiye'de 1993 yılında kurulan Bilim ve Sanat Merkezi (BİLSEM) ile karşılanmaktadır [18]. Merkezler şu an hala yürürlükte olan 14 Kasım 2019 tarih 2747 sayılı Millî Eğitim Bakanlığı Tebliğler Dergisinde yayımlanan Bilim ve Sanat Merkezleri Yönergesi doğrultusunda hizmet vermeye devam etmektedir. Süreç içerisinde bu yönerge Kasım 2001 tarih 2530 sayılı, Şubat 2007 tarih 2593 sayılı, 1 Kasım 2015 tarih 2698 sayılı, Kasım 2016 tarih 2710 sayılı Millî Eğitim Bakanlığı Tebliğler Dergisinde yenisi yayımlanan yönergelerle değişime uğramıştır.

Tanılama öğrenci hakkındaki bilgiler doğrultusunda eğitsel kararların verildiği bir süreçtir [6]. Özel yetenekli bireylerin tanılanması Millî Eğitim Bakanlığı tarafından merkezi olarak yapılmaktadır. Tanılama sürecinde bakanlıkça belirlenen puan ve üzerinde IQ puanı alan öğrenciler özel yetenekli öğrenci olarak tanılanmaktadır. Tanılama süreçleri aday gösterme, grup tarama testi, resim/müzik yetenek sınavı, bireysel değerlendirme olarak dört aşamada gerçekleşir.

Uyum programı; Kuruma uyumun sağlanması için BİLSEM'e kaydolan öğrenciler önce uyum etkinliklerine alınırlar. Burada kurum ve kurum kültürü tanıtılırken kuruma uyum da sağlanır [16].

Destek eğitim programı; Uyum dönemini tamamlayan öğrenciler 5. Sınıfa kadar sürecek olan destek eğitim programına başlarlar. Bu dönemde temel becerilerin (iletişim, iş birliği, grupla çalışma, öğrenmeyi öğrenme, problem çözme, bilimsel araştırma, girişimcilik, eleştirel ve yaratıcı düşünme, etkili karar verme, teknoloji okuryazarlığı, sosyal sorumluluk, kaynakları etkin kullanma becerileri) tüm disiplin alanları ile ilişkilendirilmesi esastır [16].

Bireysel yetenekleri fark ettirme programı; destek eğitimini tamlayan öğrenciler bireysel yeteneklerinin farkına varması ve bireysel yeteneklerin tespit edilmesi esastır. Bu dönemde alana özgü tutum ve becerileri tespit etmek için öğretmenler tarafından etkinlikler hazırlanır. Bireysel yetenekleri fark ettirme programının tamamlanmasını sonra öğrenciler, öğretmenler kurulunca çoklu değerlendirme yöntemiyle değerlendirilerek özel yetenekleri geliştirme programı alanlarına yönlendirilir [16,19].

Proje üretimi ve yönetimi programı; Özel yetenekleri geliştirme döneminden sonra derinleştiği alanda bir ürün ortaya koyması için öğrenciler proje dönemine geçer. Burada bir proje veya ürün ortaya koymak esastır. Hazırladıkları projeleri bir jüri önünde sunarlar [16]. BİLSEM'e Öğretmen seçimi de bakanlıkça hazırlan kriterlere göre yapılmaktadır. BİLSEM öğretmenlerine bakanlıkça en az yılda bir kez hizmet içi eğitim düzenlenir.

4. SONUÇ

Zekanın tam bir tanımının olmaması tanılama süreçlerinde de zorluğu beraberinde getirmektedir [6]. Tanılama süreçlerinde en temel sorunlardan birisi tüm öğrencilerin taranmaması ve aday gösterme de sorumluluğun sınıf öğretmenlerine bırakılmasıdır. Tanılamada temel olan öğrenci hakkında tüm bilgilerin toplanıp bir karara varılmasıdır [20]. Sadece bir test ile tanılama yapılması portfolyo, gözlem ve görüşmelerin tanılama süreçlerine yansımaması en önemli handikaplar olarak ortaya çıkmaktadır [21].

Özel yetenekli öğrencilerin tanılanmaları kadar ilgi ve yetenekleri doğrultusunda eğitim almaları da önemlidir. Bunun için üstün yetenekliler için örgün eğitim kurumlarının açılması gerekmekle birlikte hali hazırda hizmet veren BİLSEM'lerin alt yapılarının gerekli düzenlenmelerin yapılması oldukça önemlidir [22]. Ayrıca özel yetenekliler BİLSEM'lerin ders saatlerinin artırılması önemli olmakla

birlikte ders programlarının içeriklerinin ve niteliklerinin düzenlenmesin daha önemli olduğu değerlendirilmektedir [23].

Özel yetenekli öğrenciler uygun eğitim programları ile desteklenmezlerse akademik düzeyde yeterince başarı gösterebilirler fakat beklenilen üst düzey düşünme becerilerini ve yeteneklerini geliştiremezler [24]. BİLSEM genel programla bütünleştirilmiş ve zenginleştirilmiş öğretim programları ile öğrencilerin yaratıcılıklarını geliştirecek ve bireysel özelliklerini dikkate alarak duygusal ve sosyal yönden de gelişmelerini sağlayacak etkinlikleri sağlamak önemlidir. Bu şekilde düzenlenmiş etkinlikler özel yetenekli bireylerin bilimsel ve sanatsal gelişimi, yaratıcılık, sosyal beceri ve iletişim becerilerinin gelişmesinde katkıda bulunulacaktır [25].

Ülkemizde ki özel yetenekli öğrenciler örgün eğitim kurumlarında akranları ile birlikte kaynaştırma eğitimine tabi tutulmaktadır. Özel yetenekli öğrenciler için sınıf içerisinde farklılaştırma yapılırken programın içeriği soyutluk, karmaşıklık ve çeşitlilik olarak normal öğretim programlarından daha fazla zenginleştirilmeli; alanda uzman kişilerin özellikleri, yaşamları, bilimsel araştırma yöntemleri ve disipline özgü genellemeler de programa dahil edilmelidir. Üstün yetenekli öğrencilerin eğitimlerindeki ürünlerin mümkün olduğu kadar profesyonellerin ürünleriyle paralellik göstermesi amaçlanmalıdır. Bu nedenle ürünler gerçek yaşam problemlerini çözmeye yönelik olarak geliştirilebilir, bir kitleye sunulması planlanabilir ve taklit yerine sentez olması üzerine odaklanılabilir [6].

Özel yetenekli bireylere üst düzey düşünme becerilerini öğretmek için, özel hazırlanmış ve etkili materyaller temin edilmelidir. Değerlendirme yöntemleri öğrencilerin bireysel gelişimleri için uygun, açık uçlu ve çoklu değerlendirme olmalıdır. Aileler düşünme eğitimi konusunda bilgilendirilmeli ve sürece dahil olmalıdır [8]. Geçmişten bu yana felsefi akımlar ve filozoflar da dahil olmak üzere insan ruhunun estetik olarak eğitilmesinde ses, görsel ve dil sanatlarından yararlanılması gerektiğini ifade etmişlerdir [26]. Özel yetenekli çocuklara uygulanması planlanırken farklılaştırılmış etkinlikler disiplinler arası yaklaşıma uygun olarak hazırlanmalıdır. Bu tip uygulamalar farklı disiplinlere karşı ilgi ve becerileri olan ve bu becerilerini gösterme imkânı bulan öğrenciler için oldukça etkili sonuçlar verecektir [27].

BİLSEM'lerde özel yetenekli bireylere kendileri gibi öğrenciler ile birlikte özel donanımlı ve keskin sınırları olmayan bir kurumda eğitim fırsatı sunulmaktadır. Diğer yandan haftada sadece birkaç gün birkaç saat süren eğitim ile istenilen amaçlara ulaşılması zor görünmektedir. Dahası öğrencilerin yaşadıkları sınav stresi ve okullarındaki yoğun başarı beklentisi, test çözme ağırlıklı eğitime kaymalarına ve özel yetenekli bireylerden beklenen yaratıcılık eleştirel düşünme gibi üst düzey düşünme becerilerinin geliştirilmesi için gerekli eğitsel uygulamaların tam olarak yapılamamasına sebep olmaktadır.

5. KAYNAKÇA

[1] Gül S.O., (2014). Farklılaştırılmış Öğretim ve Uyarlamalar. Ufuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. 3 (5), 91-109.

[2] Clark, B. (2015). Üstün Zekâlı Olarak Büyümek Evde ve Okulda Çocukların Potansiyellerini Geliştirmek. (Editör: F. Kaya, Ü. Ogurlu), Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

[3] Akkanat, H. (2004). Üstün veya Özel Yetenekliler, (Editör: M. Şirin, A. Kulaksızoğlu & A. Bilgili), Üstün Yetenekli Çocuklar Seçilmiş Makaleler Kitabı, (ss. 169-193), İstanbul: Çocuk Vakfı Yayınları.

[4] Genç, M. (2016). Üstün Yetenekli Bireylere Yönelik Eğitim Uygulamaları. Üstün Zekalılar Eğitimi ve Yaratıcılık Dergisi, 3 (3), 49-66. Genç, M. A. (2016). Görsel Sanatlar Alanında Üstün Yetenek Farkındalığı: Tanılama, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 38, 152-167.

[5] Çağlar, D. (2004). Üstün Zekâlı Çocukların Özellikleri (Editör: M. Şirin, A. Kulaksızoğlu & A. Bilgili), Üstün Yetenekli Çocuklar Seçilmiş Makaleler Kitabı, (ss. 111-125), İstanbul: Çocuk Vakfı Yayınları.

[6] Sak, U. (2017). Üstün zekâlılar: özellikleri, tanılanmaları ve eğitimleri, Ankara: Vize Yayıncılık.

[7] Uçar, A. (2015). Üstün Yetenekli Bireylerin Görsel Yeti ve Farkındalığı. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 15(Özel Sayı), 1-8.

[8] Sayı, A, Emir, S. (2016). Farklılaştırılmış Yabancı Dil Öğretiminin Üstün Zekâlı Öğrencilerde Eleştirel Düşünmeye Etkisi. Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi, (8), 13-31.

[9] Batdal Karaduman, G. (2012). İlköğretim 5. Sınıf Üstün Yetenekli Öğrenciler İçin Farklılaştırılmış Geometri Öğretiminin Yaratıcı Düşünme, Uzamsal Yetenek Düzeyi ve Erişiye Etkisi İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Üstün Zekâlılar Eğitimi Anabilim Dalı Doktora Tezi. İstanbul.

[10] Çalıkoğlu, B. S. (2014). Üstün zekâlı ve yetenekli öğrencilerde derinlik ve karmaşıklığa göre farklılaştırılmış fen öğretiminin başarı, bilimsel süreç becerileri ve tutuma etkisi İstanbul Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Özel Eğitim Anabilim Dalı Üstün Zekalılar Eğitimi. İstanbul.

[11] Kahyaoğlu, M. ve Pesen, A. (2013). Üstün Yetenekli Öğrencilerin Fen ve Teknolojiye Yönelik Tutumları, Öğrenme ve Motivasyon Stilleri Arasındaki İlişki Türk Üstün Zekâ ve Eğitim Dergisi 3(1), 38-49

[12] Kaya, N, Ataman, A. (2017). Üstün Yetenekli Öğrencilerin İstenmeyen Davranışlarına Yönelik Öğretmenlerin Eğitim İhtiyaçlarının Belirlenmesi. Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 37 (3), 835-853.

[13] Passow, A. H. (1981). The Nature of Giftedness and Talent Gifted, Child Quarterly, 25/1, 5–10.

[14] Demir, S., Gürol, G. (2015) Farklılaştırılmış Öğretim Yöntemlerinin Derin ve Yüzeysel Öğrenen Öğrencilerin Kalıcılık Puanları Üzerindeki Etkisi. Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi, 5(2), 187-206,

[15] Yıldırım, A. Şimşek, H. (2008). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri. Ankara: Seçkin Yayınları

[16] MEB, (2019) Millî Eğitim Bakanlığı Tebliğler Dergisi Bilim ve Sanat Merkezleri Yönergesi Aralık 2019- 2747

[17] Çitil, M. (2018). Türkiye'de Üstün Yeteneklilerin Eğitimi Politikalarının Değerlendirilmesi. Milli Eğitim Dergisi, Special Issue 1, 143-172.

[18] Ataman, A. (2004). Üstün Yeteneklilerin Eğitimi, Üstün veya Özel Yetenekli Öğrencilerin Eğitimi Paneli Bildiri Kitabı (3–4 Mayıs 2004), (s.17–22), İzmir: Çocuk Vakfı Yayınları.

[19] Akkaş, E, Tortop, H. (2015). Üstün Yetenekliler Eğitiminde Farklılaştırma: Temel Kavramlar, Modellerin Karşılaştırılması ve Öneriler. Üstün Zekalılar Eğitimi ve Yaratıcılık Dergisi, 2 (2), 31-44.

[20] Kurnaz, A. Aslantaş, S. (2018) Sınıf Öğretmenlerine Sunulan Üstün Yetenekli Öğrenciler İçin Farklılaştırılmış Etkinlik Geliştirme Eğitiminin Etkisinin İncelenmesi. Milli Eğitim Dergisi, 47 (Özel Sayı 1), 309-332.

[21] Karaman, Ö. (2017). Üstün Zekâlı Öğrencilerin Seçimi ve Velileri ile İlgili Betimsel Değerlendirme. Klinik Tıp Aile Hekimliği, 9 (5), 21-24.

[22] Koç, İ. (2016). Üstün Zekâlı ve Üstün Yetenekli Öğrenci Velilerinin Bilim ve Sanat Merkezi'yle İlgili Görüşleri: Bir Bilsem Örneği. Journal Of Gifted Education And Creativity, 3 (3), 1-10.

[23] Kayışdağ, E, Melekoğlu, M. (2019). Bilim ve Sanat Merkezlerinin Eğitim Programlarının Öğrenci Görüşlerine Dayalı Olarak Değerlendirilmesi. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi Armağan Özel Sayısı, 175-202.

[24] Çelikten, Y. (2017). Üstün Yetenekli Çocuklar ve Bilsem. Turkish Journal Of Educational Studies, 4 (3), 0-0.

[25] Sarıtaş, E, Şahin, Ü, Çatalbaş, G. (2019). Velilerin Gözüyle Bilsem. Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi, 7 (1), 114-133.

[26] Kurnaz, A. (2012) Üstün Yetenekli Çocuklarda Değer Eğitimi. Namık Kemal Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu. Geleceğin Mimarları Üstün Yetenekliler Sempozyumu. 27 Nisan 2012, 49-71

[27] Genç, M. A. (2015). Üstün Yetenekli Öğrencilerin Görsel Sanatlar Eğitiminde Disiplinlerarası Öğretim Etkinliklerinin Değerlendirilmesi (Konya BİLSEM Örneği). Sanat Eğitimi Dergisi, 2 (1), 142-168. Doı: 10.7816/Sed-02-01-08

IYRSC

EL GAZALİ'YE GÖRE BİLGİ VE KAYNAKLARI (KNOWLEDGE AND KNOWLEDGE SOURCES ACCORDING TO AL-GAZALI)

Abdurrahman Saltuk Buğrahan AYDEMİR *, Barış DOĞRUKÖK **

* Yüksel Bahadır Alaylı Bilim ve Sanat Merkezi, Konya, Türkiye, bugrahana@outlook.com

** Yüksel Bahadır Alaylı Bilim ve Sanat Merkezi, Konya, Türkiye barısdogrukok@gmail.com

Özet: *İmam Gazali ölümünün üzerinden 10 asır geçmiş olmasına rağmen halen etkileri hissedilen önemli bir İslam düşünürüdür. Birçok bilim dalıyla ilgilenen İmam Gazali hayatını hakiki bilgiyi aramakla ve ona ulaşmaya çalışmakla geçirmiştir. Hakiki bilgiye nasıl ulaşılabileceğini arayan İmam Gazali, ilk olarak duyu organlarını bilgi kaynağı olarak kabul etmiştir. Ancak duyulardan elde edilen bilgilerin değişiklik göstererek yanıltıcı olabileceğini saptamıştır. İkinci olarak hakiki bilginin akıldan kaynaklanabileceğini düşünmüştür. Yine aklın da aldatılabileceğini fark ettiğinden onun hakiki bilgi kaynağı olamayacağı kanısına varmıştır. Bu noktadan itibaren akla beslediği güveni yıkılan İmam Gazali, bilginin varlığı konusunda şüpheye düşmeye başlamış ve bir buhran dönemine girmiştir. Kendisini safsata mezhebinin bir üyesi olarak gördüğü bu sıkıntılı dönemden yine kendisinin ifadesi ile "Allah'ın kalbine indirdiği bir nurla" kurtulmuştur. Sonuç olarak İmam Gazali gerçek bilgiye ulaşarak hakikatleri idrak etmenin ancak tasavvufi bir terbiye sonucunda ve sezgi yoluyla olabileceği kanaatine varmıştır. Bu çalışmada, İmam Gazali'nin şüphe ve dalaletten hidayete doğru giden ve özgün bir bilim felsefesinin oluşumuyla sonuçlanan hakiki bilgiyi arayış süreci incelenmiştir.*

Anahtar Kelimeler: *İmam Gazali, Bilgi Felsefesi, Epistemoloji, İslam Felsefesi*

Abstract: *Al-Ghazālī is a significant Islamic philosopher who still has influence, although his death was ten centuries ago. He was interested in various scientific branches, and he spent his life searching and reaching sure and certain knowledge. This study examines, Al-Ghazālī's process of searching for the sure and certain knowledge that end up with the formation of his unique philosophy of science. In this study, the literature review method is used, and the main aim is the find out Al-Ghazālī's opinions about epistemology. When he is searching how to reach sure and certain knowledge, firstly, he accepted sensory organs as a source of information. But then he determined that information from sensories can be misleading due to their alteration. Secondly, he assumed that sure and certain knowledge might stem from the mind. And because he realized the mind could also be misled, he thought it could not be the right information source. At this point, Al-Ghazālī started to suspect from the existence of knowledge, and he experienced a crisis period because he was devastated when his trust in mind is collapsed. He says that he saw himself as a member of a sect of nonsense in that period and recover it with the help of the light that Allah gave to his hearth. As a result, Al-Ghazālī decided that realizing sure and certain knowledge can only be a result of mystic training and intuition.*

Keywords: *Al-Ghazali, Epistemology, Islamic philosophy*

1. GİRİŞ

Asıl adı Muhammed bin Muhammed bin Muhammed bin Ahmed et-Tusi Ebu Hâmid el-Gazali olan İmam Gazali 1058 yılında Tus kentinde dünyaya gelmiştir. İçinde bulunduğu 11. yüzyıldan bugüne kadar etkisi süren büyük bir İslam bilginidir. Dini bilgilerdeki seviyesi onun "Hüccetül İslam" olarak anılmasına sebep olmuştur [1]. Bazı Bilginler onu döneminin "Mücceddidi", yani en büyük din bilgini olarak nitelemişlerdir. Öğrencileri tarafından ise ikinci İmam Şafi olarak kabul edilmiştir. Gazali'nin

görüşlerini ve hayatını ve inceleyen Montgomery Watt onun "Hz. Muhammed'den sonra en büyük Müslümanlardan biri" olduğunu söylemiştir [2].

İmam Gazali hem büyük bir din alimi hem de çok yönlü bir bilim adamıdır. Tasavvuf ve dini ilimler ile birlikte mantık, felsefe ve siyaset gibi ilimlerde de eserler vermiştir. Batı tarafından da Abuhamet ve Algazel isimleri ile tanınır [3]. İmam Gazali'nin Descartes, David Hume, Immanuel Kant gibi bir çok batılı düşünürü etkilediği düşünülmektedir. Bunda eserlerinin çok erken dönemde Batı'ya ulaşarak tercüme edilmesinin etkisi olduğu düşünülmektedir [4].

Sahip olduğu ilmi bilgisi ve başarıları ile adından söz ettiren İmam Gazali, 1091 yılında daha çok genç yaşta iken Nizameddin Mülk tarafından kurulmuş olan Nizamiye medreselerinde hocalık yapmaya Bağdat'a çağrılmıştır. Burada 4 yıl çalışmıştır. Bu sırada bilimsel çalışmalarını yaparken sultanlar, idareci ve siyasetçiler ile yakın ilişkiler kurmuştur. Büyük Selçuklu Sultanı Melikşah ile zamanın Halifesi ile arasında elçilik bile yapmıştır [1].

Sahip olduğu yaşam şartları sayesinde daha önce eleştirdiği alimlere benzemeye başlamıştır. Fakat bu durum çok sürmemiş ve 1095 yılında bir şüphe krizine girmiştir. Bu kriz sonucunda 10 yıl sürecek bir inzivaya çekilmiş ve Bağdat'ı terk etmiştir [2].

İmam Gazali inziva döneminden başka bir insan olarak çıkmıştır. Fikirlerinde ve kişiliğinde önemli değişiklikler meydana gelmiş ve özellikle gerçek bilginin ne olduğu bilginin kaynakları gibi konulara ilgisi artmıştır. Gazali bu dönemde güvenilir bilgi kaynağı arayışına girmiştir. Bu epistemolojik kaygılar sonucunda bilgiye konu olan alanların karıştırılmaması için akıl, duyu ve ilham gibi bilgi kaynakların belli bir sistematik düzen içinde incelendiği kendine özgü bilgi felsefesinin ortaya çıkmasına yol açmıştır [5].

Bu dönemde önce Şam'da iki sene kalan İmam Gazali, oradan Kudüs'e gitmiştir. Buradan Hicaza gidip Hac görevini yerine getirmiş ve Şam'a geri dönmüştür. Mısır'a kadar devam eden seyahatlerden sonra 1105 yılında Selçuklu veziri Fahr al-Mülk'ün baskısıyla Nişabur'daki Nizamiyye Medresesinde ders vermeye başlamıştır. Burada bir yıl kaldıktan sonra memleketi olan Tus'a dönmüştür ve orada ölene kadar kalmıştır [1]

Aşağıda öncelikle İmam Gazali'nin bilgi felsefesinin oluşumunda geçirdiği safhalar incelenecektir. Bu yapılmadan evvel bilginin ne anlama geldiği, epistemoloji-bilgi felsefesinin genel olarak neyi ifade ettiği açıklanmaya çalışılacaktır. Bu çalışmanın amacı İmam Gazalinin bilgi felsefesi ile ilgili görüşlerinin ortaya koymaktır.

2. YÖNTEM

Literatür taraması ilgilenilen konu ile ilgili bilgileri bulmayı araştırmaya ilişkin kuramsal temel kurmayı sağlar. Literatür taraması ile çalışılan konuyla ilgili ile yapılan diğer çalışmalar incelenir. Araştırma sonuçları ile ilgili fikir oluşturmaya yardımcı olur [6]. Bu çalışma literatür taraması yöntemi ile yapılmıştır.

3. BULGULAR

Bilginin ne olduğu ilk çağlardan bu yana pek çok düşünürün zihnini meşgul etmiştir. Bu yüzden pek çok tanımı ortaya çıkmıştır. Günümüzde kabul gördüğü haliyle bilginin ne olduğu aşağıdaki gibi açıklanabilir.

İnsanlar yaşadığı çevreyi ve evreni duyu organları vasıtasıyla algılarlar. Algılamada "özne" (süje) ve "nesne "(obje) adı verilen iki temel unsur bulunur. Özne İnsan yani bilen iken bilinen varlıklar ise nesnedir. Özne aktif nesne pasiftir. Öznenin yöneldiği nesne ile özne arasında bir bilgi ilişkisi kurulur. Bu ilişki sonucunda bilgi ortaya çıkar [7].

Bilgi felsefesi (epistemoloji) ise bilgiyi ve bilgiye ulaşmayı amaçlayan bir bilim dalı olarak tanımlanabilir. Bir diğer deyişle epistemoloji; bilginin doğası, sınırları, kaynağı, ölçütleri ve değeri ile

imkânın sorgulandığı felsefe disiplinin adıdır [8]. Epistemoloji, episteme (bilgi) ve logos (bilim) kelimelerinin harmanlanmasıyla oluşmuş, bilgi felsefesi, bilgi bilimi, bilgi teorisi, anlamlarına gelir [9]. Epistemoloji sadece bilgiye değil aynı zamanda onun kaynağına ve ona nasıl ulaşılacağına ve nasıl sınıflandırılacağına da ışık tutar. Bilgiyi konu almasından dolayı epistemoloji felsefenin en önemli disiplinidir. Bilgi teorisi ya da epistemoloji, insan zihninin bir şey hakkında "vardır" biçimindeki bir ontolojik kabulünden sonra var olan hakkında doğru bir tasdikin imkân dahilinde olup olmadığını, eğer böyle bir tasdik mümkün ise bunun koşullarının neler olduğunu araştırır [8]. Bilgi felsefesi felsefenin temel disiplinlerinden birisidir. Bu alanda bilgi belirli bir bilişsel form ile sınırlandırılmaz. Örneğin sanat, teoloji ya da bilim bilginin bir disiplin özelindeki işlenmiş formunu incelerken bilgi felsefesi disiplinlerin üstünde yada ötesinde yalnızca bilgiyi bilgi olduğu için inceler [10].

Her şeyin bir bilgi olması ve bilgi üzerine eleştirel bir düşünüş olduğu için varlık teorisinden bağımsız olarak bilgi teorisi ortaya koymak mümkün değildir. Süje ve obje arasındaki varlık karakterleri ve o varlığı nasıl anladığımız bilgi hakkında ki tutumumuzu da son derece etkiler [8]. Bu genel bilgiler sonucunda bilgi felsefesinin şu sorulara odaklandığı görülür: Neleri bilebiliriz? Bilgimiz sadece nesnenin bilgisi ile sınırlı mı? Nesneleri bize göründükleri gibi mi yoksa oldukları gibi mi biliriz? Bilginin kaynağı nedir? Deney mi? Duyumlar mı? Bizde deneyden önce sahip olduğumuz bilgiler de var mıdır? Doğruluk nedir [11]?

Bilgi felsefesinin "Bilgi nedir?", "Bilginin kaynağı nedir?" ve "Bilgi ne şekilde elde edilir?" gibi değişmeyen bazı temel sorular bağlamında incelenmesi ve değerlendirilmesi mümkündür [10].

İslam Felsefesinde Bilgi ve Epistemoloji

Tarih boyunca birçok Müslüman alim de yukarıdaki soruları kendilerine sormuşlardır. Bunun sonucunda İslam'a ait bir bilgi tanımından ve bir bilgi felsefesinin ortaya çıktığı söylenebilir. Çoğunlukla Müslümanların bu konudaki fikirlerinin iletişime geçtikleri civar medeniyetlerden etkilendiklerini söylenebilir. Fuat Sezgin'e göre Müslümanlar öncelikle Yunanlılardan, bir dereceye kadar Babilonyalılarından, Sasani İranlılarından ve Hintlilerden öğrendikleri bilimleri geliştirdiler. Yeni bilimler meydana çıkardılar. Avrupalı selefleri tarafından geliştirilecek bilimlerin yollarını inşa ettiler [12].

Bu anlamda ilk olarak Gazali tarafından sistematik olarak ele alınan bilgi nedir sorusunu daha önceki İslam düşünürleri de kendilerince ele almışlardır. Örnek olarak İlk İslam filozofu Kindî (796–866) bilgiyi eşyanın gerçekleriyle kavranmasıdır şeklinde tanımlamıştır. Farâbi (871-950) ise bilgi, varlığı ve devamlılığı insan faaliyetlerinden bağımsız varlıkların mevcudiyeti ile ilgili olarak akılda kesin hükmün oluşması olarak tanımlamıştır. İhvan-ı Safa (X. yy.) ise bilgiyi, bilenin aklında bilinenin formunun oluşması (soyutlanması) tanımlamıştır [9]. Bilgi felsefesi ile ilk uğraşan İslam filozofları (İbni Sina, Farabi, Kindi gibi) felsefenin İslam'ın vahiy inancına ters düşmediğini savunmuşlardır [13].

Epistemoloji ile İslam felsefesine filozoflardan sonra kelamcılar ve en sonunda da mutasavvıflar da ilgilenmişlerdir. Kelamcılar önce bilgini imkanını incelemiş daha sonra da bilgi kaynağına geçmişlerdir. Filozoflar ise rasyonel psikoloji temelinde çerçevesinde epistemolojiyi ele almışlardır. Mutasavvıflar da ilk dikkat çeken şey nazari bilme eyleminden (yani kazanılmış, kesbi, bilgi) ziyade Ledünni bilgiye (tasavvufi sezgi ile elde edilen) daha çok önem vermiş olmalarıdır. İslam düşünce tarihi boyunca bu üç ana kol arasında ortaya çıkan fikri tartışmalar çok önemlidir [5].

İmam Gazali yaşamına önce bir kelamcı daha sonra ise bir mutasavvıf olarak devam eden bir bilgindir. Bu yüzden bu fikri tartışmalara başından itibaren dahil olmuş ve İslam düşüncesinde sistematik bir bilgi felsefesin oluşumuna öncülük etmiştir. Aşağıda İmam Gazali'yi şüphe krizine sokan bilginin kaynağı problemi ve bu çerçevede gelişen bilgi felsefesi incelenecektir.

İmam Gazali'de Bilgi ve Bilgi Kaynakları

İslâmî dilde genel olarak el-ilm ve el-ma'rife terimleriyle tanımlanan bilgi daha ziyade bilinen (nesne) ile bilen (özne) arasındaki ilişki, veya bilme eyleminin belli bir ifade şekli ile ortaya çıkan sonucu olarak anlaşılmıştır [5]. İmam Gazali'de bilgiye kendinden önce yaşamış İslam düşünürlerinin tarif ettiği yaklaşmış, onu süje ile obje arasında meydana gelen karşılıklı etkileşimin somut sonucu olarak kabul etmiştir. Gazali'ye bilen, nefstir. İkincisi ise bilinen eşyanın gerçek olmasıdır. Üçüncüsü ise bu gerçekliğin suretinin nefiste bulunması ve orada kendine yer etmesidir [9].

Gazali bilgiyi böyle ele aldıktan sonra şüphesiz kesin bilginin varlığı sorununu ele almıştır. İçinde hiçbir şüphenin yer almadığı bilgi kaynağını araması onun bilgi felsefesi sorunu şekillendirmiştir. Şüphesiz bilgiyi arayışına şüphe krizine girmesi sonucu gerçekleşmiştir [14].

İmam Gazali gençliğinden bu yana taklidi inancı reddetmiştir. Taklidi imanı değil gerçek bilgiyi öğrenmek istemiştir. Bu aşamada gerçek bilginin ölçüsünü ne olduğunu aramıştır [1]. Gazali'ye göre bu ölçü ilm-i yakin'dir. Daha sonra bu bilgiyi asla şüphe götürmeyecek şekilde anlaşılan bilgi olarak tanımlamıştır [14].

Gazali şüphesiz hakiki bilgi kıstasından hareketle önce kendi bilgilerini incelemiştir. Bu inceleme sonunda kaynağı kendi duyu organları olan delile ihtiyaç duymayan bilgilerden başka kesin bilgi olmadığını düşünmüştür. Fakat daha sonra duyu organlarıyla elde ettiği bilgilerde güvenilemeyeceğini anlamıştır. Gözünün bile gölgenin hareketleri veya gökyüzündeki yıldızların gerçek büyüklüklerini idrakten aciz olduğu fark etmiş ve duyu organlarının bile yanılabileceğini sonuç olarak hakiki bir kaynak olmadığını fark etmiştir [14].

Bunun üzerine, kendi ifadesiyle; başka bir şeye güveni kalmayan Gazali, her aklın kabul edeceği açık akli ilimlere güvenmeye başlamıştır. Örneğin 20 sayısı 10 sayısından büyüktür. Bir şey hem yok hem var ve bir şey hem kadim hem de başlangıcı olmayan hem de hâdis, yani sonradan var olan, olmaz gibi [3]. Daha sonra İmam Gazali'nin şüphesi ilerlemeye devam etmiş ve kesin olarak inandığı bu bilgilerde de şüphe duymaya başlamıştır. Önce akıl duyuları yalanlamıştı o halde aklı da yalanlayacak bir aklın ötesinde bir kuvvet bulunabilirdi. Ve bunun soyut olması görünemiyor olması olmadığı anlamına gelmezdi [1]. Örneğin insan rüyasında gördüğü şeylerin doğru olduğuna inanıyor daha sonra uyandığında bunun gerçek değil rüya olduğuna inanıyordu. Bu yüzden uyanıkken akılla inanılan her şeyin doğru olduğuna nasıl güvenilebilirdi [9]? Ya uyandığımızı düşünüyor ama halen rüyadaysak? Bunu bilmenin bir yolu var mıdır? Şuan uyanık olup olmadığımızı bilmenin bir yolu var mıdır [15]?

İmam Gazali iki aya yakın süren hiçbir şeye inanmadığı şüphe krizine girdiği dönemde kalbine giren vesveselerden kurtulmak için deliller arıyordu. Bu delillerin apaçık bilgiler olmasını isterken Gazali zaten bilgilerin hiçbirine güvenemiyordu. Bu da içindeki şüphenin devamına sebep oluyordu. Tüm bunlar sonunda gerçek bilgiye akıl ve delil ile ulaşılamayacağı sonucuna vardı. Gerçek bilgiye ancak Allah'ın kalbine ihsan ettiği bir nur ve sezgi sayesinde ulaşmıştır [14].

Gazali'ye göre Allah'ın kalplere verdiği bu nur, tüm bilgilerin anahtarıdır, sadece yüksek kalp mertebesine ulaşanlar ancak bu anahtarı bilgiye ulaşmada kullanabilir. Gazali kalbi nuru şu şekilde destekler: "Allah kime doğru yolu göstermek isterse, onun göğsünü açar"(al-Enam,215) ayetindeki "şerh" kelimesinden sorulunca; "Onun Allah-ü Teâlâ'nın kalbe verdiği bir nurdur", şeklinde kalbi nur'u açıklamıştır [16].

Gazali Aklın ve etkisini ortadan kaldırdıktan sonra bilginin elde edilmesinde son derece sağlam yeni bir kriter bulmuştur. Bu yeni yol kalp gözünün açılması ile doğrudan Allah'tan bilgiye ulaşılmasıdır. Gazali bilgini gerçek ve doğruluğunu tüm araçları ortadan kaldırarak Allah'a dayandırmış ve Allah ile garantiye almıştır. Böylece Gazali yakinin temelini, bilen süjenin dışında bulmuştur. Bu kriter veya temel bir taraftan Allah, öte taraftan aktif akıl ve peygamberdir [15].

Sezgi ve ilham yoluyla elde edilen bilgi kalple anlaşılabilen tasavvufi bilgidir. Mutasavvıflara göre bu bilgi bilimsel bir çaba ile değil ancak ahlaki bir arınma yaşama sonucunda Allah'ın vereceği bir lütuftur. "Tatmayan bilmez, ulaşmayan idrak edemez" özdeyişi buna işaret eder. Bu bilgi şahsi olduğu için başkalarına aktarılamaz. Sadece bu bilgiye ulaşma yolu gösterilebilir. Bu yolda tamamen mânevî bir seyrü sülûk*ten ibarettir [5].

Gazali'nin şüphe krizi ilk safhalarında sezgiye dayanan ve teolojiye de aykırı olmayan bir delille sonra erer. Gazali bu devrede bir nevi bilgi teorisi yapmıştır. Akıldan ve duyulardan şüphe etmiş, sonuçta da ilahi bir nurla akli bilgilerin sağlamlığına inanmıştır. Şüphesini felsefi ve mantıki deliller kullanarak işlemiş ve anlatmıştır [1]

4. SONUÇ

İmam Gazali geçirdiği şüphe krizlerini bir yöntem olarak kullanarak kendine has bir bilgi felsefesi oluşturmuştur. Bunun için;

1- Gerçek bilgiye ulaşmak için güvenilir ve sağlam bir yol bulmuş,

2- Bilgiye konu olacak alanların karıştırılmaması için bilgiye kesin bir sınır oluşturmuş.

3- Bizzat aklın kullanarak, akla itimatsızlığı tespit etmiş,

4- Duyu organları ve akılla ulaşılan bilgilerde her zaman hata ihtimalinin varlığını olduğunu ortaya koymuş,

5- Son olarak da Allah'ı bilmenin esas kaynağının rasyonel bilgiyle değil kalbe inen bir nura, ilhama var olacağını belirtmiştir [17].

İmam Gazali kesin ve şüphesiz bilgiye ulaşmak için kullandığı şüphe onun düşünce sisteminin temelini oluşturmaktadır. Bu onun en özgün tarafıdır. Çünkü düşünmek için şüphe etmek gerekir. Gerçeği görmek içinde düşünmek gerekir. Gerçeği görmeyen de körlük ve dalâlete düşer [18].

Sonuç olarak bir paradoks olarak görünmekle beraber İmam Gazali kesin bilginin "iman" ile elde edilebileceği sonucuna yöntemsel şüphecilik ile ulaşmıştır.

5. KAYNAKÇA

[1] Çubukçu, İ. A. (1964). Gazali ve Şüphecilik, (Doçentlik Tezi). Ankara: Ankara Üniversitesi İlahiyat Yayınları.

[2] Watt, M. W. (1989). Müslüman Aydın-Gazali Hakkında Bir Araştırma. (H. Özcan, Çev.) İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Yayınları.

[3] Çağrıcı, M.(1996), Gazzâlî, DİA, XIII, 493, İstanbul, 1996 https://islamansiklopedisi.org.tr/gazzali#1 adresinden alındı

[4] Güneş, M. (2013). Gazzâlî'nin Batı Dünyasına Etkisi. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi, 1, 61-86.

[5] Taylan, N. (1992). "Bilgi". TDV İslâm Ansiklopedisi: https://islamansiklopedisi.org.tr/bilgi adresinden alındı.

[6] Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün , Ö. E., Karadeniz , Ş., & Demirel , F. (2014). Bilimsel Araştırma Yöntemleri (18 b.). Ankara: Pegem Akademi

[7] Yıldırım, Ö. (2019, 08 28). Bilgi Nedir Ne Demektir. Felsefeye Giriş:

http://www.felsefe.gen.tr/felsefeye_giris/bilgi_nedir_ne_demektir.asp adresinden alındı

[8] Gündoğan, A. O. (2010). Felsefeye Giriş. İstanbul: Dem Yayınları.

[9] Akdağ, M. (2010). Gazalide Bilgi Problemi. (Doktora Tezi). Konya: Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

[10] Mehdiyev, N. (2011). Türkiye'de Bilgi Felsefesi Çalışmaları. Türkiye Araştırmaları Literatür Dergisi, 155-168.

[11] Özlem, D. (1995). Felsefe ve doğa bilimleri. İzmir: İzmir Kitaplığı.

[12] Saygılı, S. (2019). Doğu ve Batı Düalizminde İslam Medeniyet Tarihinin Oksidentalist Düşünürü Fuat Sezgin ve Bilim Tarihi Anlayışı. Temaşa, 10-31.

[13] Atabey, Y. (2018). Gazali'de din-felsefe ilişkisi. Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 5(14), 363-368.

[14] Gazali. (2007). El Münkizü Mined-Dalal. Hakikat Kitapevi. İstanbul: Hakikat Kitapevi.

[15] Ağırman, F., & Türkmetin, A. (2012). Bilginin İmkânı Problemi: Gazali Örneği. Kaygı. Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Felsefe Dergisi, 197-208.

[16] Sepin, S. (2019). Gazali'nin Bilgi Felsefesi (Yüksek Lisans Tezi). Malatya: T.C. İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

[17] Taylan, N. (1994). Gazzali'nin Düşünce Sisteminin Temelleri: Bilgi-Mantık-İman. İstanbul: MÜ İlahiyat Fakültesi Vakfı Yayınları.

[18] Vural, M. (2011). Gazzâlî Felsefesinde Bilgi ve Yöntem. Ankara: Ankara Okulu Yayınları.

IYRSC

YENİ BİR YARDIMLAŞMA MODELİ "ARADA DEVLET VAR" (A NEW TURKEY CHARITY MODEL "ARADA DEVLET VAR")

*Barış DOĞRUKÖK,**Betül AKÇAKOCA ,***Ömer Necmi KAYHAN

**Yüksel Bahadır Alaylı Bilim ve Sanat Merkezi, Konya, Türkiye, barısdogrukok@gmail.com*
***Orta Doğu Teknik Üniversitesi Psikoloji Bölümü, Ankara, Türkiye, betul.akcakoca@metu.edu.tr*

****Konya Teknik Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, Konya, Türkiye, omernecmikayhan@gmail.com*

Özet: *İnsanlar ihtiyaç sahiplerine yardım etmek istemekte fakat burada iki temel sorunla karşılaşılmaktadır. Birincisi sorun ihtiyaç sahiplerini nasıl tespit edileceği, ikincisi yardımın nasıl ulaştırılacağıdır. Hali hazırdaki uygulamalarda ihtiyaç sahiplerinin istismar edilme veya yardımseverlerin insani duygularının sömürülme ihtimali vardır. Bu sistemde yardımseverlerin yardım etmek istediği kişiyi seçebilmesi, yardımların ulaştırılmasını devlet görevlileri tarafından yapılması planlanmış böylece suiistimallerin minimum seviyeye indirilmesi ve oluşan güven ortamı ile ihtiyaç sahiplerine yapılacak yardım miktarının da arttırılması amaçlanıştır. Bu çalışmada devlet tarafından kullanılması için internet sitesi temelli bir yardımlaşma sistemi önerilmektedir. Sistemin bir diğer artısı da hastane okul gibi kurumlarında yardım alabilmesidir. Tasarlanan sistem için önce bir beklenti anketi yapılmış daha sonra site hazırlanıp deneme uygulaması yapılmıştır. Bu uygulamadan sonra sitenin tanıtıldığı katılımcılara memnuniyet anketi yapılmıştır. Uygulama sonucunda tasarlanan "arada devlet var "sisteminin çalıştığı tespit edilmiştir. Çalışma sonucunda insanların devlete ait internet tabanlı bir yardımlaşma sistemini kullanmak istedikleri ortay çıkmıştır. Bu tip bir sistemin hem güven verici olduğu hem de yardım hizmetlerini kolaylaştırıcı olacağı belirtilmiştir.*

Anahtar Kelimeler: *Güven, interaktif, yardımlaşma, dayanışma, toplum, devlet*

Abstract: *People who want to help needy or poor people usually face two main problems. The first one is detecting actual needy people, and the second one is how to deliver the aids. There is a possibility of exploiting needy/poor ones or people who want to help in current applications. This system includes that people can choose who are they going to help/donate and delivering aids through government officials. It aims to decrease exploitations or abuses to a minimum level and increase the help that needy or poor people get. In this study, an online-based social solidarity system is suggested, which is for states' use. Smaller authorities can also use the same system as municipalities. Firstly, an expectation survey is carried out for this system, and then a website got prepared for a pilot program. After this experimental trial is finished, a satisfaction survey is carried out to participants, and as a result, it is determined that the "arada devlet var" system is working. As a result of the study, it was revealed that people wanted to use a state-owned internet-based self-help system. It has been stated that such a system is both reassuring and will facilitate assistance services.*

Keywords: *Trust, Interaction, Solidarity, charity, Society, State*

1. GİRİŞ

Yoksulluk tanımı ilk defa Seebohm Roventree tarafından yapılmıştır. Buna göre yoksulluk kazanılan toplam gelirin, insanların biyolojik olarak varlığın devamı için yeterli ve gerekli olan gıda, giyim, barınma gibi asgari seviyedeki fiziki ihtiyaçları karşılamaya yetmemesi olarak tanımlanabilir [1]. Diğer bir değişle yoksulluk temel ihtiyaçların karşılanmasında kaynak yetersizliği, asgari refahın altında kalma, hayatta kalmak için gerekli ihtiyaçların giderilememesi durumudur. Bu tanımlara bakarak, yoksulluğun toplumların büyük kesimlerini etkileyen ve özellikle refah seviyesi daha düşük ülkelerde büyük bir sorun olarak karşımıza çıktığı söylenebilir [2].

Yoksulluk toplumlarda sağlık, suç ve ahlaki sorunlar gibi pek çok probleme neden olmaktadır [3]. Bu küresel sorunu görmezden gelmek imkansızdır [4]. Bugün farklı düzeylerde de olsa yoksulluk dünyanın hemen hemen her yerinde karşımıza çıkmaktadır ve sadece açlık olarak değerlendirilmemelidir. İnsanın tüm temel ihtiyaçlarının karşılanıp karşılanmadığı ya da ne kadar karşılandığı, bu sorunun başlangıcını oluşturur.

Yoksulluk için en makul çözüm yoksulluk kavramının anlamının güncel tutulması ve zenginlerle yoksullar arasındaki farkın dengede olmasıdır. Böylece yeni stratejilerin oluşturulup uygulamaya konulabilir [5]. Bu uygulamalar sorunun temeline odaklanabileceği gibi, mevcut süreçte yoksul insanların şartlarının geçici de olsa iyileştirilmesini de kapsayabilir. Bu bakımdan toplumsal yardımlaşma, hayırseverlik gibi kavramlar yoksulluk açısından bir çözüm önerisi olarak ele alınabilir.

Toplumda barış ortamının oluşturulması ve her bireyin toplumda kabul görmesi açısından sosyal yardımlaşma ahlaki ve ekonomik açıdan önem taşır [6]. Sosyal yardımlaşmanın yoksulluğun giderilmesinde kamusal politika olarak kullanılmasında yoksulların yoksulluklarının sona erdirilmesi amaçlanır [7]. Bu noktada da toplumsal yardımlaşmada ortaya çıkabilecek sorunların göz önünde bulundurulması gerekir.

Yoksullara ulaştırılan yardımların çoğu genellikle belirli bir örgütlenme olmaksızın, bilinçsiz ve düzensiz şeklide yapılmaktadır. Bu organizasyon bozukluğu pek çok yardımın heba olmasına sebep olmaktadır. Bu da zaten az olan kaynakların israf olmasına ve o ülkedeki devlete olan güvenin sarsılmasına sebep olmaktadır [3].

Bugün toplumla iletişim kurabilmek, göz önünde bulundurması gereken bir durumdur ve zamanla bilgiye olduğu gibi odaklanılan topluluğa ulaşmak da daha kolay hale gelmiştir [8]. İnternet teknolojisinin henüz kısa bir geçmişi olmasına karşılık tüm Dünya'da yaygın olarak kullanılmaktadır. Tüm kitle tarafından kullanılması tüm insanlığa ulaşmayı da mümkün hale getirmektedir [9]. Günümüzde ise internet özellikle pandemi etkisiyle iletişim ve etkileşim adına elzem bir araç haline gelmiştir.

Bu açıklamalardan yola çıkarak toplumsal sorunların çözümlerinde gelişmekte olan kitle iletişim araçları vasıtasıyla kitlelerle iletişim kurulabilir. Bu çalışmada internetin toplumsal yardımlaşmayı destekleme, hayır işlerini kolaylaştırma ve düzenleme gibi işlevlerde kullanılabileceği yeni bir yardımlaşma sistemi açıklanmaya çalışılmıştır.

Yardımlaşma insani bir ihtiyaç ve gerekliliktir. Yardımlaşmanın pek çok türü olmasına karşın yardımlaşma denilince ilk akla gelen yardım türü yoksullara yapılan yardımdır. Araştırmamızın amacı, toplumun en temel ihtiyaçlarından biri olan sosyal yardımlaşmayı daha güvenilir ve daha kolay bir halde yaygınlaştırmaktır. Yapılan çalışmada, yardım etmek isteyen insanlarla ihtiyaç sahibi insanları seçme hakkı tanıyarak, ulaşımı kolaylaştırarak, devlet güvencesiyle ve internet üzerinden bir araya getirmek amaçlanmıştır.

Araştırmada yardımlaşmayı hem kolaylaştıracak hem de güvenli hale getirecek bir sistem tasarlanmaya çalışılmıştır. Bu sistemin temelinde hem yardımseverlerin hem de ihtiyaç sahiplerinin devlet gözetiminde bir araya gelebileceği bir internet sitesi vardır.

Problem

Yardıma muhtaç kişilerle hayırseverlerin yardımlarını etkin ve güvenli şekilde nasıl buluştururuz?

Alt Problemler

1. Yardım vermek isteyenler hayır kurumları ile ilgili güven sıkıntısı çekmekte midir?

2. Eğer bir güven sıkıntısı varsa bu sıkıntı yardımların devlet aracılığıyla ulaştırılması ile çözülebilir mi?
3. Yardım alırken ve verirken internet kullanımı bu organizasyonu kolaylaştırır mı?
4. Dernekler aracılığıyla yardım yaparken hayırseverler yardım edecekleri kişileri seçmek istemekte midirler?

Hipotezler

1. Sosyal yardımlarda devletin desteği ve kontrolü, toplumun güvenli bir biçimde yardımlaşmasını ve yardımların dağıtımı sırasında ortaya çıkan istismarların minimuma inmesini sağlar. Bu da yardımlaşmanın artmasını sağlar.

Alt Hipotezler

1. Günümüzde toplumsal yardımlaşmanın internet aracılığıyla yapılması yardımlaşmayı kolaylaştırarak artmasını sağlayacaktır.
2. İnsanların yardım ederken devletin kontrolünü hissetmesi yardımseverlerin bağışlarını arttıracaktır.

Sınırlılıklar

Araştırmamız internet sitesi aracılığıyla yardım yapılmasıyla sınırlıdır.
Araştırmamız Konya ili ile sınırlıdır.

Tanımlar

Sosyal yardım: En genel anlamı ile "sosyal yardım karşılık beklemeksizin asgari yaşam şartlarını sağlamakta zorlanan bireylere devlet tarafından resmi ya da yarı resmi kuruluşlar vasıtasıyla kanuna dayalı olarak yapılan ayni ya da nakdi yardımlardır [10].

Hayırsever: Yoksullara, düşkünlere, yardıma muhtaç olanlara iyilik ve yardım etmesini seven, iyiliksever, yardımsever, hayırperver [11].

İhtiyaç sahibi(muhtaç): Geçim güçlüğü içinde bulunan yoksul kimse [11].

Birey: Toplumları oluşturan ve düşünsel, duygusal, iradeyle ilgili nitelikleri toplum içinde belirlenen insanların her biri, fert [11].

Kurum: Evlilik, aile, ortaklık, mülkiyet gibi köklü bir yapıyı içeren, genellikle devletle ilişkisi olan yapı veya birlik, müessese [11]

Refah devleti: Asa Briggs'in refah devleti tanımını "piyasa güçlerini etkilemek amacıyla örgütlü kamu gücünün kullanıldığı devlet türü" olarak aktarır ve asgari gelir güvencesi, güvencesizliğin en az seviyeye düşürülmesi ve tüm halk için yaşam standardı oluşturmasını refah devletinin toplum üzerindeki uygulamaları olarak tanımlar [12]

Sosyal Sorumluluk: Diğer insanların çıkar ve haklarının korunabilmesi için tüm bireyleri alakadar eden bireysel zorunluluklar bütünüdür [13].

Yoksulluk birden çok şey olabilir. Beslenme, barınma, eğitim, sağlık hizmeti gibi temel ihtiyaçların yanında, işsizlik, kötü yaşam şartları, gelecek kaygısı, umutsuzluk, eşitsizlik ve özgür olamama, siyasi varlık gösterememe halidir [14].

2. YÖNTEM

Bu araştırma, insanların yardımlaşma ve yardım kuruluşları hakkındaki fikirlerini öğrenmeye çalışan bir tarama alan araştırmasıdır. Bir grubun belirli özelliklerini tespit için verilerin toplanmasını amaçlayan çalışmalara tarama (survey) araştırması denir [15]. Çalışmada önce insanların yardımlaşma, yardım kuruluşları ve güven ile ilgili fikirlerini inceledikten sonra hem yardımlaşmayı daha güvenli hale getirecek hem de daha kolay hale getirecek bir sistem tasarlanmıştır.

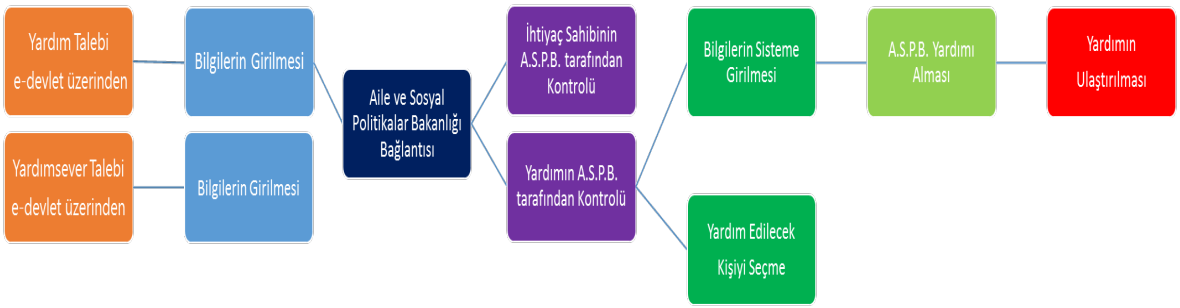
Çalışma evreni bilim ve sanat merkezi ve ileri örneklem bilim sanat merkezinde çalışmamıza katılmak isteyen 100 veliden oluşmaktadır.

Veriler araştırmacılar tarafından oluşturulan beklenti anketi ile toplanmıştır. Çalışma yapılırken önce uzman görüşlerine başvurularak yardımlaşma ile ilgili likert tipi ölçek oluşturulmuş, katılımcılara yardım derneklerine duydukları güvenle ilgili sorular sorulmuş daha sonra devlet denetimindeki bir yardım organizasyonu ile yardımlarını ulaştırmak isteyip istemeyecekleri veya ihtiyaç sahibi olmaları halinde yardım almak isteyip istemeyecekleri sorulmuştur. Aynı ölçekte evlerindeki fazla eşyaları fakirlere ulaştırmada sıkıntı yaşayıp yaşamadıkları sorulmuştur. Katılımcılardan alınan dönütler sonucu insanların özgürce yardım edecekleri kesimi ve kişiyi seçebilecekleri ve bunun devlet koordinasyonuyla yapılabileceği bir sistem tasarlanmıştır.

Bu sisteme göre; yardım almak isteyenler hazırladığımız internet sitesine e-devlet aracılığıyla durumlarını anlatan bir metin ve kimliklerini belli etmeyecek ama durumlarını açıklayacak fotoğraflar yükledikten sonra sosyal yardımlaşma vakfı yetkililerince başvuruları incelenip yardıma uygun olanlara bir numara verilerek yaklaşık adresleriyle yayınlanır. Ayrıca bu işlemleri yapamayacak durumda olanlar için de işlemler sosyal yardımlaşma vakfı yetkililerince yapılabilir.

Yardımseverler vermek istedikleri nakdi veya ayni yardımları önce fotoğraflayıp, özelliklerini belirten bir metinle e-devlet aracılığıyla, internet sitesine yüklerler. Daha sonra sosyal yardımlaşma vakfı görevlileri tarafından yardımların kontrolleri yapılır ve verilmeye uygun olanlar onaylanır. Yardım onayını alan hayırseverler yardım etmek istedikleri kişi veya kurumu seçip numarasını sisteme girer. Daha sonra anlaşmalı kargo şirketleri veya sosyal yardımlaşma vakfı elemanlarınca evden alınıp verilecek kişi veya kurumlara ulaştırılır.

Böylece E-devlet ve diğer doğrulama kodları kullanılarak sahte beyanatların önüne geçilmiş olur. Verilecek ürünler önceden kontrol edildiği için “Bana bunu mu layık gördünüz?” gibi sitemlerin önüne geçilir. Yardım alanlar sadece numarayla bildirildiği için kişisel bilgilerin korunumu sabit olur. Devlet güvencesi olduğu için istismarlar engellenmiş olur.



Şekil 1: Arada Devlet Var Sisteminin Uygulama Basamakları

3. BULGULAR

Araştırmada katılımcıların yardımlaşmayla ilgili görüşlerini almak için araştırmacılar tarafından hazırlanan anket uygulanmıştır. Anket sonuçları tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1: Yardımlaşma ile ilgili katılımcı görüşleri

	Soru	Her zaman	Sık sık	Bazen	Nadiren	Hiç
1	İnsanlara yardım etmeyi sever misiniz?	53	36	10	1	0
2	Başkalarına yardım etmek için ayırdığınız eşyaların nakliyesinde sorun yaşıyor musunuz?	8	19	30	21	22
3	Yardım edeceğiniz kişi, kurum ve kuruluşları seçmek ister misiniz?	62	21	16	1	0
4	Yardım ederken yoksul insanlara ulaşmakta zorlanıyor musunuz?	3	21	39	22	15
5	Yardım derneklerine güveniyor musunuz?	9	14	40	24	13
6	Sosyal yardımların devlet eliyle yapılması size güven verir mi?	48	17	25	5	5
7	İnternet üzerinden yakındaki ihtiyaç sahibi kurum ve kişileri bulmak ister misiniz?	33	19	16	14	18
8	Eğer yardıma muhtaç biri olsaydınız yardım severler tarafından kolayca bulunmak ve ulaşılmak ister miydiniz?	64	17	11	6	2
9	Eğer yardıma muhtaç biri olsaydınız, devlet eliyle gelen yardımlar size güven verir miydi?	60	19	14	3	4

1. soruda Katılımcılara ihtiyaç sahibi insanlara yardım etmeyi sevip sevmedikleri sorulmuş katılımcıların %54'ü her zaman, %36'sı sık sık, %10'u bazen, % 0'ı nadiren, %0 'ı ise hiç cevabını vermiştir. Sonuçlardan da anlaşılacağı gibi halkımızın tamamı ihtiyaç sahibi insanlara yardım etmeyi istemektedir.

2. soruda Katılımcılara evlerinde başkalarına yardım etmek için ayırdıkları eşyaların nakliyesinin sorun olup olmadığı sorulmuş katılımcıların % 8'i her zaman, %19'u sık sık, %30'u bazen, %21'i nadiren, %22'si ise hiç cevabını vermiştir. Bulgulara göre halkın geneli için yardım için ayırdıkları eşyaların nakliyesi sorun olmaktadır.

3. soruda katılımcılara yardım edecekleri kurum ve kuruluşları seçmek isteyip istemeyecekleri sorulmuş katılımcıların %62'si her zaman, %21'i sık sık, %16'sı bazen, %1'i nadiren, %0 'ı ise hiç cevabını vermiştir. Bulgulara göre halkın geneli yardım edeceği kişi veya kurumu seçmek istemektedir.

4. soruda katılımcılara yardım ederken yoksul insanlara ulaşmakta zorlanıp zorlanmadıkları sorulmuş katılımcıların %3'ü her zaman, %21'i sık sık, %39'u bazen, %22'si nadiren, %15'i ise hiç cevabını vermiştir. Bulgulara göre katılımcılar yoksul insanlara ulaşmakta zorluk çektiğini belirtmektedir.

5. soruda Katılımcılara yardım derneklerine güvenip güvenmedikleri sorulmuş katılımcıların %9'u her zaman, %14'ü sık sık, %40'ı bazen, %24'ü nadiren, %13'ü ise hiç cevabını vermiştir. Bulgulara göre ciddi bir oranda güvensizlik yaşandığı görülmektedir.

6. soruda katılımcılara sosyal yardımların devlet eliyle yapılmasını güven verip vermediği sorulmuş katılımcıların %48'i her zaman, %17'si sık sık, %25'i bazen, %5'i nadiren, %5 'i ise hiç cevabını vermiştir. Bulgulara göre devletin yardım organizasyonlarında olması katılımcıların çoğu tarafından güven verici bulunmaktadır.

7. soruda katılımcılara internet üzerinden yakındaki ihtiyaç sahibi kurum ve kişileri bulmak isteyip istemedikleri sorulmuş katılımcıların %33'ü her zaman, %19'u sık sık, %16'sı bazen, %14'ü nadiren, %18 'i ise hiç cevabını vermiştir. Bulgulara göre katılımcıların büyük çoğunluğu ihtiyaç sahibi insanlara ulaşmak için interneti kullanmak istediğini belirtmiştir.

8. soruda katılımcılara eğer yardıma muhtaç biri olsalardı yardım severler tarafından kolayca bulunmak ve ulaşılmak isteyip istemeyecekleri sorulmuş katılımcıların %64'ü her zaman, % 17'si sık sık, %11'i bazen, %6'sı nadiren, %2 'si ise hiç cevabını vermiştir. Bulgulara göre katılımcıların büyük çoğunluğu yardıma muhtaç durumda olurlarsa yardımseverler tarafından kolayca bulunmak ve ulaşılmak istediklerinin belirtmişlerdir.

9. soruda katılımcılara eğer yardıma muhtaç biri olsalardı devlet aracılığıyla yapılan yardımların onlara güven verip vermeyeceği sorulmuş katılımcıların %60'ı her zaman, %19'u sık sık, %14'ü bazen, %3'ü nadiren, %4 'ü ise hiç cevabını vermiştir. Bulgulara göre katılımcıların büyük çoğunluğu yardıma muhtaç durumda olurlarsa devlet aracılığıyla yapılan yardımların onlara güven vereceğini belirtmişlerdir.

4. SONUÇ

- Ülkemizde yoksulluk başlı başına bir problem iken son yıllarda yaşanan mülteci krizleri bu durumu gittikçe zora sokmuştur. İnsanlar göçmen ve fakirlere yardım etmek istemekte fakat burada iki temel sorun karşımıza çıkmaktadır.
- Birincisi ihtiyaç sahiplerini nasıl tespit edileceği,
- İkincisi yardımın nasıl ulaştırılacağı.
- İhtiyaç sahiplerinin tespitinde hem insanların kendilerini fakir-muhtaç olarak lanse etmek istememeleri hem de suiistimallerin ortaya çıkma ihtimali (fakir halkın istismar edilme ihtimali veya yardımseverlerin insani duygularının sömürülme ihtimali) vardır.
- Yardımların ulaştırılması noktasında iki yol vardır. Birinci yardımseverin kendisinin ihtiyaç sahiplerine bizzat yardımlarını götürmesi. Bu durumda nakliye ve yine bazı suiistimal endişeleri ortaya çıkmaktadır. İkinci yöntemse vakıf veya yardım dernekleri eliyle yardımların ulaştırılmasıdır. Ülkemizde son yıllarda yaşanan üzücü olaylar neticesinde vakıf ve derneklere olan güvenle ilgili de sıkıntılar görülmektedir. Yapılan çalışma ile hem ihtiyaç sahiplerinin hem de yardımseverlerin başvuru merciinin devlet kurumu olması, yardımseverlerin yardım etmek istediği kişiyi seçebilmesi, yardımların nakliyesinin devlet görevlileri tarafından yapılması ve yine devlet görevlileri tarafından işlemlerin yürütülmesi suiistimallerin minimum seviyeye indirecektir.
- Yapılan bu tip projelerle ülkemizde ihtiyaç sahibi kişi ve kurumların sıkıntılarının giderilmesi kolaylaşacaktır. Ayrıca bu tip sosyal yardım projeleri sayesinde bireylerin ülkeye olan sevgi ve bağlılığı artacak, toplumdaki suç oranı azalacaktır. Bu yüzden her tür sosyal sorumluluk projesine destek verilmeli ülke insanları özellikle gençler bu konuda teşvik edilmelidir.

Sistem işleyişi; Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı merkezde olmak üzere e- devlet üzerinden yardımseverler yardım için vermek istediği eşya ya da parayı bildirir. Örneğin buzdolabı verecekse önce ben buzdolabı vermek istiyorum der. ASPB görevlileri gelip buzdolabının çalışır durumda olup olmadığını gerekiyorsa küçük tamirini yapar. Fotoğrafı çekilip yüklenir. Daha sonra şartlar sağlanmış

ise onay verilir. Bu işlemin yanı sıra yardım almak isteyen ihtiyaç sahipleri de e devlet üzerinden başvurusunu yapıp yardım istediğini bildirir. ASPB görevlileri gelip gerçekten buna ihtiyaçları olup olmadığını denetler. Eğer ihtiyaç sahibi belirtiiği durumsa ise başvurusu onaylanır ve bu ihtiyaç sahibine bir numara atanır. Bu numara haricinde sistem üzerinden yardımda bulunmak isteyenlerin erişebileceği tek bilgi yaklaşık adres bilgisidir(ilçe, semt gibi). Ardından yardımseverler yardım etmek istediği numarayı seçer ve ASPB görevlileri yâda anlaşmalı kargo şirketi vb. ürünleri alıp ihtiyaç sahibine ulaştırır. Bu sistem sayesinde

1- Yardımseverler ile ihtiyaç sahipleri birbirinden haberdar olmaları kolaylaşır.
2- Yardımseverlerin nakliye sorunu çözülebilir.
3- Yardımseverlerin arada devlet kontrolü olduğu için endişeleri minimalize edilebilir.
4- İhtiyaç sahibi kimselerin kimlik bilgileri verilmediği için hayrın gizlisi makbuldür ilkesine uygun olarak istismar ihtimali ortadan kaldırılır.
5- Yardım severlerin yardım edeceği kişi ya da kurumu seçme imkânı sağlanmış olur.
6- Sosyal yardımlaşma yaygınlaşır ve kolaylaşır
7- Toplumsal huzur ve barışın tesisine yardım edilmiş olur.

5. KAYNAKÇA

[1] Arpacıoğlu, Ö., & Yıldırım, M. (2011). Dünyada ve Türkiye'de Yoksulluğun Analizi. Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi, 4(2), 60-76.

[2] Kaya, E. (2009). "Yoksullukla Mücadelede Avrupa'nın ve Türkiye'nin Sosyal Yardım

Modeli. Ankara: T.C Başbakanlık Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Genel Müdürlüğü.

[3] Yaşar, R. & Açıkgöz, R. (2011). Yoksullukla Mücadelede Bütüncül Bir Politika: İnsani

Gelişme ve Yardım Merkezi. Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 406.

[4] Dicleli, V. (1946). Yoksulluk Ve Sosyal Yardım Şekilleri. Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, 109.

[5] Bozan, M. (2010). Yoksulluk Algısına farklı bir bakış. Uluslararası Yoksullukla Mücadele Stratejileri Sempozyumu Deneyimler ve Yeni Fikirler 13-15 Ekim 2010 İstanbul Bildiriler Kitabı (s. 35-45). İstanbul: SYDGM Yayınları.

[6] Karadoğan, E. (2015). Sosyal Yardımların Paikosoyal Mitleri 1. Çalışma ve Toplum , 125

[7] Güneş, M. (2012). Yoksullukla Mücadelede Sosyal Yardımların Bir Kamu Yönetim. Politikası Olarak Sürdürülebilirliği. SÜİİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, 149.

[8] Taş, E; Kestellioğlu, G;. (2011). Halkla İlişkilerde İnternetin Yeri ve Önemi. http://static.dergipark.org.tr/article-download/imported/5000039237/5000038110.pdf adresinden erişildi.

[9] Çakır, H. & Topçu, H. (2005). Bir İletişim Dili Olarak İnternet. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (19), 71-96.

[10] Türkoğlu, İ. (2013). Sosyal Devlet Bağlamında Türkiye'de Sosyal Yardım ve Sosyal Güvenlik. Akademik İncelemeler Dergisi (Journal of Academic Inquiries), 8(3), 275-305

[11]http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.587e11785795c3.11927850 adresinden alındı

[12] Bayraktar, C. (2012). Keynes ve Refah Devleti. CBÜ Sosyal Bilimler Dergisi, 252.

[13] Toker, H. & Tat, M. (2013). Sosyal Sorumluluk: Kamu Ve Vakıf Üniversiteleri Öğrencilerinin Sosyal Sorumluluğa İlişkin Bilgi Düzeyleri Ve Algılarının Ölçülmesi. Selçuk İletişim , 36

[14] Erol, S. I. (2014). Sosyal Yardımlar Genel Müdürlüğü'nün Yoksullara Yönelik Sosyal Politikaları: Van Örneği. Journal Of Life Economics , 151.

[15] Büyüköztürk, Ş. Çakmak, E. K. Akgün, Ö. E. Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2014). Bilimsel araştırma yöntemleri. Ankara: Pegem Akademi.

IYRSC

PANDEMİ DÖNEMİNDE AİLE İÇİ ROLLER VE KADINA ATFEDİLEN DEĞERİN SOSYOLOJİK İNCELEMESİ (SOCIOLOGICAL REVIEW OF THE VALUE ASSURED TO FAMILY ROLES AND VALUE GIVEN TO WOMEN THE PANDEMIC PERIOD)

Hayra ÜSKÜP

*Balıkesir Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi, Sosyoloji Bölümü, Balıkesir, Türkiye. hayrauskup@gmail.com

Özet: *Toplumu etkileyerek gündemde pandemi olarak yer alan COVID-19 virüsü ilk önce Çin'in Vuhan şehrinde daha sonra dünyada yayılarak küresel boyutta etkili olmuş ve Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından Pandemi ilan edilmiştir. Yayılma hızına ve insan sağlığı üzerindeki etkisine bakıldığında genel çapta koruyucu önlemlerin artırılması ve devletin toplum refahını sağlaması amacıyla bazı önlemler alınarak kısıtlamalar gündeme getirilmiş 'yeni normal' hayata geçiş sürecinde 'evdekal' çağrıları ile toplumsallığın başkalaşan boyutları görülmektedir. Bu çalışmada pandemi sürecinin toplumun en temel yapı taşı olan aileye etkilerinde değişen rollerin sosyolojik olarak ele alınması amaçlanarak aynı zamanda yerleşmiş davranış kalıpları ekseninde değişen aile içi rollerine ve bu bağlamda farklı toplumsal sınıftaki kadınların aile içindeki yerinin beden sosyolojisi bağlamında incelenmesi hedeflenmektedir. Sosyalleşmenin dört duvar arasında gerçekleşmesi evde eşler arasındaki yabancılaşmış karakterlerin evli olmasının anlaşılması ile tarafların psikolojik ve fiziksel şiddet ile birlikte kadınların, dilin hegenomik gücüne maruz kaldığı alanlar oluşmuştur. Evde kalınan sürede çatışmaların bolca yaşandığı ailelerde kadın çoğunlukla tampon kurum olarak görülmüş ve ebeveyn-çocuk arasındaki ilişkiyi korumaya çalışarak ruhsal anlamda pandemi döneminde derinden sarsılan gruplar arasında yer almıştır. Çalışan kadın ve annelerin gündelik hayatındaki sosyal destek mekanizmalarına ulaşımının azalması ile Goffman'ın sahne-önü ve sahne-arkası kavramı, pandemi sürecinde işlerini online olarak yürütmeye çalışırken kadının hane içindeki her alanda ve her ilişkide başarılı olması için atfedilen tahakküm sonucunda kadının statüsünde değişiklik olmadan kadın çok daha zorlu bir mesai ile karşı karşıya kalmıştır. Katılımcıların anlam dünyalarını daha iyi aktarabilmek için nitel veri toplama tekniği ile yüz yüze görüşmelerin uygun görülmesinden dolayı yarı-yapılandırılmış bir görüşme formu ile mülakatlar gerçekleştirilmiştir.*

Anahtar Kelimeler: *Pandemi, Aile sosyolojisi, Beden sosyolojisi, Kadın*

Abstract: *The COVID-19 virus, which is on the agenda as a pandemic by influential society, first spread in Vuhan, China and then around the world and has been declared a Pandemic by the World Health Organization (WHO). When we look at the rate of spread and its impact on human health, the differentiated dimensions of sociality are seen with the calls to 'stay at home' in the process of transitioning to the 'new normal' life, which has been brought to the agenda by taking some measures in order to increase protective measures in general and ensure the social well-being of the state. In this study, it is aimed to address the changing roles in the effects of the pandemic process on the family, which is the most basic building block of society, sociologically, as well as to examine the changing domestic roles in the axis of settled behavior patterns and in this context, the place of women of different social classes in the context of body sociology. The realization of socialization between the four walls, the understanding of the marriage of alienated characters between spouses at home, and the areas where women are exposed to the hegenomic power of language with psychological and physical violence of the parties have been formed. In families where conflicts occurred a lot during the stay at home, women were mostly seen as buffer institutions and were among the groups that were deeply shaken*

during the pandemic in the spiritual sense by trying to preserve the relationship between parent and child. With the decrease in access of working women and mothers to social support mechanisms in their daily lives, Goffman's concept of front-of-stage and behind-the-scenes, while trying to conduct her affairs online during the pandemic process, the woman faced a much more challenging shift without a change in the status of the woman as a result of the domination attributed to the woman's success in every field and every relationship within the household. Interviews were conducted with a semi-structured interview form because face-to-face interviews with qualitative data collection technique were deemed appropriate in order to better convey the meaning worlds of the participants.

***Keywords**: Pandemic, Family sociology, Body sociology, Women*

1. GİRİŞ

Covid-19, 2019 yılı Aralık ayında Çin'de ortaya çıktığı için "Covid-19 virüsü" olarak adlandırılmıştır. Korona ailesine ait olarak geçmişteki pandemilere göre daha çabuk yayılabileceği ortamın olmasından dolayı toplumda ölümcül bir virüs olarak bilinmektedir. Virüs önce ülke içinde sonra da 3-4 ay gibi kısa bir sürede tüm dünyaya yayılarak pandemiye dönüşmüştür. Bilindiği üzere pandemi çok geniş bir alanda etkili olan, dünyada birden fazla ülke ya da kıtayı etkileyen salgın hastalıklara verilen genel isimdir. DSÖ'nün hastalığı 2020 Mart ayında pandemi ilan etmesiyle birlikte tüm ülkeler halklarının refahını sağlamak için sosyal ve kamusal alanda düzenlemeler için getirilen kısıtlama ve yasak kararlarını karantina uygulaması ile başlatmışlardır. Ülkemizde bu virüsün ilk vakası 10 Mart'ta kayda geçmiş ve ilk ölüm de 17 Martta olmuştur. Virüs vakasının ortaya çıkışından bir ay sonra virüsün yayılmasını önlemek, yayılım hızını azaltmak amacıyla sokağa çıkma, ilkokul, ortaokul, lise ve üniversitelerin kapatılması, çalışanların işlerini home-office olarak devam etmesi, şehirlerarası ve uluslararası seyahat kısıtlamaları gibi bir dizi önlemler alınmıştır. Gündelik hayatın rutinini değiştiren bu günlerde öğrencilerin eğitimi, kamusal alana alışan bireylerin işlerini evden yürütmesi için uyulan 'evde kal' çağrıları ile sosyalleşme alanı dört duvar arası olarak, değişen toplumsallık ve sosyalleşme söz konusu olmuştur. Evde geçirilen süre de pandemi döneminde aile içindeki kadının yerine bakıldığında dilin hegenomik gücüne maruz kaldığı alanlar oluşmuştur. Örneğin hem özel alanda hem de kamusal alanda var olmaya çalışırken kadının hane içindeki her alanda ve her ilişkide başarılı olması için atfedilen tahakküm sonucunda kadının statüsünde değişiklik olmadan kadın çok daha zorlu bir mesai ile karşı karşıya kalmış ve zaten kırılgan bir grup olan kadının pandemi döneminde açıkça fark edilerek daha da kırılgan hale geldiği göz ardı edilmemelidir.

Çalışmanın Giriş bölümünde; pandemi döneminin aileye olan etkileri bağlamında kadının aile içindeki yeri ve sorumluluklarının araştırılacağına değinildikten sonra İkinci bölüm olan Yöntem kısmında ise; araştırmanın bulgularına ulaşılması için seçilen teknik ve yöntemden bahsedilerek neden seçildiğinden ve örneklemin sınırlılığından bahsedilmiştir. Araştırma için uygun bulunan nitel yöntem tekniği ile görüşmeler iki kez gerçekleştirilerek çalışmanın geçerliliği ve güvenilirliği için uygulama sürecinin şeffaflığından bahsedilmiştir. Yöntem bölümünün içerisinde ayrı bir alt başlık olarak da araştırmanın amacının ve öneminden bahsedilmiştir. Bir sonraki bölüm olan Üçüncü Bölümde ise Bulgulardan bahsedilerek saptanan sonuçların sosyolojik kavram ve kuramlar ile ilişkilendirerek anlatılarak, çalışmanın son bölümü olarak bilinen Sonuç ve Öneriler bölümünde ise araştırmanın bulguları ekseninde ulaşılan sonuçların ve durumun iyileştirilmesine yönelik tavsiyelerde bulunulmuştur. Çalışmanın son bölümünde ise teorik olarak yararlanılan kaynakların yer aldığı Kaynakça bölümü bulunmaktadır.

2.YÖNTEM

Katılımcıların anlam dünyalarını daha iyi aktarabilmek için nitel veri toplama tekniği ile yüz yüze görüşmelerin uygun görülmesinden dolayı yarı-yapılandırılmış bir görüşme formu ile kartopu örneklem aracılığıyla mülakatların yapılması amaçlanmıştır. Ancak pandemi döneminde olduğumuz için 10 kişi ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma sahibi çalışmayı lisans sürecinde aktif eğitim ve öğretim zamanı içinde gerçekleştirdiği ve pandeminin getirmiş olduğu risklerden dolayı örneklemini çoğaltması sağlıklı olmayacağı için Balıkesir'in Gönen ilçesinde yaşayan kadınlar olmak üzere araştırmanın sınırlılıklarını belirlemiştir. Maskeli ve mesafeli ortamlarda 3 kişi ile yüzyüze yapılan görüşmelerin 7 tanesi ise zoom üzerinden online olarak gerçekleştirilmiş ve katılımcıların izinleri doğrultusunda ses kaydı alınarak araştırmanın doğru sonuçlarına ulaşılması için çalışılmıştır. Görüşme formunun ilk 5 sorusunu demografik sorular oluştururken (tablo ile sunulmuştur), diğer 12 soruyu ise pandeminin aileye olan etkilerinin ölçülmesi için aile içi iletişim, ev içi görev paylaşımı, ev içindeki sosyalleşme, çalışma hayatı ve ev hayatının uyumu, ekonomik düzlemde oluşan fırsatlar ekseninde sorulardan oluşmaktadır. 8 – 15 Kasım 2020 tarihleri arasında bir hafta boyunca tüm katılımcılar ile 1.30- 2 saat görüşmeler yapılmıştır. Çalışmanın sonuç bölümünün yazılmadan önce 12 – 17 Aralık 2020 tarihinde katılımcıların fikirlerinin değişip değişmediği ve pandemiden dolayı ailelerinin etkilenişinde farklılığın oluşması ihtimaline karşılık tüm katılımcılar ile ek olarak 30 dakikalık görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın uygulama kısmı 2 farklı tarih aralığında gözlemlenerek en sağlıklı verilere ulaşılmaya çalışılmıştır.

2.1 Araştırmanın Amaç ve Önemi

Bu çalışma karantinanın yaşandığı o günlerde kadınların ev hayatı, evde geçirilen zamanın kullanımı, kamusal ve özel alan çalışmalarını bir arada yürütmeye çalışan kadınların arada kalmışlıkları, aile üyeleri ile olan ilişkilerine virüsün etkisi, salgının neden olduğu belirsizliklerin insan ilişkileri, aile, eğitim, ekonomi kurumlarına yansımaları bağlamında incelenecektir. Pandeminin aileye olan etkilerinin sosyolojik kuramlar ile birlikte bulguların değerlendirilmesi yapılarak uygulamalı bir araştırma yapılması amaçlanmaktadır. Çalışmanın önemi ise; toplumun en küçük yapı birimi olan aile ve aile içi iletişimin sürekliliğinin pandemi döneminde değiştiği takdirde özel ve sosyal hayata olan kalıcı izlerinin sebepleri ve sonuçları bağlamında gelecek hayatı etkileyeceğinden dolayı aile içindeki kadının değerinin anlaşılması için farkındalık katan bir çalışma gerçekleştirilmiş olmasıdır.

3.BULGULAR

Pandemi dönemi normal düzenden sapma olarak görülebilecek etkilere sahip olarak toplumu kamusal ve sosyal alan olarak bilinen dış mekanlardan soyutlayarak toplumun sağlığının evde kalınması takdirde korunabileceğine vurgu yaparak alışılmış düzen içerisinden uzaklaşılmasından dolayı dijitalleşen dünyada bireyler, online eğitim, online toplantı ve online çalışma ile hayatına devam etmektedirler. Pandemi ile değişen dünyada değişen toplumsallıklardan da bahsetmek mümkündür. Sağlık ile toplumun ilişkilendirilerek dünyayı etkisi altına alan bu süreç için toplumu inceleyen ve anlayanların birlik olarak çalışarak, toplumun bu dönemi sağlıklı bir şekilde atlatması sağlanmalıdır. Altındal'ın da belirttiği gibi "Hem akademinin hem de sivil toplumun birbirini anlamaya çalışarak ve yıpratmayarak özellikle kırılgan grupların hayata kazandırılması adına karşılıklı işbirliği içerisinde yaşamda karşılığı bulunan ve uygulanabilecek sosyal politika üretmeye yönelik nitelikli çalışmaların sayılarının artmasıdır." (Altındal, 2020:para.7) pandemi döneminde sosyal politikaların uygulanmasında sivil toplum kuruluşları ve akademide yer alan sosyoloji biliminin önemine dikkat çekilerek kalıcı çözümlerin uygulanacağı vurgulanmaktadır. Toplumun refahı için toplumu kısıtlayan kuralların uygulamaya geçilmesi ile sosyalleşmenin dört duvar arasında oluşturulması ve sürekliliğinin

sağlanması, aile içindeki iletişime göre değişmektedir. Alışık olunmayan bir durum ile karşılaşıldığından dolayı aile içindeki anne, baba, çocuk ve varsa büyük anne-babaların her birinin tamamıyla düzeni değişerek birlik içinde bir düzene alışmaktadırlar.

3.1 Foucault'un Panoptikon Kavramı Ekseninde Pandemi Döneminde Getirilen Kısıtlamalar

İlk kez 1791'de Jeremy Bentham tarafından, hapishane, akıl hastaneleri ve çalışma kampları gibi kamusal kurumlarda gözetleme amacıyla kullanılacak bir "kontrol evi" fikrini betimlemek için ortaya atılmış bir terimdir (Marshall, Çev. Akınhay ve Kömürcü, 2020:576). Michel Foucault ise Hapishanenin Doğuşu (1975) adlı eserinde panoptikonu bir iktidar aygıtı olarak tanımlamaktadır. Pandemi dönemi ve panoptikon kavramı ilişkisi ise toplumun davranışlarını yine toplumun refahı için sınırlandırılarak toplumsallığın yeniden inşası söz konusudur. Bu süreçte kurallara uymayanların ise cezalandırılması ve sürekli olarak uyum içinde olma gerekliliğinin yönetim tarafından kontrol edilmesi, pandemi döneminde bir panoptikonun kurulmasına sebep olmuştur. Çalışma saatlerinin esnekleştirilmesi ve ekonomik koşulların yetersizliği ile bireylerin sosyalleşmesine yönelik kısıtlamalara uyulmaya davet edilerek sosyalleşme alanları özel alan ile birleştirilerek belirlenen hayatın yaşanmaya başlanması yine iktidarın görünür olmasından kaynaklanmaktadır.

3.2 Pandemi Döneminin Kadına Etkilerinin Goffman'ın Dramaturji ve Damgalama/Etiketleme Kuramı bağlamında Ev İçi Sorumlulukların Sosyolojik İncelemesi

Aile içindeki görev paylaşımları adil olmayarak kadına atfedilerek kadın işi olarak görülmesi ise damgalama kavramının sonucunda oluşturulmuş ve devam etmektedir. Goffman'ın sahne-önü ve sahne-arkası tanımına sahip olan dramaturji kavramını anımsatmaktadır. Sahne önü göstermek istediğimiz hayat iken sahne arkası gerçek olan hayatımızdır. Bu durumu canlı derslerdeki biz ile canlı dersler bittikten sonraki yoğun ev hali ile ilişkilendirebiliriz. Pandemi sürecinde işlerini online olarak yürütmeye çalışırken kadının hane içindeki her alanda ve her ilişkide başarılı olması için atfedilen tahakküm sonucunda kadının statüsünde değişiklik olmadan kadın çok daha zorlu bir mesai ile karşı karşıya kalmıştır. Pandeminin getirdiği sağlık risklerinin yanında, çalışan kadın ve annelerin gündelik hayatındaki sosyal destek mekanizmalarına ulaşımının azaldığı ve ev içi sorumlulukların hane içinde artması, toplumsal cinsiyet ekseninde özel alan olarak nitelendirilen ev içi sorumlulukların kadına atfedilmesi ve aile içinde dayanışma olmaması, çalışan kadının hem kamu ilişkisinde hem de özel alandaki ilişkisini bir arada yürütmek zorunda kalarak yıprandığı görülmektedir.

3.3 Aile içi Dengenin Kurulmasında Tampon Kurum Mekanizması Olan Kadın

Kent sosyolojisinde 'toplumsal yapının bütünlüğünü geçici olarak sağlayan bir kurum' olduğunu ve bu kurumun da 'tampon kurum' olarak literatüre yeni bir kavram kazandırmış olan Mübeccel Kıray'ın kavramını; pandemi döneminde aile içinde oluşan dengesizliğin içerisindeki denge ve bütünlüğü sağlamaya çalışan kişilerin kadınların olması ile kadınları tampon kurum olarak ele almak mümkündür. "Ailenin bireyle toplum arasında tampon bir görevi vardır. Bu anlamda aile emek piyasasına farklı karakteristikleri olan bireyler hazırlamakta ve sunmakta ve bunun sonucu olarak da bireylerin değişen ihtiyaçlarına ve emek piyasasındaki faaliyetlerine göre kendi yapısını değiştirmektedir (Dedeoğlu, :143).Geleneksel aile yapılarında 'yuvayı dişi kuşun kuracağı' düşüncesi bağlamında; kadın, cinsiyet rolünün gereğince tampon kurum mekanizmasında rol alması gerektiğini düşünmesini toplumsal normlar sağlamaktadır. Aile dinamik ve enerjik bir sistem olmasından dolayı, ilişki düzeyleri daima dengede kalarak 'güçlü aile bağları' izlenimi verilmesi gerektiği anlayışında bağların bütünlüğü kadının dengelemesi ile gerçekleşmektedir. Dengesizliğin mevcudiyetinde dengeyi kurmaya çalışan kadınların

dengesizliğe maruz kalması ile çelişkili bir süreçten geçerek pandemi döneminde daha da kurulgan hale geldiği görülmektedir. Aile içindeki bütünlüğü ve sürekliliği sağlarken kadın olduğundan daha fazla güçlü görünüme sahip ve her alanda uzmanlık sağlayarak beden sosyolojisi bağlamında kadının hiçbir zaman çökmeden daima ideal tanımlamada kalması gerektiği, aile üyelerinin sağlığını, bakımını, sosyalliğini düşünerek kadınları maximum emeğe ulaştırmaktadır.

KATILIMCI	YAŞ	MEDENİ DURUM	EĞİTİM DURUMU	MESLEK	ÇOCUK
K1	37	EVLİ	İLKOKUL	EV HANIMI	3
K2	25	EVLİ	LİSE	EV HANIMI	1
K3	36	EVLİ	ORTAOKUL	GİRİŞİMCİ	3
K4	38	EVLİ	İLOKUL	EV HANIMI	3
K5	42	BEKAR	ORTAOKUL	EV HANIMI	1
K6	29	EVLİ	LİSANS	ÖĞRETMEN	YOK
K7	33	EVLİ	YÜKSEKLİSANS	MEMUR	1
K8	38	EVLİ	LİSANS	ÖĞRETMEN	2
K9	46	EVLİ	LİSANS	GİRİŞİMCİ	2
K10	44	EVLİ	LİSE	HEMŞİRE	2

Tablo:1 Katılımcıların Demografik Özellikleri

Öncelikle çalışan kadın ve çalışmayan kadınların (vaktinin çoğunluğunu evinde geçirmesinden dolayı ev hanımı olarak bilinen) sözlükteki anlamlarından bahsedilmelidir. Çalışan kadın, 'ev dışında parasal varlık' olarak görülmektedir. Bu durumda ev kadını tanımlanırken ise, 'ev merkezli faaliyetleri gerçekleştirirken bir ücret almayarak' yapılan tanılarda ayrıştırıcı noktanın sınıfsal anlamda ekonomik özgürlük bağlamında ücretli ve ücretsiz emek olarak ayrımın gerçekleştiği görülmektedir. Türk Dil Kurumu sözlüğüne göre ev kadını "dışarıda herhangi bir işte çalışmayıp kendi ev işlerini gören kadın, ev hanımı" olarak tanımlanmaktadır (TDK, 2020). Referans ekseninde araştırmada incelenen katılımcılar arasında çalışmayanlar 'ev hanımı' olarak kategorize edilmiştir. Cambridge Sözlükte de "Bir evi yöneten ve bir işten para kazanmak yerine çocuk yetiştiren bir kişi" diye ev kadını tarif edilmiştir (Cambridge, 2020). Uluslararasında da aynı tanıma sahip olan ev kadını, toplum tarafından çalışan kadınlarında aslında birer ev kadını olarak görüldüğüne değinilmesi gerektirmektedir. Virüs sokağa çıkma açısından kısmen herkesi eşitledi ama dört duvar arasında sürülen yaşantı açısından bazı durumlarda eşitleyici bazı durumlarda da eşitsizliği körükleyici sonuçlar ortaya çıkardığı anlaşılmaktadır. Örneğin; ev içi sorumlulukların kadına atfedilmesi ve risk toplumunda yaşayan kadının da salgından etkilenebileceği, kamusal alandaki varlığını sürdürmesi için büyük özveri ile çalışmalarını gerçekleştirmesi gibi faktörler göz ardı edilerek evde kaldığı sürece ev içi işlerini de 'mükemmel yapması' gerekliliğini toplumsal cinsiyet ekseninde incelendiğinde toplumsal normların gücünden

bahsetmek mümkündür. “Covid-19 nedeniyle hayatın kısıtlı ve yasaklı olduğu günlerde ev kadınları ile diğer kadınların eşitlendiği nokta, zamanlarını evde geçirmeleri buna bağlı olarak da hem ev işlerinden sorumlu olmaları, hem de arta kalan zamanı ev içinde kullanmalarıdır” (Demir ve Toprak, 2020:397). Eve ait işlerin kadınlarla bir bütün olarak görülmesi ve ev içi işlerde erkeğin olmaması, kadını o alanın uzmanı olarak nitelendirilmesinden kaynaklanmaktadır. Erkeğin tahakkümü genel olarak kamu alanında olmasına karşılık olarak kadının tahakkümü ise özel alan olarak evin içinde diye belirtilir ancak yine eril tahakküm altında olduğu da bilinmektedir. Bu bütünleşmenin bir başka yaklaşımı ise, çalışan kadınların yoğun hayat temposu ile ev içi işleri yürütebilecek bir kişinin yani sosyal desteğin aranması görevini de üstlenerek bu desteğin yine bir kadın tarafından sağlandığı bilinmektedir. Bu destek ücretli veya ücretsiz olarak sağlanmaktadır. Toplumdaki farkındalığın arttığının izleri ise ev içi temizlik, yemek ve çocuk bakımının zaman zaman erkekler tarafından da gerçekleştirilmesini sağlamıştır. Ülkemizde TÜİK’in raporuna göre çalışan kadınlar ev içi işlerde erkeklerden beş kat daha fazla çalışmaktadır (TÜİK, 2015). Normal şartlarda kadınlar günde ortalama 4 saat 25 dakika ücretsiz bakım işini yüklenirken, erkekler sadece 1 saat 23 dakika yapmaktadır (Çelik, 2020:para.4).

TÜİK raporu eksenin pandemi döneminin aile içindeki kadına etkilerinin incelemesi çalışmaya katılan K8’in “pandemi ilan edildi, okullar kapatıldı bizde evlere kapandık ama bu bir tatil gibi düşünülmemeli, 2 çocuğum var hem de öğretmenim. Sınıftaki öğrencilerimin kaygısı ayrı evdeki çocuklarımın derslerine ayrı kaygılanıyorum. Herkes evde olunca evin işi de bitmiyor, bulaşık yıka, evi toparla, çocukların dersleriyle ilgilen ve koşa koşa canlı derse yetiş. Pandemi döneminden öncekine göre daha çok ayaktayım ve daha çok uğraşıyorum. Kimse öğretmenlik en rahat meslektir demesin hiçbir şey karşıdan göründüğü gibi değil.” İfadesinden de anlaşılacağı üzere kadınların pandemi ile ev içi ve çalışma hayatlarını düzende götürebilmesi için ekstra mesai yaptığı vurgulanmaktadır.

K10, aile ve mesleki hayatını devam ettirirken karşılaştığı problemleri “Kadın sağlık çalışanları bu süreçte yoğun çalışma saatlerim var, riskin tam ortasındayım. Eve virüs getirebilirim çocuklarımı düşünmek zorundayım. Sağlık çalışanı olduğum için her gün çocuklarıma ben yemek yapamazsam yemek bırakan komşularım var. Onlar sağ olsun evim böyle böyle idare ediliyor. Kayınvalidem de yanımda ama gerçekten duygusal ve fiziksel olarak çok yoruldum. İnsanlar dikkatsiz oldukça bizim çalışma tempomuz azalmayacak. Durumun ciddiyetinin farkına varmaları gerekiyor. Ben de insanım ben de evimi özledim.” Şeklinde ifade etmektedir. Kadın sağlık çalışanlarının bu süreçte mesleklerini ve ev yaşamlarını dengede tutmakta zorlandığı bu süreçte komşularından yardım alsa dahi aile ve mesleki hayatında tükenmişlik yaşadığı anlaşılmaktadır.

Ev hanımı olan K1, pandemi döneminde uzaktan eğitime geçilmesi ile çocuklarının eğitimi ve ev işlerini nasıl idare ettiği sorulduğunda “ Küçük kızım ortaokula gidiyor. 6.Sınıf. dersleri uzaktan olduğu için bazen çalışmak istemiyor. Ben yardım ediyorum. Ne yapayım. Bıraksam ziyan olacak. Bazen benimde unuttuğum sorular soruyor onun için ben de çalışıyorum. Yemek yaparken onun dersin ben de dinliyorum. Sonra da kızıma hani bu ödevini yapabildin mi diyorum. Onu takip ettiğim için ödevlerini aksatmadan yapabiliyor. Öğretmenlerden Allah razı olsun, işleri gerçekten çok zormuş.” Uzaktan eğitimin yapıldığı karantina günlerinde eğitimin ilk basamaklarında çocukları olan anneler onların derslerine daha çok yardım etmek zorunda kalmıştır. Görülüyor ki evde uzaktan eğitim faaliyetlerinde ev kadını ve çalışan kadın fark etmeksizin kadınların çocukların derslerine yardım faaliyetleri benzer şekilde arttığı da araştırmanın bulguları arasında yer almaktadır.

SONUÇ

Sonuç olarak, Covid-19 nedeni ile yaşanan karantina günlerinde aile bireylerinin uzun zaman dilimini paylaşıyor olmasının aile ilişkileri etkileyerek pandeminin getirmiş olduğu psikolojik ve fiziksel etkiler ile aile içi iletişimin değiştiği görülmektedir. Pandemi dönemi, aile içi iletişimi dengesiz hale getirerek parçalanmış ailelere sebep olduğu da görülmektedir. Kadın ve erkeğin birbirini yeteri kadar tanımadan gerçekleştirmiş oldukları evlilikleri, pandemi dönemi ile getirilen kısıtlamalar sonucunda evde kalmaları ve birbirlerine karşı olan tahammülsüzlükleri sonucunda anlaşmazlık, fiziksel ve psikolojik şiddet ile tartışmaların yaşandığı görülmüştür. Anne- Baba ve çocuk arasındaki ilişki bu dönemi sağlıklı bir şekilde atlatmak gayesi ile yeniden şekillenerek dayanışmacı ve bireylerin yoğunluklarına göre ev içi görevlerin iş bölümünü kullanarak aile yapılarını da değiştirmektedir. Yapılan görüşmeler sonucunda orta sınıf ailelerin pandemi döneminde kendine zaman ayırmaya başladıkları ve eğitim, sosyalleşmenin dijitale dönüşerek aile üyelerinin birlik içinde kendini geliştirdiği ve teşvik ettiği aile yapıları ortaya çıkmıştır. Çocuklarının eğitimin online olması ile ebeveynlerin, çocuğunu derse girmesi için teşvik ederek takip etmesi, yaşam boyu gelişim sürecinde olunmasından dolayı özellikle bebek, çocukluk ve ergenlik dönemindeki bireyin ilgisinin ve bakımının karşılanması, çalışan anne-babanın kendi işinde başarılı olması için emek vermesi aynı zamanda hane içindeki birliğin sağlanması, Serbest çalışan olan anne-babanın (K3,K9) kısıtlamalar ile kendine yaratmış oldukları alandan ayrılmaları gibi çeşitli aile yapılarının ilişkileri sonucunda yoğun emek ile ailelerin sürekliliğinin korunması için uğraş ve kaygılarının sınıfsal düzleme göre farklılık gösterdiği görülmektedir. Kadınlar salgın döneminde ev işlerinde ve çalışma hayatında yükün artmasından, erkekler ise ücret yetersizliği ve internete erişimdeki sorunlardan şikâyetçi olmaktadır. Pandeminin aileye olan etkileri sınıfsal düzlemde incelendiğinde; Alt sınıf bir ailede bireyin sosyal hayatı asgari düzeyde olarak pandemi döneminde evde kalması onun alışmış olduğu yaşam standartlarının dışına çıkmasına sebep olmamış fakat ailenin kaynağının yetersiz limitlere ulaşarak sağlıksız bir yaşam sürmesi riski de bulundurması ile eğitimin dijitalleşmesinde kişisel gelişim alanında fırsat eşitsizliğinden doğan kaygının aile içi ilişkilerine yansıdığı görülmüştür. Sosyo kültürel normlar bağlamında aile içi roller ve kalıpları pandemi döneminin etkisi ile değişim sosyolojisi ekseninde incelenmesi gerekliliği, bundan sonraki pandemi ve aile çalışmaları için tavsiye niteliğini taşımaktadır.

KAYNAKÇA

Altındal, Y. (2020) Koronavirüs salgını sonrası sosyal politika süreçleri, *Sivil Sayfalar* https://www.sivilsayfalar.org/2020/06/03/butuncul-ve-hak-temelli-ekonomi-politikalarina- ihtiyac-var/ (erişim: 15.11.2020).

Cambridge (2020). Homemaker, https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/homemaker (erişim: 05.11.2020).

Dedeoğlu, S. (2000), "Toplumsal cinsiyet rolleri açısından Türkiye'de aile ve kadın emeği", *Toplum ve Bilim*, S 86, ss. 139-170.

Demir, Z. , Toprak, A. Ö. (2020).Covid-19 Salgını Nedeniyle Yaşanan Karantina Günlerinde Kadınların Virüs ve Gündelik Yaşamla İlgili Tutum ve Davranışları, Electronic Turkish Studies C.15 S.6, ss391-413.

Marshall, Gordon, Sosyoloji Sözlüğü, Çev. Osman Akınhay-Derya Kömürcü, Bilim-Sanat Yayınları, Ankara, 2020.

TDK (2020). *Ev hanımı*, https://sozluk.gov.tr/ (erişim: 05.11.2020).

TÜİK (2015). Zaman kullanım araştırması, 2014-2015, Türkiye İstatistik Kurumu Haber Bülteni, S.18627. https://tuikweb.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=18627 (erişim:16.12.2020).

https://kockam.ku.edu.tr/en/covid-19-pandemi-sureci-kadin-saglik-calisanlarin-durumu-sevilay- senol-celik/ (erişim:01.12.2020).

ÖLÜM VE MÜZİK İLİŞKİSİ: TORAJA VE GANA ÖRNEKLEMİ (THE RELATIONSHIP BETWEEN DEATH AND MUSIC: A SAMPLE OF TORAJA AND GANA)

Mehmet Ali ZARİFOĞLU*

*Bursa Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü TürkMüziği Teorisi ve Etnomüzikoloji Sanat Dalı, Bursa, Türkiye, zarifoglumali@gmail.com

Özet: *İnsanlar yaşadıkları dönemlerde kişisel ya da toplum içerisindeki konumlarının değiştiği ve buna geçiş devreleri diyebileceğimiz dönemlerden geçer. İnsan hayatındaki en önemli geçiş devrelerinin doğum, evlilik ve ölüm olduğunu söylemek mümkün olabilir. Söz konusu geçiş devrelerinde insanın yaşadığı toplum içerisinde ve o toplumun inanç sistemi ile şekillenen, kültürel olgularında yer aldığı ritüeller kutlama veya kutsama amacı ile gerçekleştirilir. Ölüm öncesinde, cenaze sırasında ve ölüm sonrasında gerçekleştirilen ritüeller ölen kişinin yeni bir boyuta geçmesi ile birlikte yeni hayata başlamasını ve bu yeni hayatında karşılaşacağı zorlukları kolayca aşabilmesi, arınması ya da ölen kişiye saygı gösterilmesi gibi birçok amaç doğrultusunda gerçekleştirilir. En eski çağlardan beri farklı kültürler içerisinde farklı şekillerde gerçekleştirilen cenaze törenleri, ardışık olarak düzenlenen ritüeller ile devamlılık sağlamaktadır. Bildiride Toraja ve Gana ölüm ritüelleri örnekleri üzerinden müzik ve ölüm ilişkisi etnomüzikoloji disiplini bakış açısıyla değerlendirilecek, müziğin ölüm ritüellerindeki işlevi anlaşılmaya çalışılacaktır.*

Anahtar Kelimeler: *Ölüm, Müzik, Gana, Toraja, Ritüel.*

Abstract: *People go through periods where their personal or social positions change during the periods they live, and we can call this transition periods. It may be possible to say that the most important transition stages in human life are birth, marriage and death. In these transitional periods, the rituals that are shaped by the belief system of that society and in the cultural facts of that society are performed with the aim of celebration or blessing. "Death is not only a biological event that leaves a corpse as waste, but also an important sociocultural event because of the behavior, ceremonies and beliefs it brings."(Ozturk,238) The rituals performed before, during, and after death are carried out for many purposes, such as the deceased person's transition to a new dimension and the ability to easily overcome the difficulties they will face in this new life, purification or respect for the deceased. Funeral ceremonies, which have been performed in different ways in different cultures since the earliest times, provide continuity with rituals organized consecutively.*

In the notice, the relationship between music and death will be evaluated from the perspective of ethnomusicology through examples of Toraja and Ghana death rituals, and the function of music in death rituals will be tried to be understood.

Keywords*: Death, Music, Gana, Toraja, Rituals.*

GİRİŞ

Kültür en basit tanımıyla bir toplumun ortaya koyduğu maddi ve manevi ürünlerin tamamı olarak açıklanabilir. Toplum kültürüne ait ögeler oluştuğu toplumumda geleneklerin devamı bağlamında ritüellerde kullanılabilir. Ölüm ya da cenaze ritüellerini geçiş ritüelleri olarak sınıflandırmak mümkündür. "Geçiş/giriş ritüelleri, toplumsal organizeler olmalarına karşılık uygulamaların temel nedenleri bireyseldir. Bireyin bir statüden başka bir statüye geçişini sağlayan geçiş/giriş ritüelleri,

mevcut toplumsal statünün bittiğini, bununla birlikte, başka bir statüye girişin toplumsal kabul gördüğünü simgeler" (1). Geçiş dönemi ritüelleri sınıfında yer alan cenaze ya da ölüm ritüelleri, gerçekleştiği toplumun inanış şekline göre düzenlenerek toplumun bir araya gelmesini sağlayan önemli bir sosyo kültürel olaydır. Ölüm öncesinde, cenaze sırasında ve ölüm sonrasında gerçekleştirilen ritüeller ölen kişinin yeni bir boyuta geçmesi ile yeni hayata başlamasını ve bu yeni hayatında karşılaşacağı zorlukları kolayca aşabilmesi, arınması ya da ölen kişiye saygı gösterilmesi gibi birçok amaç doğrultusunda gerçekleştirilir. En eski çağlardan beri farklı kültürlerde farklı şekillerde gerçekleştirilen ölüm ritüelleri yapılan arkeolojik kazılarla tespiti ile sözlü anlatım geleneği ile yani ardışık olarak düzenlenen ritüeller ile açığa çıkabilmektedir.

RİTÜEL

Ritüel kelimesinin sözlük anlamı din, tapınma, büyü vb. ile ilgili geleneksel tören olarak geçmektedir. Fakat dini ritüellerin yanında din dışı ritüellerde toplumlarca gerçekleştirilmektedir. Dini ritüeller; toplumun inanç felsefesine dayalı ve canlandırılmasıyla ilişkili olanlardır. Dini ritüellerde kullanılan sembollere mistik bir anlam yüklenir ve yaratıcı ile bağ kurma bu semboller aracılığı ile gerçekleştirilir. Din dışı ritüellere ise günlük yaşamımızda ister istemez alışkanlık haline getirebildiğimiz olaylar, devlet törenleri ya da spor aktiviteleri örnek olarak verilebilir. "Ritüel, birey ya da gruplarla ilgili bazı değerlerin, uygun zamanlarda, sembolik ve aşağı-yukarı değişmeyen ardışık davranış biçimleri ile tekrarlanması olarak tanımlanır" (1). Toplumlarda ritüeller sosyal birlikteliği sağlayan önemli bir sosyokültürel yapıdır. Gerçekleştirilen ritüellerde kullanılan ortak semboller gruptaki kişilerin kolektif kimliklerini ortaya çıkarmakta yardımcı olup topluluktaki aidiyet duygusunu pekiştirmektedir. Ritüel esnasında gerçekleşen dans ve müzik gibi kültürel ögeler, kişilerin ortak bir paydada buluşmasını sağlayarak düşünce ve duygusal birlikteliğin gerçekleşmesinde etkili olmuştur. Bu bağlamda ritüeller gerçekleştirildiği toplumlarda birlikteliği sağladıkları gibi, diğer toplumlardaki ve kültürlerdeki farklarını da ortaya çıkartan bir özelliğe sahiptir. Ritüellerin yapılma amaçlarına ve dönemlerine bakılarak sınıflandırmak mümkündür. Geçiş ritüelleri, takvimsel ritüeller ve kriz dönemi ritüelleri en kabul gören sınıflandırma biçimidir.

ÖLÜM, RİTÜEL VE MÜZİK

"Ölüm, sadece atık olarak bir ceset bırakan biyolojik bir olay olmayıp, aynı zamanda getirdiği davranış tarzı, törenler ve inanışlar yüzünden de önemli bir sosyokültürel olaydır" (2). Ölümün doğal bir biyolojik olay olmasının yanında toplumun dini inanç anlayışı bağlamında kalarak birtakım görevleri yerine getirmesi bu olaya kutsallık katmakta ve gerçekleştirilen ritüeller aracılığı ile geleneğin devamlılığını sağlayarak ileriki kuşaklara taşımaktadır.

Orta Asya Türk toplumlarında şaman adı verilen ve çoğu zaman dini görevleri yerine getiren kişilerin ölüyü yerin dibine gönderme, kötü ruhları kovma gibi birtakım ritüelleri yerine getirdikleri bilinmektedir. Şamanlar bu ritüelleri gerçekleştirirken aracı olarak kullandıkları vurmalı çalgılar ve daha sonrasında da bir iki ses aralığında seyreden kopuzlar olmuştur.

Müzik, hayatımızın her alanında olduğu gibi toplumların cenaze sırasında gerçekleştirdikleri ritüellerde de kendi yerini bulmuştur. Bu duruma Antik Yunan döneminden ya da öncesinden örnek verilebilir. "Antik Yunan'da müzik her türlü erdemin kaynağı sayılmış, ruhun eğitimi ve saflaştırılmasında büyük etkisi olduğu düşünülmüştür. Eğitimdeki önemi büyüktür. Törenlerde, tapınaklara gidişlerde, askerlerin savaşa gidişlerinde hep müzik olmuştur. Sonraları özel hayatta da yerini almış; düğün, cenaze, ziyafet, ekin biçme hep müzik eşliğinde yapılmıştır" (3).

Müzik birçok toplumda tanrıların sesi ya da yer ile gök arasındaki uyumu sağlayan bir araç olarak görülüp kutsal sayılmıştır. Gerçekleştirilen birçok ritüelde de doğaya karşı korunma gereksinimi vardır. Doğanın insan üstü bir olgu olduğu ve doğayla yaşamı bütünleştirmek için birtakım ritüellerin gerçekleştirildiği bilinmektedir. Örneğin, Amazon ormanlarında bir kabilede ölen bir kişinin üstü ağaç yaprakları ile örtülür. Bunun sebebi ise ormanın bir ruhu olduğu ve ölen kişinin ruhunun ormanın ruhuyla bu şekilde buluşabileceğidir.

Bildiride örneklem olarak ele aldığımız Toraja ve Gana da ölüm ritüelleri iki farklı felsefi düşünceye dayanmaktadır.

TORAJA ÖLÜM RİTÜELİ

Toraja kabilesi Endonezya'nın dört büyük adasından biri olan Sulawesi'de yaşayan etnik bir gruptur. Nüfusun geneli Hristiyanlık ve Müslümanlık inancına sahiptir. "20.yy. dan önce Torajalılar "Animizm" uyguladıkları ve dış dünya tarafından nispeten bakir oldukları özerk köylerde yaşadılar" (4). Hollanda sömürgesi altında kalan halk, Hristiyanlığı kabul etse de eski inanışlarının getirdiği gelenekleri yani Animizm inancı altında sürdürdükleri ritüellere devam ettiler. Animizm yani Canlıcılık, "canlı ve cansız bütün doğanın ruhlu olduğu ve ruhlarla yönetildiği inancıdır. Animizm ya da diğer adıyla canlıcılık, doğada insandaki gibi başka ruhların da var olduğunu kabul eden" (5)bir inanış şeklidir.

Endonezya'da yaşayan Troja'lılar için doğum ve evlilikten daha da önemli bir ritüel cenaze törenleridir. Hayatları boyunca biriktirdikleri paraları cenaze törenlerinde harcayan bu toplumda cenaze törenleri oldukça gösterişli bir şekilde gerçekleşmektedir. Birisi öldüğü zaman ona en güzel hediyeleri veya kurbanları vermek bir onur kaynağı sayılır ve ölen kişiyi ne kadar önemsediğini gösterir. Cenaze hazırlıkları sırasında ölen kişi bekletiliyor ve bu uzun zaman alabiliyor çünkü Torajalılar için cenaze merasimleri çok önemli. "Acılarını ifade etmek, ölen kişiyi onurlandırmak ve hatta neşelendirmek için dans ederler" (4). Bir grup insan bir çember oluşturur ve el ele tutuşarak ağır hareketler eşliğinde ilahî ezgiler söyler. "Toraja müziği çoğunlukla vokal ve korodur" (6) Gerçekleşen bu törene "Ma'badong" adı verilir. Bazen bu çemberin ortasında ateş yakılır, kesilen kurbanların başları ve doğayı temsilen bazı yeşil yapraklar da bulunabilir. "Cenaze töreninde yaşlı kadınlar uzun tüylü bir kostüm giyerek şiirsel şarkı söylerken "Ma'katia' dansı yaparlar. Ma'katia dansı, izleyicilere ölen kişinin cömertliğini ve sadakatini hatırlatmak için yapılır" (4). Gerçekleşen bu ritüellerin sonunda ölen kişi elbiseleri ile beraber özel bir şekilde sarılarak tabuta konulur ve diğer ölülerin de bulunduğu bir yerde muhafaza edilir. Toraja'da cenaze ritüeli bu şekilde son bulsa da adına "Ma'nene" denilen törenler uzun yıllar sürmektedir. Ma'nene törenlerinde ölen kişiler koyuldukları yerlerden çıkartılarak giysileri değiştirilir. Bu törende de oldukça eğlenen Toraja'lılar bazen ölen kişinin köyü özlediği düşüncesiyle ona köyü gezdirilir. Louis-Vincent Thomas "Funeral Rites" adlı çalışmasında Toraja'da gerçekleşen cenaze törenlerinin dört temel bölümden oluştuğunu söyler. "İlk tören boyunca ölünün hasta olduğu söylenir, yıkanır, giydirilir, süslenir ve cesede bir yıl kadar bakılır. Sonra beş ila yedi gün süren kurbanlı, şarkılı ve danslı ilk kutlama gelir. Bu, ölüme giden yolculuktaki zor kısma işarettir ve ölü evinde gömme provasıyla sona erer. Bunu takip eden süreçte şenlikler artarak devam eder. Sonunda, kefenlerin, ölüyü anmak için dikilen anıtların ve ölenin bir suretinin(ünlü tautau) istihdam edildiği, aylar süren bir hazırlanma dönemi gerektiren asıl tören yapılır ve ölünün defni ve yerleştirilmesiyle sona erer" (2).

Görsel 1.

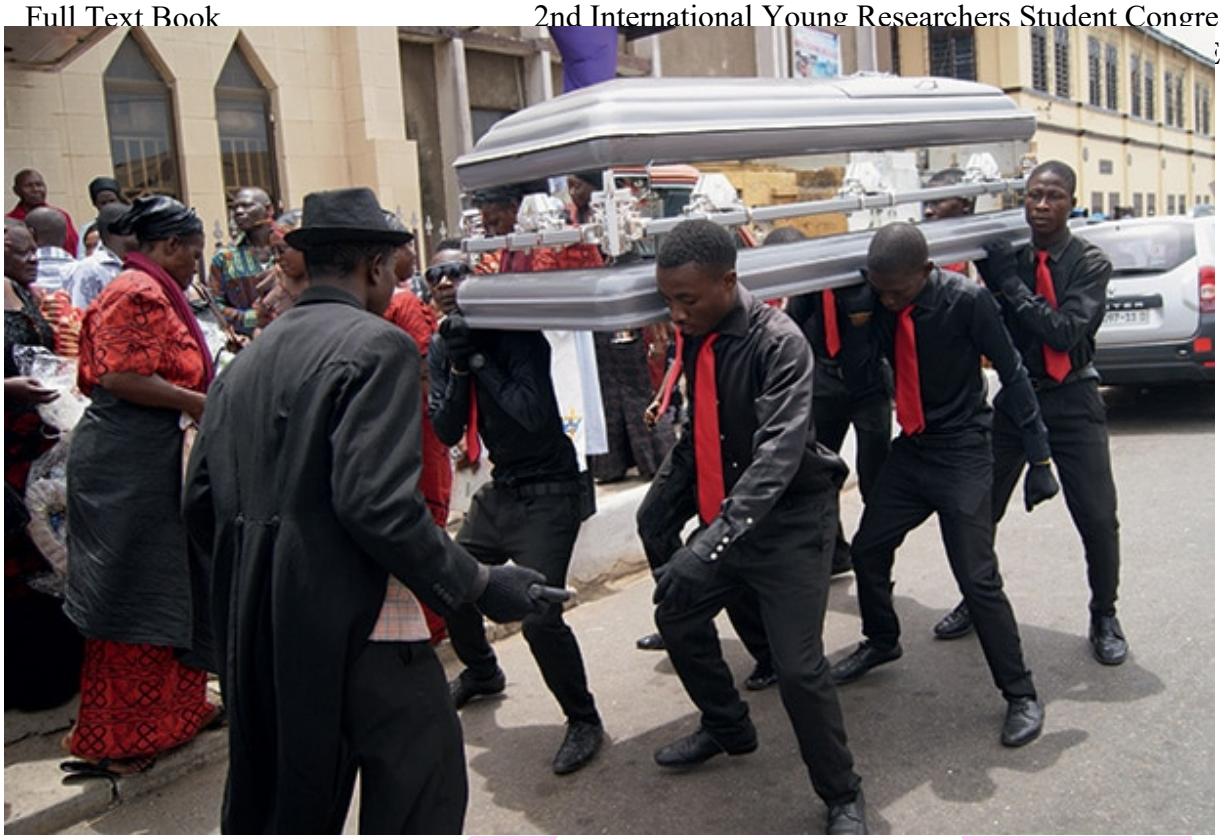
Ölüm ritüellerinde üzülmenin dışında sevinmek farklı bir felsefi bakışı getirir. Bunun önemli örneklerinden birisi de Gana' da gerçekleşen ve günümüzde sosyal medyada bir güldürü aracı olarak kullanılan cenaze törenleridir.

GANA ÖLÜM RİTÜELİ

Gana ya da resmî adı ile Gana Cumhuriyeti, Afrika kıtasının batısında yer alan bir ülkedir. Gana çok uluslu bir devlet yapısına sahiptir. Ülkede birçok etnik grup yer almaktadır. Ülkedeki en kalabalık etnik grup "Akan" adı verilen gruptur. Ülkede resmi dil İngilizce olmasına rağmen en çok konuşulan dil Akan dilidir. "Ülke genelinde hakim olan din Hristiyan dini olup, nüfusun %71,2'si hristiyan inancına göre yaşamaktadır. Hristiyan dini içerisindeki mezhep dağılımda ise nüfusun %28,3'ü Pentacosizm, %18,4'ü Protestan, %13,1 katolik, %11,4'ü ise diğer hristiyan mezheplerine göre inançlarını yaşamaktadırlar" (7).

Akan cenaze törenlerinde farklı bir felsefe yer almaktadır. Bu felsefe ölen kişinin öldüğüne üzülmekten çok yaşadığına sevinmek olarak açıklanabilir. Ölen kişinin yeni bir hayata geçtiği düşünülerek bu geçiş devresinde onu yalnız bırakmayarak müzik eşliğinde dans ederler. Ölen kişinin yakınlarının eksiksiz bir araya gelmesi için cenaze törenleri cumartesi günleri yapılır. Dans ve müzik zaman içerisinde bu ritüelde ticari bir yer bulmuştur. "Müzisyenler ölümün neden olduğu derin üzüntü üzerine popüler şarkılar besteler" (8). Bu besteler ölen kişinin hayatını, yaşamını öven sözlerden oluşur. Yakın dönemde sosyal medyada fenomen videolar arasında yer alan bu cenaze törenlerine sosyal medya üzerinden tabutçular vs. gibi isimlendirmeler yapılmıştır.

Gana kültüründe renkli giyim önemli bir yer tutmaktadır. "Gana'da kadınlar inançlarından bağımsız olarak modaya ve kıyafetlerine uygun renkli başörtüleri kullanmaktadırlar. Düğün ya da cenaze gibi özel günlerde kişinin yakını tarafından seçilen kumaştan oluşturulan kıyafetler katılımcılar tarafından diktirilerek giyilmektedir" (7).



Görsel 2.

SONUÇ

Farklı coğrafyalarda ve farklı felsefelerde müzik, insan hayatının her anında önemli bir konuma sahiptir. Adına müzik denilen yapıların ya da yaratımların, insan hayatında sadece eğlence amaçlı ya da sanatsal bir üretim kaygısıyla meydana gelen bir yapıdan oluşmadığı, toplumların ritüel anında gerçekleştirdikleri törenler ile müziğin her alanda farklı duygular ve farklı görevler üstlendiği görülmüştür. Müzik sanatı toplumsal kimliğe kavuştuğunda ritüellerin birer parçası olmaya devam etmiş, kültürel bağlamında oluştuğu kültürü simgelemiştir. Ritüeller geçmişle gelecek arasında bir bağ kurarak toplumun kültürel ihtiyacını karşıladığı gibi toplumun bir araya gelmesini de sağlayarak toplumsal aidiyet hissini ön plana çıkarmaktadır. Müzik sanatı doğuştan itibaren insan hayatında var olagelmiştir. İnsan ve toplum kültürünün önemli bir ögesi olan müzik; gerçekleşen ritüellerde farklı amaçlar çerçevesinde kullanılmış, toplumun sosyal ihtiyacını karşılamıştır.

KAYNAKÇA

1. *Ritüellerin Toplumsal Etkileri* . Karaman, Kasım. 2010, SDÜ Fen Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi, s. 227-236.

2. *Funeral Rites.* Louis-V, ncent Thomas, çev. Nermin Öztürk, 2003, Necmettin Erbakan Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi, s. 237-254.

3. *Antik Yunan Toplumunda ve Felsefesinde Müzik ve Flüt Çalgısı.* Sarıboğa, Bahar ve Akıncı, Çiler. 6, Afyon : Afyon Kocatepe Üniversitesi Akademik Müzik Araştırmaları Dergisi, 2017, Cilt 3, s. 17-32.

4. www.wikipedia.org. [Çevrimiçi] [Alıntı Tarihi: 01 12 2020.] https://en.wikipedia.org/wiki/Torajan_people.

5. www.felsefe.gen.tr. [Çevrimiçi] [Alıntı Tarihi: 01 12 2020.] https://www.felsefe.gen.tr/canlicilik-animizm-nedir-ne-demektir/.

IYRSC

6. Rappoport, Dana. Ritutal Music and Christianization in the Toraha Highlands, Sulawesi. fall, 2004, Cilt 48, 3, s. 378-404.

7. www.wikipedia.org. [Çevrimiçi] [Alıntı Tarihi: 02 12 2020.] https://tr.wikipedia.org/wiki/Gana.

8. Witte, Marleen de. Money and Death: Funeral Business in Asante, Ghana. *Africa: Journal of the International African Institute.* 2003, Cilt 73, 4, s. 531-559.

IYRSC

EFFECTS OF GREEN AND RED ILLUMINATION APPLICATION ON THE İNCUBATION PERFORMANCE OF BREEDING JAPANESE QUAIL EGGS STROED IN FIVE AND TEN DAYS IN EMBRYONIC PERIOD

[1]Emre AYDEMİR, [1]Ümit BİLGİNER, [2]İnci BİLGE

[1]*Department of Animal Science, Faculty of Agriculture, Akdeniz University, 07070 Antalya, Turkey, aydemir1825@gmail.com*

[2]*Department of Electricity and Energy, Vocational School of Technical Sciences, Mehmet Akif Ersoy University, 15100 Burdur, Turkey, incibilge1@gmail.com*

Abstract: *It is known that the storage of breeding eggs, is affected by many factors such as temperature, humidity, storage time. Depending on the storage period, properties such as output power, hatchability, embryonic development, embryonic deaths (early-middle-late), chick weight, and quality are affected. Also, in many studies, incubation efficiency of different colors of light application in the embryonic period, embryonic deaths, yield, and performance, etc. It is stated to affect on. In this study, the green and red light were applied to the eggs stored for five and ten days during the eighteen-day incubation period. In the study, when the groups were examined for five days of storage, it was found that the incubation efficiency was in the highest green light application. Also, when early and late deaths were examined, it was observed that the green light application was the least, and the chick weight average was highest. It was found that applying green light for five days of storage has a statistically positive effect. When the ten-day storage period was examined, it was found that there was a statistically significant difference between the experimental groups. In the study, it was observed that embryonic deaths increased with increasing storage time, the chick weight average decreased and had an effect on early and late embryonic deaths.*

Keywords: *Embryonic period, green and red light application, hatchability, Storage period*

Introduction

Depending on the storage time of breeder eggs, characteristics such as hatchability, embryonic development, embryonic deaths (early-middle-late), chick weight, and quality are affected. (Oluyemi and George, 1972; Mayes and Takeballi, 1984; Brake et al., 1997). Therefore, the breeder eggs need to be stored for an optimum time and need. In optimum storage conditions, it is stated that the output power decreases by 2% when it is kept for more than four days (Vatansever 1998; Saylam 1999). Extending the storage period is one of the factors that cause economic losses in commercial enterprises. It is stated that the fertility rate is 66.5-90%, the hatchability is 67.6-80.7% and the embryonic mortality rate is 11.6 -17.8% in optimum conditions for quails (Khurshid et al. 2004; Şeker et al. 2004; Romao et al. 2009). Lighting is among the factors that affect the features such as embryonic development time, hatchability, embryonic development, embryonic deaths (early-middle-late), chick weight, and quality as well as storage period. Poultry is sensitive to light from the 1st and 2nd day of embryonic development. (Zhang et al., 2017; Hesham et al., 2018; Cooper et al., 2011). Thanks to the special additional retinal and deep brain photoreceptors, they are especially sensitive to blue, green, and red light wavelength. (Zhang et al., 2017; Hesham et al., 2018; Cooper et al., 2011; Huth and Archer, 2015; Rozenboim ve ark. 2003). It is stated that these features continue until the 18th day of the development of the photoreceptors with

the development of the pineal gland on the 3rd day of embryonic development (Cooper et al., 2011; Huth and Archer, 2015; Archer ve Mench 2014a; Archer ve Mench 2014b). It is especially effective on the development, growth, and development of the pineal gland (Cooper et al., 2011; Archer ve ark. 2013; Archer ve Mench 2014a). Depending on the light wavelength, it affects embryonic development in the early period. (Cooper et al., 2011; Huth and Archer, 2015; Rozenboim ve ark. 1999; Archer ve ark. 2013; Archer ve Mench 2017). In this study, it was investigated whether there is a relationship between green and red lighting application and storage time. In the literature, there is no study in which incubation lighting application and storage period are carried out together.

Relationships of between storage time and incubation performance

Whitehead et al. (1985), the broiler egg, stated that the storage period of 14 days reduced the hatching rate by 10%. Also, Whitehead et al. (1985) 64% of embryonic deaths, especially in the 1st week of incubation; In the third week, they observed that 30% was realized. Fasenko and Robinson (1998) studied the effects of eight different (2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, and 16 days) storage times. Analyzing the findings obtained in the study, Fasenko and Robinson (1998) observed that after 8. days, the incubation efficiency, hatching rate, and fertility rate decreased significantly and late embryo deaths increased. In their study, Suksupath and Tanpipat (1991) stated that as the storage time increases, the hatching decreases. Sachdev et al. (1988) at the end of their work, with the extension of the storage period; stated that the chick hatching weight decreased Fasenko et al. (2001) in the study, they kept the broiler eggs for 4 and 14 days. In the study, the hatching of eggs stored for 4 days was 89.7%, and the hatching of the group with 14 days of storage was 72.2%. At the end of the study, they stated that the hatching decreased with increasing storage time. Fasenko et al. (2001) in another study, stored the breeder turkey eggs for 4 and 14 days. In the study, when the hatching was examined, the group stored for 4 days was 70.9%; They found that the group stored for 14 days was 64.4%. Fasenko et al. (2001) stated that in both studies, the hatching decreased as the storage time for different kinds of breeding eggs expired. The eggs obtained from the breeder flock of two different (35 and 45 weeks old age) ages Tona et al. (2004) incubated for 7 days and without waiting. At the end of the study, they reported that the eggs that were stored for 7 days reduced the hatching by 4 and 7%. Tona et al. (2003) found in another study that there was no difference between the eggs they stored for 3 and 18 days. Toplu et al. (2007) in the study, four different storage periods of Japanese quail (Coturnix coturnix japonica) eggs were examined, three, five, seven, and ten days. In the study, Mass et al. (2007) found fertility rate, incubation efficiency, hatching, early, middle and late period embryonic mortality rates as 82.46%, 76.73%, 93.05%, 2.25%, 1.84%, and 2.86%, respectively. In the study, they stated that there was only a statistically significant ($P = 0.05$) effect between the storage times in terms of hatching. Saylam (1999) examined the interaction of Japanese quail eggs (temperature 18-20˚C and proportional humidity 55-58%) when stored for 1, 3, 5, 7, 9, and 11 days. It was stated in the study that there was no significant difference between the groups. Şeker et al. (2004) in the results of the study, reported that as the egg storage time increased, the hatching decreased, and early, mid and late embryonic mortality rates increased. Elibol et al. (2002), on the other hand, examined the effects of three different (3, 7, and 14 days) storage time in broiler breeder eggs at 18 o C. In the study, they reported that with increasing storage time, they reduced the incubation efficiency and increased the embryonic mortality rate. Petek et al. (2005) in their study, divided the eggs into four groups (small: 12.51 g medium: 10.51-11.50 g; heavy: 11.51-12.50 g; and the heaviest:> 12.51 g) they examined the effects of four different storage times, 1, 3, 5 and 7 days. The study reported that quail obtained from eggs stored for 3 days had a higher

weight and interactions between storage time. In their study, Kaya and Aktan (2013) examined the effects of storing Japanese quail eggs for 0 (control), 1, 4, and 7 days. At the end of the study, Kaya and Aktan (2012) stated that the fertility rate decreased statistically significantly with increasing storage time.

Effects of lighting application on incubation performance

It was determined that the application of illumination during the incubation period affected the weight of eggs and chicks (Siegel ve ark., 1969; Cooper, 1972; Walter ve Voitle, 1972; Coleman ve McNabb, 1975). Also, it is stated that the monochromatic lighting application does not increase the temperature in the incubation and has positive effects for the embryonic period (Rosenboim ve ark., 2003). Rozenboim et al. (2003, 2004), performing intermittent monochromatic illumination (15 minutes bright-15 minutes dark) on broiler and turkey eggs, demonstrated that green light had positive effects on embryo development and post-emergence development in both species. Shafey and Al-moshen (2002) stated that green light application significantly reduced early and late dead embryonic deaths ($P < 0.01$). Shafey and Al-moshen (2002) examined the effects of light application on embryonic growth, incubation time, hatchability performance, and chick incubation weight. Shafey and Al-moshen (2002) reported that green light application increased the hatchability at the end of the study. Zhang et al. (2012) reported that green color (560-490 nm) monochromatic illumination application accelerated embryogenesis, increased embryo weight, and post-hatching breast muscle weight. In the study conducted by Hassan et al. (2013), they investigated the effects of dark group (control group), light-emitting diode (15 lx intensity), and green monochromatic illumination application for the incubation period. At the end of the study, light applications during embryogenesis stated that it had no effect on incubation time, incubation weight, and chick death. Also, they found that pectoral muscle weight and myofiber cross-sectional areas were significantly higher in 7-day old chicks incubated under green light. Yue Yu et al. (2018) studied the effects of high light (300 lx), medium light (150 lx), low light (50 lx) green light application in their study. They stated that low green light (50 lx) application significantly increased embryo weight, body length, and incubation efficiency in the study ($p < 0.001$).

Material and Method

In the study, the breeder eggs were kept in room conditions for five and ten days. Three different experimental groups were created to determine the relationship between the storage period and the green and red lighting application. 100 Japanese quail eggs were used for each trial group. A total of 600 Japanese quail eggs were used in my entire study.

After incubation, the relationship between the control group (dark), the storage time of the green and red illumination groups were examined. in the study Whether there is a relationship between incubation efficiency, output power and embryonic death (early-medium-late) was investigated. For the variables that meet the parametric test assumptions for the statistical analysis of the data obtained from the study, it is aimed to reveal whether there is a difference between the variance analysis technique and the experiment groups at the level of 5% significance. All statistical analyzes were done using SPSS statistical software. Variance analysis technique for variables has been demonstrated with anova test whether there is a difference between experiment groups and 5% significance level. To determine which group or groups the differences originated from, Duncan and Tukey multiple comparison test was used for parametric test and Games Howell test test was used for non-parametric test.

Results

In the study, when the five-day storage period is examined, it is found that the highest output power is in the group where green light is applied with a rate of 87%; the lowest was found in the control (dark) group with a rate of 78%. When early embryonic deaths are examined; It was observed that there was the least embryonic death in the group that applied green light. When late embryonic deaths were examined, it was observed that it was the most in the control group. Total embryonic deaths were found to be the highest in the control group.Since the variances of the eggs stored for 5 days in the study were not homogeneous, Post Hoc test was performed. As a result of the Duncan and Tukey multiple comparison test, it was observed that green light application had a statistically positive effect (P = 0.05). In the study, no statistically significant difference was found between the control and red light groups (P = 0.05).

Table 1. Embryonic deaths of application groups according to storage period

	Storage Time	**Control Group**	**Green Light application**	**Red Light Application**
Number of Eggs	5 days	100	100	100
Number of Chicks		78	87	81
Embryonic Early Death		5	2	5
Embryonic Late Death		9	5	6
Embryonic Death		14	7	11
Number Of Unfertilized Eggs		8	6	8

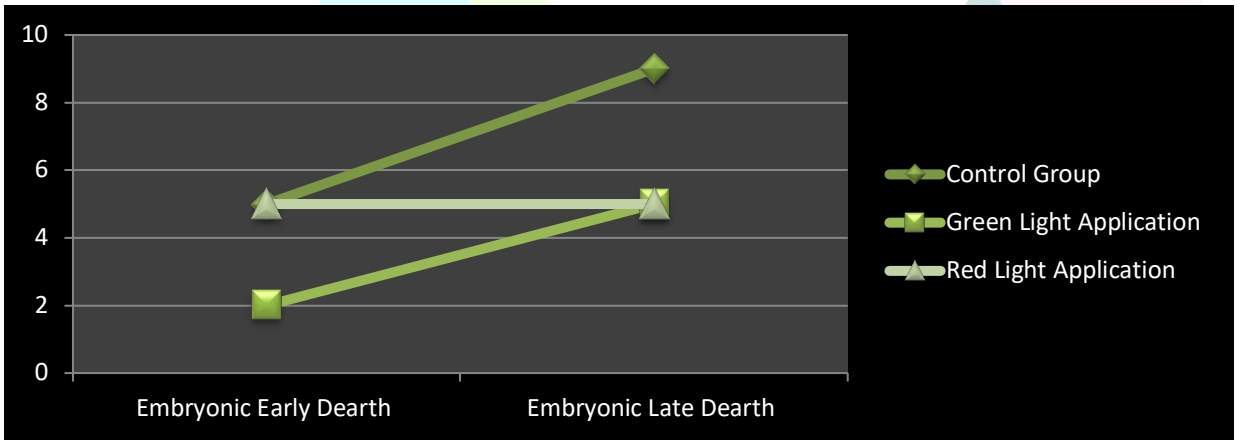


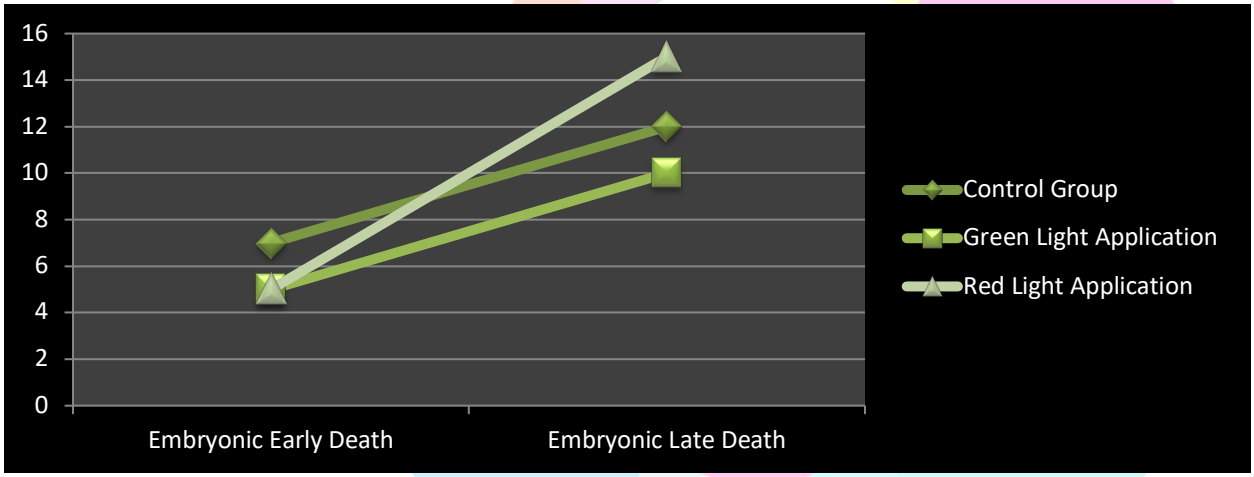
Figure 1. Relationship between five-day storage period and early and late deaths

When the ten-day storage period was examined in the study, the group with the highest hatchability 76% green light application; the lowest was in the control (dark) group with a rate of 69% (Table 2). When early embryonic deaths are examined, it is found that it has the lowest control group and green light application. When late embryonic deaths were examined, it was observed that it was mostly in the application of red light. It was observed that total embryonic deaths were in the group with

the highest red-light application. According to the results of the statistical analysis for ten days storage period, a homogeneity test was performed. At the end of the analysis, variances were found to be homogeneous. As a result of the Duncan and Tukey test, a statistically significant difference was found between the groups (P = 0.05).

Table 2. Embryonic deaths of application groups with storage period

	Storage Time	**Control Group**	**Green Light Application**	**Red Light Application**
Number of Eggs	10 days	100	100	100
Number of Chicks		69	76	71
Embryonic Early Death		7	5	5
Embryonic Late Death		12	10	15
Embryonic Death		19	16	20
Number Of Unfertilized Eggs		12	9	9



Figüre 2. Relationship between ten-day storage period and early and late deaths

In the study, the highest chick weight average (8.08 g) was found in the group with green light application in the egg groups that were stored for five days. The lowest chick weight average (7. 60 g) was found to be in the control group (Table 3). In the study, the highest chick weight average (7. 62 g) among the groups of eggs stored for ten days was found to be in the group with green light application. The lowest chick weight average (7.19 g) was found in the control group (Table 3). In the study, it was determined that the average chick weight decreased with increasing storage time.

Table 3. One day old chick weight average for storage periods

One day old chick weight average	**Control Group**	**Green Light application**	**Red Light Application**

Storage Time 5 days	7.60±0.61 g	8.08±0.83g	7.76±0.76g
Storage Time 10 days	7.19± g	7.62± g	7.31± g

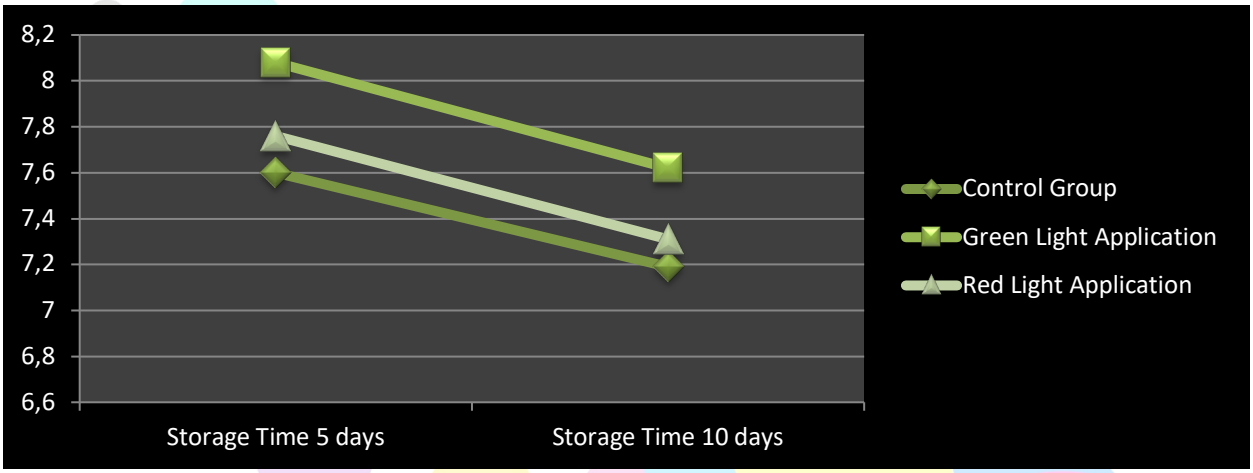


Figure 3. Relationship between storage time and body weight average between groups

Conclusions

In the study, the effects of green and red light application applied for a five-day storage period were examined. For control, red light, and green light application, the highest incubation efficiency was found to be in the green light application. It was determined that early deaths were mostly in control and red light application. when late embryonic deaths are examined, the control group has the highest rate; In contrast, the green light application has been found to have the least rate. As a result of the statistical analysis, it was found that green light application had a positive effect. When the ten-day storage period is analyzed, the incubation efficiency obtained from the group where the green light is applied is highest; It was observed that it was the lowest control and red light application. However, there was no statistically significant difference between the groups. When the five and ten days storage period was compared, it was found that the five-day stored green light group with the highest chick weight average was Applied As a result, it was observed that chick weight decreased with increasing storage time. Also, it was found that embryo deaths increased with increasing storage time.

References

Archer, G.S. and Mench, J.A., 2014a, Natural incubation patterns and the effects of exposing eggs to light at various times during incubation on post-hatch fear and stress responses in broiler (meat) chickens, Applied Animal Behaviour Science, 152, 44-51.

Archer, G.S. and Mench, J.A,, 2014b, The effects of the duration and onset of light stimulation during incubation on the behavior, plasma melatonin levels, and productivity of broiler chickens, Journal of animal science, 92(4), 1753-1758.

Archer, G.S. and Mench, J.A., 2013, The effects of light stimulation during incubation on indicators of stress susceptibility in broilers. Poultry science, 92(12), 3103-3108.

Archer, G.S., 2016, Spectrum of white light during incubation: warm vs cool white LED lighting, Int. J. Poult. Sci, 15(9), 343-349.

Brake, J., T. J. Walsh, C. E. Benton, Jr., J. N. Petitte, R. Meijerhof, and G. Pen˜alva, 1997. Egg handling and storage. Poultry Sci. 76:144–151.

Cooper, C.B., Voss, M.A., Ardia, D.R., Austin, S.H. and Robinson, W.D., 2011, Light increases the rate of embryonic development: implications for latitudinal trends in incubation period, Functional Ecology, 25(4), 769-776.

Elıbol O, Peak Sd, Brake J. Effect Of Flock Age, Length Of Egg Storage, And Frequency Of Turning During Storage On Hatchability Of Broiler Hatching Eggs. Poultry Science, 81: 945-950, 2002.

Fasenko Gm, Chrıstensen Vl, Wıneland Mj, Petıtte Jn. Examining The Effects Of Prestorage İncubation Of Turkey Breeder Eggs On Embryonic Development And Hatchability Of Eggs Stored For Four Or Fourteen Days. Poultry Science, 80: 132-138, 2001.

Fasenko Gm, Robınson Fe, Whelan Aı, Kremenıuk Km, Walker Ja. Prestorage İncubation Of Long-Term Stored Broiler Breeder Eggs. 1.Effects On Hatchability. Poultry Science, 80: 1406-1411, 2001.

Fasenko Gm, Robınson Fe. Identification Of The İncubation Period When Broiler Breeder Embryonic Development İs Delayed Due To Egg Storage For 14 Versus 4 Days. Poultry Science, 77(Suppl. 1): 77, 1998.

Fasenko ve Robinson (1998) tarafından yapılan çalışmada damızlık yumurtaları 4 ve 14 gün depolamışlardır. Çalışmada 14 gün depolanan yumurtaların embriyonik gelişimlerinin daha geç olduğunu belirtmişlerdir.

Hassan, M.R., Sultana, S., Choe, H.S. and Ryu, K.S., 2013, Effect of monochromatic and combined light colour on performance, blood parameters, ovarian morphology and reproductive hormones in laying hens, Italian Journal of Animal Science, 12(3), 56.

Hesham, M.H., El Shereen, A.H. and Enas, S.N., 2018, Impact of different light colors in behavior, welfare parameters and growth performance of Fayoumi broiler chickens strain, Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society, 69(2), 951-958.

Huth, J.C. and Archer, G.S., 2015, Effects of LED lighting during incubation on layer and broiler hatchability, chick quality, stress susceptibility and posthatch growth, Poultry science, 94(12), 3052-3058.

Kaya, E. Ve Aktan, S. 2012. Japon Bıldırcınlarında Sürü Yaşı ve Kuluçkalık Yumurta Depolama Süresi: 2. Kuluçka Sonuçları Üzerine Etkileri, Süleyman Demirel Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi 7 (1):32-41.

Khurshid, A., Farooq, M., Durrani, F.R., Sarbiland, K., Manzoor, A., 2004. Hatching performance of Japanese quails. Livestock Research for Rural Development, 16(1): #2.

Mayes, F.J., Takeballi, M.A., 1984. Storage of the eggs of the fowl (Gallus domesticus) before incubation: a review. World's Poultry Science Journal, 40:131–140.

Oluyemi, J.A., George, O., 1972. Some factors affecting hatchability of chicken eggs. Poultry Science, 51: 1762-17637

Petek, M., Başpınar, H., Oğan, M., Faruk Balcı, F., 2005. Effects Of Egg Weight And Length Of Storage Period On Hatchability And Subsequent Laying Performance Of Quail. Turk J Vet Anim Sci. 29: 537-542

Romao, J.M., Moraes, T.G.V., Teixeira, R.S.C., Buxade, C.C., Cardoso, W.M., 2009. Incubation of Japanese quail eggs at different temperatures: hatchability, hatch weight, hatch time and embryonic mortality. Archives of Veterinary Science, 14(3): 155-162.

Rozenboim, I., Biran, I., Uni, Z.E.H.A.V.A., Robinzon, B.O.A.Z. and Halevy, O.R.N.A, 1999, The effect of monochromatic light on broiler growth and development, Poultry science, 78(1), 135-138.

Rozenboim, I., Huisinga, R., Halevy, O. and El Halawani, M.E., 2003, Effect of embryonic photostimulation on the posthatch growth of turkey poults, Poultry science, 82(7), 1181-1187.

Rozenboim, I., Piestun, Y., Mobarkey, N., Barak, M., Hoyzman, A. and Halevy, O., 2004, Monochromatic light stimuli during embryogenesis enhance embryo development and posthatch growth, Poultry science, 83(8), 1413-1419.

Sachdev, A.K., Ahuja, S.D., Thomas, P.C., Agrawal, S.K. 1988. Effect of egg weight and storage periods of hatching eggs on growth of chicks in Japanese quail. Indian Journal Of Poultry Sci. 23 (1): 14-17.

Saylam SK, 1999. Japon bıldırcınlarınlarında yumurta ağırlığının ve depolama süresinin yumurta ağırlık kaybına ve kuluçka özelliklerine etkileri. Turk J Vet Anim Sci, 23: 367-372.

Saylam, S., K., 1999. Japon Bıldırcınlarda Yumurta Ağırlığının Ve Depolama Süresinin Yumurta Ağırlık Kaybına Ve Kuluçka Özelliklerine Etkileri. Tr. J. Of Veterinary And Animal Sciences 23:367-372.

Shafey, T.M and Al-Mohsen, T.H., 2002, Embryonic growth, hatching time and hatchability performance of meat breeder eggs incubated under continuous green light, Asian Australasian Journal of Animal Sciences, 15(12), 1702- 1707.

Suksupath, S., Tanpipat, S. Improvement of the storage methods for Japanese quail eggs before hatching. Kaen Kaset. Khon Kaen Agriculture Journal. 1991; 19, (3): 156-162.

Şeker İ, Kul S and Bayraktar M, 2005. Effects of storage period and egg weight of Japanese quail eggs on hatching results. Arch Tierz, Dummerstorf, 5: 518-526.

Şeker, İ., Kul, S., Bayraktar, M., Ekmen, F., Yıldırım, Ö., 2004. Japon bıldırcınlarında (Coturnix coturnix japonica) kuluçkalık yumurtaların anaç yaşı ve depolama süresinin kuluçka sonuçlarına etkisi. Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi, 23(1/3): 59-64.

Tona K, Bamelıs F, De Ketelaere B, Bruggeman V, Moraes Vmb, Buyse J, Onagbesan O, Decuypere E. Effects Of Egg Storage Time On Spread Of Hatch, Chick Quality, And Chick Juvenile Growth. Poultry Science, 82: 736- 741, 2003.

Tona K, Onagbesan O, De Ketelaere B, Decuypere E, Bruggeman V. Effect Of Age Of Broiler Breeders And Egg Storage On Egg Quality, Hatchability, Chick Quality, Chick Weight, And Chick Posthatch Growth To Forty-Two Days. Journal Of Applied Poultry Research , 13: 10-18, 2004.

Toplu, D., H., O., Fidan, D., E., Nazlıgül, A., 2007. The Effects of Weight and Storage Time of Hatching Egg on Hatchability Traits and Hatching Weight in Japanese Quail. J Fac Vet Med Univ Erciyes 4(1) 11-16.

Vatansever H, 1998. Bıldırcın Üretim Sistemleri. Ankara: Kardelen Ofset, s. 16-17.

Walter, J.H. and Voitle, R.A, 1972, Effects of photoperiod during incubation on embryonic and post-embryonic development of broilers, Poultry science, 51(4), 1122-1126.

Whıtehead Cc, Maxwell Mh, Pearson Ra, Herron Km. Influence of egg storage on hatchability, embryonic development and vitamin status in hatching broiler chicks. British Poultry Science, 26(2): 221-228, 1985.

Yue Yu , Zhanming Li, Zhengtao Zhong , Shufang Jin, Jinming Pan, Xiuqin Rao , Yonghua Yu. 2018. Effect of Monochromatic Green LED Light Stimuli During Incubation on Embryo Growth, Hatching Performance, and Hormone Levels. American Society of Agricultural and Biological Engineers 61(2): 661-669.

Zhang, X.Y., Li, L.L., Miao, L.P., Zhang, N.N. and Zou, X.T., 2017, Effects of in ovo feeding of cationic amino acids on hatchability, hatch weights, and organ developments in domestic pigeon squabs (Columba livia), Poultry science, 97(1), 110-117.

IYRSC

ERP ADAPTASYONU SÜRECİNDE BAŞARISIZLIK NEDENLERİNİN TESPİTİ (DETERMINING THE FAILURE FACTORS IN THE ERP ADAPTATION PROCESS)

Eren ÖZHAN*, Levent ÇALLI**

*Sakarya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Sakarya, Türkiye, eren.ozhan1@ogr.sakarya.edu.tr

** Sakarya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Sakarya, Türkiye, lcalli@sakarya.edu.tr

Özet: *ERP, İngilizce "Enterprise Resource Planning" kelimelerinin kısaltmasıdır. Türkçeye ise "Kurumsal Kaynak Planlama" olarak çevrilmekte ve işletmenin tüm kaynaklarını birleştiren, verimli bir biçimde kullanılması için tasarlanan bilgi sistemleri olarak tanımlanmaktadır. ERP yazılımları içerisinde finans, muhasebe, maliyet muhasebesi, satış, satın alma, üretim, stok yönetimi, depo yönetimi, kalite kontrol, bakım onarım, satış sonrası servis, insan kaynakları gibi işletmenin çeşitli fonksiyonlarını barındırmaktadır. ERP yazılımlarının adaptasyonu, sürdürebilirlik ve başarısızlık nedenlerinin tespiti büyük önem arz etmektedir. Proje analizi, kurulum ve uygulama süreçlerinde doğru görevlendirmelerin yapılmaması, sistem veri girişlerinin yetersiz, hatalı ve düzensiz olması, firmanın sorunlarının ve gelecekle ilgili beklentilerinin analizinde yetersizlik, yönetimin projeye olan inanç ve destek eksikliği, çalışanların eski iş yapma yöntemlerinden vazgeçmekte direnmesi ya da eğitim düzeyinin düşüklüğü gibi çeşitli nedenler literatürde ERP adaptasyonunun önündeki temel engelleri olarak ifade edilmektedir. İfade edilen bu nedenlerin sektörlere göre araştırılması ya da farklı nedenlerin tespiti gerek akademik gerekse uygulama alanı için gereklilik arz etmektedir. Bu çerçevede, çalışma kapsamında proje yöneticileri, ERP danışmanları, ERP projelerinde başarıya ulaşmış ve başarısız olmuş firma sorumlularıyla iletişime geçilmesi hedeflenmekte ve elde edilecek verilerin analizi neticesinde ERP adaptasyonunda genel başarısızlık nedenlerinin tespit edilmesi amaçlanmaktadır.*

Anahtar Kelimeler: *KKP Sistemleri, KKP Sistemi Uyarlamaları, Kullanıcı Deneyimleri*

Abstract: *ERP is an abbreviation of "Enterprise Resource Planning". It is translated into Turkish as Enterprise Resource Planning. Enterprise resource planning as meaning; It is defined as information systems that combine all the resources of the enterprise and are designed to be used efficiently. ERP software, finance, accounting, cost accounting, sales, purchasing, production, inventory management, warehouse management, quality control, maintenance repair, after-sales service, human resources, such as the various functions of the enterprise. Efficient use of resources, reduction of business processes, efficient inventory management, more efficient financial management, costing, and reporting are the major contributions to companies using ERP software. In this context, the adaptation of ERP software, determination of the reasons for sustainability and failure are of great importance. Inadequacy in project analysis, installation and implementation processes, the inability of system data entries to be inadequate, inaccurate, and irregular, analysis of firm's problems and expectations about the future, lack of belief and support of management in the project, the resistance of employees to give up their old ways of doing business or low level of education Various reasons are expressed in the literature as the main obstacles to ERP adaptation. Investigating these reasons according to sectors or determining different reasons is necessary for both academic and application areas. In this context, project managers, ERP consultants, ERP projects that have been successful in the scope of the project will be contacted and the success of the company is aimed to be contacted and the result of the analysis*

of the data will be determined as a result of the general purpose of ERP adaptation is to determine the causes of failure.

Keywords: *ERP Systems, ERP System Adaptations, User Experiences*

1. GİRİŞ

1960'ların başında birincil rekabet gücü maliyetti ve bundan ötürü yüksek hacimli üretime dayalı stratejilerin maliyetlerini en aza indirmek ve istikrarlı ekonomik koşulları sağlamak için temel üretim planlama ve kontrol ihtiyaçları ortaya çıkmıştır. Bunun neticesinde ise depo yönetimi ve kontrol sistemleri oluşturulmaya başlanmıştır. 1970'li yılların başında rekabet ortamlarının artması, pazarlama stratejilerinin geliştirilmesi ve daha fazla üretim entegrasyon gereksinimlerinden dolayı MRP (Malzeme İhtiyaç Planlaması)'nin ortaya çıkmasına neden olmuştur. 1980'lerin başında rekabet gücünün değişmesi, dünya standartlarında üretim ve genel giderlerin azaltılması, raporlamalar ve üretim teslim tarihlerinin tespitine yönelik ihtiyaçların ortaya çıkması ve daha güçlü bilgisayarların üretilmesi MRP II (Üretim Kaynak Planlaması) sistemlerinin ortaya çıkmasına neden olmuştur. 1990'lı yılların başında ise MRP II sistemlerine hemen hemen tüm iş süreçleri de dahil edilerek ERP (Kurumsal Kaynak Planlaması) ortaya çıkmıştır [1].

Günümüze kadar uzanan ERP'nin bu yolculuğunun da çeşitli ERP uygulamaları geliştirilmiştir. ERP uygulamalarında elde edilecek başarı özellikle firmaların yoğun rekabet ortamında yaptıkları yüksek yatırım maliyeti ve uzun bir proje süresinin neticesinde çok büyük önem arz etmektedir. Bu çalışmada, ERP uygulamalarında analiz, kavramsal tasarım, kurulum, uyarlama, geliştirme, eğitim, canlı geçiş ve canlı geçiş sonrası destek süreçlerinde yaşanabilecek başarısızlıkların tespit edilmesi amaçlanmaktadır. Literatür ışığında ERP uygulamalarının adaptasyonlarında karşılaşılan başarısızlık nedenleri belirlenmiş ve anket yöntemiyle sektör çalışanlarına uygulanarak temel başarısızlık faktörlerinin belirlenmesi sağlanmıştır.

ERP (Enterprise Resource Planning), işletmelerin stratejik hedeflerini gerçekleştirmek amacıyla müşteri taleplerinin en etkin ve uygun şekilde karşılanması, sürecin en etkin şekilde yönetilebilinmesi için coğrafi olarak farklı yerlerde bulunan tedarik, üretim, dağıtım ve mali kaynaklarının en etkin ve verimli bir şekilde planlanması, koordinasyonu ve kontrol edilmesi işlevlerine sahip uçtan uca çözüm sağlayan bir yazılımdır [2]. Temel amaç tüm birimlerin birbirleri ile koordineli ve etkileşim içinde olduğu bir yapının oluşturup, yönetilmesidir. Ayrıca tanımlamada da değinildiği üzere farklı lokasyonlarda birimleri bulunan uluslararası firmaların tüm lokasyonlarını eş zamanlı olarak yönetebilmesidir.

ERP sistemlerinin temel özelliklerini; bütün sektörleri hedef alan ve uyarlama aşamasında özelleştirilebilen bir yazılım olması, zamanın artan ve değişen ihtiyaçlarına göre cevap verme esnekliği, geniş organizasyon yapılarını destekleyebilecek bir şekilde kapsamlı oluşu, temel iş süreçleri için çözüm önerileri sunması, özelleştirmeye ve geliştirmeleri uygun oluşu, ülkelerden ve bölgelerden bağımsız olarak ortak çözümler sunması, işletim sistemi ve donanımdan bağımsız olması, tüm uygulama ekranındaki grafik ara yüz tutarlılığı şekilde sıralayabiliriz [3].

Bir firma ihtiyaç duymuş olduğu ERP programını seçtikten ve satın aldıktan sonra, bu sisteminin işletme içinde uygun biçimde kullanılabilmesi ve güncelliğini koruması gerekmektedir. Herhangi bir ERP programının uzman bir kullanıcı tarafından uyarlanmaması, kurulması ya da sisteminin çalıştırılması için kullanıcıların asgari şartları sağlamaması işletme için bir fayda sağlamayacaktır. Bir işletme, belirli

bir ERP programına karar vermeden önce, karar verici kişiler, bu programın kullanım sırasında ve sistemin güncelleştirilmesinde ihtiyaç duydukları bilgi teknolojisine sahip ve uygun olduğundan emin olmalıdır. Başarılı bir proje yönetimi takımı, hem firmadaki işleri hem de ERP programını bilmek zorundadır [4]. Birçok işletmenin, ERP yaşam döngüsü boyunca sıklıkla karşılaşılan sorunları ciddiye almadığı ifade edilmektedir [5]. ERP yaşam döngüsü konularını başarılı bir şekilde anlamak, ERP araştırmalarına da yön vermeye de yardımcı olacaktır [6]. Literatürdeki bir dizi ERP uygulama modeli, ERP uygulamasının çeşitli aşamalarında belirli bir odaklanmanın gerekli olduğunu göstermektedir. Örneğin, Markus ve diğerleri (2000), tanımlama aşaması, proje aşaması, shakedown aşaması, ileri ve yukarı aşamadan oluşan dört aşamalı bir ERP uygulama süreci modeli geliştirmiştir. Markus ve diğerleri (2000) modelinde, her aşamada (planlamadan başlayarak uygulama sonrasına kadar) ayrıntılı bir şekilde faaliyetleri ve ilgili sorunları dahil etme konularında esnek olunduğu için, başarısızlığı ölçmek ve başarısızlık faktörlerini belirlemek için bir geliştirme yapılarak bu konular çözümlenebilecektir. Çalışma çerçevesindeki farklı aşamaların ayrıntıları sırayla şu şekildedir; *1. Tanımlama Aşaması*: iş durumunu ve çözüm kısıtlamalarını tanımlayan kararlar; *2. Proje Aşaması*: sistemi ve son kullanıcıları çalışır duruma getirmek; *3. Shakedown Aşaması*: stabilize etme, "hataları" ortadan kaldırma, normal işlemlere geçme; *4. İleri ve yukarı Aşama*: sistemleri sürdürme, kullanıcıları destekleme, sonuç alma, yükseltme ve sistem genişletmeleri [5]. Katılımcılardan, tüm uygulama sürecini ve ERP yaşam döngüsünün her aşamasında ilgili sorunları gözden geçirdikten sonra kritik başarısızlık faktörlerini tamamlamalarını istemek faydalı olacaktır.

İşletmeler literatürde kabul görmüş bir ERP yaşam döngüsünü benimseyip, ilgili döngünün kritiklerine dikkatli bir biçimde uyulmalıdır. Firmalar ERP programlarına geçiş maliyetlerine katlanarak kendi organizasyonel yapılarında değişime gitmeyi kabul etmektedirler. ERP programlarına geçiş süreçlerinde, geçişi etkilen faktörler tam anlamıyla yerine getirilmez ise proje sekteye uğramakta, durma noktasına gelmekte ve hatta başarısızlıkla sonuçlanabilmektedir. Chou ve Chang (2008), ERP programlarının düşük risk ve sağlam sistem yapısına rağmen, ERP programı uyarlama projelerinde başarısızlık oranı %40 ile %60 arasında değişiklik gösterdiğini ifade etmektedir [7].

Bu açıdan; işletmelerin ERP yaşam döngüsünü iyi bir şekilde anlayıp kritik başarısızlık faktörlerine dikkat etmeleri neticesinde adaptasyon süreçlerinde başarısızlık yaşamaları minimum noktada olacaktır.

2. YÖNTEM

Veri analizinde açıklayıcı faktör analiz yönteminden yararlanılmıştır. Açıklayıcı faktör analizinde temel amaç çok sayıdaki değişkeni aralarındaki ilişkiye göre temel başlıklar altında toplayarak daha iyi anlaşılmasını sağlamaktır [8]. Açıklayıcı Faktör analizi yöntemi için IBM SPSS programı kullanılmıştır. Örneklem yeterliliği değeri olan Kaiser–Meyer–Olkin (KMO) 0,783 olarak saptanmıştır. Bu değer arzu edilen 0,5 değerinin üzerindedir [9]. Varimax döndürme yöntemi kullanılarak elde edilen analiz sonuçları Tablo 3'de görülmektedir. Faktör analizi sürecinde bazı ifadeler bir faktör içinde yer alamadığından yada farklı faktörlerde yüksek faktör yüküne sahip olduğundan dolayı analizden çıkartılmıştır. Toplam 7 faktörün anlamı bir yapıda olduğuna karar verilmiştir. 7 faktörün açıkladığı toplam varyans %64'dür. Her bir faktöre ait iç tutarlılık testi olan Cronbach's alpha (α) değerinin ise 7. faktör dışında arzu edilen seviye olan 0.6'dan büyük olduğu görülmektedir [9].

Bu çalışmada, ERP uygulamalarına geçiş aşamasında ortaya çıkabilecek problemlerin tespit edilmesi amaçlanmaktadır. Literatür taraması sonucu belirlenen ölçekler anket yöntemiyle farklı sektörlerde

çalışan deneklere iletilmiş ve toplanan veriler açıklayıcı faktör analizi yöntemiyle başlıklara ayrılmıştır. Araştırmada kullanılan ölçeklerin hazırlanmasında [10], [11] , ve [12] çalışmalarından yararlanılmıştır.

Bu çalışmada araştırma evreni işletmelerde ERP adaptasyonunda yer almış çalışanlar olarak belirlenmiştir. Araştırma konusu itibarıyla evren popülasyonun net bir ölçümünü yapmak mümkün değildir. Verilerin toplanmasında olasılığa dayalı olmayan bir yöntem olan kolayda örneklem kullanılmıştır. Anketin ulaşılabilecek en yakın bireyler üzerinde uygulanması zaman ve maliyet açısından önemli bir avantaj olmakla beraber, evren popülasyonundaki her bireyin eşit seçilme şansına sahip olmaması bu araştırma için önemli bir kısıttır [13].

Veri toplama yöntemi olarak online anket uygulamasından yararlanılmıştır. 01.12.2020 -07.12.2020 tarihleri arasında toplam 660 katılımcıya iletilen anket bağlantısına 314 dönüş sağlanmıştır. Eksik ve hatalı anketler temizlendikten sonra toplam 134 anket kullanıma hazır hale getirilmiştir.

3. BULGULAR

Anketimize katılım sağlayan denekleri %56,7'lik bölümü erkek, %43,3'lük bölümü ise kadınlardan oluşmaktadır. Eğitimi seviyesine göre büyük çoğunluk üniversite mezunları oluşmaktadır. Yaş durumu açısında 24-29 aralığı en çok katılım sağlamış kitledir. Meslek dağılımı incelendiğinde, ERP danışmanlarının büyük çoğunluğu oluşturduğu Tablo 1'de görülmektedir.

		Frekans	**%**
Cinsiyet	Erkek	76	56,7
	Kadın	58	43,3

		Frekans	**%**
Eğitim	Lise	1	,7
	Yüksekokul	6	4,5
	Üniversite	106	79,1
	Lisansüstü	21	15,7

		Frekans	**%**
Kaç Yıldır ERP Kullanıcısısınız	0-2	43	32,1
	3-5	37	27,6
	6-8	26	19,4
	9-11	12	9,0
	12-14	1	,7
	15+	15	11,2

		Frekans	**%**
Yaşınız	18-23	11	8,2
	24-29	75	56,0
	30-35	26	19,4

		Frekans	**%**
Mesleğiniz	Proje Yöneticisi	27	20,1
	ERP Danışmanı	69	51,5
	İş Analisti	11	8,2

36-41	11	8,2	İş Zekası Uzmanı	3	2,2
42-47	6	4,5	Raporlama Uzmanı	3	2,2
48 ve üzeri	5	3,7	ERP Programı Kullanıcısı	21	15,7

Tablo 1. Katılımcıların Özellikleri

Araştırmaya katılım sağlayan bireylerin sektörlere göre dağılımı incelendiğinde, %55,2'lik kısmı danışmanlık firmalarından katılım sağlamıştır. %32,8'lik bölümünün ise üretim yapılan bir işletmeden katılım sağladığı Tablo 2'de görülmektedir.

	Frekans	**%**
Danışmanlık firması	74	55,2
Üretim yapılan bir firma	44	32,8
Hizmet satışı yapılan bir firma (nakliye, depolama, kiralama, bankacılık, sigorta, mali müşavirlik, otel vb.)	5	3,7
Al-Sat firması (üretim yapılmayan firma)	4	3,0
Diğer	7	5,2

Tablo 2. Sektörler

Her bir faktöre ait ifadelerin faktör yükleri incelendiğinde, değerlerin arzu edilen 0.4 sınırının üzerinde olduğu [14] ve 0,482 ile 0,825 aralığında değer aldığı görülmektedir. Toplam 7 faktör sırasıyla şu şekilde isimlendirilmiştir; *Proje yönetimi ve projeye inanç sorunları*, *İletişim ve dokümantasyon sorunları*, *Yazılım ve donanımsal sorunlar*, *Firma içi düşülen hatalar*, *Personel kaynaklı sorunlar*, *Kurulum ve beklentiler*, *Dış kaynak ve firma yaşamının devam zorunluluğu*.

Faktörler	**Faktör Yükleri**	**Cronbach's alpha, (α)**
Faktör 1 – Proje yönetimi ve projeye inanç sorunları		
Proje yönetimi faaliyetinin yeterince iyi yapılamaması	,814	0,719
Üst yönetimin yeni sistemi yeterince sahiplenmemesi	,720	
Birimler arası gerekli uyumun sağlanamaması	,648	
Danışmanlık hizmet kalitesinin yeterli düzeyde olmaması	,568	
Faktör 2 – İletişim ve dokümantasyon sorunları		

Sistemi kuran firma ile müşteri firma arasındaki iletişimde tıkanıklıklar ve geri besleme eksikliği	,741	
Sisteme ait dokümantasyon eksikliği	,649	0,710
Kullanıcı prosedürleri ile ERP yazılımı arasındaki uyumsuzluk	,626	
Donanımdan kaynaklanan problemler	,584	
Faktör 3 – Yazılım ve donanımsal sorunlar		
Yazılımın yerel desteğinin yetersiz olması (basamak sayısı, Türkçe karakter gibi)	,694	
Özel raporların oluşturulmasının zor oluşu	,632	
Yazılım hataları	,610	0,741
Sistem açısından önemli olan verilerin gerçek zamanlı tutulamaması	,608	
Yurt dışından yardım alma zorunluluğu	,513	
Sisteme geçiş aşamasında altyapının uygun hala getirilmemesi	,495	
Faktör 4 – Firma içi düşülen hatalar		
Departman, şirket ve yönetim bazında değişim takımlarının oluşturulmayışı	,720	
Doğru kaynakların projeye aktarılmaması	,716	0,727
Kurum genelinde değişim ihtiyacının net bir biçimde anlaşılmaması	,631	
Faktör 5 – Personel kaynaklı sorunlar		
Personelin sisteme uyum sağlayamaması	,816	
ERP projesi çalışmasını başlayıp bitecek bir proje olarak görmek	,704	0,648
Nitelikli işgücü bulma sıkıntısı	,515	
Faktör 6 – Kurulum ve beklentiler		
Yeni sistemin etkilerini erkenden görme beklentisi	,729	
Sistem kurulumuna ait bütçe oluşturmanın zorluğu	,716	0,632
Kurulum işlemlerinin maliyetli olması	,646	
Faktör 7 – Dış kaynak ve firma yaşamının devam zorunluluğu		
Dışarıdan ek uzman, danışman ve teknik elemanların tutulmaması	,825	
Kurulum ve sistemin devreye sokulması esnasında firmadaki süreçlerin devam etme zorunluluğu	,482	0,509

Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) Örneklem Yeterliliği Ölçümü: 0,783

Tablo 3. Açıklayıcı Faktör Analizi

Tablo 4'te her bir faktörün birbiriyle anlamlı bir ilişkisi olduğu görülmektedir. Korelasyon analizinde 0-0.3 arasındaki anlamlı ilişki zayıf, 0.3-0.7 arası ılımlı, 0.7 üstü ise güçlü olarak tanımlanmaktadır [15]. Bu açıdan değerlendirildiğinde; yedi faktör arasında ılımlı ve zayıf ilişki bulunmaktadır. Araştırmada, *yazılım ve donanımsal sorunlar* ile *iletişim ve dokümantasyon sorunları* arasında pozitif yönde ılımlı bir ilişki bulunmaktadır. Bir diğer değişle; yazılım ve donanım sorunları artış gösterdikçe sistemi kuran firma ile müşteri firma arasındaki iletişim tıkanıklığı, sisteme ait dokümantasyon eksikliği, kullanıcı prosedürleri ile ERP yazılımı arasındaki uyumsuzluk ve donanımdan kaynaklanan problemlerin artış gösterdiği söylenebilir. Korelasyon analizi neticesinde ortaya çıkan diğer ılımlı ilişki *personel kaynaklı sorunlar* ve *firma içi düşülen hatalar* değişkenleri arasında görülmektedir. Personelin sisteme uyum sağlamakta zorlanması, nitelikli iş gücü bulunmasında karşılaşılan problemler ve ERP sistemini bir proje olarak görmek; değişim ihtiyacının görülmesindeki sıkıntılar, doğru kaynakların projeye aktarılmaması ve değişim takımlarının oluşturulması sürecinde karşılaşılan problemleri arttıracaktır.

	1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
1- Proje yönetimi ve projeye inanç sorunları	1						
2- İletişim ve dokümantasyon sorunları	,286**	1					
3- Yazılım ve donanımsal sorunlar	,369**	,544**	1				
4- Firma içi düşülen hatalar	,350**	,396**	,227**	1			
5- Personel kaynaklı sorunlar	,274**	,340**	,299**	,459**	1		
6- Kurulum ve beklentiler	,271**	,309**	,354**	,329**	,312**	1	
7- Dış kaynak ve firma yaşamının devam zorunluluğu	,187*	,312**	,258**	,218*	,302**	,395**	1

**. 0.05 seviyesinde anlamlı*

***. 0.01 seviyesinde anlamlı*

Tablo 4. Korelasyon Tablosu

4. SONUÇ

ERP sürekli gelişen ve ilerleyen doğasından dolayı araştırmacıların ilgisini çekmeyi başaran ve güncelliğini koruyan bir başlık olarak literatürde yer almaktadır. Gelişmekte olan ülkeleri kapsayan ERP adaptasyonu araştırmaları literatürde sınırlı sayıda bulunmaktadır. Bu bağlamda, ERP adaptasyonlarında başarısızlık nedenlerinin araştırıldığı bu çalışmanın ERP kullanmaya başlayacak olan işletmelere ve sektör çalışanlarına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu alanda yapılması planlanan araştırmaların farklı sektörleri de kapsayan daha geniş kitlelere ulaşabilmesi ve olasılığa dayalı bir örneklem yöntemini seçmesi sonuçların tutarlılığı açısından büyük önem arz edecektir.

5. KAYNAKÇA

[1] F. Robert Jacobs and F. C. "Ted" Weston, "Enterprise resource planning (ERP)-A brief history," *J. Oper. Manag.*, vol. 25, no. 2, pp. 357–363, 2007, doi: 10.1016/j.jom.2006.11.005.

[2] H. Başlıgil and A. Erdil, "KURUMSAL KAYNAK PLANLAMANIN ENDÜSTRİYEL İŞLETME BÜNYESİNDE KURULMASI- KURULUMUNDA KARŞILA ŞILAN SORUNLAR ve ÇÖZÜMLERİ," pp. 624–640, 2011.

[3] Ö. Güleryüz, "Kurumsal Kaynak Planlamasi (Erp) Ve İşletmelerin Yönetsel Kararlarına Etkileri," p. 144, 2007.

[4] M. Piturro, "How Midsize Companies Are Buying ERP. Journal of Accountancy." p. 188, 1999.

[5] M. L. Markus, S. Axline, D. Petrie, and C. Tanis, "Learning from adopters' experiences with ERP: problems encountered and success achieved," *J. Inf. Technol.*, vol. 15, no. 4, pp. 245–265, 2000, doi: 10.1080/02683960010008944.

[6] S.-I. Chang, G. G. Gable, E. Smythe, and G. Timbrell, "A Delphi examination of public sector ERP implementation issues," *ICIS 2000 Proc.*, pp. 494–500, 2000.

[7] S. W. Chou and Y. C. Chang, "The implementation factors that influence the ERP (enterprise resource planning) benefits," *Decis. Support Syst.*, vol. 46, no. 1, pp. 149–157, 2008, doi: 10.1016/j.dss.2008.06.003.

[8] R. Cudeck, "Exploratory Factor Analysis," in *Handbook of Applied Multivariate Statistics and Mathematical Modeling*, Elsevier, 2000, pp. 265–296.

[9] N. K. Malhotra, D. Nunan, and D. F. Birks, *Marketing research*. 2017.

[10] G. İ. Sönmeztürk, "KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASINDA BASARI FAKTÖRLER_İ," İstanbul Teknik Üniversitesi, 2008.

[11] S. Aydın, "ERP VE BAŞARISIZLIK NEDENLERİ," Balıkesir Üniversitesi, 2007.

[12] S. Karabaş, D. Uysal, and O. Karkacıer, "Kurumsal Kaynak Planlamasının İşletme Performansı Üzerine Etkisi: Bir Alan Araştırması," *Yalova Üniversitesi Sos. Bilim. Derg.*, vol. 7, no. 13, pp. 129–145, 2017, doi: 10.17828/yalovasosbil.333894.

[13] A. F. Veeck and A. C. Burns, *Marketing Research, 9th edition*. Pearson, 2019.

[14] A. Field, *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics*. SAGE Publications Ltd, 2018.

[15] B. Ratner, "The correlation coefficient: Its values range between 1/1, or do they," *J. Targeting, Meas. Anal. Mark.*, vol. 17, no. 2, pp. 139–142, 2009, doi: 10.1057/jt.2009.5.

IYRSC

BURDUR MEHMET AKİF ERSOY ÜNİVERSİTESİ ÖĞRENCİLERİNİN PANDEMİ SÜRECİNDE SOSYAL MEDYA KULLANIMININ PSİKOLOJİK İYİ OLUŞ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ VE SOSYAL MEDYA BAĞIMLILIĞI

(THE EFFECT OF SOCIAL MEDIA USE ON PSYCHOLOGICAL WELL-BEING AND SOCIAL MEDIA ADDICTION IN BURDUR MEHMET AKİF ERSOY UNIVERSITY STUDENTS 'PANDEMIC PROCESS)

Hatice KISA, Ümmühan KAYGISIZ

Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, 4.Sınıf Öğrencisi, kisahatice15@gmail.com

Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Siyaset ve Sosyal Bilimler Anabilim Dalı, ukaygisiz@gmail.com

Özet: *Çin'de başlayan ve tüm dünyayı etkileyen koronavirüs pandemi olarak ilan edilmiştir. Bu pandemi süreci sosyal izolasyon ve çeşitli kısıtlamalardan dolayı insanları hem fizyolojik hem de psikolojik olarak etkilemiştir. Covid-19 ile ilgili belirsizlik, aşının, tedavinin etkili olup olmayacağı ve sevdiklerinden birinin virüsten etkilenip etkilenmeyeceğini bilmemek birçok kişinin kaygı düzeylerini artırmaktadır. Pandemi döneminde sosyal medya insanların yalnızlık duygularını ve sosyal hayatlarında telafi edici olmuştur. İzolasyon nedeniyle evde kalan insanlar duygularını sosyal medyada paylaşarak yalnızlıklarını gidermektedir. Tüm dünyayı saran virüs nedeniyle gelişmeleri takip etme noktasında sosyal medya kullanımının önemi de katlanarak artmıştır. Bireylerin ihtiyaçlarına imkan sağlayan1sosyal medya kullanımı diğer taraftan sosyal medya bağımlılığını ortaya çıkarmaktadır. Pandemi sürecinin ortaya çıkardığı toplumsal sağlık ve koruma gerekçesiyle uygulanan tedbirler kapsamında izolasyon ve mesafe kuralları uygulanmıştır. Bireyler aynı fiziksel ortamlarda bulunmaktan ziyade sosyal medya ortamlarında bir araya gelmeyi tercih etmişlerdir. Çalışmamızın çıkış noktasını da bu hususlar oluşturmaktadır. Çalışmamızda bireylerin sosyal medya kullanımlarındaki sosyal ve psikolojik nedenler, ihtiyaçlar ve beklentileri tespit ederek, onların sosyal tatmin ihtiyacını ve sosyal medya kullanımında çoğunlukla istenmeyen sonuçları olarak bağımlılıklarını tespit etmek amaçlanmaktadır.*

Anahtar Kelimeler: *Covid-19, Sosyal Medya, Bağımlılık, Psikolojik iyi oluş*

Abstract: *The coronavirus that started in China and affects the whole world has been declared as a pandemic. This pandemic process has affected people both physiologically and psychologically due to social isolation and various restrictions. Uncertainty about Covid-19, not knowing whether the vaccine, treatment will be effective, and whether a loved one will be affected by the virus increases the anxiety levels of many people. During the pandemic period, social media has been compensating people's feelings of loneliness and their social lives. People who stay at home due to isolation share their feelings on social media and relieve their loneliness. The importance of using social media in following the developments has increased exponentially due to the virus surrounding the whole world. On the other hand, the use of social media that enables the needs of individuals1 reveals social media addiction. Within the scope of the measures applied for social health and protection caused by the pandemic process, isolation and distance rules were applied. Individuals preferred to come together in social media environments rather than being in the same physical environments. These issues constitute the starting point of our study. In the study, it is aimed to determine the social and psychological reasons,*

needs and expectations of individuals in their use of social media, and to determine their need for social satisfaction and their addiction as mostly unwanted consequences in social media use.

Keywords: *Covid-19, Social Media, Addiction, Psychological well-being*

1.GİRİŞ

İçinde bulunduğumuz modern medeniyet gelişmeye devam ederken bilgiyi oluşturma, saklama, dağıtma ve bilgi erişimi gibi konular giderek daha çok önem kazanmaktadır. Çeşitli bilgi kaynaklarına ve bakış açılarına erişim her demokratik toplum için çok fazla önem arz etmektedir. Bilginin anlaşılabilmesi için açık ve öz bir şekilde organize edilmesi ve sunulması gerekir. Tüm dünyayı saran pandemi süreciyle birlikte gelişmeleri takip etme noktasında sosyal medya kullanımının önemi katlanarak artmıştır(2).Bireyler sosyal izolasyon sürecinden dolayı serbest zamanları fazla olduğundan evde kalma süreleri artmasından dolayı sosyal medyada sıkça zaman geçirmeye başlamışlardır. (1). Bu insanların izole edildiği bir dönemde yalnızlığın yükünü ve panik havasını atabileceği, halkla doğru iletişim kurmak, araştırma sonuçlarını paylaşmak, bilgi ve kuralları açıklamak amacıyla sosyal medya sıklıkla kullanılmıştır. (6). Bu dönemde insanlar evlerinden internet, cep telefonu, radyo ve televizyon aracılığıyla dış dünya ile bağlantı kurmaya çalışmışlar ve sosyal medya üzerinden birçok paylaşım yapmışlardır(4).

1. PANDEMİ SÜRECİ VE SOSYAL MEDYA BAĞIMLIĞI

Sosyal medyanın bireyin yaşamında merkezi bir yer bulabilmesinin önemli nedeni bireyin psikolojik ihtiyaçlarına karşılık vermesidir. Bireyin psikolojik ve duygusal ihtiyaçlarını karşılayabilen sosyal medya; sosyalleşme, yalnızlığı giderme, boş zaman eğlencesi olarak değerlendirme ve gündelik hayatın vazgeçilmez bir olgusu haline gelmiştir.(1). Bu yüzden pandemi sürecinde izolasyon nedeniyle yalnız olduğunu düşünen bireyler yalnızlıklarını sosyal medya ile gidermektedir. Kimlerin ne paylaştığını, kimlerle nerede olduklarını, gelişmelerden haberdar olan bireyler huzurlu bir yaşam geçirmektedir. (3). Kişilerin sosyal medya kullanımı diğer taraftan da sosyal medya bağımlılığını arttırmaktadır.(1). Sosyal medya bağımlılığı ise; bireylerin her gün sosyal paylaşım sitelerinde vakit geçirmesi ve medyadan gün boyunca kendini geri tutamamasıdır. Bireylerin her gün sosyal medyada vakit geçiremediği zaman fizyolojik ve ruhsal olarak rahatsızlık duyması medyaya bağlı hale geldiğinin göstergesidir(5). Bu nedenle çalışmanın amacı, üniversite öğrencilerinin pandemi sürecinde sosyal medya kullanımının psikolojik iyi oluş üzerindeki etkisi, sosyal medya bağımlılığının araştırılmasıdır. Bu çerçevede üniversite öğrencilerinin günde kaç saatlerini sosyal medyada harcadıkları, en sık hangi sosyal medya platformlarını kullandıkları, haber almak için hangi sosyal medya mecralarını tercih ettikleri gibi bilgiler araştırmayı destekleyici nitelikte ortaya konmuştur.

2.ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu araştırma, pandemi sürecinde sosyal medya kullanımının psikolojik iyi oluş ve sosyal medya bağımlılığı arasındaki korelasyonu tespit etmek hedefindedir. Özellikle bu araştırmanın gerçekleştirildiği bireylerde sosyal medya bağımlığının olup olmadığı ve bağımlıların kim olduğu, semptomlarının ne olduğu ve ne ölçüde bağımlı olduklarını belirlenmeye çalışılmıştır. Bu doğrultuda uyum ihtiyacı, psikolojik iyi oluş gibi sosyopsikolojik özelliklerin sosyal medya bağımlılığını destekleyici olup olmadığı; sosyal medya kullanılarak elde edilen memnuniyetlerin sosyal medya bağımlılığındaki rolü sosyal medya bağımlılığını etkilediği incelenmiştir.

1.1. Araştırmanın Örneklemi

Araştırmanın evreni Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesinde eğitim alan öğrencilerdir. Anket tasarımına yardımcı olmak için seçilen 20 kişinin üzerinde pilot çalışma yapılmıştır.

1.2. Araştırmanın Yöntemi

Araştırma kavramsallaştırmasına ve anket tasarımına yardımcı olmak için bir odak grup üzerine pilot çalışma yapılmıştır. Öğrencilere çalışma öncesi araştırmanın amacı ve araştırmadan sağlanacak yararlılıklar anlatılmıştır. Araştırmaya katılım gönüllülük esasına dayanmıştır. Veri toplama araçları kişisel bilgi formu, Sosyal Medya Kullanım Amaçları ve Sosyal Medya Bağımlılığı ölçekleri kullanılmıştır.

Kişisel Bilgi Formu: Ankette demografik özellikler (cinsiyet, yaş ve aylık harcama) ve sosyal medya platformları (sosyal medyada geçirilen süre, en çok kullanılan sosyal medya hesabı ve haberleri en çok hangi sosyal medya mecrasından aldığı) ile ilgili sorular yer almaktadır.

Sosyal Medya Kullanım Ölçeği: Ölçek 11 madde ve tek alt boyuttan oluşmaktadır. 5'li Likart tipi ölçektir. Her madde '' 1 = Hiçbir Zaman ''2=Nadiren'',''3= Bazen'',''4=Sıklıkla'',''5=Her Zaman'' şeklinde cevaplanmıştır. Ölçekte ters kodlanmış ifade yer almamaktadır.

Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği: Ölçekte 7 madde bulunmaktadır.''1= Hiçbir Zaman'',''2=Nadiren'',''3=Bazen'',''4=Sıklıkla'','5=Her Zaman'' şeklinde cevaplanmıştır.

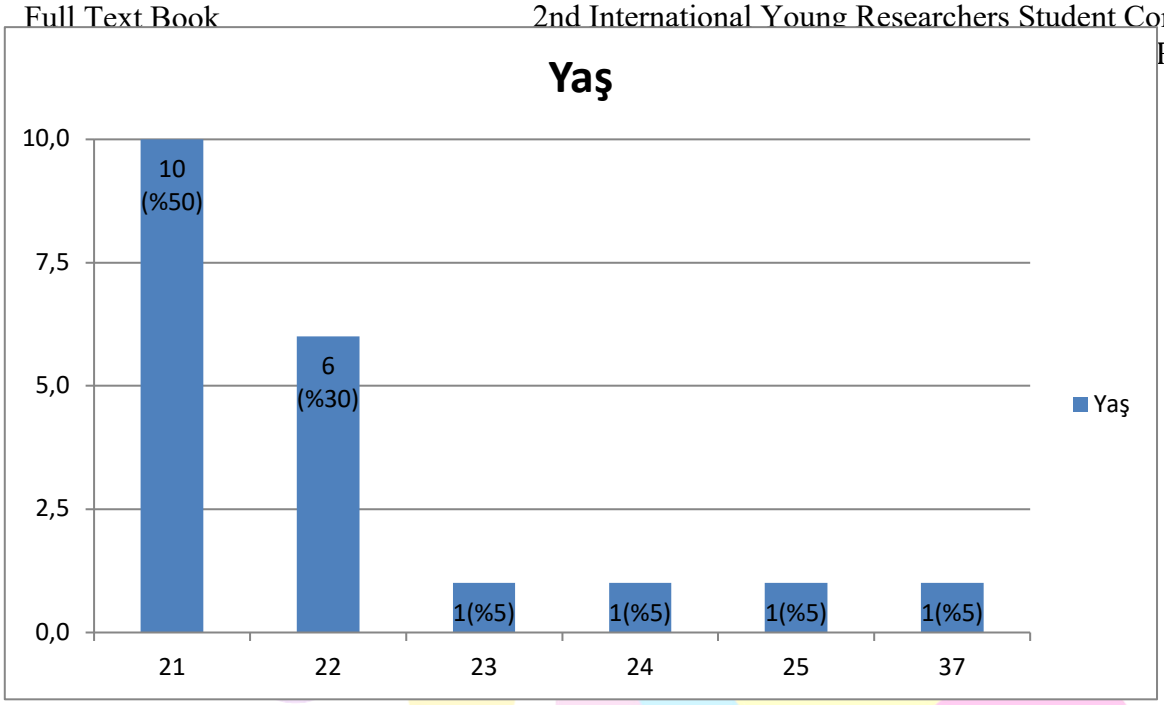
1.3. Bulgular ve Analizi

Tablo 1: Katılımcıların Demografik Özelliklerine İlişkin Frekans Analizi

Değişkenler	Kategori	f	%
Cinsiyet	Kadın	10	50
	Erkek	10	50
En sık kullandıkları sosyal medya hesabı	İnstagram	3	15
	Twitter	10	50
	Facebook	1	5
	Youtube	3	15
	Tumblr	3	15
Haberleri en çok aldıkları sosyal medya mecrası	İnstagram	1	5
	Twitter	14	70
	Facebook	4	20
	Youtube	1	5

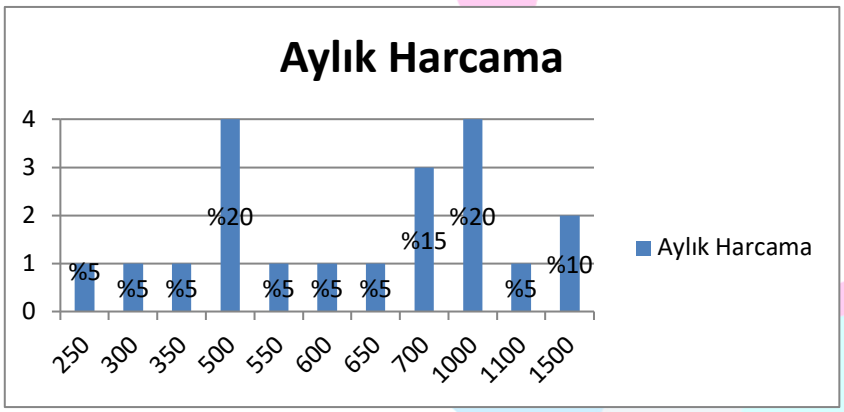
Tablo 1'de katılımcıların cinsiyet ve sosyal medya platformları ile ilgili değişkenlere ait frekans sonuçları yer almaktadır. Verilerin analizi incelendiğinde katılımcıların %50'si kadın, %50'si erkek olmak üzere toplam 20 kişi katılmıştır. Katılımcıların en sık kullandığı sosyal medya hesabı ve haberleri en çok aldıkları sosyal medya mecrasının Twitter olduğu görülmektedir.

Grafik 1: Katılımcıların Yaşlarına İlişkin Grafik



Yukarıdaki yaş grafiği incelendiğinde, araştırmaya katılan en fazla katılımcıların %50 oranla 10 kişi 21 yaşında olduğu görülmektedir.

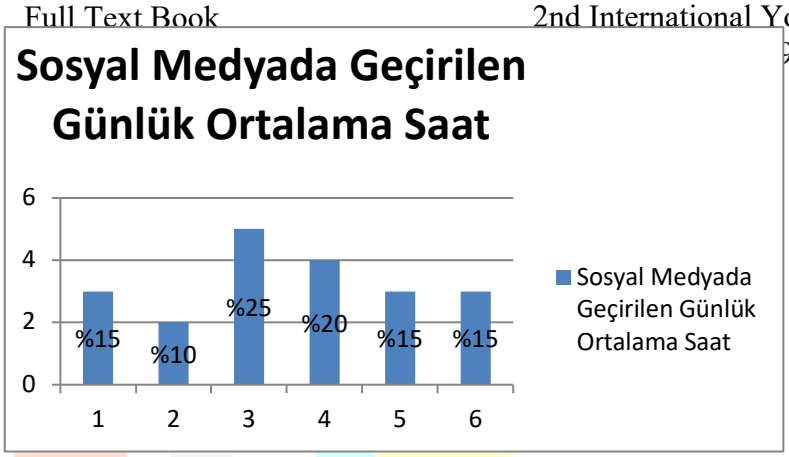
Grafik 2: Katılımcıların Aylık Harcamalarına İlişkin Grafik



Grafiğe bakıldığında katılımcıların yaptığı en fazla aylık harcama 4 kişi %20 oranla 1000 Tl'dir.

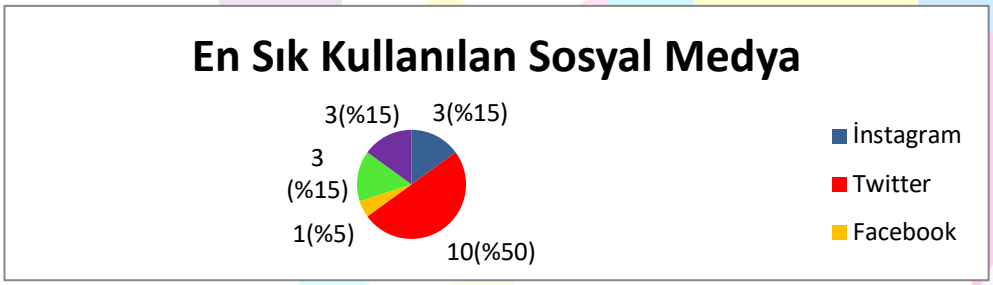
Grafik 3: Sosyal Medyada Geçirilen Günlük Ortalama Saate İlişkin Grafik

IYRSC



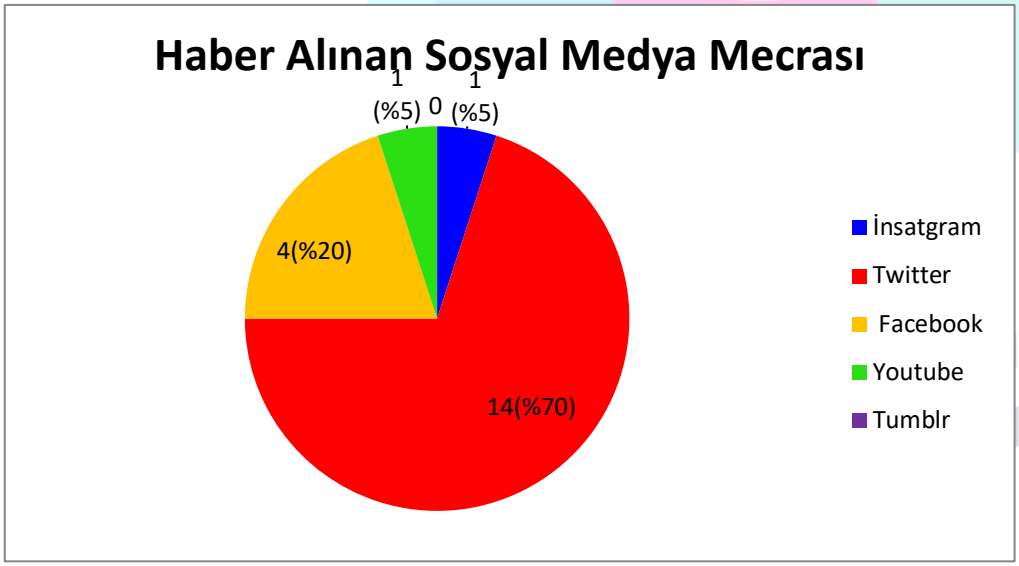
Grafiğe göre en fazla %25 oranla 3 kişi 4-6 saat sosyal medyada vakit geçirmektedir.

Grafik 4: En sık Kullanılan Sosyal Medya



Grafiğe bakıldığında sırasıyla 10(%50) kişi Twitter, 3(%15) kişi İnstagram, 3(%15) kişi Tumblr, 3(%15) kişi Youtube, 1(%5) kişi Facebook kullanmaktadır. Buna göre en sık kullanılan sosyal medya mecrası Twitter'dır.

Grafik 5: Haber Alınan Sosyal Medya Mecrası



Grafiğe bakıldığında sırasıyla 14(%70) kişi Twitter, 4(%20) kişi Facebook, 1(%5) İnstagram, 1(%5) kişi Youtube sosyal medya mecrasından haber almaktadır. Verilere göre en çok haber alınan sosyal medya mecrası Twitter'dır.

Aşağıdaki tabloda katılımcılar ile görüşmeler neticesinde sosyal medya kullanımı dolayısıyla ihmal edilen gruplar görülmektedir.

Tablo 2: Sosyal medya kullanımı dolayısıyla ihmal edilen gruplar

Sosyal medya kullanımı dolayısıyla ihmal edilen gruplar	Aile (Anne, baba, kardeşler)
	Arkadaşlar
	İş ve okul çevresi
	Spor yapma, kitap okuma gibi hobi faaliyetleri

Aşağıdaki tabloda katılımcılar ile görüşmeler neticesinde sosyal medya kullanım amaçları görülmektedir.

Tablo 3: Sosyal medya kullanım amaçları

Sosyal medya kullanım amaçları	**İLETİŞİM**	**f**	**BİLGİYE ERİŞİM**	**f**	**EĞLENCE**	**F**
	Mesajlaşmak	11	Bilgiye erişim	11	Eğlenmek ve rahatlamak	9
	Arkadaşlarla iletişim	11	Gündemi takip etmek	13	Boş vakitleri değerlendirmek	10
	Kişi ve organizasyonlara ulaşım	8	Fikir alışverişi	6	Müzik dinlemek	6
			Kişisel sunum	4		
			Bilgi paylaşımı	4		

SONUÇ

Bilgi teknolojilerindeki gelişmeler ve dijital yeniliklerle birlikte internet hayatın her alanında çok geniş yer tutmaktadır. Hayatı kolaylaştırıcı zaman ve mekan özellikleri dışında insanların eğlence ve etkileşim amaçlı da kullandıkları oldukça popüler alanlar haline gelmişlerdir. Sosyal medya ise bireyler açısından gelinen noktada eğlence olmanın ötesinde neredeyse bir zorunluluk halini almıştır. Bireylerin iş ve özel kimliklerinin bir yansıması olması bunda etkili olmuştur. Pandemi süreci ile birlikte tüm dünya genelinde ülkelerce getirilen kısıtlamalar bireyleri bu mecralarda daha fazla zaman geçirmeye itmiştir. Çalışmada sosyal medya bağımlılığı ve pandemi süreci ele alınmıştır. Görüşme ile gerçekleştirilen araştırma neticesinde öğrencilerin sosyal medyada geçirdikleri günlük ortalama 3 saattir. Katılımcıların en sık kullandıkları sosyal medya hesabı ve haberleri en çok aldıkları sosyal medya mecrasının Twitter olduğu ortaya çıkmıştır. Çalışmaya katılan en fazla 21 yaş grubudur. Öğrencilerin en fazla aylık harcamaları 500 (4 kişi, %20) ve 1000 (4 kişi, %20).'dir. Sosyal medya kullanımı dolayısıyla ihmal edilen gruplar ise aile, arkadaşlar, spor yapma, iş ve okul çevresi, spor yapma, kitap okuma gibi hobi

faaliyetlerdir. Gençlerin sosyal medya kullanım amaçlarına yakından bakıldığında ise; iletişim, bilgiye erişim ve eğlence amaçlı gruplandırılmıştır. Gençlerin sosyal medyayı gündemi takip etmek, bilgiye erişim, mesajlaşma, arkadaşlarla iletişim ve boş vakitleri değerlendirmek amacıyla kullandıkları görülmektedir.

KAYNAKÇA

1) BABACAN, M. E. (2016). Sosyal medya kullanım alanları ve bağımlılık ilişkisi. Addicta: The Turkish Journal on Addictions, 3(1), 7-28.

2) GÜLERYÜZ, S., ESENTAŞ, M., YILDIZ, K., & GÜZEL, P. (2020). Sosyal İzolasyon Sürecindeki Bireylerin Serbest Zaman Değerlendirme Biçimleri: Sosyal Medya Kullanım Amaçları ile Sosyal Medya Bağımlılığı İlişkisinin İncelenmesi. *FOCUSS Spor Yönetimi Araştırmaları Dergisi*, *1*(1), 31-45.

3) KARADAĞ, A., & AKÇİNAR, B. (2019). Üniversite öğrencilerinde sosyal medya bağımlılığı ve psikolojik semptomlar arasındaki ilişki. *Bağımlılık Dergisi*, *20*(3), 154-166.

4) KIRMAN, F. (2020) Sosyal Medyada Salgın Psikolojisi: Algı, Etki Ve Başa Çıkma. *Dünya İnsan Bilimleri Dergisi*, *2020*(2), 11-44.

5) KIVANÇ, T. (2019). Sosyal Medya Bağımlılığının Sonuçları. *International Journal of Social Science*, *2*(1), 90-100

6) YILDIRIM, M. Ö. RİSK TOPLUMUNDAN KRİZ YÖNETİMİNE MEDYA VE COVİD-19.

IYRSC

TOPLUMSAL CİNSİYET TEMELLİ SANAYİ SİTESİNİN ERİLLEŞMESİNE KARŞI KADINLARIN BAKIŞ AÇISININ SOSYOLOJİK İNCELENMESİ; BALIKESİR İLİ ÖRNEĞİ

Sevde EROĞLU*

**Balıkesir Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi, Sosyoloji Bölümü, Balıkesir, Türkiye,*

sevdeeroglu99@gmail.com

Özet: *Organize sanayi bölgeleri, kalkınma planlarında, sanayinin geliştirilmesine ve bölgesel kalkınmanın gerçekleştirilmesine yönelik destekleyici önlemler arasında yer almıştır. Yapım amacı plansız, denetimsiz şekilde yapılaşmış, çevre kirliliği ve plansız kentleşmeye neden olan dağınık şekilde işyerlerini bir araya toplamak suretiyle çevre sağlığına ve şehrin planlı gelişmesine katkıda bulunmak, benzer iş kollarında çalışan işletmeleri aynı site içinde toplanmasıyla verimlilik elde etmektir. Ağırlıklı olarak yapı kooperatifleri vasıtasıyla uygulamaya konulan sanayi siteleri, daha çok tamirat ve imalatla uğraşan küçük işletmelerin yer aldığı, altyapı hizmetleri ile idare binası, çırak okulu, satış dükkânı gibi sosyal kurumlarla donatılmış işyeri topluluklarıdır. Sanayi sitelerinin kentin çeperine taşınması, dağınıklığın önlenmesi ve gelişim yaratabilmesi için bir arada toplanması olumlu gelişmeler yanında olumsuz gelişmeler de getirmektedir. Kalkınmanın amaçlanmasıyla birlikte burada toplanan iş yerlerinin toplumda 'erkek mesleği' olarak nitelendirilen tamir işlerini kapsaması bakımından ve mekânın kullanım amacı yanında bir sosyalleşme işlevi görmesi mekânın erilleşmesi boyutunda elzem bir konu olmaktadır. Toplumda Ataerkil yapıya sahip aileler başta olmak üzere sanayi sitelerinin 'tehlikeli bölge', 'erkek mekânı' ilan edilmesi durumuyla kadınların bu bölgeden uzak durması gerektiği görüşleri bulunmaktadır. Bu çalışmada da sanayi sitesinin ve kadınların sanayi sitesine karşı görüşlerinin incelenmesi üzerine sosyolojik değerlendirme yapılması amaçlanmaktadır. Çalışma için 1970'li yıllardan itibaren sosyal bilim paradigmasına etkisini gösteren nitel araştırma yöntemlerinden biri olan yarı yapılandırılmış mülakat yöntemi tercih edilmiştir. Balıkesir karesi ilçesinde bulunan sanayi sitesinin incelenecek olması ve sadece kadınların bakış açısının ele alınacak olması çalışmanın sınırlılığını oluşturmaktadır. Çalışmada her bakış açısına sahip kadın katılımcı ile görüşme yapılması hedeflenmiştir. Literatürde daha önce bu konu dâhilinde çalışılmamış olması da çalışma için önem arz etmektedir.*

Anahtar Kelimeler: *Sanayi Sitesi, Erilleşme, Ataerkillik*

Abstract: *Organized industrial zones have been among the supporting measures for the development of industry and the carried out of regional development in development plans. The purpose of construction is to contribute to environmental health and planned development of the city by bringing together unplanned, unsupervised, dispersed workplaces that cause environmental pollution and unplanned urbanization, and to obtain efficiency by gathering businesses working in similar lines of business within the same site. Industrial sites, which are mainly implemented through building cooperatives, are workplace communities equipped with infrastructure services and social institutions such as administration buildings, apprentice schools and sales shops, mainly involving small enterprises engaged in repairs and manufacturing. The gathering of industrial sites together to move to the face of the city, prevent clutter and create development brings positive developments as well as negative developments. With the aim of development, it is an important issue in terms of the business places gathered here to cover the repair work described as the 'male profession' in society and to function as a socialization in addition to the purpose of use of the space. There are opinions that women should stay*

away from this region with the situation that industrial sites, especially families with patriarchal structures, are declared 'dangerous regions' and 'men's spaces'. In this study, sociological evaluation is carried out on the examination of the industrial site and women's views against the industrial site. For the study, semi-structured interview method, which is one of the qualitative research methods that showed its effect on the social science paradigm since the 1970s, was preferred. The limitedity of the study is that the industrial site located in Balikesir karesi district will be examined and only the perspective of women will be discussed. In the study, it was aimed to interview female participants from all perspectives. It is also important for the study that it has not been studied in this subject before in the literature.

Keywords: *Industrial Site, Privateization, Patriarchy*

GİRİŞ

Yazılı bir yasak ile belirtilmemiş olsa da toplumda kadınların girmelerinin istenmediği bazı mekânlar bulunmaktadır. Örneğin bunlar kahvehaneler ve pavyonlar gibi eril mekanlardır. Bunların yanına bir de sanayi sitelerini eklemek yanlış olmamaktadır. Akbaş Arpacı 'ya göre, "Birbirlerinden farklı algılara sahip gruplar, farklı mekânları farklı şekillerde kullanır ve tecrübe ederler ve bu kullanımlar her bir grubun ortak tecrübeleri, anıları ve algılarına göre şekillenir" [1]. Yani bütün bireylerin mekânı farklı tecrübe ettiği, mekân hakkındaki görüşlerinin, yaşanmışlıklarının ve değerlerinin farklı olduğu anlaşılmaktadır. Bu görüş ve tecrübelerin farklılığının ortaya konulabilmesi için bu çalışmada da sanayi sitesine giden ve gitmeyen kadınların tecrübe, görüş ve değerleri üzerinde sosyolojik analiz yapılarak bulgular değerlendirilmeye çalışılmıştır.

Yöntem

Çalışma için 1970'li yıllardan itibaren sosyal bilim paradigmasına etkisini gösteren nitel araştırma yöntemlerinden biri olan yarı yapılandırılmış mülakat yöntemi tercih edilmiştir. Balıkesir karesi ilçesinde bulunan sanayi sitesinin incelenecek olması ve sadece kadınların bakış açısının ele alınacak olması çalışmanın sınırlılığını oluşturmaktadır. Aynı zamanda pandemi sebebi dolayısıyla görüşülmek istenen her katılımcıya ulaşılamaması durumu yaşanmıştır. Bu neticede katılımcı sayısı 10 kişi ile sınırlandırılmıştır. Çalışmada her bakış açısına sahip kadın katılımcı ile görüşme yapılması hedeflenmiştir. Literatürde daha önce bu konunun çalışılmamış olması da çalışma için önem arz etmektedir.

Bulgular:

Balıkesir'in karesi ilçesinde bulunmakta olan küçük sanayi sitesinin gözlemlenmesi sonucu kadınlar ve erkekler arasında, aynı zamanda sadece kadınlar arasında da sanayi sitelerine karşı görüş ve tutum farklılığının olduğu görülmüştür. Bu neticede çalışma için 10 kadın katılımcı seçilmiştir. Katılımcılar ile en az iki kere görüşülmüş olup görüşme süreleri 1-2 saat aralığında olmaktadır.

Tablo 1. Görüşme Yapılan Kadın Katılımcıların Sosyo-Demografik Özellikleri

KATILIMCI	YAŞ	İKAMET YERİ	EĞİTİM DURUMU	MEDENİ DURUM	ÇOCUK SAYISI	EHLİYET DURUMU
K1	24	Balıkesir	Üniversite	Bekar	-	Var
K2	23	Balıkesir	Üniversite	Bekar	-	Var
K3	22	Balıkesir	Ön Lisans	Bekar	-	Var
K4	23	Balıkesir	Üniversite	Bekar	-	Var

K5	21	Balıkesir	Üniversite	Bekar	-	Var
K6	20	Balıkesir	Ön Lisans	Bekar	-	Var
K7	30	Balıkesir	Ön Lisans	Evli	1	Var
K8	35	Balıkesir	Lise	Evli	2	Var
K9	22	Balıkesir	Üniversite	Bekar	-	Var
K10	39	Balıkesir	Üniversite	Evli	2	Var

Kadınların yaş aralığı 20 ile 39 arasında değişmektedir. Eğitim durumu genellikle üniversite düzeyinde olsa da biri Lise, diğer üç katılımcı ise Ön Lisans mezunu olduğu görülmektedir. Bunun yanında katılımcıların çoğunluğu öğrenci iken 39 yaşındaki katılımcı sürüş eğitimi hocası, K7 sağlık çalışanı, K8 ise ev kadını olmaktadır.

K1, K2, K10 dışında diğer 7 Katılımcı sanayi sitesine gitmediği veya gitmeyi tercih etmediği görülmüştür. Diğer 3 katılımcının ise böyle bir durumu bulunmamaktadır. Genel olarak kadınların sanayi sitesine gitmeme sebepleri şu şekildedir; Aile içerisinde araç ile ilgili sorunların erkekler tarafından (abi/Baba/Erkek kardeş) üstlenildiği, onlar gidemeyecek olsa bile başka bir erkek tanıdığa götürmelerini istemeleri, Kadınların dik bakışlardan ve eril dilden rahatsız olmaları ve daha önce göz tacizine maruz kalmaları, Patriarki'nin dayattığı cinsiyetçi söylemlerin sunduğu kısıtlama, Kendilerinin ortamı sevmemesi ve gitmek istememesi. Görüşülen katılımcıların çoğunluğunun genç yaşta olması sebebiyle sanayi sitesindeki erkek yoğunluğundan çekindikleri veya da ailelerinin burada bulunmasını istememeleri durumundan gitmemeyi tercih ettikleri anlaşılmıştır. Evli olan katılımcılarda ise K10 harici K7 ve K8'in eşlerinin bu durumdan rahatsız olacağı, aracın bakımı ile eşlerinin ilgilendiği gerekçesiyle gitmeyi tercih etmediklerini belirtmişlerdir. K10'un da medeni durumu bekar iken babası gitmesini istemiyorken, sürücü kursunda çalışmaya başladıktan sonra artık eşinin de babasının da karışmadıklarını belirtmiştir. Sanayi sitesine giden katılımcıların verdiği cevaplardan anlaşılmak üzere, genellikle yetiştirilme tarzlarının yani 'kadınların da her işte başarılı olabileceği', 'güçlü olması gerektiği', 'bir erkeğe bağlı kalmadan her sorununu halledebilmesi' anlayışı bulunan bir ailede büyümüş olmaları etki etmektedir. Sadece K10 sanayiye gitme konusunda ailenizin bakış açısı nedir, herhangi bir uyarıya maruz kaldınız mı? sorusuna diğerlerinden farklı olarak şu cevabı vermiştir:

"Eskiden yakın kız arkadaşlarım tarafından kabullenemeyeceğim şeyler yaşadım. İş yerimde de aynı şekilde kadınlar tarafından bir iftira olayına maruz kaldım. Bundan dolayı işimi değiştirip sürücü kursu eğitmeni olmaya karar verdim. Burada sürekli erkekler ile iletişim halinde olduğumdan dolayı sanayiye de bir çekince duymadan kendim gidebilmeye başladım. İşimden dolayı da ne eşim ne de babam tarafından bir uyarıya, kısıtlamaya artık maruz kalmıyorum."

Sanayiye gitmeyen katılımcılar tarafından, her ne kadar ehliyet sahibi olup aktif araç kullansa da araç ile ilgili bir sorun olduğunda, bakımları yapılması gerektiğinde kendilerinin bununla uğraşmak istemedikleri anlaşılmıştır. Araçlara ilgilerinin olmaması durumu da sanayi sitelerine gitmemelerinin bir başka sebebi olarak, "orada bizi bilgisiz görerek yapılan işten fazla para alabiliyorlar" cevabı ile olmuştur. Sanayiye giden katılımcıların görünüş olarak daha özgüvenli, kişiye göre iletişimini ayarlayan, toplumun kabul gördüğü 'hanım hanımcık', 'narin' kadın imajından farklılık taşıyan yönlerinin olduğu görülmüştür. Bu yönlerin ise onları toplumda bazı tehlike arz eden durumlardan kurtardığı düşüncesine sahip olmaktadırlar.

Bir Mekân Olarak 'Sanayi sitesi'

Çardak'a göre, "Kadınlar, genel olarak karanlık, ıssız, kötü ve tehlikeli olarak algıladıkları alanlardan uzak durmaya çalışmaktadırlar... Kadınların çoğu, kendilerini kalabalık yerlerde daha güvende hissetmekte ve kalabalık yerlerin onları tehlikelerden gizlediğini düşünmektedirler" [2]. Bu sebeple Katılımcılara yöneltilen 'sizce sanayi siteleri merkezde mi olmalı yoksa şu an ki konumu iyi mi? Merkezde olsa gitmeyi tercih eder miydiniz?' sorusuna, zaten gitmekte olan katılımcılar konumunun iyi olduğunu, merkezde böyle bir yapının düzensizliğe yol açacağını vurgularken gitmeyen katılımcıların ise geneli "merkezde olsa yakın olmasından dolayı giderdik, hem de orada bekleme zorunluluğumuz olmadan gidip diğer işlerimizi halledebilirdik" cevabına yakın görüşlerde bulunmuşlardır. Buradan da kalabalık içerisinde olmak istemeleri ve merkezi bu sebeple daha güvenli buldukları görüşü olduğu görülmektedir. Bunun yanında K6 ise soruya şu şekilde cevap vermiştir:

"Oranın gürültülü durumu, görünüşü, trafiği gibi durumlar hoş değil. Aynı zamanda oranın erkeksi yapısı gereği merkezde olması bizler için rahatsız edici olurdu. Bence daha da uzakta olmalı, zaten işi olan ne kadar uzakta olursa olsun gider."

Erkeklerin belirli bir amaçları olmaması halinde de kamusal alanda bulunabilirlerken ve bu alanı sosyalleşmek için kullanabilirlerken, kadınların ise belirli bir işleri, amaçları olmadığı sürece kamusal alana çıkmamaları toplumda sıkça görülmektedir. Sanayi sitelerinin de aynı şekilde erkekler için sosyalleşme mekânı olarak, kadınlar için ise zorunda kalmadıkça gidilmemesi gereken bir mekân olarak kullanıldığı görülmüştür. Buradan anlaşılacağı üzere sanayi siteleri kadınlara ait bir kamusal mekân olarak görülmemektedir.

Katılımcılara sorulan 'daha önce sanayi sitesi hakkında uyarıya maruz kaldınız mı? Gitmeden önce burası hakkında bilgi edindiniz mi? Çevrenizden ne gibi söylemler duydunuz?' sorusuna katılımcılar haberlerden, komşu, akraba, aile gibi birinci derece yakınında olan kişilerden pejoratif anlamda söylemler duyduklarını belirtmişlerdir. Bu söylemler sonucu sanayiye gitmek istemeyen katılımcılar olsa da K1 şu cevabı vermiştir:

"Erkek arkadaşlarımdan duyduğum kötü yorumlar yüzünden ilk başlarda tek başıma gitmiyordum, korkudan 5 kız gitmişliğimiz bile olmuştu. Sonra iki kız gitmeye başladık, daha sonra ise ben tek başıma gitmek zorunda kaldım. Bu benim için sorun değildi. Babam hep bana 'ben olmadan da hayatına devam edebilmelisin' derdi. Yani bu ideoloji ile büyüdüm. Bu yüzden çevremden duyduğum kötü olaylardan her ne kadar başlangıçta etkilensem de şu an pek etkilenmiyorum."

Buradan anlaşılıyor ki, kadınlar "geçmiş deneyimlerine ve başkalarından öğrendikleri bilgilere başvurarak belirli durumları, insanları ve mekânları güvenli/tehlikeli olarak kafasında işaretler ve bu kodlara uygun bir şekilde şehirdeki dolaşımlarını bir güvenli rota çerçevesinde sağlamaya çalışır" [1]. Sembolik etkileşimcilik kuramında da Blumer ve Herbert Mead'in ortaya koyduğu bireylerin kendi deneyimleri sonucu o şey hakkında bilgi edinmesi ve deneyimleri değiştikçe bu bilginin, kanının da değişebileceği görüşü benzerlik göstermektedir. Kadınların çevreden uyarı alması oraya daha önce gidip, orasını deneyimlemiş kişiler tarafındandır. Fakat bireyler uyarılardan ziyade kendilerinin

deneyimleri sonucu nesneye, mekâna anlam yüklerler [3]. K1 de aynı şekilde her ne kadar uyarı almış olsa da kendisinin orada deneyimde bulunması mekâna yüklediği anlamı belirlemiştir.

Mekanlar Üzerindeki Eril Tahakküm

Lefebvre'ye göre mekân toplumsallığı barındırır. Yani toplumsal ilişkileri barındıran ve bu ilişkilerin üretildiği bir üründür [4]. Yani mekân bu ilişkiler sonucu şekillenmektedir. "Sokaklarda ve diğer kamusal alanlarda, bireyler veya gruplar iktidar ve güç savaşı vererek bu alanlarda hakimiyet kurma çabasını devam ettirir" [1]. Bu hakimiyeti ise genellikle söylem ve davranış kalıplarıyla gerçekleştirirler. Güç savaşı sonucu mekânda iktidar elde eden tarafın cinsiyeti mekâna atanmaktadır. Bu mekanlardan biri olan sanayi sitesine ise eril cinsiyet atandığı görülmektedir. Erkekler tarafından sahiplenilen bu mekân onların konfor alanı haline gelerek karşı cinsiyet üzerinde kendi bölgelerinde hakimiyet kurmak istemektedirler.

Farklı şekilde ifade edilecek olursa, Bourdieu'nun tabiriyle gündelik hayatta gerçekleştirdiğimiz tüm eylemler habitusları oluşturur. Sanayi sitesi gibi eril mekanlarda özellikle erkekler iktidar ve güç ilişkilerini sürdürebileceği kendilerine özel bir alan yaratarak bu alanda tahakküm ilişkilerini devam ettirmektedirler. Bu tahakküm ilişkilerini ise kendi habituslarından görerek içselleştirmiştirler. Habituslarında öğrenilen pratikler özne tarafından artık istemsiz şekilde gerçekleşerek birer hayat pratiği haline gelmektedir. Sanayi sitelerinde işçilerin kullandığı kaba dil ve davranış kalıpları da habituslarında içselleştirdiği pratikleri sunmasına hatta bunları yeniden üretmesine olanak sağlamaktadır. Aynı habitusta bulunan bireyler için bu durum rahatsızlık arz etmese de kadınlar için pejoratif bir durumu ifade etmektedir. Aynı zamanda burada bulunan erkek yoğunluğundan dolayı kadınların kendilerini koruyabilmek, güvende hissedebilmek için maskülen tavırlar sergilemek, kadınsı yönlerini geri tutmak, giyim tarzını ve konuşmasını değiştirmek gibi durumları savunma mekanizması olarak kullanmaktadır.

Sanayi sitesinde dikkatinizi çeken herhangi bir olay ile karşılaştınız mı? Gözlemleriniz nelerdi? Sorusunu K2 şu şekilde ifade etmiştir:

"Orada senden maskünenlik bekliyorlar. Bir kadın gibi değil, erkek gibi durmalısın orda. Onların gözünde hafif bir kadın portresi çizerseniz size gerçekten yan gözle bakıp farklı tekliflerde gelebilecek kapasiteye sahipler. Anında değişebiliyorlar yani sizi orda baskın karaktere dönüşmeniz gerekiyor. Baskınlık erkeklere ait olduğu için sizin de erkek gibi davranmanız gerekebiliyor."

K7 her ne kadar ilk görüşmede sanayiye gitmediğini belirtmiş olsa da ikinci görüşmede bekarken gittiğini ve ondan sonra bir daha gitmeyi tercih etmediğini belirtmiştir. Gittiğinde yaşadığı deneyimi ise şu şekilde ifade etmiştir:

"Sanayide kadınları dolandırmaya çalışıyorlar. Nasıl olsa bir şey bilmiyor diyerek yalandan bir sürü parça değiştirilecek muhabbeti oluyor. Başıma geldiğinde güzel bir dolandırılmıştım. O olaydan sonraki tavrım şu oldu; yakın bir aile dostumuzun tavsiye ettiği yere birkaç kere onunla gittim. Onun yanında beni de tanıdılar ve artık kandırılma durumu yaşamadım."

Bu görüşlerin karşısında her ne kadar sanayide daha önce bulunmuş olmasa da babasının sanayide çalıştığını belirten K6 ise şu ifadeleri kullanmıştır:

"Balıkesir küçük şirin kendi içinde bir şehir olduğu için esnafının çoğu kadına saygılıdır. Mesela farın bozulduysa ve farına baktırmaya gidersen aslında onlar sadece farına bakmaz ücretsiz bir şekilde eksiği gediği var mı diye bakarlar yardımcı ve yapıcıdırlar"

ERİL MEKANIN YENİDEN ÜRETİLME(ME)Sİ

Eril bir mekânda kadınların davranışlarının ve söylemlerinin her an kontrolünde olması gerektiğini hissetmesi ve eril bakışa maruz kalması dolayısıyla, bu eril mekânda bulunduğu süre zarfında kadınların rahat hissetmemesine ve burada kendini güvensiz hissetmesine neden olmaktadır. Buradan hareketle kadın katılımcılara yöneltilen Sanayi sitelerinin bir eril mekân olmaktan çıkması için neler yapılabilir? sorusuna verilen yanıtlardan bazıları şöyledir:

K1, daha çok kaba söylemlere vurgu yaparak *"Elbette kendi aralarında argo konuşuyorlar ama ben gittiğimde misal bir kadın var diye daha kibar davranmaya başladılar. Bunu bir kadın geldiğinde değil de genel olarak aralarında geçen bir iletişim şekli olsaydı daha iyi olabilirdi. Oranın bir hiyerarşisi, resmiyeti yok çünkü. Kendine ait bir hiyerarşileri var. Aynı zamanda orada bir teftiş olsa, temizliği, ilişkileri açısından, benim gözlemlediğim kadarıyla yeteri kadar yok, bir kadın tarafından özellikle teftiş düzenlense daha iyi olabileceğini düşünüyorum. Kadın dememin sebebi de erkek egemenliğinin kırılabileceğini ve erkeklerin oradaki hiyerarşisinin yıkılabileceğini göstermek amaçlı"* alternatifini sunmuştur.

K10, eğitimin gerekliliği ve toplumsal cinsiyet eşitliği bağlamına vurgu yaparak *"Bence temelden bir sorun var. Eğer bir kadın okumazsa o kadın evlendiriliyor. Ama bir erkek okumadığında sanayiye veriliyor. Orada da kadın görmesi bulması kolay olmuyor. Ama bir birey okul okumak istemese de evlenmek istemese de ikisi de eğitimini alıp sanayide çalışabilir. Cinsiyet bazlı temel almadan bir birey olarak görülerek. Kadınların da orda dahil olabileceği veya bir erkeğin de el işleri kurslarına gidebileceği şekilde eğitimler verilse bu algı yıkılabilir. Bunun temelini toplum oluşturuyor"* Cevabını vermiştir. Bunun yanında çevredeki cam kırıkları, atılmış içki şişelerinin de aynı zamanda kadınlar için bir güvensizlik oluşturduğu anlaşılmış olup bunun için de çevre düzenlemesine ve atıklara dikkat edilmesi gerekmektedir. K8 her ne kadar gitmediğini belirtse de eşinden ve çevresinden burası hakkında duydukları ekseninde *"sanayide daha çok bitki, çiçek ekimi ve çevre güzelleştirmesi yapılabilmeli, cam kırıklıkları gibi tehlike arz edecek durumların önüne geçilmelidir"* diyerek görüşünü belirtmiştir.

Erilleşmiş mekânın aktörleri tarafından kadınlar üzerinde kurulan eril tahakküm gerek aileleri tarafından bazı mekanlarda bulunmasının istenmemesi, gitmesinin yasaklanması gibi kısıtlamalar ile gerek ise orada çalışan işçiler ile gerçekleştirilebilmektedir. K3'ün özellikle belirttiği *"babam sanayide usta ve benim sanayiye gitmem katiyen yasak"* ifadesi ve diğer gitmeyen katılımcıların ve giderek orada çalışanlar tarafından bir tahakküm ilişkisine maruz kalanların ifadeleri doğrultusunda açıkça anlaşılmaktadır.

Çardak'ın da belirttiği gibi "Kadınlar hangi yaşta olursa olsun giyimlerine dikkat etme, gece geç saatlerde eve dönmeme ile tanımadıkları insanlarla konuşmanın yasak ve yanlış olduğu gibi yargılar kabul ettirilerek yetiştirilmektedirler. Bu düşüncelerle kadınlar toplumda korunmaya, bir bakıma da kontrol altına alınmaya çalışılmaktadır" [2]. Görüşülen kadın katılımcıların da verdiği 'ailemiz, eşimiz aslında bizi korumak için gitmemizi istemiyorlar' yanıtları ekseninde küçüklükten beri hayatlarının her evresinde maruz bırakıldıkları bu uyarılarla korku duygusunun belirginleştiği görülmektedir. Sonuç olarak ise kadın kendine yabancı olan erkekten korkar duruma gelmekte ve babasına, eşine, erkek kardeşine bağımlı hale getirilebilmektedir.

SONUÇ

"Toplumsal Cinsiyet Temelli Sanayi Sitesinin Erilleşmesine Karşı Kadınların Bakış Açısının Sosyolojik İncelenmesi; Balıkesir İli Örneği" konulu bu çalışmada on kadın katılımcıyla yapılan görüşmelerden elde edilen bulgular aktarılmıştır. İnceleme, farklı sosyal-kültürel katman, yaş ve sınıfsal koşullardan

gelerek ataerkil sosyal ilişkiler sistemine farklı düzeylerde maruz kalan kadınların sanayi sitesi gibi eril mekânlardaki hareket biçimleri ve farklı düşünce tarzları ortaya konulmaya çalışılmıştır. Toplumun dayattığı cinsiyetçi hareketler ve iş bölümü tutumu geçmişte daha yaygın görülüyor olsa da günümüzde de hala sürdürülmekte olduğu fark edilmektedir. Kadının ev içi mekâna ait görülmesi, yaptığı işlerin daha dişil becerilerini yansıttığı işler olması gibi görüşlere sıkça rastlanmaktadır. Bu çalışmada da görüldüğü üzere sanayi işleri, oto tamiri, araç bakımı gibi görevler toplumda hala erkeklere atfedilmektedir. Kadınların her işi yapabileceği, her alanda, mekânda eşit şekilde, çekinmeden var olabileceği görüşü kadın istihdamının artması açısından yapılan projeler ve destekler sonucu artış gösterdiği bilinmektedir. Buradan hareketle kadınlara 'sanayide kadın bir usta olsaydı gider miydiniz? Yoksa erkek usta mı tercih ederdiniz? Sorusu yöneltilmiştir. Kadının güçlenmesi amacıyla giderim cevabını veren bulunsa da çoğunluğun cevabı kadın usta dahi olsa sanayide bulunmak istememesi, giderlerse de sadece kadın ustanın yanında rahat edebileceği yönünde olmuştur. Buradan da anlaşılacağı üzere kadınların her alanda olması gerektiği görüşü bulunuyor olsa da yine de kadınların kendilerini sanayiye ait hissetmediği anlaşılmıştır. Erkekler tarafından da sanayide çalışmakta olan kadınlara '*elinin hamuruyla erkek işine karışma'*, aracını götüren kadınlara ise '*siz burada erkekler içinde beklemeyin markete gidip gezin'*, '*bunlar erkek işi, kadınlar ne anlasın'*, '*kız kısmının sanayide ne işi var'* gibi söylemlerle kadının oraya ait olmadığı sıkça hissettirilebilmektedir. Görüşmelerden de yola çıkarak bunu kesin şekilde söyleyebilmekteyiz. Aynı zamanda kadınların sanayi sitesi hakkında daha önce duydukları haberler sonucu burada bulunmasalar bile hakkındaki görüşlerinin pejoratif anlamda etkilenmesi kadınların bir nevi burayı Goffman'ın tabiriyle damgalaması durumuna yol açmaktadır. Kadınların erilleşmiş kamusal alanda bulunmaya haklarının belirli koşulları sağlarlarsa olabileceği, bu durumda da mekânda olabildiğince erilliği rahatsız etmeyecek şekilde davranıp, kılık kıyafetini oraya uygun seçip, dişiliğini geri planda tutarak, oradakilerle abi, kardeş ilişkisi kurarak konuşacağı şeklinde yaygın bir algı olduğu sonucuna varılabilir. Bu algıya yalnızca erkekler değil, kadınlar da sahiptir. Neticede şu denilebilir ki; kendini güvende tutmak isterken kadın aslında bu eril düzeni sürdürmüş olmaktadır.

Ataerkil zihniyet yapısına sahip ailelerde kadına ve erkeğe biçilen roller farklılaşmakla, kadını daha çekinik, itaatkâr bir karakter yapmaktadır. Bunun yanında eğitim ve ekonomik anlamda güçlenme yaşayamadığı durumlarda kadını daha çok bu itaatkarlığa mahkûm etmektedir. Bu durumda kadınların eril mekanlardan, az kişinin bulunduğu ıssız alanlardan daha çok korku duyduğu görülmektedir. Bu çalışmanın neticesinde sanayi sitelerini eril kılan özellikler temel olarak şunlardır; Erkeklerin işleri olmasa dahi sanayi sitesinde vakit geçirmeyi sevmeleri, burayı sosyalleşme amaçlı kullanmaları, Kadınlara çok fazla istihdam verilmemesi ve erkek çalışanın baskınlığı, Kullanılan kaba dil ve söylemler, Toplumsal rollerin cinsiyetlendirilmesi, (kadına ev içi görevler atfedilirken erkeğe ev dışı görevlerin sunulması), Sürdürülmekte olan Ataerkil düşünce yapısı, Eğitimde toplumsal cinsiyet derslerinin yetersizliği olmaktadır.

KAYNAKÇA:

[1] Akbaş Arpacı, E., (2019). *Kadın Bedeni, Mekân ve Hareket* (yüksek Lisans Tezi). İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Kadın Çalışmaları Bilim Dalı, İstanbul.

[2] Çardak, B., (2012). Kadınların Suç Korkuları Üzerine Nitel Bir Çalışma. Güvenlik Bilimleri Dergisi, 1(1)

[3] Poloma, M.M., (1996). *Çağdaş Sosyoloji Kuramları*. (H. Erbaş, Çeviri Ed.) İstanbul: Gündoğan Yayınları.

[4] Lefebvre, H., (2014). *Mekânın Üretimi*, (I. Ergüden, Çeviri Ed.), İstanbul: Sel Yayıncılık.

POSTPARTUM DÖNEMDEKİ KADINLARIN UYKU KALİTESİ VE ETKİLEYEN FAKTÖRLER (SLEEP QUALITY OF POSTPARTUM WOMEN AND THE AFFECTING FACTORS)

Cuma DEMİR[1] ,Nazife BAKIR[2]

[1] *Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Elazığ, Türkiye, cumademirmehmetakif@gmail.com*

[2] *Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Bucak Sağlık Yüksekokulu, Burdur, Türkiye, nazbakir@hotmail.com*

Özet:

Amaç: *Araştırma postpartum dönemdeki kadınların uyku kalitesini ve etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla yapılmıştır.*

Yöntem: *Nicel ve tanımlayıcı tipteki bu araştırma 08.11.2019 ve 10.03.2020 tarihleri arasında Akdeniz Bölgesindeki bir Devlet Hastanesinde Kadın Doğum Polikliniğine kontrol için başvuran postpartum 2. hafta ile 6. hafta arasında olan 212 kadınla yürütülmüştür. Araştırmanın verileri "sosyo-demografik özellikler formu ve postpartum uyku kalitesi ölçeği (PUKÖ) " ile toplanmıştır. Yang, Yu ve Chen tarafından 2013 yılında geliştirilen (PUKÖ), postpartum 2. haftada kadınların uyku kalitesini ölçen, 14 maddeden oluşan bir ölçektir. PUKÖ maddeleri 5'li likert olarak 0-4 arasında puanlanmaktadır. Ölçekten en düşük ise 0, en yüksek 56 puan alınabilmektedir. Puanın artması uyku kalitesinin azaldığını göstermektedir. PUKÖ'nun Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması Boz ve Selvi tarafından 2017 yılında yapılmıştır. Araştırmaya başlamadan önce Mehmet Aktif Ersoy Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu onayı (GO 2019/169) alınmıştır.*

Bulgular: *Araştırmamızda kadınların %94.8'nin isteyerek evlendiği, %69.3'nün ev hanımı olduğu, %44.8'nin aile gelir durumunun gelir gidere eşit olduğu, %57.5'nin 2-3 çocuk sahibi olduğu saptanmıştır. Yine kadınların %81.1'nin sezaryen doğum yaptığı, %84.4'nün doğum şeklinden memnun olduğu, %53.8'nin bebeğin cinsiyetinin erkek olduğu, %85.8'nin isteyerek gebe kaldığı ve %56.6'sının doğum sonu bebek bakım eğitimi aldığı saptanmıştır.*

Çalışmamızda isteyerek evlenen kadınların PUKÖ alt boyutu olan bebek bakımına bağlı uyku problemleri puan ortalamasının, istemeyerek evlenen kadınların puan ortalamalarından anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır (p=0,047). Yine eğitim düzeyi yükseköğretim ve ortaöğretim olan kadınların PUKÖ alt boyutu olan iyi uyku kalitesi puan ortalaması, eğitim düzeyi ilköğretim olan kadınların puan ortalamalarına göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır (p=0.010). Araştırmamızda ilk çocuğunu doğuran kadınların PUKÖ alt boyutu bebek bakımına bağlı uyku problemleri puan ortalaması, daha önce çocuk sahibi olan kadınların puan ortalamalarına göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır (p=0.028). Ayrıca sezaryen doğum yapan kadınların PUKÖ alt boyutu fiziksel semptomlara bağlı uyku problemleri puan ortalaması (p=0.003) ve toplam PUKÖ puan ortalamasının (p=0.006)vajinal doğum yapan kadınların puan ortalamalarına göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır

Sonuç: *Araştırma sonucunda lohusaların uyku kalitesinin orta düzeyde olduğu belirlenmiştir (PUKÖ ort:30.21±4.03).*

Anahtar Kelimeler: *Postpartum, Kadın, Uyku*

Abstract:

Aim: *The purpose of the study was to determine sleep quality of postpartum women and the affecting factors.*

Method: *This quantitative and descriptive study was carried out with 212 women who were between 2nd- 6th postpartum weeks and presented to maternity polyclinics of a public hospital located in Mediterranean Region for medical checks between the 8.11.2019 and the 10.03.2020. The data of the study were gathered using Information Request Form and Postpartum Sleep Quality Scale (PSQS). PSQS, developed by Yang, Yu and Chen in 2013, measures sleep quality of women in the second postpartum week and includes 14 items. PSQS items are scored between 0 and 4 and PSQS is a five point Likert scale. The lowest score is 0 whereas the highest score is 56 in the scale. High score indicates poor sleep quality. Turkish validity and reliability tests of PSQS were performed by Boz and Selvi in 2017. Before study was undertaken, approval of ethics committee of non-interventional clinical studies of Mehmet Aktif Ersoy University was obtained (GO 2019/169).*

Findings: In the study, it was identified that 94.8% of the women got married willingly, 69.3% of them were housewives, 44.8% of them had a family income equal to expenses and 57.5% of them had 2-3 children. It was found that 81.1% of the women had cesarean delivery, 84.4% of them were satisfied with delivery type, 53.8% of them had boy babies, 85.8% of them got pregnant willingly and 56.6% of them received postpartum baby care training.

In the study, it was identified that the average score of PSQS-Infant night care-related daytime dysfunction in women who got married willingly was significantly higher than the scores of those who got married unwillingly (p=0.047); the average score of PSQS-Sleep quality or sleep in women whose educational level was higher education and high education was significantly higher than the scores of those whose educational level was primary school (p=0.010); the average score of PSQS-Infant night care-related daytime dysfunction in women who gave birth to first child was significantly higher than the score of those who previously gave birth (p=0.028) and the average score of PSQS-Physical symptoms-related sleep inefficiency (p=0.003) and average total PSQS score (p=0.006) in women who gave cesarean delivery were significantly higher than the scores of those who gave vaginal delivery.

Result: *In the study, it was concluded that sleep quality of postpartum women was moderate (PSQS mean:30.21±4.03).*

Key words: *Postpartum, Women, Sleep*

1. GİRİŞ

Postpartum dönem, doğum eylemi sona erdikten sonra doğumdan sonraki ilk 6 haftayı kapsayan süreçtir. Postpartum döneme annede oluşan fizyolojik ve psikolojik değişikler eşlik eder. Bununla birlikte maternal-neonatal mortalite ve morbiditenin en çok meydana geldiği dönem olması nedeniyle anne ve yenidoğan için büyük önem taşımaktadır[1,2,3].

Postpartum dönemde anne, görülen hormonal ve biyolojik değişikliklerin yanı sıra, yeni doğmuş bebeğin bakımının yarattığı stres ile de başetmek durumunda kalır. Bu dönemde yaşam kalitesini etkileyen pek çok sağlık problemi vardır[4,5]. Ülkemizde yapılan bir çalışmada; postpartum süreçte yaşanan en belirgin sağlık problemlerinin yorgunluk(%86,6), uyku bozuklukları(%80,4), meme problemleri(%71,4), konstipasyon(%61,6) ve epizyotomi ağrısı(%30,4) olduğu belirlenmiştir[6]. Postpartum dönemde, annenin uyku kalitesinin bozulması ile gündelik yaşam düzeninin değişmesi yaşanabilecek sorunlardandır[4].

Uyku, doğum sonrası kadınların yeterli nitelik ve nicelikte elde etmekte zorlandığı temel bir ihtiyaçtır[7]. Uyku kalitesi ise, kişinin uykudan sonra kendini formda ve yeni bir güne hazır hissetmesidir. Yaşam tarzı, çevre faktörleri, iş, sosyal hayat, ekonomik durum, genel sağlık hali ve stres

gibi birçok sebepten etkilenmektedir[4]. Normal yetişkinler günde ortalama 7-9 saat uyumaktadır. Postpartum dönemde annelerin gece uyku ihtiyaçları %20 oranında artmaktadır. Fakat özellikle ilk aylarda annenin uyku düzeni değişip uykusuzluk sık sık yaşanmakta ve bu da yorgun olmalarına sebep olmaktadır [8].

124 kadın üzerinde yapılan bir uyku çalışmasında, depresyon belirtilerini bildiren katılımcıların uykuya dalmakta güçlük çektiği, daha erken uyandıkları ve gündüzleri daha fazla uyuduklarını belirtmişlerdir[9]. Lohusalık dönemindeki uyku kalitesi üzerine yapılan başka bir çalışmada, depresyonun uyku bozukluklarıyla çift yönlü bir ilişkisi olduğu, bunun da annenin sağlığını daha da karmaşık hale getiren kısır bir döngü oluşturduğunu, yenidoğanın hijyen durumu ve beslenmesi üzerinde olumsuz etkileri olabileceğini göstermiştir[10]. Kısaca postpartum dönem, kadınların uykusu üzerinde fizyolojik ve psikolojik etkilere sahiptir, ayrıca düzensiz uyku düzeni olan bir yenidoğana bakmak, uyku bozuklukları ile sonuçlanabilmektedir. postpartum dönemdeki kadınlar, özellikle postpartum ilk üç ayda yüksek düzeyde uyku bozuklukları yaşarlar. Öte yandan yetersiz ve bozuk uyku hafızayı, karar vermeyi, psikomotor ve duygudurumu etkiler[11]. Bu çalışmada postpartum dönemdeki kadınların uyku kalitesi ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

2. GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmanın yapıldığı yer ve zaman

Nicel ve tanımlayıcı tipteki bu araştırma 08.11.2019 ve 10.03.2020 tarihleri arasında Akdeniz Bölgesindeki bir Devlet Hastanesinde Kadın Doğum Polikliniğine kontrol için başvuran postpartum 2. hafta ile 6. hafta arasında olan kadınlarla yürütülmüştür.

Evren ve örneklem

Araştırmanın evrenini 2019 yılı içerisinde Akdeniz Bölgesindeki bir Devlet Hastanesinde doğum yapan 702 kadın oluşturmaktadır. Araştırmada örneklem büyüklüğü $n= Nt^2pq/d^2(N-1)+ t^2pq$ formülü kullanılarak hesaplanmıştır. %95, yanılma düzeyi %5 alınmış ve minimum örneklem büyüklüğü 189 olarak belirlenmiştir. Araştırma, görme ve işitme ile ilgili duyu kaybı olmayan, Türkçe konuşan, sözel iletişime açık, çalışmanın yapıldığı tarihler arasında anketi dolduran ve çalışmaya katılmayı kabul eden, postpartum 2. hafta ile 6. hafta arasında olan toplam 212 lohusa kadınla çalışma tamamlanmıştır. Araştırma kurumdan gerekli izin alındıktan sonra yapılmıştır.

Veri toplama araçları

Araştırmanın verileri sosyo-demografik özellikler formu ve postpartum uyku kalitesi ölçeği (PUKÖ) ile toplandı.

Tanımlayıcı özellikler formu

Kadınların sosyo-demografik özelliklerini ve obstetrik geçmişini incelemeyi sağlayan 13 sorudan oluşmaktadır.

Postpartum Uyku Kalitesi Ölçeği (PUKÖ)

Yang, Yu ve Chen(2013) tarafından geliştirilen Postpartum Uyku Kalitesi Ölçeği (PUKÖ), postpartum 2. haftada kadınların uyku kalitesini ölçen, 14 maddeden oluşan ve güvenilir (cronbach alpha:0.81) bir

ölçektir. Ölçek Yang, Yu ve Chen (2015) tarafından uluslararası kullanımı açısından İngilizce'ye çevrilmiş ve İngilizce formunun da geçerli ve güvenilir olduğu görülmüştür[12]. PUKÖ maddeleri 5'li likert olarak 0-4 arasında puanlanmaktadır (0 hiçbir zaman, 1 nadiren, 2 bazen, 3 sıklıkla, 4 her zaman). Ölçekte yer alan yıldızlı işaretli maddeler ise ters puanlanmaktadır. Ölçekten en düşük ise 0, en yüksek 56 puan alınabilmektedir. Ölçeğin kesme noktası bulunmamaktadır. Puanın artması uyku kalitesinin azaldığını göstermektedir.

Postpartum Uyku Kalitesi Ölçeği'ninTürkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması Boz ve Selvi(2017) tarafından yapılmıştır[13]. Ölçeğin iç geçerliği oldukça iyi (0.92) belirlenirken yapı geçerliği için yapılan faktör analizinde ise ölçeğin özdeğeri 1.00'ı aşan üç faktörden oluşan bir yapısı olduğu belirlenmiştir. Faktör 1 "Bebek bakımına bağlı uyku problemleri" Faktör 2 "Fiziksel semptomlara bağlı uyku problemleri" ve Faktör 3 "İyi uyku kalitesi" olarak bulunmuştur. PUKÖ'nün toplam cronbach alpha katsayısının 0.88 olduğu saptanmıştır. Çalışmamızda ise toplam cronbach alpha katsayısının 0.83 olduğu belirlenmiştir.

Verilerin toplanması

Veriler araştırmacılar tarafından Akdeniz Bölgesindeki bir Devlet Hastanesinde Kadın Doğum Polikliniğine kontrol için başvuran postpartum 2.- 6. haftada olan kadınlardan hastanenin normal tedavi ve bakım işleyişini bozmadan uygun vakitlerde araştırmacılar tarafından yüz yüze görüşme yöntemi ile toplanmıştır.

İstatistiksel analiz

Araştırmada elde edilen verilerin değerlendirilmesinde SPSS 20.0 paket programı kullanılmış olup, yüzde, frekans, One-Way ANOVA, Independent Samples t-test kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edilmiştir

Etik

Araştırmaya başlamadan önce Mehmet Aktif Ersoy Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu onayı (GO 2019/169) alınmıştır. Araştırmaya katılan kadınlara araştırmanın amacı ile ilgili bilgi verilip elde edilen bilgilerin sadece bu araştırma için kullanılacağı açıklandıktan sonra, sözlü ve yazılı onamları da alınmıştır.

3. BULGULAR

Tablo 1. Postpartum dönemdeki kadınların tanıtıcı özelliklerine göre dağılımı

Tanıtıcı özellikler(n=212)	**N**	**%**
Yaş		
17-25	25	11.8
26-34	110	51.9
35 ve üzeri	77	36.3

IYRSC

Evlilik Süresi		
0-5 yıl	71	33.5
6-11 yıl	91	42.9
12 ve Üzeri yıl	50	23.6
İsteyerek evlenme durumu		
Evet	201	94.8
Hayır	11	5.2
Eğitim düzeyi		
İlköğretim	80	37.7
Ortaöğretim	112	52.8
Yükseköğretim	20	9.5
Yaşamın büyük bir bölümünü nerde geçirdiniz		
İl	73	34.4
İlçe	107	50.5
Köy	32	15.1
Çalışma Durumu		
Çalışıyor	65	30.7
Ev hanımı	147	69.3
Aile gelir durumu		
Gelir giderden az	80	37.7
Gelir gidere eşit	95	44.8
Gelir giderden fazla	35	17.5
Çocuk sayısı		
İlk çocuk	40	18.9
2-3 çocuk	122	57.5
4 ve üzeri çocuk	50	23.6

IYRSC

Doğum şekli		
Vajinal doğum	40	18.9
Sezaryen	172	81.1
Doğum şeklinden memnun olma		
Evet	179	84.4
Hayır	33	15.6
Bebeğin cinsiyeti		
Erkek	98	46.2
Kız	114	53.8
İsteyerek gebe kalma durumu		
Evet	182	85.8
Hayır	30	14.2
Doğum sonu bebek bakım eğitim alma durumu*		
Evet	92	43.4
Hayır	120	56.6

Araştırmamızda katılan kadınların %51.9'u 26-34 yaş arasındadır. Kadınların %42.9'nun evli olduğu, %94.8'nin isteyerek evlendiği, %52.8'nin ortaöğretim mezunu olduğu, %50.5'nin yaşamının büyük bir bölümünü ilçede geçirdiği, %69.3'nün ev hanımı olduğu, %44.8'nin aile gelir durumunun gelir gidere eşit olduğu, %57.5'nin 2-3 çocuk sahibi olduğu saptanmıştır. Yine kadınların %81.1'nin sezaryen doğum yaptığı, %84.4'nün doğum şeklinden memnun olduğu, %53.8'nin bebeğin cinsiyetinin erkek olduğu, %85.8'nin isteyerek gebe kaldığı ve %56.6'sının doğum sonu bebek bakım eğitimi aldığı saptanmıştır (Tablo 1).

Tablo 2. Postpartum dönemdeki kadınların uyku kalitesi ölçeğinin tanıtıcı özelliklere göre dağılımı

Tanıtıcı özellikler	**Bebek Bakımına Bağlı Uyku problemleri**	**Fiziksel Semptomlara Bağlı Uyku Problemleri**	**İyi Uyku Kalitesi**	**Postpartum Uyku Kalitesi Ölçeği**

	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS
Yaş *				
17-25	15.80±2.14	8.48±2.48	6.00±1.89	30.28± 3.25
26-34	15.14±2.59	9.01±2.76	6.43± 2.05	30.60 ±4.21
35 ve üzeri	15.35± 2.67	9.42±3.13	6.37 ±1.98	31.15 ±4.00
Test istatistiği	0.683	1.130	0.482	20.638
P	0.506	0.325	0.618	0.532
Evlilik Süresi*				
0-5 yıl	15.39± 2.49	8.67± 2.87	6.57± 1.99	30.64± 4.15
6-11 yıl	15.25 ±2.58	9.20± 2.63	6.19 ± 1.85	30.65±3.98
12 ve Üzeri yıl	15.24± 2.70	9.52 ± 3.24	6.36± 2.29	31.12± 3.99
Test istatistiği	1.014	22.65	5.750	8.291
P	0.927	0.255	0.492	0.777
İsteyerek evlenme durumu**				
Evet	15.36± 2.59	9.10± 2.86	6.35 ± 2.01	30.82± 4.04
Hayır	14.09 ± 1.81	9.00 ± 3.13	6.54 ± 1.91	29.63 ± 3.90
Test istatistiği	1.871	0.134	0.069	0.037
P	**0.047**	0.912	0.753	0.347
Eğitim düzeyi*				
İlköğretim a	15.43± 2.66	9.30± 2.82	5.85± 2.00	30.58± 3.95
Ortaöğretim b	15.16± 2.48	9.09 ± 2.81	6.61 ± 2.01	30.88± 4.09
Yükseköğretim c	15.45± 2.76	8.35 ± 3.37	7.00 ± 1.55	30.80 ± 4.12
Test istatistiği	0.290	0.873	4.673	0.126
P	0.749	0.419	**0.010**	0.882
Anlamlı fark			**c,b>a**	
Yaşamınızın büyük bir bölümünü nerde geçirdiniz *				

Test istatistiği	0.229	0.413	2.328	0.010
P	0.796	0.662	0.100	0.990
Çalışma Durumu**				
Çalışıyor	15.44 ± 2.42	8.81 ± 2.74	6.50± 2.15	30.76± 4.00
Ev hanımı	15.23± 2.64	9.23± 2.93	6.29± 1.94	30.76± 4.05
Test istatistiği	0.621	0.511	0.337	0.086
P	0.576	0.333	0.487	0.990
Aile gelir durumu*				
Gelir giderden az	15.40 ± 2.67	8.78 ± 2.96	6.15± 1.84	30.33 ± 3.93
Gelir gidere eşit	15.40± 2.38	9.31 ± 2.76	6.63 ± 2.05	31.34 ± 4.09
Gelir giderden fazla	14.81 ± 2.82	9.24± 2.96	6.13 ± 2.17	30.18± 3.99
Test istatistiği	0.800	0.784	1.549	1.831
P	0.451	0.458	0.215	0.163
Çocuk sayısı*				
ilk çocuk a	16.47 ± 2.28	9.35± 2.72	6.15± 1.83	31.97± 3.43
2-3 çocuk b	15.23 ± 2.56	9.06± 2.84	6.40± 2.00	30.71± 4.22
4 ve üzeri çocuk c	15.32 ± 2.76	9.00 ± 3.09	6.42± 2.16	30.74± 3.82
Test istatistiği	24.010	1.571	1.122	25.53
P	**0.028**	0.828	0.758	0.204
Anlamlı fark	**a>b,c**			
Doğum şekli**				
Vajinal doğum	15.05± 2.40	7.50± 2.62	6.25± 2.22	28.80± 4.00
Sezaryen	15.35± 2.61	8.95± 2.85	6.38± 1.95	30.70± 3.86
Test istatistiği	0.517	0.694	0.923	0.122

P	0.571	0.003	0.292	0.006
Doğum şeklinden memnun olma**				
Evet	15.22± 2.55	9.05± 2.89	6.30± 2.06	30.58± 3.93
Hayır	15.66± 2.70	9.36 ± 2.77	6.69± 1.61	31.72 ± 4.78
Test istatistiği	0.224	0.338	3.027	2.940
P	0.370	0.573	0.299	0.136
Bebeğin cinsiyeti*				
Erkek	15.55± 2.43	9.16± 3.13	6.19± 2.12	30.90 ± 4.06
Kız	15.07± 2.67	9.05± 2.64	6.50± 1.89	30.64± 4.02
Test istatistiği	1.306	6.297	2.271	0.049
P	0.183	0.781	0.255	0.631
İsteyerek gebe kalma durumu**				
Evet	15.26± 2.57	9.00 ± 2.79	6.35± 2.07	30.62 ± 4.00
Hayır	15.46± 2.60	9.73 ± 3.30	6.43± 1.54	31.63± 4.14
Test istatistiği	0.087	1.469	5.370	0.022
P	0.698	0.196	0.837	0.203
Doğum sonu bebek bakım eğitim alma durumu**				
Evet	15.51± 2.46	9.03± 2.91	6.20± 1.99	30.75± 3.70
Hayır	15.13 ± 2.65	9.15 ± 2.85	6.48 ± 2.01	30.77 ± 4.28
Test istatistiği	0.173	0.098	0.019	2.727
P	0.291	0.753	0.320	0.964

*** One-Way ANOVA, **Indenpendent Samples t-test**

Araştırmamızda postpartum dönemdeki kadınların uyku kalitesi ölçeğinin tanıtıcı özelliklere göre dağılımı Tablo 2'de verilmiştir. Buna göre isteyerek evlenen kadınların postpartum uyku kalitesi ölçeği alt boyutu bebek bakımına bağlı uyku problemleri puan ortalamasının, istemeyerek evlenen kadınların puan ortalamalarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır. Yine eğitim düzeyi yükseköğretim ve ortaöğretim olan kadınların postpartum uyku kalitesi ölçeği alt boyutu iyi uyku kalitesi puan ortalaması, eğitim düzeyi ilköğretim olan kadınların puan ortalamalarına göre istatistiksel

olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır. Araştırmamızda ilk çocuğunu doğuran kadınların postpartum uyku kalitesi ölçeği alt boyutu bebek bakımına bağlı uyku problemleri puan ortalaması, daha önce çocuk sahibi olan kadınların puan ortalamalarına göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır. Ayrıca sezaryen doğum yapan kadınların postpartum uyku kalitesi ölçeği alt boyutu fiziksel semptomlara bağlı uyku problemleri puan ortalamasının vajınal doğum yapan kadınların puan ortalamalarına göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır. Sezaryen doğum yapan kadınların postpartum uyku kalitesi ölçeği puan ortalamasının vajınal doğum yapan kadınların puan ortalamalarına göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır.

Araştırma sonucunda lohusaların uyku kalitesinin orta düzeyde olduğu belirlenmiştir (PUKÖ ort:30.21±4.03).

4. TARTIŞMA

İnsanlar için temel biyolojik bir ihtiyaç olan uyku, bir bebeğin doğumundan sonra annede önemli ölçüde bozulur. Kısmen üreme döngüsü sırasında meydana gelen dramatik hormonal dalgalanmalar nedeniyle kadınlar zayıf uyku kalitesine karşı savunmasızdır. Üreme hormonları, özellikle östrojen ve progesteron, beyindeki uyku kalitesinin korunmasından sorumlu nörotransmiter seviyelerine aracılık eder. Doğumdan sonra, östrojen ve progesterondaki ani düşüşler çoğu kadında, bebek bakımı yokken bile uykuyu başlatma ve sürdürme güçlüğü dahil olmak üzere uyku bozukluklarını hızlandırır. Postpartum kadınlar, postpartum olmayan kadınlara kıyasla daha az toplam uyku süresi, daha az uyku etkinliği (uykuda geçen süreye kıyasla uyku süresi) ve hızlı göz hareketine (REM) kadar geçen süreyi daha az yaşarlar. Biyolojik olarak gün içinde uyanık ve geceleri uykulu olacak şekilde programlanmış olmasına rağmen, postpartum dönemindeki anneler normalde doğum sonrası ilk 6 hafta boyunca daha az uyku ve uyanma süresinde %20 artış yaşarlar. Uyku kalitesine aracılık eden aynı nörotransmiterler aynı zamanda ruh haline de aracılık ettiği için, nörotransmiter dengesizliğine eşlik eden kötü uyku kalitesi, doğum sonrası depresyon dahil olmak üzere doğum sonrası dönemde psikiyatrik bozuklukların yaygınlığının artmasıyla da ilişkilendirilmiştir[14]. Postpartum dönemdeki kadınların uyku kalitesi ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi amaçlanan bu çalışma sonucunda lohusaların uyku kalitesinin orta düzeyde olduğu belirlenmiştir (PUKÖ ort:30.21±4.03).

Ülkemizde postpartum dönem kadınlarında uyku ve yaşam kalitesi üzerine yapılan bir çalışmada; postpartum grubu kadınlarının, kontrol grubu kadınlarına göre Pittsburgh Uyku Kalitesi indeksinin, subjektif uyku kalitesi, uyku latansı, uyku süresi, uyku bozukluğu, uyku ilacı kullanımı, gündüz işlev bozukluğu alt boyut puan ortalamalarının anlamlı olarak yüksek olduğu bulunmuştur. Aynı çalışmada postpartum dönemdeki kadınların uyku kalitesi kötüleştikçe genel yaşam kalitesinin de kötüleştiği belirlenmiştir[4]. Yapılan başka bir çalışmada da doğum sonrası kadınların %82.5'i kötü uyku kalitesi ve %26.25'i gündüz aşırı uykululuk hali gösterdiği ve gruplar arasında farkın anlamlı olduğu saptanmıştır. Aynı çalışmada Lohusa kadınlar için kötü uyku kalitesi olasılığı, doğum yapmamış kadınlara kıyasla 5.96 kat daha yüksek olarak hesaplanmıştır[10]. Tayvan'da yapılan bir çalışmada postpartum dönemdeki kadınların çoğu (% 87,5) kötü uyku kalitesi yaşadığını bildirmiştir[15]. Doering ve arkadaşlarının çalışmasında lohusaların, %85'i 4. haftada "kötü uyku kalitesi" kriterlerini karşıladıkları saptanmıştır [7].

Araştırmamızda sezaryen doğum yapan kadınların postpartum uyku kalitesi ölçeği puan ortalamasının vajinal doğum yapan kadınların puan ortalamalarına göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır. Ülkemizde yapılan postpartum dönemde kadınların doğum şekline göre yaşadıkları sağlık sorunlarının belirlenmesi için yapılan bir çalışmada sezeryan olan kadınların

%77.8'inin, vajinal doğum yapanların ise %77.4'ünün uyku sorunu yaşadıkları ve gruplar arasında istatistiksel anlamlı farkın bulunmadığı belirlenmiştir[16].

5. SONUÇ

Bu araştırma sonucunda lohusaların uyku kalitesinin orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. postpartum dönemdeki kadınlara yönelik olarak uyku kalitesi üzerine eğitimlerin verilebilir ve bu alana yönelik deneysel çalışmaların yapılması önerilir.

6. KAYNAKÇA

[1]. Karaahmet, Y.A., Temur, Ş., Avci, E., Söylemez, H., Aygün, H., Kutlu, L.(2020). Evaluation of Perineal Hygiene Training Satisfaction of Postpartum Women. Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 3(1), 41-51.

[2]. Paladine, H.L., Blenning, C.E ve Strangas, Y. (2019). Postpartum Care: An Approach to the Fourth Trimester. Am Fam Physician, 100(8):485-491. PMID: 31613576.

[3]. Seren, Fve Gürsoy, E. (2018). World Health Organization's Postpartum Care Recommendations for Mother and Newborn. Gümüşhane University Journal of Health Sciences, 7(4): 95-102.

[4]. Erçel, Ö. ve Kahyaoğlu Süt, H.(2020). Sleep Quality and Quality of Life in Postpartum Woman. Journal of Turkish Sleep Medicine, 1, 23-30.

[5]. Balçık, Ç.M., Akın, B. ve Çeber, T.E. (2019). İlk Kez Doğum Yapan Kadınlarda Doğum Şeklinin Postpartum Yorgunluk Ve Yaşam Kalitesi Üzerindeki Etkisinin Değerlendirilmesi, Life Sciences (NWSALS), 14(2):30-40, DOI: 10.12739/NWSA.2019.14.2.4B0023.

[6]. Sis Çelik, A., Türkoğlu, N ve Pasinlioğlu, T. (2014). Annelerin Doğum Sonu Yaşam Kalitesinin Belirlenmesi. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 14(3), 151-157.

[7]. Doering, J.J., Szabo, A., Goyal, D ve Babler, E. (2017). Sleep Quality and Quantity in Low-Income Postpartum Women. MCN Am J Matern Child Nurs, 42(3):166-172. doi: 10.1097/NMC.0000000000000323. PMID: 28448332; PMCID: PMC5408463.

[8]. Elmas, S ve Tokat, M. (2016). Yenidoğanın Beslenme Şeklinin Anne Uyku Ve Yorgunluğuna Etkisi . Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi , 9(2) , 45-51 . Retrieved from https://dergipark.org.tr/en/pub/deuhfed/issue/46795/586792

[9]. Goyal, D., Gay, C.L ve Lee, K.A. (2007). Patterns of sleep disruption and depressive symptoms in new mothers. J Perinat Neonatal Nurs, 21(2):123-9. doi: 10.1097/01.JPN.0000270629.58746.96. PMID: 17505232.

[10]. Özen, E.M., Örüm, H.M., Kalenderoğlu, A., Karaçor, T., Bucak,H.İ ve Atmaca, M. (2018). Lohusalık dönemindeki kadınlarda uyku kalitesi ve gündüz aşırı uykululuk halinin incelenmesi. FNG & Bilim Tıp Dergisi, 4(3):111-114.doi: 10.5606/fng.btd.2018.018

[11]. Iranpour, S., Kheirabadi, G.R., Esmaillzadeh, A., Heidari-Beni, M ve Maracy, M.R.(2016). Association between sleep quality and postpartum depression.J Res Med Sci, 21,110.doi: 10.4103/1735-1995.193500. PMID: 28250787; PMCID: PMC5322694.

[12]. Yang, C.L., Yu, C.H., Chen, C.H. (2015). Development and validation of the postpartum sleep quality scale. Journal of Nursing Research, 21(2), 148-154.

[13]. Boz, İ ve Selvi, N. (2018). "Testing the Psychometric Properties of the Postpartum Sleep Quality Scale in Turkish Women", Journal Of Nursing Research, 26, 385-392.

[14]. Posmontier, B. (2008). Sleep quality in women with and without postpartum depression. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs, 37(6):722-735; doi: 10.1111/j.1552-6909.2008.00298.x. PMID: 19012723; PMCID: PMC2597421.

[15]. Ko, S,H., Chen, C.H., Wang, H.H ve Su, Y.T. (2013). Postpartum Women's Sleep Quality and Its Predictors in Taiwan.https://doi.org/10.1111/jnu.12053

[16]. Erbaş, N. (2017) Postpartum Dönemde Kadınların Doğum Şekline Göre Yaşadıkları Sağlık Sorunlarının Belirlenmesi: Sivas'tan 2012 Yılına Ait Bir Örnek, Sted, 26(4), 133-138.

IYRSC

AD8232 ENTEGRELİ KALP SENSÖRÜ VE ARDUİNO YAZILIMI KULLANILARAK EKG SİNYALLERİNİN BİLGİSAYAR ORTAMINA AKTARILMASI VE PQRST NOKTALARININ TESPİTİ İLE NABIZ DEĞERİNİN HESAPLANMASI

İnci BİLGE 1*

[1]*Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Teknik Bilimler Meslek Yüksek Okulu, Elektrik ve Enerji Bölümü, Burdur, Türkiye, incibilge1@gmail.com*

Özet: *EKG sinyalleri kalbin çalışması hakkında bilgi vermektedir. Bu bilgiler P, Q, R, S, T dalgaları arasındaki mesafeler, dalgaların süresi, yükseklikleri ve şekillerinde meydana gelen değişikliklerden yararlanılarak elde edilebilmektedir. EKG sinyalleri kalp hastalıklarının teşhisinde de kullanılmaktadır. EKG sinyallerinin gürültü içermemesi ve yapılan analiz teknikleri doğru bir teşhis için oldukça önemlidir. Bu çalışmada EKG sinyallerinin seri port haberleşmesi, AD8232 entegresi, Arduino kiti, Arduino ve QT programı kullanılarak bilgisayar ortamına aktarılması, bilgisayar otamında kaydedilmesi ve aynı zamanda QRST noktaları tespit edilmesi ve nabız değerlerinin hesaplanmasına yönelik sistem tasarımı yapılmıştır. Elektrotlar ile vücuttan alınan sinyaller AD8232 kalp sensörü ile analog dijital dönüşüm yapılarak ve ortam gürültülerinin engellenmesi sağlanarak bilgisayarın seri port haberleşmesini kullanarak verilerin QT programında yazılan yazılım ile belirlenen kayıt süresi boyunca QT programında tasarlanan arayüze aktarımı ve sinyallerin bu arayüzde grafik çizimleri yapılmıştır. QT program arayüzü ile veriler excel ve text formatında kaydedilmiştir. Çalışmada kaydedilen EKG sinyalleri sinyal işleme yöntemleri kullanılarak analizi gerçekleştirilmiştir. EKG sinyallerinin QRST noktaları tespit edilmiştir. R noktaları kullanılarak nabız değerleri hesaplanmıştır. Gelecekte yapılabilecek olan çalışmalarda tasarlanan bu sistem ve yazılan programlar sayesinde kalp grafikleri kayıt altında tutulabilecek ve nabız değerleri hesaplanabilecektir. Bu çalışmanın ileride yapılabilecek olan çalışmalara ışık tutması beklenmektedir.*

Anahtar Kelimeler: *AD8232 kalp sensörü, Arduino, sinyal işleme, EKG sinyal analizi*

Abstract: *ECG signals provide information about the work of the heart. This information can be obtained by making use of changes in the distances between P, Q, R, S, T waves, duration, height and shape of the waves. ECG signals are also used in the diagnosis of heart diseases. ECG signals do not contain noise and analysis techniques are very important for an accurate diagnosis. In this study, the system was designed to transfer ECG signals to the computer environment using serial port communication, AD8232 integration, Arduino kit, Arduino and QT program, save them in the computer environment, and also determine QRST points and calculate pulse values. The signals received from the body with electrodes are made with the AD8232 heart sensor by analog-digital conversion and by preventing ambient noise, by using the serial port communication of the computer, the data is transferred to the interface designed in the QT program during the recording period determined by the software written in the QT program, and the graphics are drawn on this interface. With the QT program interface, the data were saved in excel and text format. The ECG signals recorded in the study were analyzed using signal processing methods. QRST points of ECG signals have been determined. Pulse values were calculated using the R points. Thanks to this system and software written in future studies, heart graphics will be recorded and heart rate values can be calculated. This study is expected to shed light on future studies.*

Key words: *AD8232 heart sensor, Arduino, signal processing, ECG signal analysis*

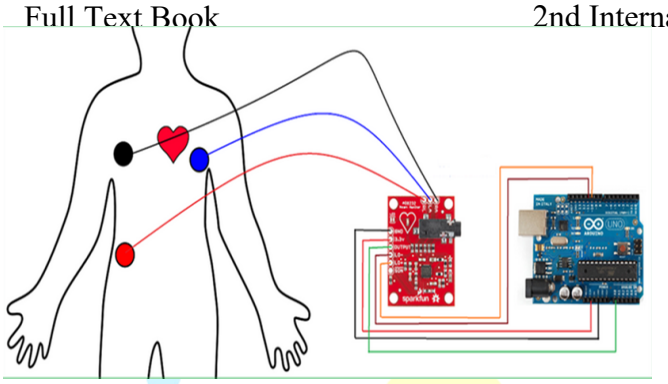
1. GİRİŞ

Sağlıklı kişilerin yapılan aktiviteler sırasında kalp atımı yani nabız değerlerinin takip edilmesi kalbin çalışması hakkında bilgi vermekte ve kalbi çok zorlayıcı aktivitelerden kaçınmak için önemlidir. Akıllı saatler ya da koşu bantları kullanılarak nabız değerlerinin örneğin spor aktivitesi sırasında hesaplanması mümkündür ancak bu cihazlarda kalp grafiği bilgisi mevcut değildir. Ofis ortamlarında uzun süreli hiç hareket etmeden yapılan çalışmaların kalp sağlığı açısından risk oluşturduğu bilinmektedir.

Kalbin ritmi sinüs düğümünden çıkan elektrik uyarıları ile oluşmaktadır. Bu uyarılar normalde dakikada 60–100 defa çıkar, önce kulakçıklar kasılır, sonra içindeki kanı karıncıklara boşaltır. Daha sonra karıncıklar kasılır, kulakçıklardan kendilerine gelen kanı aorta ve akciğer atardamarına (pulmoner arter) atarlar. Kalpte oluşan bu elektrik aktivasyona elektrokardiyografi (EKG) denir. Kalbte oluşan elektriksel aktivitenin, dalgalar halinde olışturdukları mesafelerin süreleri (voltajları), şekilleri, düzenli olarak birbirlerini takip etmelerindeki değişiklikler EKG yöntemi ile kolaylıkla yorumlana bilmektedir. Kalbin elektriksel aktivisinin yorumlanması hastalıkların tanısı hakkında bilgi vermektedir. Elektrokardiyografi(EKG) biyopotansiyel ölçüm özelliği taşımaktadır. Biyopotansiyel ölçüm uygulamalarında AD8232 entegresi kullanılması; EKG gibi biyopotansiyel ölçüm uygulamalarında hareket veya elektrot yerleşiminin neden olduğu gürültüleri biyopotansiyel sinyalden süzme ve sinyali yükseltme işlevlerini gerçekleştirmesini sağlamaktadır. Bu tasarım, analog-dijital dönüştürücü (ADC) ve mikroişlemci ile çıkış sinyalini kolayca elde etme olanağı sağlamaktadır. AD8232 hareket eserlerinin ve elektrot yarı hücre potansiyelinin ortadan kaldırılması için, iki kutuplu bir yüksek geçiren filtre uygulanmaktadır. Uygulanan bu filtre, enstrümantasyon mimarisi ile sıkıca bağlantılıdır. Bu sayede hem geniş kazanç; hem de yüksek geçiş sağlamak için amplifikatörün tek bir aşamada filtreleme yaparak alan ve maliyet tasarrufu sağlamaktadır[2]. AD8232 sinyaldeki gürültüyü gidermek için üç kutuplu bir alçak geçiren filtrenin yanı sıra 0,5 Hz' lik iki kutuplu bir yüksek geçiren filtre ve 40 Hz alçak geçiren bir filtre ile yapılandırılmalıdır. Bu yapılandırma ile radyo frekans girişimini engelleyici filtre, sağ bacak sürücü amplifikatörü, 60 Hz dc bileşene sahip gürültüleri filtreleme özelliğine sahip olmaktadır[2].

2. YÖNTEM

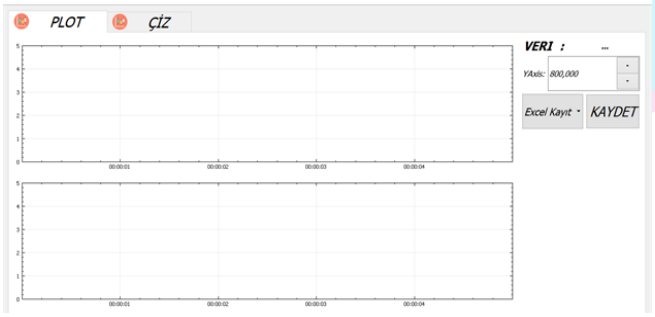
Çalışmada sinyal kayıtlarının alınması için vücuda elektrotlar yerleştirilmiştir. AD8232 entegresinin üzerinde bulunduğu kalp monitorü ve arduino kullanılarak sinyallerin bilgisayar ortamında görüntülenmesi sağlanmıştır. QT programı kullanılarak hazırlanan TOOP EKG ara yüzü sayesinde ekg sinyalinin bilgisayar ortamında aktarılarak görüntülenmesi ve kaydedilmesi işlemleri yapılmıştır. Kaydedilen bu sinyaller tekrar TOOP EKG ara yüzü ile çizdirilmesi sağlanmıştır. Elde edilen EKG sinyalleri matlab programında işlenebilenerek xlsx ve txt formatında kaydedilmiştir. Aşağıdaki şekilde AD8232'li kalp monitörü ve arduino bağlantısı gösterilmiştir[3]. Veri alma ve kaydetme işleminden sonra matlab programında sinyal işleme yöntemleri uygulanır. Ham sinyalde polynomal metod yardımı ile normalizasyon ve filtreleme gerçekleştirilir. Polinomal metod için matlabda polyfit ve polyval komutları kullanılarak yapılır. Findpeaks komutunu kullanarak R ve Q noktaları bulunur. ST segmenti T Noktaları ile beraber R noktalarının da yakalanması nedeniyle bu diziden R noktaları çıkarılarak T noktaları belirlenir. S noktaları R ile T arasındaki minimum nokta olarak bulunur. Dakikada kaç tane R noktası olduğunun sayısı bulunarak nabız hesaplanır. AD8232 entegreli kalp monitörü ve arduino bağlantısı şekil 1'de gösterilmiştir [3].



Şekil 1. AD8232'li Kalp Monitörü Ve Arduino Bağlantısı

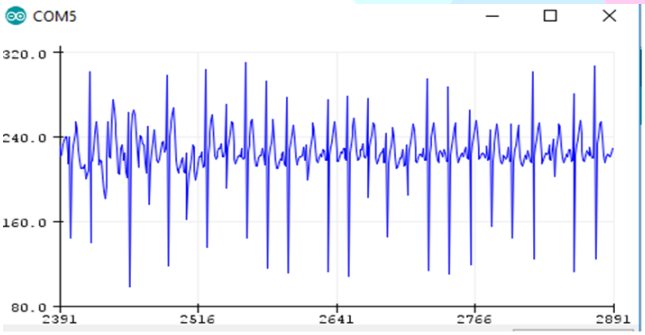
3. BULGULAR

QT programı ile yazılan EKG sinyallerinin istenilen sürede kaydedilmesini sağlayan programın arayüzü şekil 1'de verilmiştir.



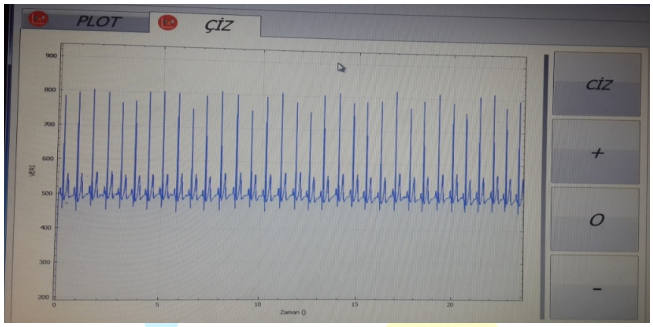
Şekil 2. EKG sinyalinin kaydedilmesi için yazılan program arayüzü

Arduino programında yazılan yazılım sayesinde seri port haberleşmesi kullanılarak EKG sinyali arduino arayüzünde çizdirilir.



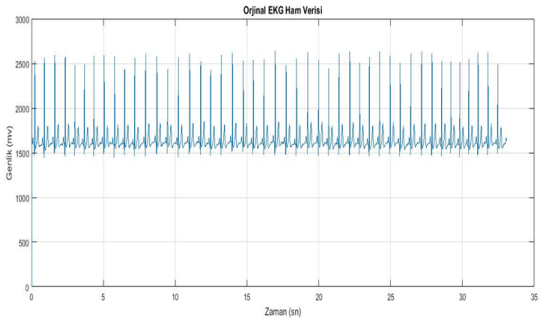
Şekil 3. Arduino Seri Port Ekranında Ekg Sinyalinin Çizdirilmesi

Kaydedilen EKG sinyalleri tekrar TOOP EKG ara yüzü ile şekil 4'de görüldüğü gibi çizdirilmiştir.



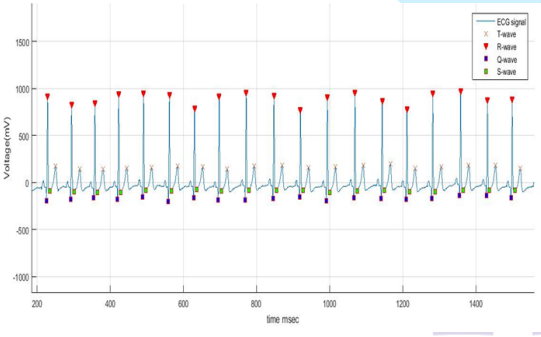
Şekil 3. EKG ara yüzünün çizdirilmesi

Matlab programı kullanılarak EKG sinyallerinin ham halinin zaman genlik grafiği şekil 5'de görüldüğü gibidir.



Şekil 5. Orjinal Ekg Ham Verisi

Ham sinyalde filtreleme işlemlerinin yapılmasının ardından polyfit ve polyval komutları kullanılarak polinomal metod yardımı ile istenilen noktalar bulunacaktır. Sinyalde tepe değerlerinin hesaplanması ile R ve Q noktaları bulunur. ST segmenti T Noktaları ile beraber R noktalarının da yakalanması nedeniyle bu diziden R noktaları çıkarılarak T noktaları belirlenir. S noktaları R ile T arasındaki minimum noktanın bulunması ile bulunabilir Sinyalde dakikada R nokta sayısı hesaplanarak nabız değerleri bulunur. Şekil 6'da Ekg sinyalindeki Q, R, S, T noktalarının tespitinin zaman genlik grafiği verilmiştir.



Şekil 6. Ekg Sinyalindeki Qrst Noktalarının Bulunması

4. SONUÇ

Çalışmada vücuda yerleştirilen 3 prob ile elde edilen EKG sinyalleri AD8232 entegresi ile arduino kiti kullanılarak QT programında yazılan yazılım ile bilgisayar ortamına aktarılarak çizimleri yapılmıştır. Elde edilen bu çizimler excel ve text formatında kaydedilmiştir. EKG sinyallerinin matlab programında yazılan kodla zaman ve genlik grafiği çizdirilmiştir. Ayrıca Q R S T noktalarıda tespit edilmiştir. Çalışmada kaydedilen sinyaller Matlab programında analiz edilmiştir. EKG sinyalleri kullanılarak kalbin dakikada ne kadar attığının göstergesi olan nabız değeri hesaplanmıştır. Sonuç olarak analiz edilen örnek EKG sinyalinin nabız değeri 81,8510939713521 olarak bulunmuştur.

5. KAYNAKÇA

[1] Yeh, Y. C., & Wang, W. J. (2008). QRS complexes detection for ECG signal: The Difference Operation Method. *Computer methods and programs in biomedicine*, *91*(3), 245-254.

[2] AD8232, Data Sheet. "Single-Lead, Heart Rate Monitor Front End."

[3] http://www.theorycircuit.com/heart-rate-monitor-ad8232-interface-arduino/

[4] Kantasis, G. (2013)."Design and implementation of an electrocardiograph using the Arduino embedded platform."

[5] Tepe, C., & Şenyer, N. (2009). Improving R-peak detection in ECG based on polynomial curve fitting. In *2009 International Conference on Application of Information and Communication Technologies* (pp. 1-4). IEEE.

IYRSC

AKILLI TELEFON KULLANIMI SIRASINDA OLUŞAN ISI ETKİLERİNİN TERMAL KAMERA İLE ANALİZİ

İnci BİLGE[1], Emre AYDEMİR[2]

[1]*Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Teknik Bilimler Meslek Yüksek Okulu, Elektrik ve Enerji Bölümü, Burdur, Türkiye, incibilge1@gmail.com*

[2]*Akdeniz Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootekni Bölümü, Antalya, Türkiye, aydemir1825@gmail.com*

Özet: *Akıllı telefonlar günlük hayatımızın vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir. Akıllı telefonlar, televizyonlar, bilgisayarlar gibi elektronik aletlerin çalışması esnasında çevreye ısı yaydığı bilinmektedir. Yayılan bu ısının sağlık açısından çeşitli etkileri vardır. Uzun süre cep telefonu kullanmanın beyindeki hücre sayısını azalttığı bilinen bir gerçektir. Yapılan çalışmalarda telefon konuşması sırasında kulaklık kullanmanın beyin üzerine zararlı etkileri azaltmasının yanı sıra telefondan yayılan ısı miktarını da azalttığı belirtilmektedir. Bunun yanında günlük hayatta rastlanan sorunlardan biriside, telefon, bilgisayar gibi elektronik aletlerin şarj edilmesi sırasında ürünlerin zarar görüp, patlamasıdır. Bu ürünlerin zarar görüp patlamasının nedenlerinden biriside şarj sırasındaki aşırı ısınmaya bağlıdır. Yapılan bu çalışmada telefonun şarj sırasında, interneti açık ve kapalıyken, görüşme öncesinde, görüşme esnasında ve sonrasındaki ısı yayımı incelenmiştir. Isı ölçümleri termal kamera ile yapılmıştır. Akıllı telefonların şarj esnasında uzun süre kullanımı ve şarj aletlerinin uzun süre prizden çıkarılmaması ısı miktarının daha fazla artmasına sebep olmuştur. Akıllı telefonların şarj esnasında internetinin kapalı olması ve uzun süre kullanılmaması yayılan ısı miktarının daha az olmasını sağlamıştır. Telefon görüşmeleri yaparken kulaklık kullanımının olumlu yönde etkilerinin olduğu gözlemlenmiştir.*

Anahtar Kelimeler: *Akıllı telefon, Termal kamera, Elektronik aletlerde ısı, Batarya, Şarj aleti, Haberleşme*

Abstract: *The smart phones have become an indispensable part of our daily life. It is known that electronic devices such as smart phones, televisions and computers emit heat to the environment during operation. This radiated heat has various health effects. It is a known fact that using mobile phones for a long time reduces the number of cells in the brain. In the studies conducted, it is stated that using headphones during phone conversations reduces the harmful effects on the brain as well as the amount of heat emitted from the phone. In addition, one of the problems encountered in daily life is that the products are damaged and explode during the charging of electronic devices such as phones and computers. One of the reasons these products can be damaged and explode is due to overheating during charging. In this study, the heat dissipation of the phone during charging, while the internet is on and off, before, during and after the call is examined. Temperature measurements were made with a thermal camera. Long-term use of smartphones during charging and not unplugging the chargers for a long time caused the amount of heat to increase more. The fact that the internet is turned off and not used for a long time during the charging of smartphones has made the amount of heat released. It has been observed that the use of headphones while making phone calls has a positive effect.*

Keywords: *Smart phone, Thermal camera, Heat in electronic devices, Battery, Charger, Communication*

1.GİRİŞ

Mobil iletişim şu anda telekomünikasyon endüstrisinde en hızlı büyüyen iletişim sistemidir. Bu sistemin gelişmesiyle birlikte dünya genelinde akıllı telefonların kullanımı her geçen gün hızla artmaktadır. Yapılan çalışmalarda 2017 yılında dünya çapında yaklaşık 4,5 milyar cep telefonu kullanıcısı olduğu ve toplam küresel nüfusun neredeyse % 60'ını temsil ettiği belirtilmiştir. Bu rakam 2020 yılında ise yaklaşık 4,8 milyara olduğu ön görülmüştür (Mobile phone 2016). Günümüzde ise dünyada cep telefonun kullananların sayısı We are Social and Hootsuite Ocak 2018 raporuna göre 5.135 milyarı geçtiği belirtilmektedir. Her geçen gün bu artışın en büyük nedenlerinden birisi akıllı telefonların özelliklerinin bilgisayarlar ile eşdeğer olmasıdır. Artan özellikler ile akıllı telefon kullanım süresinin artmaktadır (Tofail ve Bauer 2016; Hamada ve ark. 2011; Adair ve ark. 1984). Cep telefonlarının kullanıldığı dönemde genel olarak arama, konuşma mesajlaşma vb. yapılırken, günümüzde ise tüm işlemler neredeyse akıllı telefonlar ile yapılmaktadır(Mobile phone 2016). Örneğin, 2016'nın son çeyreğinde Kuzey Amerika'daki cep telefonu kullanıcılarının yaklaşık% 80'i, Batı Avrupa'da ise % 70'in üzerinde cep telefonu kullanıcısı akıllı cep telefonu kullanmaya başlarken; 2020 yılına bu rakamlar % 80 ile 90 arasına ulaşması tahmin edilmiştir (Mobile phone 2016). Bunun gibi dünya genelinde akıllı telefon kullanımında artışlar gözlemlenmektedir. Daha önce kullanılan cep telefonlarında radyo sinyalleri olarak, verileri gönderip almak için cep telefonu ağ teknolojisini kullanılmaktadır. Kullanılan frekans genel olarak mikrodalga aralığına 300 MHz – 300 GHz arasındadır (Siauve ve ark. 2003). Fakat Üçüncü / dördüncü nesil (3G / 4G) ağlar için ise 850–900 MHz ve 1800–1900 MHz gibi bir değere sahiptir (Siauve ve ark. 2003). Gelişen teknoloji ile akıllı telefonların birçok sağlık problemine yol açtığı gözlemlenmiştir. Bunun en büyük nedenlerinden birisi akıllı telefonlarının çalışır durumda yaydıkları ısıdır (Siauve ve ark. 2003). Isının canlı nesneler üzerindeki etkisi her zaman tek tip değildir ve ısı uyaranının yoğunluğuna, uyaran süresine ve uyarmanın dış ortamına bağlıdır (Boerner ve ark. 2015). İnsan dokularında yüksek frekanslı elektromanyetik dalgaların emilmesinden kaynaklanan ısı oluşumu, dokunun artmış elektriksel iletkenliğinden kaynaklanır (Tofail ve Bauer 2016).Isı, ısı oluşumu ile ısı dağılımı arasındaki dengesizlik nedeniyle dokularda da birikir. Termal etkiler, hücre fonksiyonlarının bozulmasına ve gelişimine neden olabilir (Tofail ve Bauer 2016; Boerner ve ark. 2015).

SAR (Özgül Emilim Oranı)

Özgül emilim oranı (SAR),elektromanyetik ışımaya maruz kalındığında vücut tarafından emilen enerjinin ölçüsü olarak bilinmektedir. Ayrıca birim doku kütlesi başına soğurulan güç olarak da ifade edilmektedir. SAR, dokuları etkileyen enerjinin miktarını ölçmek için kullanılmaktadır. SAR ölçü birimi W/kg'dır. SAR değeri İngiltere'de 10 gr lık dokuda emilen güç olarak bilinektedir. Günümüzde cep telefonları SAR değerleri baş ve boyun bölgesi için 1.6W/kg veya 2W/kg maksimum limit değerlerine uyulması istenektedir. Dünya Sağlık Örgütü tarafından tavsiye edilen SAR değeri 0.1 W/Kg'dır.

Akıllı Telefon kullanımının Sağlık Üzerine Etkileri

Akıllı telefonların kullanımının artmasıyla birlikte canlı organizmalar üzerinde hem termal hem de termal olmayan etkilere yol açan mikrodalgaya maruz kalma nedeniyle kullanıcıların çeşitli sağlık sorunları yaşadığı gündeme gelmeye başlamıştır(Siauve ve ark. 2003; Cleveland ve ark. 1997). Termal olmayan etkiler, hem manyetik hem de elektriksel alanların etkileşimlerini içermektedir. Manyetik alan, deri yoluyla insan vücuduna nüfuz etmede elektrik alanından daha etkilidir (Siauve ve ark. 2003; Cleveland ve ark. 1997). Hem manyetik hem de elektrik alanlar, canlı organizmalar içinde doku, hücresel veya hücre altı düzeyler üzerinde olumsuz fizyolojik etkilere neden olabilecek alternatif akımlara neden olduğu bilinmektedir (Tofail ve Bauer 2016; Boerner ve ark. 2015; Hamada ve ark. 2011; Adair ve ark. 1984). Özellikle deri, kemik, kan, kaslar, epitel veya nöral dokular, radyofrekans

radyasyonu farklı şekillerde ve farklı hızlarda emmektedir (Habash 2008; Robertson ve ark. 2006). Duyuların spesifik anatomik, kimyasal yapısında, hücre enzimlerinin aktivasyonunda / deaktivasyonunda, plazma zarı yapısında ve işlevselliğinde, DNA ve proteinlerin yapısında, hücre içi lizozomlar, hücresel, kalsiyum-potasyum iyonlarının dışarı akması histon kinaz değişimi ve konformasyonu gibi değişiklikler gözlemlenmektedir (Neumann ve ark. 1982; Wezgowiec ve ark. 2016; Blank ve Goodman 1999; De ve ark. 2009; Panagopoulos 2011; Lai ve Singh 1996; Laurence ve ark. 2000; Blackman ve ark. 1982; Ha 2011). Ayrıca, Düzenli cep telefonu kullanımı, işitme kayıpları, glioma, menenjiyom, akustik nöroma veya astrositoma, habis beyin tümörü oluşumu, baş ağrısı, dikkat eksikliği, artan yorgunluk, sinirlilik, öfke veya anksiyete, DNA ve kromozomlar üzerinde hasara, Bağışıklık sistemini zayıflamasına, alzheimera, nörolojik ve davranışsal rahatsızlıklara sebep olabilmektedir. Üreme üzerine olumsuz etkilere, hiperaktivite, otizme, karıncalanmaya, maruz kalan dokuda uyuşma, kulak yanması, hayali titreşimler, zil sendromu gibi de sağlık problemleri gözlenmektedir (Goyal 2015; Oftedal ve ark. 2000; Acharya ve ark. 2013).

Termal kamera

Termal kamera, gözümüzle göremediğimiz Infrared (IR) enerjiyi (ısıyı) ölçmeyi sağlayan ve IR enerjiye göre nesnelerde farklı renkleri, sıcaklık değerleri ile bağlantılı olarak görüntüleme amacıyla kullanılan bir ölçü aletidir. Kırmızı ışık ile mikrodalga arasında olan kızılötesi aralıkta insan gözü ile görülemeyen ışık dalga boylarında olan termal enerji yayılmaktadır. Termal kameralar kullanılarak nesnelerin ya da canlıların yaydıkları termal enerji ölçümleri yapılırken her sıcaklık değerinde yayılan Infrared (IR) yayılımlar her IR yayılımın dalga boylarının farklı olmasından dolayı belirli sıcaklık aralıklarında görüntü ölçülmesine olanak sağlar. Sağlık, savunma sanayi, mühendislik, endüstri gibi birçok alanda termal kameralar farklı amaçlarla kullanılır. Sağlık alanında kanserli hücre tespiti ya da hastalık tespiti amacıyla kullanılabildiği gibi endüstriyel ve mühendislik alanında bozuk ya da bozulmak üzere olan parçaların tespitinde de kullanılabilmektedir.

Joanna ve ark. (2017) tarafından yapılan bir çalışmada, akıllı telefon kullanan insanların kulak kepçesi bölgesindeki ısınmanın etkilerinin incelemişlerdir. Çalışmada 20 sağlıklı gönüllünün (19-24 yaş, 9 kadın ve 11 erkek) akıllı telefonun kullanımından önce ve hemen sonra kulak kepçesi bölgelerinin ortalama sıcaklıkları arasında istatistiksel olarak önemli farklılıklar bulduklarını belirtmişlerdir. Çalışma bulgularında akıllı telefon kullanımına bağlı olarak dokulardaki geçici sıcaklık değişimi, kısa süreli kullanımından 1 saat sonra bile termal etki gösterdiğini saptamışlardır. Ayrıca çalışma sonuçlarında epidemiyolojik çalışmalarda nicel analizleri için termografinin kullanılmasının yararlılığını doğruluğunu da gözlemlemişlerdir.

2.YÖNTEM

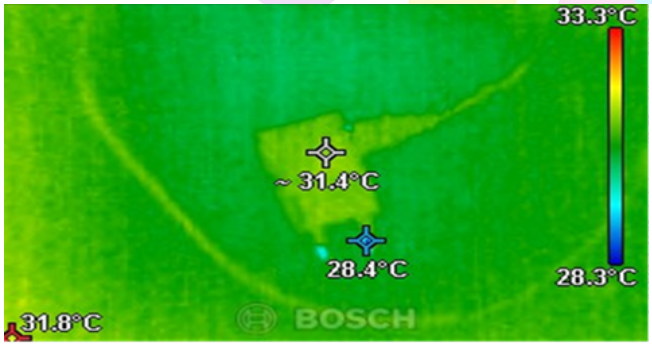
Yapılan bu akıllı telefonun şarj sırasında, interneti açık ve kapalıyken, görüşme öncesinde, görüşme esnasında ve sonrasındaki ısı ölçümleri aynı zamanda şarj esnasında ve şarj sonrasında şarj aletinin ısı ölçümleri termal kamera ile yapılmıştır. Kayıtlar Bosch marka GTC400 C modeli termal kamera ile alınmıştır. Görüntü işleme analizi yapılarak telefonun yüze temas ettiği yerdeki sıcaklık değerini bulmak için bölümleme tekniklerinden olan eşik değeri belirlenerek görüntüye uygulanarak açık arka planda koyu kısımları ya da koyu arka planda açık kısımları arayarak nesne ve arka plan olmak üzere iki alan belirleme amacıyla kullanılır. Dolayısıyla görüntü işleme yöntemi kullanılarak akıllı telefonun kulaklıksız kullanımda, hoparlör kullanılması durumunda ve kulaklık kullanılarak görüşme esnasında termal kamera görüntüleri incelenerek akıllı telefonun hangi bölgesinde kaç derece sıcaklık olduğu

ölçülmüştür ve görüntü işleme yapılarak kulaklıksız görüşme esnasında yüze temas eden bölge görüntü işleme yöntemi kullanılarak da tespit edilmiştir.

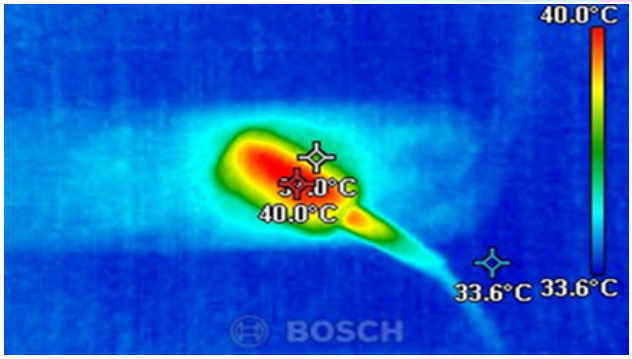
Şekil 1. Bosch marka GTC 400C model numarasında sahip termal kamera

3.BULGULAR

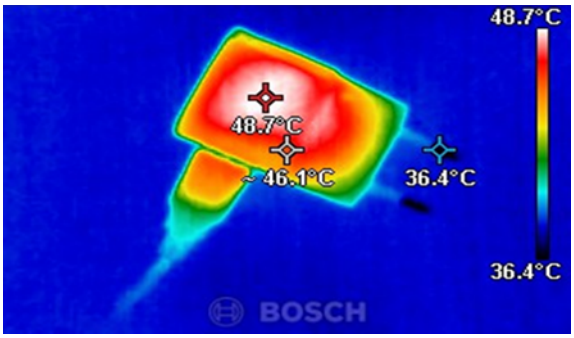
Şarj aletinin prize takılmadan önceki, prize takılı iken ve prizden çıkarıldıktan sonra ısı değerlerinin termal kamera ile ölçümleri yapılmıştır. Akıllı telefon şarj aleti prize takılmadan önceki sıcaklık değeri 31.4°C olarak ölçülmüştür. Akıllı telefon bataryası %100 dolduktan sonra şarj aletinin prizden çıkarıldığı zamanki sıcaklık değeri 48.7 °C olarak ölçülmüştür. İkisi arasındaki sıcaklık farkı 17.3 °C olarak hesaplanmaktadır.



Şekil 2. Şarj aleti şarja takılmadan önce

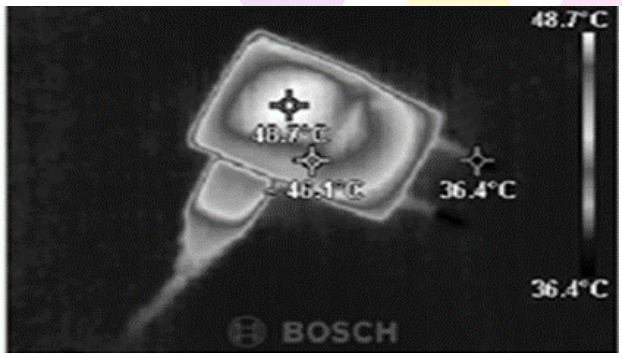


Şekil 3. Akıllı telefon şarj oluyorken şarj aleti prizde



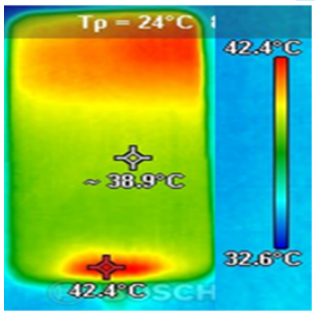
Şekil 4. Şarj aleti prizden çıkarıldıktan sonraki termal görüntüsü

Şarj aletinin prizden çıkarıldığı zamanki sıcaklık değerinin termal kamera ile çekilmiş görüntüsü ve görüntü işleme ile analizi yapılmıştır. Cep telefonu tamamen şarj olduktan sonra prizden çıkarılan şarj aletinin termal kamera ile çekilen fotoğraf ve görüntü işleme ile analizi yapılmıştır. Akıllı cep telefonu tamamen şarj olduktan sonra prizden çıkarıldığı zaman şarj aletinin sıcaklığının 48.7 °C olduğu termal kamera ile ölçülmüştür.

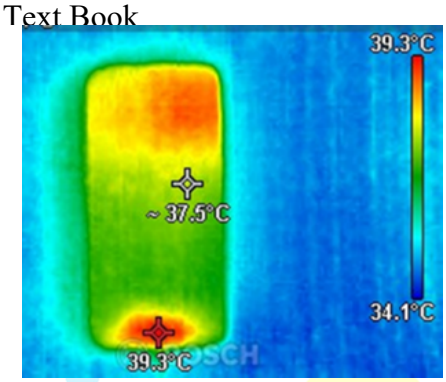


Şekil 5. Şarj aleti prizden çıkarıldıktan sonraki termal görüntünün görüntü işleme ile işlenmesi

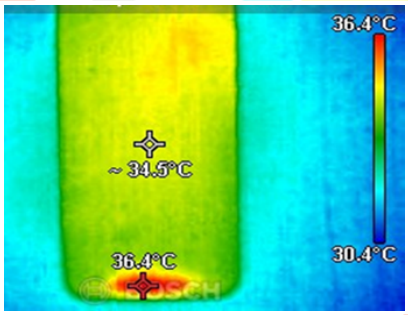
Cep telefonu şarjda iken 30 dk video izlenmesi durumunda şarj soketi sıcaklığı 42.4 °C, hoporlör açık bir şekilde kullanımı sırasında sıcaklık değerinin 36.4°C olduğu, şarj esnasında kullanım sırasında yine şarj soketinde 39.3 °C sıcaklık ölçülmüştür.



Şekil 6. 30 dk şarjda iken video izlenirken

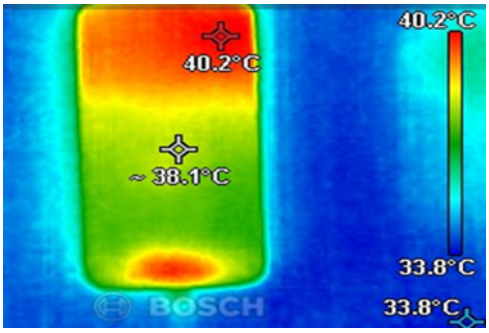


Şekil 7. Şarjda



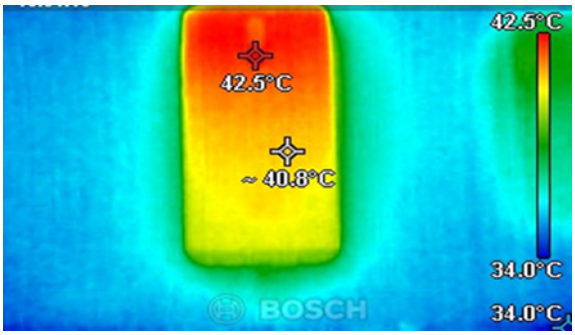
Şekil 8. Beş dakika hoparlör açık telefon görüşmesi yapılırken termal kamera görüntüsü

Akıllı telefonların internet açık bir şekilde şarj edilmesi durumunda 30 dakika konuşma esnasında cep telefonunun ekran kısmının kulağa temas eden bölgesi 40.2°C iken cep telefonunun elimiz, yüzümüz ve kulağımızla temas etmesi esnasında arka kısmının sıcaklık değeri 42.5°C olarak ölçülmüştür.



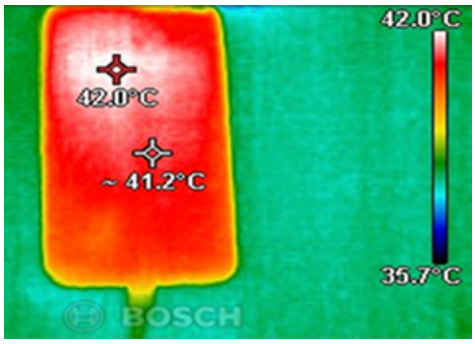
Şekil 9. internet açık, akıllı telefon şarjda iken 30 dakika konuşma

IYRSC



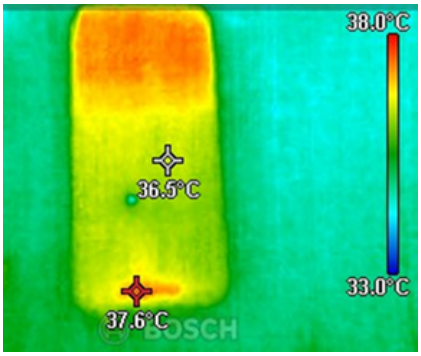
Şekil 10. internet açık, şarjda iken 30 dakika konuşma akıllı telefon arka kısmı

Akıllı cep telefonunun şarj edilmesi esnasında internet kapalı iken şarj değeri %81 olduğu durumda sıcaklık değerinin 37.1°C ile 35.8°C aralığında olduğu görülmektedir. Ancak cep telefonunun internet açık bir şekilde şarj edilmesi ve uzun süre cep telefonundan video izlenmesi durumunda 42.0°C sıcaklığa sahip olduğu görülmektedir. Bu durumda cep telefonu interneti kapalı olarak şarj edilmesinin yanı sıra şarj esnasında kullanılmaması oldukça önemlidir. Bu ısı artışı cep telefonunu elimizle tuttuğumuz esnada elimizde ve dokularımızda da sıcaklık artışına sebep olmaktadır. Şarj esnasında uzun süre elimizle temas ederek kullandığımız için bazen ellerimizde uyuşmalara da sebep olmaktadır.



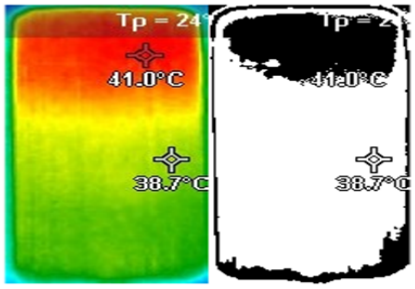
Şekil 11. Şarj esnasında internet açık, aktif kullanım sırasında

Akıllı telefon şarj edilmiyorken, on dakika kulaklıkla konuşma sırasında sıcaklık değeri 36.5°C ile 37.6°C arasında iken on beş dakika kulaklıkla konuşma sırasında akıllı telefonun sıcaklık değeri kulaklık girişi bölgesinde 38.3°C olarak ölçülmüştür. Kulaklıksız konuşma durumunda cep telefonunun yüze, kulağa, ele temas ettiği bölgedeki sıcaklık değeri 42.5°C olarak ölçülmüştür.



Şekil 12. Akıllı telefon şarj edilmiyorken, on dakika kulaklıkla konuşma sırasında termal kamera görüntüsü

Termal görüntünün görüntü işleme ile analizi sonucunda yüz ve kulak bölgesine temas etmesine bağlı olarak ısı artışının en fazla görüldüğü telefon bölgesi eşikleme yöntemi ile belirlenmiştir.



Şekil 14. Akıllı telefon görüşme esnasında termal kamera ve görüntü işleme ile analizi

4.SONUÇ

Yapılan bu çalışmada akıllı telefon şarj aletinin prize takılmadan önceki sıcaklık değeri 31.4°C olarak ölçülürken; akıllı telefon şarj aletinin %100 dolduktan sonra şarj aletinin prizden çıkarıldığı zamanki sıcaklık değeri 48.7 °C olduğu tespit edilmiştir. Bu iki uygulama incelendiğinde aralarındaki sıcaklık farkı 17.3 °C' dir. Akıllı cep telefonu tamamen şarj olduktan sonra prizden çıkarıldığı zaman şarj aletinin sıcaklığının 48.7 °C olduğu bulunmuştur. Elde edilen bu bulgular sonucunda akıllı telefonların şarj esnasında uzun süre kullanımı ve şarj aletlerinin uzun süre prizden çıkarılmaması ısı miktarının daha fazla artmasına neden olmaktadır. Akıllı telefonların şarj esnasında internetinin kapalı olması ve uzun süre kullanılmaması yayılan ısı miktarının daha az olmasını sağlamıştır. Akıllı telefonların kulaklıksız kullanımı durumunda kulağa temas ettirilerek kullanılması vücut ile akıllı telefon arasında ısı transferi meydana gelmesi sonucunda cep telefonun yüze temas eden bölgesinde ısı artışı görülmektedir. Kulaklık ve hoparlör kullanımı esnasında cep telefonunun daha az ısındığı görülmektedir. Aynı zamanda kulaklıksız telefon görüşmelerinin yapılması elimiz ve yüzümüzde ısı artışına sebep olmasının yanı sıra kolumuzda uyuşma gibi istenmeyen durumlara yol açabildiği gibi beynimize yakın şekilde kullanılması internet açık olması baş ağrısı gibi durumlara da sebep olmaktadır. Şarj esnasında cep telefonunun uzun süre kullanılması sonucunda akıllı telefon sıcaklık değerinin 42°C olduğu görülmektedir. Telefon görüşmeleri yaparken kulaklık kullanımının olumlu yönde etkilerinin olduğu gözlemlenmiştir.

5.TEŞEKKÜRLER

BOSCH firmasına termal kamera ile ilgili katkılarından dolayı teşekkürler.

6.KAYNAKÇA

Mobile phone, smartphone usage varies globally. 2016. https:// www.emarketer.com/Article/Mobile-Phone-Smartphone-Usage- Varies-Globally/1014738. Accessed 31 July 2017.

Siauve N, Scorretti R, Burais N, Nicolas L, Nicolas A. Electro- magnetic fields and human body: a new challenge for the electromagnetic field computation. COMPEL. 2003;22(3):457–69.

Cleveland RFS, David MU, Jerry L. Evaluating compliance with FCC guidelines for human exposure to radiofrequency electromagnetic fields. OST Bull. 1997;65:97–101.

Habash RWY. Bioeffects and therapeutic applications of elec- tromagnetic energy. Boca Raton: CRC Press; 2008.

Robertson V, Ward A, Low J, Reed A. Electrotherapy explained, principles and practice. 4th ed. Amsterdam: Elsevier; 2006.

Neumann E, Schaefer-Ridder M, Wang Y, Hofschneider PH. Gene transfer into mouse lyoma cells by electroporation in high electric fields. EMBO J. 1982;1:841–5.

Wezgowiec J, Kulbacka J, Kotulska M. Electroporation in modern oncology. In: Tofail SAM, Bauer J, editors. Electrically active materials for medical devices. London: Imperial College Press; 2016. p. 473–90.

Lai H, Singh NP. Single- and double-strand DNA breaks in rat brain cells after acute exposure to radiofrequency electromagnetic radiation. Int J Radiat Biol. 1996;69:513–21.

Blank M, Goodman R. Electromagnetic fields may act directly on DNA. J Cell Biochem. 1999;75:369–74.

De Iuliis GN, Newey RJ, King BV, Aitken RJ. Mobile phone radiation induces reactive oxygen species production and DNA damage in human spermatozoa in vitro. PLoS ONE. 2009;4(7):e6446.

Panagopoulos DJ. Analyzing the health impacts of modern telecommunications microwaves. Adv Med Biol. 2011;17:1–55.

Simon HU, Haj-Yehia A, Levi-Schaffer F. Role of reactive oxygen species (ROS) in apoptosis induction. Apoptosis. 2000;5:415–8.

Laurence JA, French PW, Lindner RA, McKenzie DR. Biological effects of electromagnetic fields-mechanisms for the effects of pulsed microwave radiation on protein conformation. J Theor Biol. 2000;206:291–8.

Ha BY. Stabilization and destabilization of cell membranes by multivalent ions. Phys Rev E Stat Nonlin Soft Matter Phys. 2001;64:051902:1–5.

Blackman CF, Benane SG, Kinney LS, Joines WT, House DE. Effects of ELF fields on calcium-ion efflux from brain tissue in vitro. Radiat Res. 1982;92:510–20.

Goyal AK. Studies on phantom vibration and ringing syndrome among postgraduate students. Indian J Commun Health. 2015;27(1):35–40.

Oftedal G, Wilen J, Sandstrom M, Mild KH. Symptoms experi- enced in connection with mobile phone use. Occup Med. 2000;50:237–45.

Acharya JP, Acharya I, Waghrey D. A study on some psycho- logical health effects of cell-phone usage amongst college going students. Int J Med Res Health Sci. 2013;2(3):388–94.

Hamada AJ, Singh A, Agarwal A. Cell phones and their impact on male fertility: fact or fiction. Open Reprod Sci J. 2011;5:125–37.

Adair ER, Adams BW, Akel GM. Minimal changes in hypotha- lamic temperature accompany microwave-induced alteration of thermoregulatory behavior. Bioelectromagnetics. 1984;5:13–30.

Boerner E, Bauer J, Kuczkowska M, Podbielska H, Ratajczak B. Comparison of the skin surface temperature on the front of thigh after application of combined red-IR radiation and diadynamic currents executed in a different sequence. J Therm Anal Calorim. 2015;120(1):921–8.

Tofail SAM, Bauer J. Electrically polarized biomaterials. Adv Mater. 2016;28(27):5470–84.

Tofail SAM, Bauer J, editors. Electrically active materials for medical devices. London: Imperial College Press; 2016.

Joanna Bauer Ignacy Go´recki Maria Kohyt Agnieszka Migasiewicz Halina Podbielska 2017 The influence of smartphones' operation modes on the superficial temperature distribution in the human auricle region, Journal of Thermal Analysis and Calorimetry (2018) 133:559–569

Khurana VG, Teo C, Kundi M, Hardell L, Carlberg M. Cell phones and brain tumors: a review including the long-term epidemiologic data. Surg Neurol. 2009;72:205–15.

IYRSC

DALGACIK DÖNÜŞÜMÜ KULLANILARAK EKG SİNYALİNDE J NOKTASININ TESPİTİ

İnci BİLGE*

Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Teknik Bilimler Meslek Yüksek Okulu, Elektrik ve Enerji Bölümü, Burdur, Türkiye, incibilge1@gmail.com

Özet: *Bu çalışmada Physionet veri tabanından alınan EKG sinyallerinin analizi yapılmıştır. Pan Tompkins algoritmasını kullanarak EKG sinyallerinde QRS noktalarının tespiti yapılmıştır. Pan Tompkins algoritmasında bant geçiren filtre ve comb filtrelerin kullanılması sinyaldeki istenmeyen gürültülerin temizlenmesi amacıyla yapılmıştır. QRS noktalarının tespit edilmesinin ardından ayrık dalgacık dönüşümü sinyale uygulanmıştır. Dalgacık fonksiyonlarından daubechies-3 (db3) kullanılarak detaylarına ayrıştırılan sinyalde J noktasının Matlab ortamında tespiti yapılmıştır. Literatürde kalp krizi ve ani kardiyak ölümlerde J noktasının yükseldiği belirtilmiştir. Sinyal işleme yöntemlerini kullanarak J noktasının erken tespit edilmesi oldukça önemlidir. Bu çalışmada kullanılan sinyal işleme yöntemlerinin hastalık teşhisine yönelik gelecekte yapılacak olan çalışmalara katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu sinyal işleme tekniklerinin kullanılmasının ardından otomatik bir şekilde tespit edilmesi ile EKG sinyallerinden elde edilen bilgiler yorumlanabilecektir. EKG sinyalleri hastalıklar ile ilgili bilgiler içerdiği için hastalıkların erken teşhis edilmesinde önemli rol oynamaktadır.*

Anahtar Kelimeler: *Dalgacık dönüşümü, EKG, J noktası, Pan Tompkins Algoritması, QRS kompleksi, sinyal işleme*

Abstract: *In this study, ECG signals received from Physiobank database were analyzed. QRS points were determined in ECG signals using the Pan Tompkins algorithm. The use of band-pass filters and comb filters in the Pan Tompkins algorithm is made to remove unwanted noise from the signal. After determining the QRS points, the discrete wavelet transform was applied to the signal. In the signal decomposed in detail using the wavelet functions daubechies-3 (db3), the J point was determined in Matlab environment. It has been reported in the literature that the J point increases in heart attacks and sudden cardiac deaths. It is very important to detect the J point early using signal processing methods. It is thought that the signal processing methods used in this study will contribute to future studies on disease diagnosis. After using these signal processing techniques, the information obtained from ECG signals can be interpreted by automatically detecting them. Because ECG signals contain information about diseases, they play an important role in early diagnosis of diseases.*

Key words: *Wavelet transform, EKG, J point, Pan Tompkins Algorithm, QRS complex, signal processing*

1.GİRİŞ

Kalp kaslarının ürettiği biyoelektriksel akımların kayıt tekniği olup bu kayıtların grafiksel gösterimine elektrokardiyografi denir [1]. EKG işareti P,Q,R,S,J,U ve T dalgalarından oluşmaktadır. EKG sinyallerinde dalgalar arasındaki mesafeler, dalgaların süresi, yükseklikleri ve şekillerinde meydana gelen değişiklikler hastalık teşhisinde büyük önem taşır. Literatürde J noktası yüksekliğinin artmasının ani kardiyak ölüm riskini artırdığı bildirilmiştir [2]. J noktasının yerinin belirlenmesi hastalıkların doğru teşhisi için oldukça önemlidir. Osborn dalgası olarak da bilinen J dalgası, QRS kompleksinin son kısmı ile ST segmenti arasında yer alan J noktası yükselmesiyle oluşan sapmaya denir [15]. J dalgası, erken

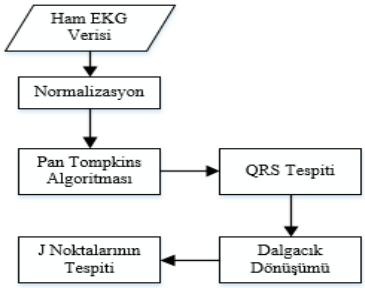
repolarizasyon sendromu (ERS), perikardit, idiyopatik ventriküler fibrilasyon (IVF), Brugada sendromu (BrS) ve ani açıklanamayan nokturnal ölüm sendromuna sebep olabileceği belirtilmiştir [15].

EKG sinyallerindeki bilgileri analiz etmek için dijital sinyal işleme teknikleri ve makine öğrenme algoritmaları ile bilgisayar destekli yöntemlerin kullanılması ile J dalgasını tespit edilmesinin önemi vurgulanmıştır[16]. Ventriküler fibrilasyon(VF) ataklarından önce J noktasının yükseldiği tespit edilmiştir [15]. VF'nin gelişmesinden hemen önceki dönemde, J dalgaları veya belirgin ST segment yükselmesi ile J noktası yükselmesi ile karakterizedir [16]. Erken repolarizasyonda (BER) J noktası yükselir ve ST segmentinin açıklığı yukarı bakar. BER'i tanıma yollarından biri J noktasında çentiklenme ya da uzama işlemidir [16]. Bu çalışmada Physionet veri tabanında yer alan EKG verileri kullanılmıştır [13]. Bu çalışmada Pan Tompkins algoritması ile sinyalin ön işlemeden geçirilmesinden sonra Q,R,S noktalarının eşikleme yapılarak bulunmasını ve ardından J noktasının ayrık dalgacık dönüşümü kullanılarak tespiti amaçlanmaktadır.

Literatürde EKG sinyallerinin işlenmesinde değişik yöntemler kullanılmıştır. İlk uygulamalar zaman bölgesinde yapılmıştır ve EKG işaretinin türevini alarak tepe noktalarını belirlemektedir. EKG sinyallerinin durağan olmamalarından dolayı tüm niteliklerinin analiz edilebilmesi bakımından yetersiz kalmışlardır[3]. Bu yöntemler R tepesini diğer tepelerden ayırmak için EKG işaretine eşik seviyesi işlemi uygulanmaktadır. Pan ve Tompkins QRS kompleksinin tespiti için oluşturdukları algoritma sayesinde keskin dalgaların konumunu ve genliğini analiz etmişlerdir[4]. Özel bir sayısal band geçiren filtre kullanarak hatalı EKG algılanmasını azaltmışlardır[4]. Tun ve arkadaşları EKG karakteristik noktalarını bulmak için Pan Tompkins algoritması ile dalgacık dönüşümünden yararlanmışlardır[5]. Karakteristik noktaların yanlış tespitini önlemek için sinyal 5-15 Hz band geçiren filtre kullanmışlardır. QRS kompleksi tespitini eşikleme ile sağlamışlardır. Dalgacık fonksiyonlarından daubechies-4 kullanarak P ve T noktalarını tespit etmişlerdir. Narayana [6] Pan tompkins algoritmasından ve dalgacık dönüşümünden yararlanarak QRS noktalarını tespit etmiştir. Band geçiren 5-35 Hz frekans aralığına sahip butterworth filtreyi kullanmıştır. Ktata ve ark. [7] Daubechies dalgacık, Daqrouq ve ark. [8] Symlet dalgacık ve Elgendi ve ark.[9] Coiflet dalgacık kullanarak QRS tespitini gerçekleştirmişlerdir. Sasikala ve arkadaşı[10] ayrık dalgacık dönüşümünden yararlanarak R ve QRS kompleksini Daubechies-4 dalgacık fonksiyonunu kullanarak tespit etmişlerdir. Minnesota kodlama tekniği kullanılarak Std-12 algoritması ile QRS süresinden faydalanılarak erken repolarizasyon için J noktasının yerini hesaplamışlardır[11].
Dengao ve arkadaşları LABVİEW ortamında 0.8 Hz yüksek geçiren ve 40 Hz alçak geçiren filtreden geçirerek gürültüden temizlemişlerdir ve J dalgasını dalgacık dönüşümlerinden Daubechies-6 kullanarak analiz etmişlerdir[14].

2.YÖNTEM

Ham EKG verisi dc seviyesine çekilmiştir ve normalizasyon işlemine tabi tutulmuştur. Pan Tompkins algoritmasının uygulanmasından sonra QRS noktaları tespit edilmiştir. Dalgacık dönüşümü uygulanarak J noktasının tespiti gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada kullanılan sinyal işleme algoritması Şekil 1'de verilmiştir.



Şekil 1. Ekg sinyal işleme algoritması

Pan tompkins algoritması, QRS kompleksini tespit edebilmek için kullanılır. Algoritma band geçiren filtre, comb filtre, türev işlemi, kare alma işlemi, integral alma işlemi, eşikleme işlemini içerir.

Kesim frekansı 11 Hz olan alçak geçiren filtre ve kesim frekansı 5 Hz olan yüksek geçiren filtre tasarımı yapılmıştır. Ön işleme aşamasında alçak geçiren ve yüksek geçiren filtrelerin sırayla uygulanmasından sonra frekans aralığı 5-11 Hz olan band geçiren filtre elde edilmiştir. Bu sayede istenmeyen frekanslar sinyalden temizlenmiştir. Sinyalden şebeke gürültüsünün atılması gerekmektedir. Şebeke gürültüsünün yalnızca 60 Hz değil aynı zamanda bunun harmonikleri olarak ortaya çıktığı için yalnızca 60Hz'i bastıran çentik filtre işimizi görmeyecektir. 60Hz ve tüm harmoniklerini bastırmamızı sağlayacak bir comb filtre tasarlamamız gerekmektedir. Filtreleme işlemi yapıldıktan sonra türev alma işlemi yapılarak alçak frekanslar bastırılır. P ve T den kaynaklanan ufak farklılıklar bastırılır. EKG işaretinin türevi alınarak tepe noktaları belirlenmektedir. QRS kompleksindeki yüksek frekans bileşenlerinin ayırt edilmesi sağlanır. Farklılaştırma işleminden sonra sinyalin noktasal karesi alınır. Bu işlem tüm veri noktalarını pozitif yapar. Buradaki amaç doğrusal olmayan türev çıkışında yüksek frekansları vurgulamaktır. Karesi alınan sinyalin integrali alınır. Bu işlemin amacı bir zaman aralığı içerisindeki karesi alınmış işaretin alanını toplamaktadır.

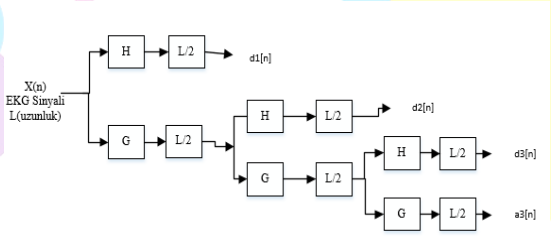
2.1 Dalgacık dönüşümü

Fourier Dönüşümü (FFT) sinyalin zaman tanım alanından frekans tanım alanına geçişi için kullanılır ve frekans alanına dönüşüm sırasında zaman bilgisi kaybolmakta olup frekans bileşenlerinin zaman eksenindeki yerlerinin belirlenememesinden dolayı yetersiz kalmaktadır. Fourier analizinin zamanlama eksikliğini gidermek için sinyali zaman alanında küçük pencereler halinde analiz edilebilmesine olanak sağlayan kısa zamanlı fourier analizi sinyalin ne zaman ve hangi frekanslarda olduğu bilgisini vermektedir. Kullanılan pencerenin boyutunun büyük olması yüksek frekans çözünürlüğüne, pencere boyutunun küçük olması düşük frekans çözünürlüğüne sahip olmayı sağlar. Sinyale istediğimiz büyüklükteki kayan pencerenin yerleştirilmesi ile zaman değişkenli frekans analizi gerçekleştirilir. Bu yöntemin dezavantajı ise seçtiğimiz pencerenin tüm frekanslar için aynı olmasıdır. Yani kısa zamanlı fourier dönüşümünde yüksek ve alçak frekans bileşenler için pencere fonksiyonunun değiştirilmesi mümkün değildir. Çoğu sinyal için pencerelerin boyutu zaman veya frekans bileşenlerini belirlemek için değiştirilmesi gerektiği için bu yöntem ihtiyacı tam olarak sağlayamamıştır [12]. Bu nedenle dalgacık dönüşümü kısa zamanlı fourier dönüşümüne alternatif olarak geliştirilmiştir. Sınırlı zamanda etkili dalga biçimidir. Dalgacık dönüşümü f(t) işaretinin tüm zaman alanında dalgacık fonksiyonunun ölçekli ve değişken versiyonlarının çarpımının toplamı şeklinde tanımlanmaktadır. Ölçekleme parametresi a değişkeni ile edilirse, kaydırma parametresi de b değişkenini temsil eder. Dalgacık değişkeni ψ sembolü ile gösterilmiştir.

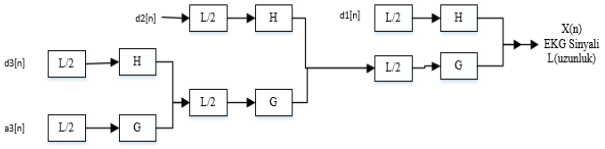
$$W(a,b) = \int_{-\infty}^{\infty} f(t)\,\psi_{(a,b)}(t)dt$$

$$\psi_{(a,b)} = \frac{1}{\sqrt{a}}\psi(\frac{t-b}{a})$$

Sinyal ana dalgacığın belirli bir ölçekte ve zamanda bir miktar kaydırılmasıyla elde edilebilir. Zaman ve ölçek bilgisini vermektedir. Dalgacık analizi değişken boyutlu bölgelerde pencereleme tekniğidir. Ayrıca hem uzun zaman aralığında alçak frekans bilgisini hem de kısa zaman aralığında yüksek frekans bilgilerini belirlememize yardımcı olmaktadır. Dalgacık analizinin en önemli avantajı büyük sinyali küçük alanda analiz edebilmesidir ve düşük frekanslarda fourier dönüşümüne göre daha iyi sonuç vermesidir. Dalgacık analizi zaman ve frekans bilgisine ulaşmaya olanak sağladığı için biyomedikal işaretlerin işlenmesinde kullanılmaktadır. Bu çalışmada sinyaller ilk önce ayrıştırma yapılarak alçak ve yüksek frekanslara ayrıştırılmıştır. Daha sonra birleştirme yapılmıştır. Yaklaşım ve detay katsayıları elde edilen sinyalin detay kısımları incelenmiştir.



Şekil 2. Üç Seviyeli Ayrışma Ağacı



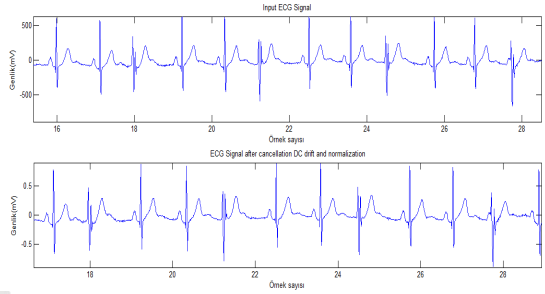
Şekil 3. Üç seviyeli birleştirme ağacı

Dalgacık dönüşümü ailesinden olan daubechies-3 (db3) kullanılmıştır. Daha sonra Pan Tompkins algoritmasından geçirilen sinyale eşikleme işlemi uygulanarak QRS noktalarının tespiti sağlanmıştır.

3.BULGULAR

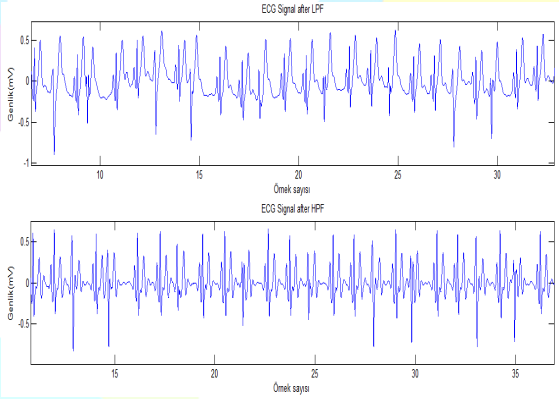
EKG sinyallerinin ön işlemden geçirilmeden önceki hali ve dc seviyesine çekildikten sonraki hali şekilde verilmiştir.

IYRSC



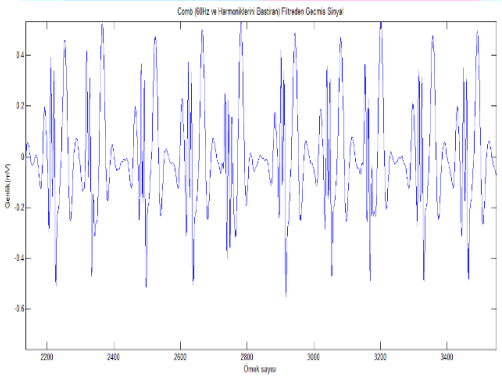
Şekil 4. Ham EKG sinyali ve dc seviyesine çekme işlemi

EKG sinyallerinin sinyal alçak geçiren filtre ve yüksek geçiren filtreden geçirilmiş halleri şekilde görülmektedir.



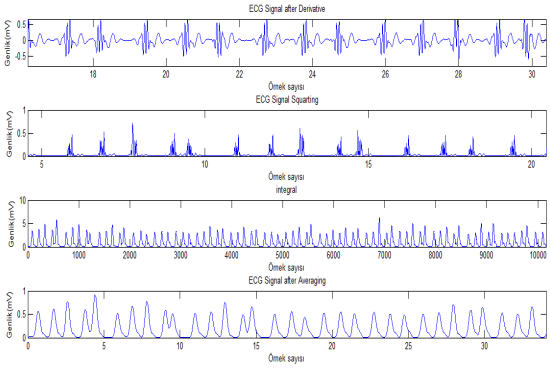
Şekil 5. Alçak geçiren ve yüksek geçiren filtreden geçirilmiş sinyal

EKG sinyalleri comb filtreden geçirilerek sinyaldeki şebeke frekansı ve harmoniklerin bastırılması elde edilmiştir ve şekil 6'da elde edilen sinyal görülmektedir.



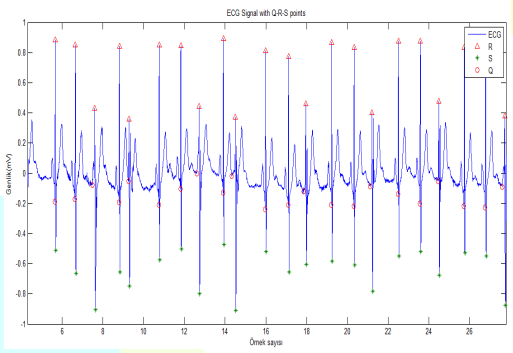
Şekil 6. Comb filtreden geçirilmiş sinyal

Comb filtreden geçirilen sinyalin türevi, karesi, integrali ve ortalaması alınmıştır. Elde edilen grafikler Şekil 7'de verilmiştir.



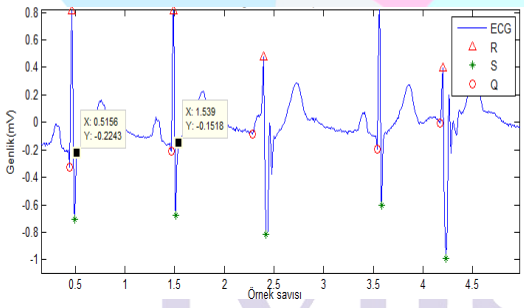
Şekil 7. Türevi, Karesi, İntegrali Ve Ortalaması Alınan Sinyalin Çizdirilmesi

Pan Tompkins algoritması kullanılarak sinyal işleme tekniklerinin uygulanmasından sonra Q R S noktaları tespit edilmiştir. Şekil 8'de elde edilen grafikler verilmiştir.



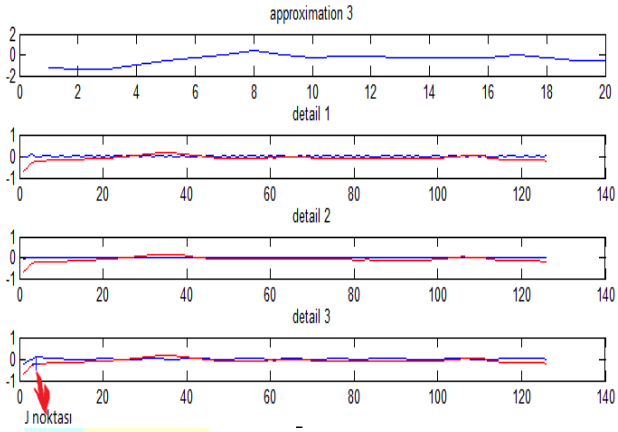
Şekil 8. QRS Noktaları tespit edilen sinyal

EKG sinyali üzerindeki J noktalarının yeri ve EKG sinyalinin genlik ve örnek sayısına bağlı grafiği şekil 9 da görülmektedir.



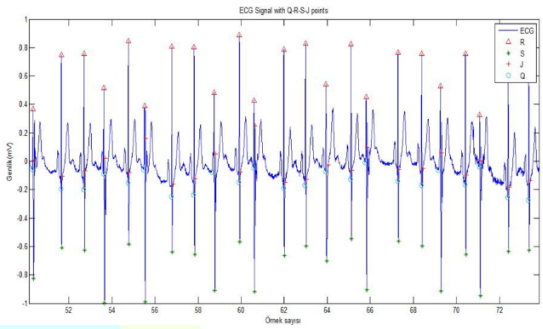
Şekil 9. J noktasının EKG dalgası üzerindeki yeri

EKG sinyali üzerindeki J noktalarının dalgacık dönüşümü yöntemi ile tespit edilmesi EKG sinyalinin grafiği şekil 10'da görülmektedir.



Şekil 10. J noktasının dalgacık dönüşümü ile tespiti

EKG sinyalinin Q R S J noktalarının tespit edilmesi ve noktaların işaretlenmesi şekil 11'de görülmektedir.



Şekil 11. Q-R-S- J noktaları tespit edilmiş EKG sinyali

4.SONUÇ

Pan tompkins algoritmasından yararlanılarak Q R S noktalarının bulunması ve dalgacık dönüşümünden yararlanılarak J noktasının Matlab ortamında tespiti sağlanmıştır. Sinyal işleme yöntemlerinin doğru bir şekilde uygulanması EKG sinyallerinin Q R S J noktlarının yerlerinin doğru tespit edilebilmesi için önemlidir. EKG sinyali ön işlemlerden geçirilerek J noktasının tespiti klinik açıdan doktorlara doğru teşhis yapmaları konusunda yardımcı olabilir.

5.KAYNAKÇA

[1] Sakarya, C. (2013) "R-Peak Detection With Wavelet Transform", Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek lisans tezi, Adana

[2] Wang, D., Gan-Xin Y., and Charles A. (2011) "The J wave syndromes and their role in sudden cardiac death." Cardiac electrophysiology clinics 3.1, 47-56.

[3] Sakarya, C., Arıca,S., (2012) "Ozel Bir Dalgacık Kullanarak Dalgacık Donusumu ile QRS Belirleme QRS Detection With Wavelet Transform Using A Custom Wavelet", ELECO '2012 Elektrik - Elektronik ve Bilgisayar Mühendisliği Sempozyumu, Bursa , 396-400

[4] Pan, J., & Tompkins, W. J. (1985). A real-time QRS detection algorithm. *IEEE transactions on biomedical engineering*, (3), 230-236.

[5] Tun, H. M., Moe, W. K., & Naing, Z. M. (2015). Analysis of computer aided identification system for ECG characteristic points. *Int J Biomed Sci Eng*, *3*(4), 49-61.

[6] Narayana, K. V. L., & Rao, A. B. (2011). Wavelet based QRS detection in ECG using MATLAB. *Innovative Systems Design and Engineering*, *2*(7), 60-69.

[7] Ellouze, N. (2006). ECG signal maxima detection using wavelet transform. In *2006 IEEE International Symposium on Industrial Electronics* (Vol. 1, pp. 700-703). IEEE.

[8] Daqrouq, K., Abu-Isbeih, I. N., & Al-Qawasmi, A. R. (2008). QRS complex detection based on Symmlets wavelet function. In *2008 5th International Multi-Conference on Systems, Signals and Devices* (pp. 1-5). IEEE.

[9] Elgendi, M., Jonkman, M., & De Boer, F. (2009). R wave detection using Coiflets wavelets. In *2009 IEEE 35th Annual Northeast Bioengineering Conference* (pp. 1-2). IEEE.

[10] Sasikala, P., & Wahidabanu, R. (2010). Robust r peak and qrs detection in electrocardiogram using wavelet transform. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications-IJACSA*, *1*(6), 48-53.

[11] Melgaard, J., Struijk, J. J., Kanters, J. K., Schmidt, S. E., Jensen, A. S., Hansen, J., ... & Graff, C. (2014). Automatic J-point location in subjects with electrocardiographic early repolarization. In *Computing in Cardiology 2014* (pp. 585-588). IEEE.

[12] Abbak, A. (2007). Jeodezide Zaman Dizilerinin Dalgacık (Wavelet) Analizi. *Doktora Semineri. Selçuk üniversitesi, Jeodezi ve Fotogrametri Mühendisliği Anabilim Dalı Konya*.

[13] http://www.physionet.org/physiobank/database/mitdb

[14] LI, D., LV, J., Zhao, J., Zhang, J., "The Processing and Analysis of J Wave Based on Wavelet Transform and AR Model", Journal of Computational Information Systems, 5989–5998,2015.

[15]C. Antzelevitch and G.-X. Yan, "J wave syndromes," *Heart Rhythm*, vol. 7, no. 4, pp. 549–558, 2010.

[16]Li, D. A., Zhou, J., Zhao, J., & Liu, X. (2018). J Wave Autodetection Using Analytic Time-Frequency Flexible Wavelet Transformation Applied on ECG Signals. *Mathematical Problems in Engineering*

IYRSC

TÜKETİM TOPLUMUNDA KADIN BEDENİNİN İNŞASI VE NESNELLEŞTİRİLMESİ: TÜRKİYE'DEKİ REKLAM FİLMLERİ

Çağla Güler ALTUNTAŞ*

*Balıkesir Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi, Sosyoloji Bölümü, Balıkesir, Türkiye, cga.altuntas@gmali.com

Özet: *Tüketimin gelişimi sanayi devrimi sonrasında üretimin küreselleşmesi ve kitle iletişim araçlarının gelişimi hızlı bir değişim içine girmiş bulunmaktadır. Üretim toplumundan tüketim toplumuna geçiş ile oluşan bu kapitalist yapının unsurlarından biri de giyim tüketimidir. Kadınlar ise bu pazarın aktif alıcısı olarak görülmektedirler. Gelişen teknoloji ve kitle iletişim araçlarının yaygınlaşması ile reklamlar, markaların silahı haline gelerek kadınları estetik arzularından vurmaktadır. Dönemsel olarak değişen ideal vücut algılarının medya ve reklamlar aracılığıyla kadınlara yansıtılması vücut proporsiyonunun da bir modaya dönüşmesine sebep olmaktadır. Bu çalışmanın amacı toplumsal cinsiyete dayalı ayrımcılığın tüketim toplumu özelinde reklamların ve ataerkil yapının kadın bedeni üzerindeki tahakkümünün incelenmesi amaçlanmaktadır. Bu çalışma da kadınların giyim alışverişlerine yönelik satın alma süreçlerindeki belirleyici olan 2010 yılı sonrasında pazarlama stratejileri doğrultusunda yaptıkları reklamların "kadın bedeninin yansıtış şekilleri" ve "nesnelleştirilmesi" gibi özelliklerinin göstergebilim, söylem ve karşılaştırılmalı içerik analizi yapılması hedeflenmektedir.*

Anahtar Kelimeler: *Toplumsal Cinsiyet, Beden Sosyolojisi, Reklam, Medya.*

Abstract: *After the development of consumption and industrial revolution, globalization of production and development of mass media enter the process of a quick change.The one of the factors of the capitalist structure that occuring of the transition from production society to consumer society is consuming of clothing and women are known as the active buyers of that market. With the developing technology and spread of mass media, advertisements are become the weapon of the brands and take aim at womens aesthetic desire. Because of the seasonal changes on ideal body sense and its projection to women with media and advertisements, body proportion turns into the fashion. The goal of the research is examining of the gender discrimination of advertisement and domination of patriarchal structure on the women body in the context of the consumption society. With this research, characteristics of "projection type of women body" and "objectification" on the process of buying on the clothing shopping of women significative advertisements in line with marketing strategy after 2010 examining with using semiotics, discourse and comparative content analysis is targeted.*

Keywords: *Gender, Body Sociology, Advertisement, Media.*

GİRİŞ

"Sağlık, günümüzde hayatta kalmaya bağlı biyolojik bir buyruktan daha çok statüye bağlı toplumsal bir buyruktur." (BAUDRİLLARD, 2020, ss. 178).

19. yüzyılın ikinci yarısından 20. yüzyıla kadar geçen zaman içinde, üretim ve özellikle de tüketim önem kazanmıştır (Yavuz, 2013, ss. 220). Bu bağlamda tüketim toplumu, toplumların üretimdense tüketimi merkeze alarak örgütlenmeleri anlamına gelmektedir. Tüketimin büyük önem kazandığı bu dönemde tüketim davranışının sadece ekonomik olduğu görüşünden uzaklaşılarak interdisipliner bir alan olduğu kabul görmüş bulunmaktadır. Böylelikle tüketim kavramı sosyal, ekonomik, psikolojik, sosyolojik ve

kültürel boyutlarıyla birçok disiplinin merceği altına alınmış bulunmaktadır. Tüketim kültürü tüketicilerin çoğunlukla pragmatist olmayan, statü arttırma, bulunduğu sınıfta fark edilme ve dikkat çekme amacıyla üretilen ürünlere sahip olma isteğine karşılık gelememektir. Bu istekler sebebiyle, tüketim sosyal boyutta da önem taşıyan bir unsur haline gelmiş bulunmaktadır. Tüketimi önemli ölçüde etkileyen talepler; talepleri etkileyen ise büyük ölçüde kültürel kabuller doğrultusunda oluşan tüketim kültürü olmaktadır.

1960 yılına gelindiğinde Türkiye'nin ithal ikameci politikaya geçmesiyle üretim artış göstermiş bulunmaktadır. Yavuz'un aktardığı üzere, modern reklamcılığı doğuran etkenler arasında, tüketim malları pazarının büyümesiyle gösteriş merkezli yaşam tarzının önem kazanması da yer almaktadır (Yavuz, 2013, ss. 224). Üretilen malın tüketilmesi, tüketilmesi için de toplumun teşvik edilmesi prensibi ile reklamcılığın gelişmesine ortam hazırlanmış bulunmaktadır. Bauman'ın değindiği üzere, piyasanın, baştan çıkarılmayı isteyen tüketicilere ihtiyacı vardır (Senemoğlu, 2017, ss. 70) Marchand'a göreyse reklam yazarları üreticilerden daha etkin iş yapmaktadırlar çünkü onlar üretilen ürüne alıcı üretmektedirler. Kısacası reklamlarla, tüketim toplumunda alıcıları baştan çıkarmak ve daha fazla tüketmeye teşvik etmek için araç olarak kullanılmaktadır.

Tüketim toplumunda birey kimlik kazanmak ve bir "gruba ait olmak" için belirli kalıplar çerçevesinde (moda, marka vb.) tüketim alışkanlıkları geliştirmektedir. Tüketim toplumunda, toplumun kabul ettiği beğeniler (moda[1]) bireyin beğenilerinin önüne geçmektedir. Modanın küreselleşmesi ile tüketim toplumunda bireyin öznelliği yok olmuş bulunmaktadır. Ersöz'ün de aktarmış olduğu gibi böylelikle postmodern toplumda ürünlerin tüketimi yerini imajların ve markaların tüketimine yani seyirlik tüketime bırakmaktadır (Ersöz, 2010, ss.39). Bu bağlamda Bourdieu ise insanlar sıkıcı ve birbirinin aynı ürünler yerine, kolayca bir diğer üründen ayırt edilebilen, daha gösterişli ürünler istemiş bulunmaktadırlar tespitinde bulunmaktadır (Senemoğlu, 2017, ss.67). Bourdieu'ın dediği gibi insanlar birbirinin aynı ürünü tüketmek istememektedirler fakat farklı ve özgün olmak istedikleri ölçüde tek tip moda kalıplarıyla şekillenmektedirler. Tek tip ideale ulaşma serüveni tekstil ürünleriyle başladığı yolculuğuna postmodern toplumlarda "tek tip ideal kadın vücuduna ulaşma" algısına kadar gelmiş bulunmaktadır.

KADIN BEDENİNİN TARİHSEL YOLCULUĞU

Asırlar boyu mükemmel kadın bedeni sunuluşunun farklılaşmasıyla kadınların asla mükemmel bedene ulaşamadığını görmekteyiz. Timurkan'ın aktardığı üzere, besinin kıt olduğu birçok dönemde

[1] İsim Belirli bir süre etkin olan toplumsal beğeni, bir şeye karşı gösterilen aşırı düşkünlük: "Moda sandığımız birçok şeylerin hayatın kendi bünyesinden geldiği anlaşılır." - Ahmet Hamdi Tanpınar (https://sozluk.gov.tr/ , Görülme tarihi: 12.11.2020).

şişmanlık yüksek statünün göstergesi olarak kabul edilmiş bulunurken (Timurtarkan, 2013, ss.339) günümüzde ise fazla kilo kontrolsüzlük olarak görülmektedir. Bu görüşü destekler nitelikte 1900'ların başında kıvrımlı, balıketi, kum saati tipi kadın bedeni kabul görmekteyken 90'lara geldiğimizde sıfır beden ince kıvrımsız yağ oranı oldukça düşük kadın bedeni kabul görmeye başlamış bulunmaktadır.

Postmodern dünyada kitle iletişim araçlarının ve medyanın etkisiyle birlikte beden, sahip olunabilecek, değiştirilebilecek, yeniden yapılandırılacak bir tüketim nesnesine dönüştürülmüş, gençlik, güzellik ve incelik gibi bedensel formlar pek çok şekil de kutsanmaya başlanmıştır (Yüksel, 2012, ss.131). Anlamalıyız ki insanların değişme arzusunu tetikleyen güzellik algısı da nesiller boyu değişme ve dönüşüm göstermiş bulunmaktadır. Bu bağlamda, Foucault'un iktidar kavramı çerçevesinde bedeni şekillendirme ve bu şekillendirmeyi normalleştirme neoliberal biyopolitika mekanizması olarak karşımıza çıkmış bulunmaktadır (Kalan, 2014, ss.142). Bedenin sürekli toplum tarafından gözetime tabi tutulması toplumun hapishaneye benzeyen dokusunu ortaya çıkartmaktadır. Toplumun hapishane benzeri denetimci dokusu tüketim kültüründe reklamlarla kadınlara ideal kadın-vücut kalıplarına uyabilmelerinin koşulu olarak sürekli ince ve zayıf kalmaları gerektiği mesajını vermektedir. Bunun alt sebebi ise tüketim toplumunda beden işlevsel bir bütün olarak algılanması yerine bedenin parçalarının görsel inceliği ve zayıflığı ölçütüyle algılanmasıdır. Bedenin parçalardan beklenen fizyolojik işlevsellikten önce görsel anlamda ince ve zayıf olmaları yönünde bir algı yaygınlık taşımaktadır. Bu bağlamda medyada sunulan ideal kadın bedeni; Batılı, beyaz tenli, genç ve zayıf olarak yansıtılmaktadır. Kadın medyada indirgemeci bir yaklaşımla bahsetmiş olduğumuz stereotipiler üzerinden yansıtılmaktadır.

Reklamlarda kadınlar estetik anlamda başkalarını etkilemek ve ikna etmek için kullanılmaktadırlar. Bu bağlamda arzulanan ve ulaşılmak istenen reklamda tanıtılan ürünler olmaktan çıkıp reklamlardaki kadınların ütopik, zayıf ve ulaşılmaz vücutları haline gelmektedir. Kadının bu stereotipilere indirgenmesi Karabacak ve Sezgin'in değindiği üzere kadın "kendi bedeni üzerinde mülkiyet hakkı olmayan bir nesne"ye dönüşmesine yol açmış bulunmaktadır (Karabacak ve Sezgin, 2016, ss.309). Reklamlarda edilgen itaatkâr sunulan kadın stereotipi ideal beden algısına da itaat eder. Böylelikle tüketici olan kadınlar da bu beden algısına itaat etmesi beklenmektedir. Slaughter ve Sun'a (1999) göre, medyada güzel, çekici ve ince kadın figürlerinin kullanılması kadınların bu ideal olarak sergilenen figürlere uyum sağlama arzusunu arttırmaktadır (Işık, 2018, ss.1). Böylelikle tüketim toplumunda reklamların etkisiyle beden, tüketen özne değil tüketilen nesne, yaratılması gereken bir proje haline gelmektedir. Dumanlı'nın aktardığı üzere, kitle iletişim araçları tarafından yayınlanan televizyon reklam iletilerinde, kadın ve erkeğe ait görsel imgeler vasıtasıyla topluma aktarılan cinsel roller, ideal güzellik tanımı ve ölçütleri, kadın ve erkeğe ait karakteristik özellikler ve misyonlar hedef kitleye aktarılmaktadır (Dumanlı, 2011, ss.133).

İdeal beden algısını kabul eden kadınlar Balkan'ın ifadesiyle "mutluluğun yolunun tüketimden geçtiği" (Balkan, 2010, ss.62) ideal bedene ancak tüketerek ulaşabileceği mesajı verilmektedir. Reklamlar, yarattığı imgeler dünyası ile gerçek dünyayı birleştirerek iletiler aktarmaktadırlar. Yani reklamı izleyenlerden, reklamlarda kendilerine sunulan imgeler gibi olmaları veya davranmaları istenmektedir (Dumanlı, 2011, ss.134). Bu bağlamda reklamlarla tüketiciye pazarlanan şey bir tekil tekstil ürünü olmaktan çıkmaktadır. Reklamlarsa, sıfır beden mankenlerle adeta bir hayal dünyası vadetmektedir. Hakim olan düşünce doğrultusunda ise kadınların bu "ideal" sıfır bedendeki mankenlere benzemek için daha fazla tüketmeye teşvik etmektedir. Dumanlı'nın aktardığı üzere, kendini reklamdaki kadın gibi görmek isteyen kişiler ürünleri satın alarak kendilerini değiştireceklerini ve bu değişime değer olduklarını yargısına varmaktadırlar ve reklamlar da kadınlara tam olarak bu vaatleri sunmaktadır (Dumanlı, 2011, ss.134).

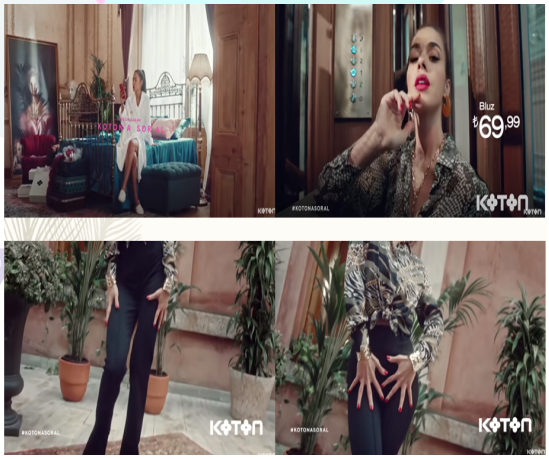
BULGULAR

Tüketicilerin tutum ve davranışlarında değişiklik oluşturmayı amaçlayan reklam, bir taraftan toplumu etkileme çabası içindeyken diğer taraftan da toplumdan etkilenmektedir (Dumanlı, 2011, ss.135). Bu anlamda satılmak istenen ürün ve toplum arasında karşılıklı etkileşimi sağlayan unsur reklamlardır. Tüketim toplumu özelinde üretilen ürünün satılabilmesinden önemli olanı ne kadar satılabiliyor olmasıdır, üretilen ürünün daha fazla satılabilmesi ve geniş bir alana sunulabilmesi önemli bir unsurdur ve bunu sağlamanın en temel yolu da reklamlar olmaktadır. Bu bağlamda çalışmanın bu kısmında ideal beden algısı çerçevesinde Türk giyim markalarının tüketime böylesine etki eden reklamlarında kadın bedeninin yansıtış şekilleri ve nesnelleştirilmesi göstergebilim, söylem ve karşılaştırılmalı, içerik analizi yöntemi ile incelenmişti. İncelemede giyim sektörünün kadın bedenini nasıl gördüğü ve satış stratejileri bağlamında kadın bedenini nasıl sunulduğu sorularına cevap aranmıştır. Türk markları olan LC Waikiki, Koton ve Mavi marklarının reklamları analiz edilmiştir.

İncelemiş olduğumuz LC Waikiki, Koton ve Mavi marklarının reklam filmlerinde oynamış bulunan Melisa Şenolsun, Bensu Soral, Serenay Sarıkaya ve İrem Helvacıoğlu'nun dönemin ideal kabul edilen sıfır beden kalıplarına uygun oldukları görülmektedir. Bunla birlikte sıklıkla oyuncuların bedenini yakın çekim alarak bu beden algısı netleştirilmektedir. Koton'un 2018 reklam filminde Melisa Şenolsun ve Burak Deniz rol almış bulunmaktadır. Melisa Şenolsun kadraja girdiği an Burak Deniz'in görünüşü ile dikkatini çeken bir karakteri canlandırmaktadır. Melisa Şenolsun diğer rakip firmaların da reklam filmlerinde görüldüğü gibi zayıf ve ince fiziği ile görülmektedir. Reklamda Burak Deniz ile Melisa Şenolsun'un dans sahnesinde Melisa Şenolsun gitmek için arkasını döndüğünde Burak Deniz, Melisa Şenolsun'un kendine çekmektedir, gücün erkekte olduğu mesajı iletilen sahnede iki taraf da mutlu görülmektedir. Burada kadının güçsüzlüğünün ve itaatkarlığının iki tarafı da memnun etmesi, kadının toplum tarafından itaat eden taraf olarak kabul edilmesi görülmektedir. Markanın 2019 yılında

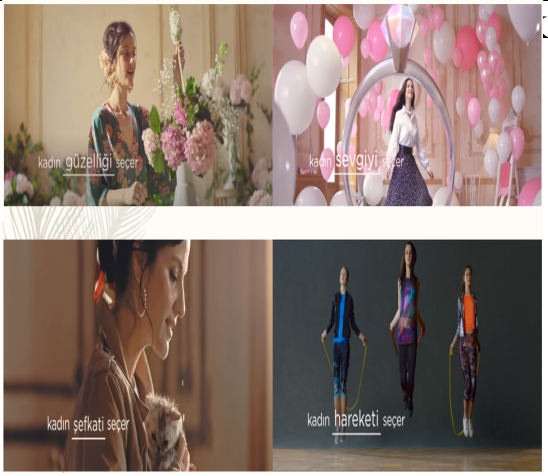
Bensu Soral ile çektikleri reklam filminde Bensu Soral reklam filminin ilk sahnesinde bornozla görülmektedir. Bornozun yarı çıplak bir kadın imgesi sergilemesi ile güzellik, bakımlılık ve çekicilik noktalarına da yapılan vurguya rastlanmaktadır. Reklam filminin ilk sahnesinde bornozla görülmesi ve dans ettiği sahnelerde bedeninin belli noktalarına yakın çekim yapılması markanın ürünlerini tanıtmaktan çok ideal kadın bedeni algısını şekillendirmeye yönelik geliştirilmiş bir strateji olduğu görülmektedir. Kadın bedeni bu tip reklamlarda tüm cinselliği ile gözler önüne serilmese de alt metin olarak cinselliğe dikkat çekilmektedir. Yılmazel, Duman ve Başcı'nın ifade ettiği gibi, reklamlarda bazen aleni olarak bazen örtük olarak kadın bedenini kullanırken bazen de cinsel içerikli mesajlar verilmektedir (Yılmazel, 2014, ss. 64). Mavi'nin 2016 yılında 25. yıl özel reklam filminde Serenay Sarıkaya yer almış bulunmaktadır. Filmde Serenay Sarıkaya'nın hayat verdiği karakter karanlıktan korkan ama yeni bir başlangıç yapmaya hazırlanan bir karakterdir. Serenay Sarıkaya markanın ürünlerini giyip aynadan kendine baktığı sırada yine diğer markaların reklamlarında görüldüğü gibi üründen çok Serenay Sarıkaya'nın vücuduna dikkat çekilmesi hedeflenmektedir. Koton ve Mavi markalarının reklamlarda ortak noktaları olarak yakın çekim ile kadın bedenine dikkat çekmelerinin yanı sıra kadınların reklam filmlerinde dans etmeleri ve dans ettikleri sırada vücut hatlarını belli edecek kıyafetlerle olmaları dikkat çekmektedir. Lc Waikiki İrem Helvacıoğlu'nun oynadığı 2018 yılında çekilen reklam filminde "kadın seçer" sloganı üzerine durmuştur. Reklam filminde "kadın güzelliği seçer", "kadın sevgiyi seçer", "kadın şefkati seçer", "kadın hareketi seçer" söylemlerine yer verilmiştir. Sevgi, şefkat söylemleri ile ideal anne, hareket ve güzellik söylemleri ile zayıf, ince kadın algısına vurgu yapılmaktadır. "Kadın hareketi seçer" sloganının görüldüğü sırada İrem Helvacıoğlu'nun fit vücudu ile spor yaptığı kare gösterilmektedir. Burada da üründen önce ideal kadın bedeni vurgusu yapılmaktadır. Bireysel kimliğin bedenle ve hayal edilen yaşam tarzı ile görünür kılınması yani güzel olmak sizin elinizde şeklinde kodlanan iletiler izleyici gözünde kadını zayıf, atletik, modaya uygun güzel kadındır noktasına sürüklemektedir (Çakar, 2017, ss. 45).

(Koton 2018 reklam filmi)



(Koton 2019 reklam filmi)

(Mavi 2016 reklam filmi)



(Lc Waikiki 2018 reklam filmi)

SONUÇ

Önceki dönemlerde reklam, pazarlanmak istenen ürünün tanıtımı ve özelliklerinin tüketiciye aktarılmasını temel alınmaktaydı. Reklam sektörünün, alım faktörünü etkileyen önemli unsurlar arasında kıskançlık, sosyal statü ve kültürün bulunduğu fark edilmesiyle reklam anlayışı da değişim göstermiş bulunmaktadır. Reklamlarda kadın bedeninin görselleştirilmesi ile öne çıkartılmaktadır (İnceoğlu ve Şengül, 2018, ss. 24). Reklamcılık sektörünün uğradığı değişimle insanlara ulaşılmaz bir beden üzerinden, bir ürüne ulaşılırsa toplumsal farklılığa ve ayrıcalığa ulaşılacağı algısı yaratılmaktadır. Böylelikle bedeni disipline eden biyo-politika ve tüketim toplumu birbirinden koparılamaz organik bir bütün haline gelmiş bulunmaktadır. İncelediğimiz diğer reklamlarda da görülmektedir ki günümüz reklamlarında kadın bedeni seyirlik (cinsel) bir nesne olarak yer almaktadır (İnceoğlu ve Şengül, 2018, ss. 24). Reklamlarda sıradan hayatlar yerine lüks içinde yaşayan mankenler, oyuncular ve onların ince bedenleri gösterilerek reklamlar aracılığıyla "olması gereken yaşam ve beden standartları bu" algısı oluşturulmaktadır. Bu bağlamda araştırmalar, kadınların kendilerini reklamlardaki modellerle karşılaştırdıklarını ve bu karşılaştırmaların sıklıkla vücut algısında tatminsizlik, anksiyete ve depresyon gibi negatif duygulanmalara neden olduğunu göstermektedir (Şenkal, 2016, ss. 106-107).

İnce ve zayıf olmak günümüzün ulaşılması şart koşullarından biri haline gelmiş bulunmaktadır. Kalan'ın aktardığı üzere, kadınlar giysilere uygun olarak bedeni ince, genç ve sağlıklı olmak konusunda disipline etmeye dönük bir çaba içindedirler (Kalan, 2014, ss.146-147). Bu çabanın sebebi ise Bauman'ın da değindiği üzere reklamlar ile tüketicilerin baştan çıkarılması ve farklılaşma arayışlarıdır. Bu bağamda nesne olması gereken giysinin özne, özne olması gereken bedenin ise giysinin nesnesi ve o giysiye uyması gerek konumuna geçtiğini görmekteyiz. Reklamlarda dönemin beğenilerine ve toplumsal koşullarına göre tek tip ideal kadın bedeni nesnelleştirilerek sunulmaktadır ve tüketici kadına ise bu ideal kadına dönüşmesi gerektiği ancak böyle onaylanacağı algısı dayatılmaktadır. Böylelikle

kadınlar, zayıf olabildiği ölçüde reklamda sunulan ürün alabilir ve reklamdaki kadın kadar beğenilir, güzel ve değerli olabilir algısı yaratılmaktadır. Görülmektedir ki günümüz reklamlarında kadın bedeni seyirlik, tekilliği olmayan bir nesne olarak yer almaktadır ve ideal kabul edilmekte olan kalıplar çerçevesinde yeniden inşa edilmektedir.

KAYNAKÇA

BAUDRİLLARD, J. (2020) "Tüketim Toplumu", Çev: N. TUTAL ve F. KESKİN, Ayrıntı Yayınları, İstanbul.

BALKAN, Y. (2010) "Reklam Pazarlaması ve Kadın" Haliç Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Grafik Anasanat Dalı, Grafik Programı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

ÇAKAR, D. B. (2017) Spor ve Sporcu İçeren Reklam Filmlerinin Toplumsal Cinsiyet Algısına Nörolojik Etkilerinin Ölçülmesi / Measuring Neurological Effects Of Advertising Films İncluding Sports And Sports On Social Gender Perception (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Maltepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

DUMANLİ, D. (2011) "Reklamlarda toplumsal cinsiyet kavramı ve kadın imgesinin kullanımı; bir içerik analizi" Yalova Sosyal Bilimler Dergisi, 1(2).

ERSÖZ, A. G. (2010) Tüketim Toplumunda "Sıfır Beden" Söylemi: Neden ve Sonuçları Üzerine Sosyolojik Bir Değerlendirme. Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi, 27(2).

IŞIK, E. (2018) Yetişkin Kadınlarda Öz-Duyarlık ile Beden Algısı ve Yeme Tutumu Arasındaki İlişkinin İncelenmesi (Master's Thesis, Maltepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü).

KALAN, Ö. (2014) Foucault'un Biyopolitika Kavramı Bağlamında Moda ve Beden: Vouge Dergisi Üzerinden Bir Söylem Analizi

KARABACAK, Z. İ., ve SEZGİN, A. A. (2016) "Sosyal Medyada ve Reklam İçeriğinde Kadın Bedeninin Alternatif Temsili: Fatkini Kampanyası" Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 25(3), 307-322

KAZAN, H. (2019) "Tüketim Bağlamında Dijital Kadın Dergilerinde Haber-Reklam İlişkisi: Marie Claire Türkiye Örneği" , İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi, 8 (3): 2057/2080.

SENEMOĞLU, O. (2017) "Tüketim, Tüketim Toplumu Ve Tüketim Kültürü: Karşılaştırmalı Bir Analiz" İnsan ve İnsan Bilim Kültür Sanat ve Düşünce Dergisi, 4(12), 66-86.

ŞENKAL, Y. (2016) "Feminist Kuramlar Bağlamında Reklamda Kadın İmgesine Bakış" Anadolu Bil Meslek Yüksekokulu Dergisi, (42), 91-114.

TİMURTURKAN, M. (2013) "Tıbbi Söylem ve İktidar: Medyada "Diyet-Zayıflık-Sağlık" İlişkisi Etrafında Bedenin Denetimi" Mediterranean Journal Of Humanities, 3(1), 237-252.

YAVUZ, Ş. (2013) "Türk Toplumunun Tüketim Toplumuna Dönüşümünde Reklamcılığın Rolü" İletişim Kuram ve Araştırma Dergisi, (36).

BÜYÜKKAYACI, DUMAN, N., YILMAZEL, G., ve BAŞÇI, A. B. (2014) Kültürel Değişimin Türk Televizyon Reklamlarındaki Kadın İmajına Etkisi.

İNCEOĞLU, İ., ve ŞENGÜL, G. (2018) Bir Femvertising Örneği Olarak Nike Bizi Böyle Bilin Reklam Filmine Eleştirel Bakış. Halkla İlişkiler ve Reklam Çalışmaları E-Dergisi, 1(2), 20-36.

https://sozluk.gov.tr/ , Görülme tarihi: 12.11.2020.

https://www.cekud.org.tr/tr/ , Görülme Tarihi: 12.11.2020.

IYRSC

KÖPEĞİMİ KISIRLAŞTIRMALI MIYIM? DOĞRU ZAMAN NE? (SHOULD I NEUTER MY BITCH? WHAT IS THE RIGHT TIME?)

Gökhan BOZKURT[1], Batuhan NEYSE[2]

1. Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Doğum ve Jinekoloji Anabilim Dalı, Burdur, Türkiye, gbozkurt@mehmetakif.edu.tr

2. Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Lisans Eğitimi Öğrencisi, Burdur, Türkiye, neysebatu@gmail.com

Özet: *İnsan nüfusunun artması ile kedi ve köpek popülasyonu da yıllar içerisinde hızla artmıştır. Zamanla bu artış kedi ve köpekler için üremenin kontrolünü zorunlu hale getirmiştir. Üremenin kontrolü amacıyla kedi ve köpeklere birçok medikal veya cerrahi yöntem uygulanmaktadır. Cerrahi yöntemler medikal yöntemlere göre daha az komplikasyon oluşturması, hızlı ve pratik olması, ömür boyu sterilite sağlaması açısından daha fazla tercih edilmektedir. Cerrahi uygulamalar içerisinde ise en çok kullanılan yöntem gonadoektomidir. Dişilerde bu uygulama daha çok ovariohisterektomi (OHE) yöntemi kullanılarak yapılmaktadır. Fakat hayvan sahipleri ve hayvanları arasındaki duygusal bağ kısırlaştırma uygulamaları konusunda hayvan sahiplerini tedirgin etmekte ve kısırlaştırma/kısırlaştırmama konusunda kafa karışıklığı oluşturmaktadır. Ayrıca köpeklerini kısırlaştırmayı düşünen hayvan sahipleri için de uygun kısırlaştırma zamanı konusunda çok zorluk yaşamaktadır. Toplumda bu anlamda bir bilgi kirliliği bulunmaktadır. Köpeklerin en az bir kez kızgınlık geçirmesi, gebelik geçirmesi, çiftleşmesi gibi farklı düşünceler mevcuttur. Bu derlemede daha çok dişi köpekler ile ilgili farklı retrospektif çalışmalar sunulmuştur. Dişi köpeklerde OHE uygulamalarının avantaj ve riskleri, prepubertal (erken dönem) ve postpubertal (geç dönem) OHE uygulamalarının meme neoplazileri, neoplastik olmayan üreme bozuklukları, hipotiroidizm, idrar yolu bozuklukları, diabetes mellitus, osteosarkom, hemangiosarkom, ortopedik problemler, mizaç, yaşam süresi, obezite gibi durumlar üzerine etkisi hakkında bilgi verilmesi amaçlanmıştır.*

Anahtar Kelimer: *gonadoektomi, kısırlaştırma, prepubertal, neoplazi*

Abstract: *With the increase in the human population, the cat and dog population has also increased rapidly over the years. Over time, this increase has made it necessary to reproduction control for cats and dogs. Many medical or surgical methods are applied to cats and dogs to reproduction control. Surgical methods are more preferred than medical methods because create fewer complications, are fast and practical, and provide lifelong sterility. Gonadoectomy is the most used method among surgical applications. In females, it is often performed as ovariohysterectomy (OHE). However, the emotional relationship between pet owners and their pets makes animal owners uneasy about neutering practices and confused about spaying and non- spaying. In addition, choosing the appropriate time for spaying is very difficult for animal owners. There is also a confusion in the society regarding this issue. There are different thoughts such as dogs having heating at least once, having one pregnancy at least, and mating at least once. In this review, different retrospective studies about female dogs are presented. The advantages and risks of OHE and its applications in different periods (prepubertal/postpubertal) in female dogs are discussed. In addition, it is aimed to provide information about the effects of OHE on mammary neoplasms, non-neoplastic reproductive disorders, hypothyroidism, urinary tract disorders, diabetes mellitus, osteosarcoma, hemangiosarcoma, orthopedic problems, temperament, life span, obesity.*

Keywords: *gonadoectomy, neoplasia, neutering, prepubertal, spaying*

1. Giriş

Köpekler mevsime bağlı olmayan seksüel periyoda sahip monoöstrik hayvan türleridir. Yılda bir veya iki kez östrus gösterirler. Östrus periyodunu takip eden uzun süreli interöstrus aralığı vardır [1]. Monoöstrik hayvanlarda anöstrus dönemi siklusun büyük bir kısmını kapsamaktadır. Köpeklerde seksüel siklus 4 farklı evreden oluşmaktadır. Bu evreler proöstrus 9 gün (5-20 gün), östrus 9 gün (5-15 gün), diöstrus 75 gün (50-90 gün) ve anöstrus 120 (80-240 gün) olarak ifade edilmektedir [2]. Proöstrus döneminin başlangıcında vaginal kanama kriter alınmaktadır. Bu dönem dişi köpeğin çiftleşmeye izin vermesiyle sonlanmaktadır. Proöstrus döneminde davranış değişiklikleri, dişinin erkekleri etrafında toplaması, kanlı vaginal akıntı ve vulvanın ödemlenmesi gibi durumlar görülebilmektir [1,3]. Bu dönemde evde beslenen köpekler için kanama problemi, bahçe gibi açık alanlarda yaşayan köpekler için erkek köpekleri etrafına toplama durumları hayvan sahiplerine zorluk yaratmaktadır. İngiltere'de yapılan bir anket çalışmasında dişi köpek sahiplerinin kısırlaştırmayı tercih etme nedenleri içerisinde yavru istememe, gebelik dönemindeki zorluklar ve ağrılar, istenmeyen seksüel davranışların engellenmesi, üreme konusundaki yetersizlikler, üreme hastalıkları ve istenmeyen bazı genetik özelliklerin aktarımı gibi durumlar belirtilmiştir [4].

Köpeklerde farklı medikal ve cerrahi yöntemlerle üremenin kontrolü sağlanabilmektedir. Fakat ülkemizde ve diğer ülkelerde hızlı ve geri dönüşümsüz sterilite sağlaması açısından cerrahi yöntemler daha çok tercih edilmektedir [5]. Cerrahi yöntemin avantajları içinde birçok reprodüktif ve non-reprodüktif durum bulunmaktadır. Bu durumlar vajinal hiperplazi, diyabet, neoplazi, pyometra, kistik endometriyal hiperplazi (CEH), plasental alanların subinvolüsyonu, prolapsus vagina ve uteri olarak gösterilebilir [6]. Bu avantajların yanında kısırlaştırma sonrası kısa ve uzun vadede ortaya çıkabilecek olumlu ve olumsuz durumlar, kısırlaştırma için uygun yaş seçimi konusu hayvan sahipleri için kafa karışıklığına neden olmaktadır. Bu derlemede OHE uygulanması/uygulanmaması ve uygulama yaşlarına göre hayvanda oluşturdukları fizyolojik, patolojik ve davranışsal değişiklikler bilimsel makaleler ve retrospektif çalışmalar ile desteklenerek anlatılmaya çalışılmıştır.

2. Ülkelere Göre Kısırlaştırma Uygulama Yaşları

Amerikan Hayvan Hastanesi Birliği (AAHA)'nin 2019 yılında yayınlamış olduğu Köpek Hayat Evreleri Kılavuzu'na (Canine Life Stage Guidelines) göre yetişkin ağırlığı 20 kg'ın altında olan küçük ırk köpeklerin beklenen ilk kızgınlıktan önce, ortalama 5-6 aylık yaşta kısırlaştırılmaları önerilirken; yetişkin ağırlığı 20 kg'ın üstünde olan büyük ırk köpekler için kısırlaştırma yaşı büyümenin yavaşladığı 5-15 aylık yaş olarak tavsiye edilmektedir. Büyük ırk köpeklerdeki yaş aralığının belirlenmesinde ek olarak köpeğin hastalıklara yatkınlığı, yaşam şartları konusunda veteriner hekime danışılmalarının doğru olacağı belirtilmektedir [7]. Amerika'da kabul gören yaş aralığı bu şekilde ifade edilmesine rağmen, bir diğer bakış açısı ise köpeğin barınma şartları ile ilişkilidir. Eğer köpek barınak koşullarında yaşıyorsa elektif gonadoektominin 4-8 haftalık erken bir yaşta da yapılması öngörülmektedir. Yasal olarak bir yaş kısıtlaması bulunmamaktadır [8]. Birçok Avrupa ülkesinde de benzer uygulamalar bulunmaktayken bunların aksine Norveç gibi bazı İskandinav ülkelerinde tıbbi gereklilikler haricinde kısırlaştırma uygulamaları yasaklanmıştır [9]. Türkiye'de ise sahipsiz veya güçten düşmüş hayvanların toplatılması, kısırlaştırılması, aşılanması, gerekli tıbbî bakımlarının yapılması ve işaretlenmesi, alındığı ortama geri bırakılması, sahiplendirilenlerinin kayıt altına alınması; 24/6/2004 tarihli ve 5199 sayılı Hayvanları Koruma Kanunu ve uygulama yönetmeliği uyarınca yerel yönetimlere bırakılmıştır. Fakat kısırlaştırma ile ilgili belirli bir yaş ilgili yönetmelikte belirtilmemiştir [10].

3. Kısırlaştırma ile İlişkili Risk ve Yararlar

3.1. Meme Neoplazileri

Meme tümörleri dişi köpeklerde en çok karşılaşılan neoplaziler arasında yer almaktadır. Köpeklerde seksüel süreçte fizyolojik olarak östrojen ve progesteron hormonuna uzun süreli maruz kalınmasından dolayı meme tümörlerine yatkınlık fazladır. Bu yüzden gonadoektomi uygulamaları meme neoplazilerinin önlenmesi açısından büyük öneme taşımaktadır [11]. Köpeklerde meme neoplazileri üzerine yapılan bir çalışmada 4 yıl içerisinde toplanan 386 köpek meme biyopsisinin 99 (%25.64) tanesi meme neoplazisi yönünden pozitif bulunmuştur. Bu örnekler köpeklerin gonadoektomi uygulanma durumu açısından değerlendirildiğinde ise gonadoektomi uygulanmayan dişi köpeklerde % 80,2 (77 vaka) oranla meme neoplazilerine rastlanmıştır. Ayrıca yapılan analizde 3 yaşından sonra kısırlaştırılmış dişi köpeklerde 16 vaka bildirilmişken; bu sayı 3 yaşından önce kısırlaştırılan dişi köpeklerde 3 vaka olarak rapor edilmiştir [12]. Bir başka çalışmada ise ortalama yaşı 10,5 ± 2,6 yıl olan 137 köpekte meme tümörü kayıt edilmiş ve toplam 137 köpeğin 86'sının kısırlaştırılmadığı tespit edilmiştir. Bu 86 köpeğin 22'sine mastektomi sırasında eş zamanlı olarak ovariohisterektomi uygulaması yapılmıştır. Uygulama sonrasında uzun dönemde, kısırlaştırılmamış olan köpeklerin kısırlaştırılmış olanlara göre anaplastik tümör tipine sahip olma olasılığının daha yüksek olduğu görülmüştür [13]. Bu çalışmaların yanı sıra 120 köpek meme neoplazisi vakasının patolojik yönden analiz edildiği bir çalışmada 117 dişi köpekten sadece 15'inin kısırlaştırılmış olduğu görülmüştür. Gruplar yaş yönünden incelendiğinde %90'ının 8-15 yaş aralığında olduğu tespit edilmiştir [14]. Meme tümörlerinin önlenmesinde kısırlaştırma zamanı da büyük önem taşımaktadır. Prepubertal dönemde kısırlaştırılan köpeklerde meme tümörü görülme oranı %0,5; ilk östrus sonrasında kısırlaştırılanlarda %8; iki ya da daha fazla östrus gösterdikten sonra kısırlaştırılanlarda ise %26 olarak bildirilmiştir. Fakat 2,5 yaştan sonra kısırlaştırmanın meme tümörü insidansına belirgin bir etkisi gözlemlenmemiştir [15].

3.2. Neoplastik olmayan üreme bozuklukları (CEH-Pyometra)

Kistik endometriyal hiperplazi ve pyometra kompleks dişi hayvanlarda sık gözlenen ve hayati tehlikesi olan önemli bir hastalıklıktır. Ovariyohisterektomi uygulaması kistik endometriyal hiperplazi ve pyometra kompleks riskini dönem farketmeksizin (prepubertal veya postpubertal dönem) engellemektedir [5].

3.3. Hipotiroidizm

Köpeklerdeki yaygın endokrin bozukluklardan birisi olan hipotiroidizm, tiroid bezinin yetersiz hormon üretimi ile karakterize, yapısal ya da fonksiyonel bozukluğudur [15,16]. Hipotiroidizm yönünden incelenen 66 köpekte kısırlaştırmanın hipotiroidizm gelişimi için önemli bir cinsiyet ilişkili risk faktörü olduğu belirlenmiştir [17]. Bu çalışmayı destekler nitelikte olan başka bir çalışmada ise 14 yıl içerisinde 15 farklı veteriner eğitim hastanesinde 1,1 milyon köpek içinde hipotiroidizm teşhisi (miksödem dahil) konulan 3,206 vakanın epidemiyolojik özellikleri araştırılmış ve bu çalışmaya göre kısırlaştırılmış dişi köpeklerin kısırlaştırılmamış dişi köpeklere göre istatistiki açıdan önemli derecede hipotiroidizm oluşumuna yatkınlık gösterdiği belirlenmiştir. Çalışmada yüksek riskli türler golden retriever, doberman pinscher, dakhund, Shetland çoban köpeği (Sheltie), İrlanda seteri, pomeryan, minyatür schnauzer, İspanyol cocker ve Airedale teriyeri olarak belirlenmiştir [18]. Kısırlaştırılmış dişilerde hipotroidizme daha yüksek oranda rastlanmasının nedeninin köpek tiroid bezinde tiroid uyarıcı hormon (TSH) reseptörleri ile birlikte lokalize olmuş olan LH reseptörlerinin varlığından kaynaklandığı düşünülmektedir [19, 20].

3.4. İdrar yolu bozuklukları

Dişi köpeklerde erken dönemde kısırlaştırmanın idrar kaçırma riskini azaltıp azaltmadığını belirlemek üzere yapılan bir çalışmada erken dönemde (ilk östrustan önce) ve 3 yaşından sonra kısırlaştırılan 206 dişi köpek sahibine köpeğinin idrar kaçırıp kaçırmadığı sorulmuş. Dişi köpeklerin %9.7'sinde kısırlaştırma sonrası idrar kaçırma meydana geldiği bilgisine ulaşılmıştır. Üriner inkontinans

olgusunun büyük vücut ağırlığına (> 20 kg vücut ağırlığı) sahip dişi köpeklerin %12.5'inde ve küçük vücut ağırlığına (<20 kg vücut ağırlığı) sahip dişi köpeklerin %5.1'inde meydana geldiği öğrenilmiştir. Bununla birlikte, erken dönemde kısırlaştırma yapılan köpekler geç dönemde kısırlaştırılan köpeklere göre daha fazla üriner inkontinens açısından riskli bulunmuştur [21]. Erken dönem kısırlaştırmanın etkilerini araştırmak üzere yapılan bir kohort çalışmasında ise 1842 dişi ve erkek köpek takip edilmiştir. Erken yaşta gonadoektomi yapılan hayvanlarda artan sistit oranı ve azalan yaş ile ilişkili olarak artan idrar kaçırma oranları ile karşılaşılmıştır [22]. Diğer bir çalışmada ise kısırlaştırmanın dişi köpeklerde struvite ürotlitiyazis riskini önemli ölçüde arttırdığı bildirilmiştir [23]. Köpeklerde ve kedilerde idrar taşı prevalansı üzerine yapılan bir çalışmada tüm üriner taşların (idrar kristalleri, böbrek taşları ve mesane taşları) kısırlaştırılmış hayvanlarda daha yüksek oranda görüldüğü bildirilmiştir [24].

3.5. Diabetes mellitus

Gonadoektomi ile diabetes mellitus arasındaki olası ilişki progestagenlerin insülin direncindeki etkisi ve kısırlaştırılmış köpeklerin obeziteye yatkınlıklarıyla açıklanabilir. İngiltere'de köpeklerde gözlenen diabetes mellitusun epidemiyolojisi üzerine yapılan bir çalışmada kısırlaştırılmış dişi köpeklere uygulanan gonadoektomi uygulaması ile diabetes mellitus arasında bir ilişki bulunmadığını bildirmiştir [25]. Diğer yandan farklı bir çalışmada diabetes mellitus bulunan köpeklerde uygulanan overiohisterektomi sonrasında 4-39 gün içerisinde hastalık etkilerinin azaldığı da bildirilmiştir [26].

3.6. Osteosarkom

Osteosarkom köpek türleri arasında yaygın olarak görülen kanser türlerinden biridir. Özellikle büyük ırk köpeklerde ölümle sonuçlanan durumlara sık rastlanmaktadır. Osteosarkom oluşumunda kısırlaştırmanın etkisinin araştıldığı bir çalışmada 683 rottweiler sahibi ile görüşme sağlanmış ve bu sonuçlara göre 1 yaşından önce kısırlaştırma geçiren köpeklerin, kısırlaştırılmamış köpeklere kıyasla osteosarkom görülme olasılığının 3,8 kat fazla olduğu tespit edilmiştir [27]. Diğer bir çalışma Amerika ve Kanada veri tabanlarında kayıtlı histolojik veya radyografik olarak doğrulanmış osteosarkomlu 3062 safkan köpekten oluşmuştur. Osteosarkom riskinin, artan yaşla ve vücut ağırlığıyla ilişkili olduğu görülmüştür. Bu bilgilerin yanı sıra büyük ırk köpeklerde osteosarkom görülme ihtimalinin küçük ırk köpeklere oranla daha yüksek olduğu görülmüştür. Kısırlaştırma durumları incelendiğinde ise kısırlaştırılmış köpeklerin kısırlaştırılmamışlara oranla osteosarkom görülme olasılığının iki kat fazla riske sahip olduğu tespit edilmiştir [28].

3.7. Hemangiosarkom

Hemangiosarkom, kan damarlarının tutulumundan kaynaklanan ve sıklıkla köpeklerde ortaya çıkan, hızla büyüyen, oldukça invaziv bir tümördür. Birincil tümör herhangi bir vasküler dokuda ortaya çıkabilir ancak dalak ve kalp hemangiyosarkomun geliştiği en yaygın yerlerdir. Cerrahi olarak uzaklaştırılma sonrasında ortalama yaşam süresi kemoterapi tedavisi olmaksızın 10–202 gün arasında, adjuvan kemoterapi uygulaması ile 118–241 gün arasında değişmektedir [29]. Köpeklerde 1982-1995 yılları arasında kalp tümörleri üzerine yapılan bir çalışmada hemangiosarkomunun en sık görülen kalp tümörü olduğu bildirilmiştir. Aynı çalışmada kısırlaştırılmış dişilerin kısırlaştırılmayan dişilere oranla hemangiosarkom görülme ihtimalinin daha yüksek olduğu bildirilmiştir [30].

3.8. Ortopedik problemler

Yapılan çalışmalarda gonadoektominin ve uygulanma zamanının çapraz bağ üzerinde olumsuz etkilerinin olabileceğini öne sürmüştür. Farklı dönemlerde kısırlaştırılan 759 golden retriever ırkı köpeğin bulunduğu bir çalışmada 1 yaşından önce kısırlaştırılan köpeklerin kısırlaştırılmayanlara oranla önemli ölçüde daha yüksek kalça displazisi ve çapraz bağ kopması riskine sahip olduğu görülmüştür [31]. Farklı bir çalışmada ise 1733 tane boxer ırkı köpekte gonadoektomi ardından geçen 6 ay içerisinde

kalça displazisi gösteren köpeklerde topallık gelişme olasılığı incelendi ve bu olasılığın kısırlaştırılmayan köpeklere oranla 1.5 kat (kaygan zeminde tutulanlarda ise 1.6 kat daha fazla) daha fazla olduğu sonucuna varıldı [32]. Dachshund ırkı köpeklerde yapılan bir çalışmada kısırlaştırmanın köpek intervertebral disk herniasyonu ile ilişkisi araştırılmış, kısırlaştırmanın fıtık riskini daha fazla arttırdığı ortaya koyulmuştur. Ayrıca erken kısırlaştırılanlarda (12 aydan önce), geç kısırlaştırılanlara (12 aylıktan sonra) kıyasla bu riskin daha fazla olduğu görülmüştür [33].

3.9. Mizaç

Kısırlaştırma sonrasında mizaç değişikliği genellikle çevre ile ilişkilidir. Toplam 1842 köpekte yapılan retrospektif kohort çalışmasında 5 aydan önce yapılan gonadoektomi ile ilişkili olarak gürültü fobilerinde artış olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca idrarını yapmada davranış değişiklikleri görülmüştür [34]. Bir başka çalışmada ise ovariohisterektominin Alman çoban köpeklerinde fırtına korkusu, silah sesi korkusu, ses korkusu, ısırılma korkusu, çekingenlik, ayrılık kaygısı gibi durumların arttığı görülmüştür. Kısırlaştırılmış dişilerde yabancı insanlara ve farklı köpeklere duyarlılık gözlemlenmiştir [35].

3.10. Yaşam Süresi

Gonadoektomi, yaşam süresi bakımından dişi köpeklerde erkeklere göre daha fazla etkiye sahiptir. Bu yaşam süresi avantajı, en az 5 ve 8 yaşlarına kadar yaşayan gonadoektomi uygulanmış dişi köpeklerde önemli derecede bulunmuştur [36]. Toplam 80.000'den fazla hastanın kayıtlarının analiz edildiği bir çalışmada kısırlaştırmanın köpeklerde artan yaşam kalitesiyle güçlü bir şekilde ilişkisi olduğu gösterilmiş, kısırlaştırılmamış köpeklerin ortalama yaşam süresi 7.9 yıl iken, kısırlaştırılmış köpeklerin ortalama yaşam süresi 9.4 yıl olduğu tespit edilmiştir [37].

3.11. Obezite

Obezite bütün köpek ırklarında görülebilen ve en yaygın olarak bilinen beslenme bozukluğudur. Obezite ve gonadoektomi arasındaki ilişki birçok çevresel etkiye bağlıdır. Yapılan bir anket çalışmasında köpeklerin kısırlaştırma durumu da dahil olmak üzere hayvan sahiplerine köpeklerinin ve kendilerinin karakteristik özellikleri, beslenme ve egzersiz uygulamaları, köpeğe bağlılıkları gibi sorular sorulmuş ve daha çok kilo alımının dişilere oranla erkeklerde olduğu tespit edilmiştir [38].

Gonadektomi, obeziteyi iki ana mekanizma ile uyarır. Bunlardan birisi iştah artışı diğeri ise metabolik hızın düşmesidir [39]. Köpeklerde 7-8 haftalık yaşta uygulanan gonadoektomi ile 7 aylıkken uygulanan gonadoektomi sonrasında gıda alımı, vücut ağırlığı veya sırt yağının derinliğinde farklılıklar saptanmamıştır [40]. Yapılan farklı bir çalışmada ise köpeklerde ovariohisterektominin erken dönemde açlık serum total kolesterol, trigliserit, alanin aminotransferaz, alkalen fosfataz, aspartat aminotransferaz ve glikoz değerleri üzerine belirgin bir etkisi olmadığı, vücut ağırlığını ise postoperatif 6. aydan itibaren arttığı, uygun beslenme ve egzersiz programları ile ovariohisterektomi sonrası kilo artışının engellenebileceği belirtilmiştir [41].

4. Sonuç

Sonuç olarak, köpekler diğer evcil hayvan türlerinden farklı bir reprodüktif yapıya sahiptirler. Uzun süreli östrojen ve progesteron etkisi altında kalan köpekler yaşamlarını sürdürürken vücutlarında birçok fizyolojik ve davranışsal değişiklikler görülmektedir. Bunun yanında steroid hormonların etkisiyle farklı patolojik olgular da gelişmektedir. Hem bu nedenlerden hem de hayvanların üremesinin istenmemesinden dolayı hayvan sahiplerinin köpeklerini kısırlaştırmayı sıklıkla tercih ettikleri bilinmektedir. Kısırlaştırma ile birçok hormon kökenli oluşabilecek hastalık engellenirken, birçok hastalık için de risk oluşabilmektedir. Ülkemizde kısırlaştırma ile ilgili yasal bir yaş prosedürünün bulunmaması, kısırlaştırma ve kısırlaştırma yaşı kararını hayvan sahibine yüklemektedir. Bu durumda

bilimsel çalışmaların ışığında, köpeklerin ırk predispoze hastalıkları ve yaşadığı çevre gözetilerek kısırlaştırma kararının verilmesi doğru bir yaklaşım olacaktır.

5. Öneriler

Kısırlaştırma ve kısırlaştırma yaşının belirlenmesinde hayvanın bulunduğu ortam, çevre koşulları, ırk, vücut büyüklüğü gibi birçok faktör bulunmaktadır. Bu yüzden doğru zamanın belirlenmesinde veteriner hekime danışılması ve görüş alınması en doğru tercihtir. Kısırlaştırma sonrasında hayvanda fiziksel, davranışsal ve patolojik değişikliklerin olabileceği unutulmamalıdır. Yapılan çalışmalarda patolojik olguların daha çok kısırlaştırma uygulamaları yapılmış hayvanlarda gözleniyor olması, bu hayvanların daha düzenli takip edilip, daha düzenli kayıt tutulmasından kaynaklanıyor olabilir. Ayrıca kısırlaştırılan ve sahipli hayvanların uzun yaşam ömrü bu patolojik olguların ortaya çıkmasında etkili olabilmektedir.

6. Kaynaklar

[1] Zonturlu, A.K., Sönmez, M., Türk, G., Yüce, A. (2010). Dişi köpeklerde östrus siklusunun farklı dönemlerindeki serum vitamin E ve malondialdehit düzeyleri ile bazı üreme özelliklerinin değerlendirilmesi. FÜ Sağ Bil Vet Derg, 24(3), 115 – 121.
[2] Koçak, E., Çetin, Y. (2017). Dişi köpek ve kedilerde üremenin kontrolünde GnRH agonistleri. MAE Vet Fak Derg, 2 (1), 75-84.
[3] Çiftçier, B., Uysal, O. (2014). Proöstruslu dişi köpekte dölverimi. Lalahan Hay Araşt Enst Derg, 54(2), 71-76.
[4] Wongsaengchan, C., McKeegan, D.E.F. (2019). The views of the UK public towards routine neutering of dogs and cats. Animals, *9*(4), 138.
[5] Howe, L.M. (2015). Current perspectives on the optimal age to spay/castrate dogs and cats. Vet Med (Auckl), 6, 171–180.
[6] Tez, G., Kanca, H., Alemdar, H. (2019). Köpeklerde kontrasepsiyon I: cerrahi sterilizasyonun risk ve yararlarının değerlendirilmesi. Vet Hekim Der Derg. 90(1), 55-65.
[7] Creevy, K.E., Grady, J., Little, S.E., Moore, G.E., Strickler, B.G., Thompson, S., Webb, J.A. (2019). 2019 AAHA Canine Life Stage Guidelines. J Am Anim Hosp Assoc, 55, 267–290.
[8] Kustritz, M.,V.,R. (2007). Determining the optimal age for gonadectomy of dogs and cats. JAVMA, 231,11.
[9]. Farstad, W. (2014). The pros and cons of spaying the bitch; a practical and ethical dilemma. EVSSAR Proceedings, IV EVSSAR Congress. 21, 126.
[10]. Taşal, İ., Bozkurt, G., Köker, A., Kocamüftüoğlu, M., Çortu, A., Ağaoğlu, A.R., Çetin, Y., Güngör, Ö. (2018). Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Veteriner Fakültesi Doğum ve Jinekoloji Kliniğine Getirilen Vakaların Analizi. Türkiye Klinikleri, 23-30.
[11]. Gültiken, N. (2016). Meme hastalıkları. Turkiye Klinikleri J Vet Sci Obstet Gynecol-Special Topics. 2(2):102-8
[12]. Senthil, N.R., Chakravarthi, R., Vairamuthu, S. (2020). Retrospective studies on canine mammary neoplasm in dogs over a period of four years (2014-2018). The Pharma Innovation Journal, SP-9(4), 228-231
[13]. Sorenmo, K.U., Shofer, F.S., Goldschmidt, M.H. (2000). Effect of spaying and timing of spaying on survival of dogs with mammary carcinoma. J Vet Intern Med, 14, 266–270
[14]. Mulligan, R.M. (1975). Mammary cancer in the dog: a study of 120 cases. Am J Vet Res, 36(9), 1391-6.
[15]. Schneider, R., Dorn, C.R., Taylor, D.O.N. (1968). Factors ınfluencing canine mammary cancer development and postsurgical survival. Journal of the National Cancer Institute, 43,6, 1249–1261,
[16]. Sevinç, M., Koral, E. (2017). Canine hypothyroidism and dermatologic manifestations of hypothyroidism. J Vet Sci Intern Med-Special Topics, 3(3), 253-7.
[17]. Panciera, D.L. (1994). Hypothyroidism in dogs: 66 cases (1987-1992). J Am Vet Med Assoc, 204(5):761-7.
[18]. Milne, K.L., Hayes H.M. (1981). Epidemiologic features of canine hypothyroidism. Cornell Vet, 71(1), 3-14.
[19]. Zwida, K.H., Valentine, B.A., Kutzler, M.A. (2018). Immunohistochemical localization of lh receptors in canine splenic hemangiosarcoma. J Vet Sci Anim Husb, 6(5), 505.
[20]. Kutzler, M.A. (2020). Possible relationship between long-term adverse health effects of gonad-removing surgical sterilization and luteinizing hormone in dogs. Animals, 10,4, 599.
[21]. Stöcklin-Gautschi, N.M., Hässig, M., Reichler, I.M., Hubler, M., Arnold, S. (2001). The relationship of urinary incontinence to early spaying in bitches. J Reprod Fertil Suppl, 57, 233-6.
[22]. Spain, C.V., Scarlett, J.M., Houpt, K.A. (2004). Long-term risks and benefits of early-age gonadectomy in dogs. J Am Vet Med Assoc, 224(3), 380-7.

[23]. Okafor, C.C., Pearl, D.L., Lefebvre, S.L., Wang, M., Yang, M., Blois, S.L., Lund, E.M., Dewey, C.E. (2013). Risk factors associated with struvite urolithiasis in dogs evaluated at general care veterinary hospitals in the United States. J Am Vet Med Assoc, 243(12), 1737-45.
[24]. Grauer, F.G. (2015). Prevalence of urinary calculi in dogs and cat. Todays Vet. Pract.
[25]. Mattin, M., O'Neill, D., Church, D., McGreevy, P.D., Thomson, P.C., Brodbelt, D. (2014). An epidemiological study of diabetes mellitus in dogs attending first opinion practice in the UK. Vet Rec, 174(14), 349.
[26]. Pöppl, A.G., Mottin, T.S., González, F.H.D. (2013). Diabetes mellitus remission after resolution of inflammatory and progesterone-related conditions in bitches. Research in Veterinary Science, 94, 471–473.
[27]. Cooley, D.M., Beranek, B.C., Schlittler, D.L., Glickman, N.W., Glickman, L.T., Waters, D.J. (2002). Endogenous gonadal hormone exposure and bone sarcoma risk. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev, 11(11):1434-40.
[28]. Ru, G., Terracini, B., Glickman, L.T. (1998). Host related risk factors for canine osteosarcoma. Vet J, 156(1), 31-9.
[29].Yamamoto, S., Hoshi, K., Hirakawa, A., Chimura, S., Kobayashi, M., Machida, N. (2013). Epidemiological, clinical and pathological features of primary cardiac hemangiosarcoma in dogs: a review of 51 cases. J Vet Med Sci, 75(11), 1433-41.
[30]. Ware, W.A., Hopper, D.L., (1999). Cardiac tumors in dogs: 1982–1995. J Vet Intern Med, Mar- 13(2), 95-103.
[31]. Riva, G.T., Hart B.L., Farver, T.B., Oberbauer A.M., Messam L.L.M., Willits N., Hart L.A. (2013). Neutering dogs: effects on joint disorders and cancers in golden retrievers. PLoS One, 8(2), e55937.
[32]. Hagen, M.A.E.V., Ducro B.J., Broek J.V.D., Knol, B,W. (2005). Incidence, risk factors, and heritability estimates of hind limb lameness caused by hip dysplasia in a birth cohort of Boxers. Am J Vet Res, 66(2), 307-12.
[33].Dorn, M., Seath, I.J. (2018). Neuter status as a risk factor for canine intervertebral disc herniation (IVDH) in dachshunds: a retrospective cohort study. Canine Genetics and Epidemiology, 5:11
[34]. Spain, C.V., Scarlett, J.M., Houpt, K.A. (2004). Long-term risks and benefits of early-age gonadectomy in dogs. JAVMA, 224(3), 380-7.
[35]. Kim, H.H., Yeon, S.C., Houpt, K.A., Lee, H.C., Chang, H.H., Lee, H.J. (2006). Effects of ovariohysterectomy on reactivity in German Shepherd dogs. Vet J, 172(1), 154-9.
[36]. Urfer, S.R., Kaeberlein, M., Promislow, D.E.L., Creevy, K.E. (2020). Lifespan of companion dogs seen in three independent primary care veterinary clinics in the United States. Canine Med Genet, 16, 7,7.
[37]. Hoffman, J.M., Creevy, K.E., Promislow, D.E.L. (2013). Reproductive capability is associated with lifespan and cause of death in companion dogs. PLoS One, 17, 8(4), e61082.
[38]. Bjørnvad, C.R., Gloor, S., Johansen S.S., Sandøe P., Lund T.B. (). Neutering increases the risk of obesity in male dogs but not in bitches - A cross-sectional study of dog- and owner-related risk factors for obesity in Danish companion dogs. Prev Vet Med, 170, 104730.
[39]. Kutzler, M.A. (2020). Possible relationship between long-term adverse health effects of gonad-removing surgical sterilization and luteinizing hormone in dogs. Animals (Basel), 10(4), 599.
[40]. Salmeri, K.R., Bloomberg, M.S., Scruggs, S.L., Shille, V. (1991). Gonadectomy in immature dogs: effects on skeletal, physical, and behavioral development. J Am Vet Med Assoc, 198(7), 1193-203.
[41]. Kırşan, İ.,Yılmaz, Ö.T., Özhavala, M. (2014). Dişi köpeklerde ovaryohisterektominin vücut ağırlığı, total kolesterol, trigliserit, karaciğer enzim değerleri ve glikoz seviyesi üzerine erken dönem etkilerinin araştırılması. J. Fac. Vet. Med. Istanbul Univ, 40 (1), 35-40.

IYRSC

KÖPEKLERDE GEBELİK ENDOKRİNOLOJİSİ (ENDOCRINOLOGY OF KEY PREGNANCY IN THE BITCHES)

Mehmet YILDIZ [1], Gökhan BOZKURT [2], Şöhret GÜLER [3], Yunus ÇETİN [4]

1.Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doğum ve Jinekoloji Anabilim Dalı, Burdur, Türkiye, mehmetyildiz@mehmetakif.edu.tr

2.Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Doğum ve Jinekoloji Anabilim Dalı, Burdur, Türkiye, gbozkurt@mehmetakif.edu.tr

3.Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Genetik ve Embriyo Teknolojileri Uygulama ve Araştırma Merkezi, Burdur, Türkiye, sguler@mehmetakif.edu.tr

4. Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Doğum ve Jinekoloji Anabilim Dalı, Burdur, Türkiye, ycetin@mehmetakif.edu.tr

Özet: *Folikül gelişiminden, luteinizasyona, oositin atılımından, maturasyon aşamasına, fertilizasyon için spermatazoonun yaşam kabiliyetine kadar diğer evcil hayvan türlerinde olmayan bazı reprodüktif özelliklere sadece köpeklerde rastlanmaktadır. Bu farklılıklar köpeklerde gebelik süresi ve endokrinolojisini de karmaşık bir hale getirmektedir. Köpeklerde fertil bir çiftleşme sonrasında gebelik süresi luteinleştirici hormon (LH) piki baz alınırsa 65±1 gün; ovulasyon baz alınırsa 63±3 gün olarak tanımlanabilir. Ayrıca fertil bir çiftleşme olsun veya olmasın gebelik şekillenmiyor ise yalancı gebelik görülmektedir. Köpeklerde gebelik döneminde hipofiz hormonlarının mekanizması tam olarak aydınlatılmamıştır. Plazma progesteron düzeyi gebe ve gebe olmayan köpeklerde benzer seviyelerdedir. Gebe köpeklerde korpus luteum tarafından salgılanan progesteron seviyesinin artması, feto-plasental bölgelerde implantasyon ve relaksin sekresyonun artmasına neden olmaktadır. Progesteron gebeliğin devamı için gerekli bir hormondur ve plasental kaynaklı progesteron bulunmamaktadır. Bu dönem içinde kan progesteron seviyesinin 2 ng/ml altına düşmesi abortlara yol açmaktadır. LH, FSH ve prolaktinin rolleri tam olarak aydınlatılmamıştır. Ancak prolaktinin korpus luteuma luteotropik etki ettiği ve LH salınımına izin verdiği için gebeliğin devamında etkili olduğu bilinmektedir. Prolaktin konsantrasyonları gebeliğin ortasında yükselmekte, gebelik ve laktasyon süresince yüksek seviyede kalmaktadır. Relaksin anöstruste veya gebe olmayan köpeklerde bulunmamaktadır. Bu yüzden köpeklerde gebelik tayininde kullanılabilen spesifik bir hormondur. Kesin mekanizmalar tam olarak anlaşılmamış olsa da, fetal ve maternal faktörlerin doğumun başlamasına katkıda bulunduğu bilinmektedir. Doğum diğer evcil hayvanlara benzer bir şekilde doğumdan 36 saat önce salınan $PGF_2\alpha$'nın luteolitik etkisine bağlı olarak başlamaktadır. Gebelik endokrinolojisinin, daha fazla araştırılmaya ve açıklığa kavuşturulması gerekmektedir.*

Anahtar Kelimler: *Progesteron, lüteinleştirici hormon, relaksin, yalancı gebelik*

Abstract*: Some reproductive features not found in other pet species, from follicle development to luteinization, oocyte excretion, maturation stage, spermatozoon for fertilization, are found only in dogs. These differences also complicate the gestation period and endocrinology in dogs. The gestation period after a fertile mating in dogs is 65 ± 1 days after the luteinizing hormone (LH) peak; It can be defined as 63 ± 3 days after ovulation. In addition, psuedo pregnancy is seen if pregnancy does not occur whether there is a fertile mating or not. The mechanism of pituitary hormones during pregnancy in dogs has not been fully clasification. Plasma progesterone levels are at similar levels in pregnant and non-pregnant dogs. Increasing the level of progesterone secreted by the corpus luteum in pregnant dogs causes implantation and increased relaxin secretion in the feto-placental areas. Progesterone is an essential hormone for the continuation of pregnancy. The only source of progesterone is the corpus*

luteum. If the blood progesterone level falls below 2 ng / ml during this period, it causes abortions. The roles of LH, FSH and prolactin are not fully explained. However, it is known that prolactin has a luteotropic effect on the corpus luteum and is effective in the continuation of pregnancy as it allows LH release. Prolactin concentrations increase in mid-pregnancy and remain high during pregnancy and lactation. Relaxin is not found in anoestrus or non-pregnant dogs. Therefore, it is a specific hormone that can be used in pregnancy determination in dogs. Labor starts due to the luteolytic effect of $PGF_2\alpha$ released 36 hours before birth, similar to other pets. Pregnancy endocrinology needs to be further researched and clarified.
Keywords: *Progesterone, luteinizing hormone, relaxin, pseudo pregnancy*

1- Köpeklerde Üreme

Köpekler mevsime bağlı olmayan, spontan ovulasyon gösteren ve ovulasyon sonrası yaklaşık 2 aylık bir luteal döneme sahip hayvan türleridir. Köpeklerin luteolitik mekanizması günümüzde hâlâ tam olarak açıklanamamaktadır. Östrus sonrası gebelik olsun veya olmasın progesteron (P4) seviyesi 55-75 gün civarında yüksek seviyelerde kalmaktadır [1]. Hem östrus döngüsünde hem de gebelik döneminde P4 kaynağı yalnızca korpus luteumdur [2].

Köpeklerde fertil bir çiftleşme sonrasında gebelik süresi luteinleştirici hormon (LH) pikinden sonra ortalama 65±1 gün; ovulasyon sonrası 63±3 gün olarak bilinmektedir [3,4]. Gebelik dönemi de diğer evcil hayvanlara göre farklılıklar göstermektedir. Köpekte oosit primer olarak atılmakta, ortalama 24-48 saat içerisinde oviduktta maturasyon tamamlamakta ve fertilizasyon özelliğini burada kazanmaktadır. Fertilizasyon ovulasyondan ortalama 2-3 gün sonra veya preovulatör LH pikinden 5-6 gün sonra olmaktadır [5]. Fertilizasyon sonrası zigot yaklaşık olarak 10 gün oviduktta kalmakta ve daha sonra uterusa ulaşmaktadır. Blastogenezis süresi ortalama 14-21 gün sürmektedir [6].

Köpeklerde luteal dönem uzunluğuna bağlı olarak fertilizasyonun şekillenmediği durumlarda yalancı gebelik şekillenmektedir. Ayrıca gebe olsun veya olmasın meme gelişimi, uterus hipertrofisi ve hiperplaziye neden olan P4'e karşı duyarlı hale gelmektedir. Bu nedenle piyometra insidensinde artış ve insülün direncinin ortaya çıkması muhtemeldir [4,7,8].

Köpeklerde endokrin mekanizmanın anlaşılması güvenli bir gebelik dönemi yalancı gebelik ve uterus hastalıklarına (kistik endometrial hiperplazi (CEH), piyometra/mukometra) olgularına yaklaşımı kolaylaştıracaktır [5,9,10].

2- Gebe Köpeklerin Hormonal Mekanizması ile Gebe Olmayan Köpeklerin Seksüel Sikluslarının Karşılaştırılması

Gebe olmayan köpeklerin seksüel siklusları ile köpeklerin gebelik dönemleri arasında çok fark görülmemektedir. Her ikisinde de luteal dönem yaklaşık olarak 2 ay sürmektedir. Gebe köpeklerde P4 seviyeleri ani yükselmekte ve gebe olmayan köpeklere göre daha yüksek seyretmektedir. Gebe olmayan köpeklerde ise luteal dönem biraz daha uzun sürmektedir [1]. Erken diöstrusta P4 seviyesi, orta ve geç diöstrusa göre daha yüksek seyretmektedir. Gebe olanlarda gebe olmayanlara göre daha ani düşüş görülmektedir. Gebe ve gebe olmayan köpeklerde davranış ve fiziksel değişiklikler benzerlik göstermektedir [11].

2-1. Progesteron Metabolizması

Gebe köpeklerde ovulasyondan doğum zamanına kadar 63±3 gün sürerken, gebe olmayan köpeklerde ise östrus bitiminden anöstrus dönemine kadar geçen süre ortalama 66 gün (55-90 gün) sürmektedir. Gebeliğin devamlılığı için P4 hormonu tartışmasız gerekli hormondur. Gebe köpeklerde P4 seviyesi

gebe olmayan köpeklere göre biraz daha yüksek seyretmektedir [13,14]. Ancak gebelik tayini için kullanılamamaktadır [4]. Gebe ve gebe olmayan köpeklerde plazma P4 seviyesi proöstrus sonrası yaklaşık olarak 20-30. günde zirveye ulaşmakta ve 60-70 gün süresince giderek azalmaktadır. Korpus luteum tarafından üretilen P4 gebelikte önemli derecede daha yüksektir, ancak çevre dokularda hızla metabolize edilmekte ve plasenta tarafından kullanılmaktadır. Dolayısıyla gebe ve gebe olmayan köpeklerde plazma P4 konsantrasyonları benzer seviyelerde görülmektedir. Dışkıdaki P4 metabolit miktarı gebe olan köpeklerde fark edilebilir şekilde artmaktadır [14]. Gebe olmayan köpeklerde geç diöstrus döneminde apoptotik hücre oranı erken ve orta diöstrus dönemine göre daha yüksek seviyededir. Diösrus döneminin sonuna doğru apoptatik hücre sayısı artmakta ve P4 seviyesi azalmaktadır [11]. Apoptoz, oligo-nükleozomların ve apoptotik cisimlerin oluşumu ile karakterize edilen hem morfolojik hem de biyokimyasal süreçleri içermektedir. Nekrozun aksine, apoptotik hücre ölümü, enflamatuvar bir yanıt olmaksızın gerçekleşmektedir [15,16]. Köpeklerde korpus luteum işlevinin süresinin modülasyonunda apoptozun gerekli olduğu da öne sürülmektedir [17].

Serum P4 konsantrasyonu korpus luteum sayısına bağlı değildir [18,19]. Köpeklerde bazı luteotropik faktörler belirlenmiş olsa da, korpus luteumun fizyolojisine ilişkin ayrıntılı bir bilgi bulunmamaktadır [20,21]. Lokal olarak üretilen PGE2, aynı zamanda, proliferatif, vazoaktif ve immünomodülatör faktörler gibi, STAR ekspresyonunu teşvik eden, diöstrusun ilk yarısında güçlü bir luteotropik faktördür [22].

Son zamanlarda, insülin, köpeklerin luteal hücrelerinde glikoz alımını artırabilen ve steroid biyosentezine katkıda bulunan luteotropik faktör olarak tanımlanmaktadır. Lokal olarak üretilen PGE2'nin diöstrusun ilk yarısında, STAR ekspresyonunu desteklediği, proliferatif, vazoaktif ve immünomodülatör faktörleri çoğaltarak güçlü bir luteotropik etki gösterdiği bildirilmektedir [22].

PGE2 köpeklerde erken korpus luteum işlevini kontrol eden mekanizma olarak görev almaktadır. Doğrudan korpus luteum oluşumu ve P4 üretimine dahil olan [23] ve dolaylı olarak kan akışını artırarak ve prolaktin reseptörünü (PRLR) güçlendirerek, luteotropik bir faktör olarak işlev görmektedir [24,25]. Köpekte PGE2 sentezi için gerekli olan tüm mekanizma gebe ve gebe olmayan köpeklerin korpus luteumunda mevcuttur. Gebeliğin normal devam etmesi ve fetal kayıpların yaşanmaması için yavru sayısı kadar korpus luteum olması gerekmektedir [26]. Gebeliğin devam edebilmesi için plazma P4 seviyesi ≥2 ng/ml olmalıdır. Ayrıca P4 endoetriyum ve endometriyal bez sekresyonunun gelişimini, uterus sütünün sekresyonunu, plasental yapının devamını, uterus motilitesinin inhibisyonu, serviks kapanması ve uterus immun yanıtının baskılanması için gereklidir [4,27]. Korpus luteum gebeliğin düzenlenmesinde merkezi rol oynamaktadır. Köpek plasentası, gebelik için önemli olan steroid hormonları salgılayamadığından [28,29], korpus luteum diöstrus sırasında P4 ve 17β-östradiolün (E2) tek kaynağıdır [30].

2-2. Luteinleştirici Hormon ve Prolaktin

LH, granüloza ve teka interna hücrelerinin preovulatuar luteinizasyonunu tetiklemektedir. Steroidogenezisi düzenleyen ve destekleyen faktörler sadece hipofiz kökenlidir. Bu türlerde plasental ve embriyonik salgı bulunmamaktadır [27,28,31]. Gebe ve gebe olmayan köpeklerde LH'nin pulzatif etkisi farklılık göstermektedir. Dolaşımdaki LH miktarı östrusun ikinci yarısında ve gebeliğin ilk yarısında düşük seyretmektedir. Luteal dönemin ikinci yarısında ise konsantrasyonu biraz artmaktadır [4]. Köpekte hem LH hem de PRL'nin luteotropik etkili olduğu öne sürülmektedir [7,13,32].

LH reseptörleri normal siklus döneminde mRNA seviyesinde değerlendirildiği, ovulasyon sonrası 5-15 ve 25. günlerde arttığı tespit edilmiştir. LH'nın 35. günden sonra seviyesi düşmekte ve 65. güne kadar önemli bir değişmenin olmadığı bildirilmektedir. Gebelik döneminde ise pre-implantasyon dönemden

gebeliğin ortasına kadar olan dönemde artmakta, prepartum dönemde ise luteolizise kadar sabit kalmaktadır [33].

PRL, steroidogenezi sürdüren ana hipofiz hormonudur. PRL konsantrasyonları gebeliğin ortasında yükselmekte, gebelik ve laktasyon süresince yüksek seviyede kalmaktadır. Prepartum 8-52. saatlerde en yüksek seviyeye (117 ng/ml) ulaşmaktadır [26]. Bireysel farklılıklar, günlük hareket veya stresle ilişkili varyasyonlar nedeniyle, serum PRL konsantrasyonları gebelik teşhisi için güvenilir sonuçlar vermeyebilir [12,34]. Dopamin agonistleri veya PRL sekresyonunu inhibe eden diğer mekanizmaların kullanımı, korpus luteumun fonksiyonel olarak gelişiminin durmasına yol açarak, P4 sekresyonunun aksamasına ve abortusa neden olmaktadır [34].

Normal siklus ve gebelik döneminde korpus luteumda PRLR tespit edilmektedir. Östrus döngüsü sırasında PRLR ekspresyonu 5-15. günden itibaren artmakta ve 65. güne doğru kademeli olarak azalmaktadır. Gebelik döneminde korpus luteumun gelişimi sırasında yüksektir. Gebeliğin ortasından luteal regresyona kadar kademeli olarak azalmakta ve prepartum luteolizde kuvvetli bir şekilde baskılanmaktadır [33].

Köpeklerde PRL'nin moleküler ve hücresel düzeyde ekspresyonu henüz tam olarak araştırılmamış ancak PRLR aracılığıyla etki ettiği bildirilmektedir. PRLR ekspresyonu gebe olmayan köpeklerin korpus luteumunda diöstrus sırasında, utero / plasental bölgelerde, gebe köpeklerden alınan interplasental bölgelerde, preimplantasyon, implantasyon sonrası ve gebelik ortası periyod sırasında, gebe ve normal antigestajen kaynaklı luteoliz sırasında değerlendirilebilmektedir [33].

2-3. Relaksin

Dolaşımdaki plasental relaksin artışı LH artışından yaklaşık olarak 20 gün sonra başlayarak gebeliğin sonuna kadar yükselmektedir. Relaksin anöstruste veya gebe olmayan köpeklerde bulunmamaktadır. Relaksin, plasenta tarafından üretilmektedir [32]. Gebeliğe has tek hormon olan relaksin ovulasyon sonrası 25. günden sonra plazmada belirlenebilmektedir. Plazma konsantrasyonu ortalama 50. gün civarında en üst düzeye (4-6 ng/ml) ulaşmaktadır. Doğumdan hemen önce düşmekte ve postpartum 4-9 haftada çok düşük seviyede (0,5-2 ng/ml) seyretmektedir [13] Relaksin, enzim immunoassay ile tespit edilebilmektedir. Relaksin ile gebelik teşhisi ve yavruların canlılığı tespit edilebilmektedir. Ancak abort sonrası erken dönemde yanlış pozitif sonuç verebilmektedir [37]. Relaksin ve PRL seviyelerinin aniden düşmesi erken dönemde abortlara, ileri gebelikte doğuma neden olmaktadır. Bazı türlerde relaksin PRL sekresyonunu uyarmaktadır. Ancak dişi köpeklerde PRL sekresyonunun düzenlenmesindeki rolü açıklığa kavuşturulmamıştır [32].

Relaksinde artış, PRL ile eş veya PRL'nin artışından hemen önce görülmektedir. Relaksinin rolü henüz tam olarak açıklanamamaktadır. Ancak gebe köpeklerde luteal hücrelerden P4 salgılanmasını uyardığı bildirilmektedir [38,39]. Relaksin implantasyon, doğum kanalının genişlemesi, uterus kontraksiyonlarının düzenlemesi, ligamentlerin yumuşaması ve meme bezi paranşim dokusunun gelişimine katkı sağlamaktadır [40].

2.4. Hematololojik değişiklikler

Köpeklerde erken gebelikte kan plazma hacmi normale göre %29.6 ileri gebelikte %70.7 oranında artmaktadır. Hematokrit seviyeleri <%30 civarında düşebilmektedir [13,41]. Gebeliğin 25-30. günlerinde normokromik veya normositik anemi görülebilmektedir [42]. Ayrıca plazma protein miktarı artmakta ve gebeliğin sonuna doğru azalmaktadır. Özellikle albümin ve kalsiyum seviyeleri gebeliğin sonuna doğru düşebilmektedir [43].

Fibrinojen, C-reaktif protein ve haptoglobin gibi akut faz protein konsantrasyonları implantasyon sonrasında artmaktadır [13]. Akut faz proteinleri ise gebeliğin ortalama 40. gününde pik seviyelere ulaşmaktadır. Akut faz proteinlerindeki, artışa paralel olarak beyaz kan hücrelerinde de artış

görülmektedir. Bu proteinler gebelik için güvenli bir tanı sistemi olarak görülmesine rağmen herhangi bir enflamatuvar hastalıkta yanlış pozitif ve çok erken dönemde ise yanlış negatif sonuç verdiği unutulmamalıdır [43,44].

2.5. Estradiol 17β ve CL fonksiyonu

Köpeklerde korpus luteumun mekanizmasında E2'nin rolü açıkça tanımlanmamıştır. E2 luteal fazın 10. gününden 64. gününe kadar yükseldiği bildirilmektedir [35,39]. Gebe olmayan köpeklerin luteal fazında E2 konsantrasyonu artmazken gebelikte yüksek konsantrasyonda olduğu tespit edilmiştir [1]. E2'nin tek kaynağı korpus luteumdur [30]. Östradiolün, diğer türlerde olduğu gibi köpeklerde de PRL ve LH ile birlikte luteotropik kompleksin bir parçası olduğu düşünülmektedir [12].

Köpeklerde diöströs döneminde korpus luteumun endokrin mekanizması hâlâ tam olarak aydınlatılmayı beklemektedir. Endokrin faktörlere ek olarak, korpus luteumu lokal olarak düzenleyen otokrin ve / veya parakrin parametrelerin rolleri bilinmemektedir [12].

Bazı çalışmalarda GnRH antagonistlerinin uygulanmasının GnRH down regülasyonundan sonra korpus luteum gerilemesine neden olduğunu bildirirken bazı çalışmalarda etkilenmediği bildirilmektedir [4,31].

2.6. Placental Gonadotropin Eksikliği

Köpeklerde plasental orijinli spesifik gonadotropin bulunmamaktadır. Köpeklerde plasental P4 sekresyonunu bulunmamaktadır. P4'ün tek kaynağı korpus luteumdur [30] Ayrıca yapılan çalışmalarda overiektomi yapılan köpeklerde gebelik abortla sonuçlanmaktadır [28].

2.7. İnsülin Direnci

Gebe olmayan köpeklerde diöstrus döneminde plazma insülin konsantrasyonları dalgalı bir grafik çizmektedir [45]. Köpeklerde yapılan bir çalışmada plazma insülin seviyesi ovulasyon sonrası 10. günde 3,8 μU / ml, 20 ve 30. günlerinde yaklaşık 2 μU / ml'ye düştüğü, 40. günlerde tekrar 5 μU / ml'ye yükseldiği ve 50. günden sonra tekrar düştüğü bildirilmektedir [22].

Gebelik, köpeklerde önceden var olan şeker hastalığını şiddetlendiren insülin direncine veya bazı normal dişi köpeklerde hafif insülin direncine neden olabilmektedir [7,42,45]. İnsülin direncindeki bu artış, büyüme hormonunda (GH) artışla birlikte subklinik veya klinik hiperglisemiye yol açmaktadır. Gebe ve gebe olmayan köpeklerde P4 artışıyla birlikte GH artmaktadır, GH artışı sekunder olarak meme bezi de GH *de novo* sentezinin artmasına neden olmaktadır. Özellikle yaşlı gebe olmayan köpeklerin luteal döneminde, P4'ün GH hipersekresyonunu uyarabileceği belirtilmektedir [7,8,47]. Sağlıklı gebe olmayan dişi köpeklerde, GH'nin pulsatif sekresyonu luteal dönemin ilerlemesi ile artmaktadır. Plazma P4 konsantrasyonu yüksek olduğunda ise pulsatif GH sekresyonu düşmeye başlamaktadır. Ayrıca eksojen P4 uygulamasının, akromegali ve diabetes mellitusa neden olabileceği belirtilmektedir [12].

2.8. Prostaglandin Sentezi

Gebe olmayan köpekte, $PGF_2\alpha$'nın CL regresyonunda fizyolojik bir rol oynamadığı görülmektedir [23]. $PGF_2\alpha$ sentez enziminin ekspresyonu gebe ve gebe olmayan köpeklerde çok düşüktür, korpus luteumda ise bulunmamaktadır [48,49].

Lokal olarak üretilen büyüme faktörleri, sitokinler ve prostaglandinler, korpus luteum etkisini azaltarak gebe olmayan köpeklerde luteal gerilemeye, gebelikte ise luteolize yol açmaktadır [21]. Gebe köpeklerde trofoblast, prepartum luteolizise aktif olarak katılan $PGF_2\alpha$ üretiminden en çok sorumlu olan feto-maternal kompartmandır [48]. Ayrıca aglepristone bir P4 reseptör bloke edicidir ve köpeklerde erken doğumu veya abortu uyararak gebeliği sonlandırmak için güvenle kullanılabilmektedir [50]. Kortizol konsantrasyonları, doğumdan birkaç gün önce zirveye ulaşmaktadır. Doğum sonrası azalmaktadır. İleri gebelikte kortizol uygulamaları ise abortuslara neden olmaktadır [5,12,51].

3- Sonuç

Köpeklerde gebeliğin düzenlenmesi ve endokrin sistemi zamanla aydınlatılmaktadır. Ancak birçok mekanizma için daha fazla araştırılmaya ihtiyaç duyulmaktadır. FSH, LH ve PRL'nin gebe ve gebe olmayan köpeklerde luteal dönemde ki rolü, relaksinin PRL ve korpus luteumu kontroldeki rolü ve implantasyon öncesi olayları ve korpus luteum işlevini düzenleyen embriyonik faktörlerin varlığı daha kapsamlı araştırılmalar ile desteklenmelidir. Böylece, köpeklerde gebeliğin düzenlenmesi, teşhisi ve infertil köpeklere yaklaşım gibi girişimlere yardımcı olacağı düşünülmektedir.

Kaynaklar

[1] Concannon, P.W. (2009). Endocrinologic control of normal canine ovarian function. Reprod. Domest. Anim. 44 (2), 3–15.

[2] Kowalewski, M.P., Ihle, S., Siemieniuch, M.J., Gram, A., Boos, A., Zdu_nczyk, S., Fingerhut, J., Hoffmann, B., Schuler, G., Jurczak, A., Domosawska, A., Janowski, T. (2015). Formation of the early canine CL and the role of prostaglandin E2 (PGE2) in regulation of its function: an in vivo approach. Theriogenology 83, 1038–1047.

[3] Eilts, B.E, Davidson, A.P, Hosgood, G, Paccamonti, D.L, Baker, D.G. (2005). Factors affecting gestation duration in the bitch. Theriogenology,15:242e51.

[4] Feldman, E.C., Nelson, R.W. (2014). Canine female reproduction. In: Feldman, E.C., Nelson, R.W. (Eds.), Canine and Feline Endocrinology and Reproduction. WB Saunders, Philadelphia, pp. 399–480.

[5]. Tsutsui, T., Takahashi, F., Hori, T., Kawakami, E., Concannon, P. W. (2009). Prolonged duration of fertility of dog ova. Reproduction in Domestic Animals, 44, 230-233.

[6] Haşegan, I., Şonea, A., Matei, M., Vintilă, I., Ion, C., Bîrţoiu, A. (2012). Current Relevant Knowledge on Dog Reproductive Physiology-a Review. Scientific Papers: Animal Science & Biotechnologies/Lucrari Stiintifice: Zootehnie si Biotehnologii, 45(1).

[7] Kooistra, H.S., Okkens, A.C. (2002). Secretion of growth hormone and prolactin during progression of the luteal phase in healthy dogs: a review. Mol Cell Endoc, 197:167–72.

[8] Eigenmann, J.E., Eigenmann, R.Y., Rijnberk, A., Van Der Gaag, I., Zapf, J., Froesch, E.R. (1983). Progesterone-controlled growth hormone overproduction and naturally occurring canine diabetes and acromegaly. Acta Endocrinol, 104:167–76.

[9] Concannon, P., England, G., Verstegen, J. (2000). editors. Recent advances in small animal reproduction. International Veterinary Information Service; 2000 (www.ivis. org).

[10] Chakraborty, P.K. (1987). Reproductive hormone concentrations during estrus, pregnancy, and pseudopregnancy in the Labrador bitch. Theriogenology, 27:827–40.

[11] Stornelli, M. C., Praderio, R. G., García, M. F., Favre, R. N., Mitacek, M. C. G., de la Sota, R. L., Stornelli, M. A. (2020). Serum progesterone concentration, volume, and apoptosis of corpora lutea in early, middle and late diestrus in the bitch. Animal Reproduction Science, 221, 106591.

[12] Verstegen-Onclin, K., Verstegen, J. (2008). Endocrinology of pregnancy in the dog: a review. Theriogenology, 70(3), 291-299.

[13] England, G. C. W. (1999). Pregnancy diagnosis, abnormalities of pregnancy and pregnancy termination. In [Reproduction in Dog], Copenhagen (Denmark), DVFH.

[14] Gudermuth, D.F. (1998). Concannon PW, Daels PF, Lasley BL. Pregnancy- specific elevations in fecal concentrations of estradiol, testosterone and progesterone in the domestic dog (Canis familiaris). Theriogenology, 50:237–48.

[15] Johnson, A.L., Bridgham, J.T. (2002). Caspase-mediated apoptosis in the vertebrate ovary. Reproduction, 124, 19–27.

[16] Rezende Luz, M., Cesario, M.D., Binelli, M., Lopes, M.D. (2006). Canine corpus luteum regression: apoptosis and caspase-3 activity. Theriogenology, 66, 1448–1453.

[17] Aiudi, G., Albrizio, M., Caira, M., Cinone, M. (2006). Apoptosis in canine corpus luteum during spontaneous and prostaglandin-induced luteal regression. Theriogenology, 66, 1454–1461.

[18] Marinelli, L., Rota, A., Carnier, P., Da Dalt, L., Gabai, G. (2009). Factors affecting progesterone production in corpora lutea from pregnant and diestrus bitches. Anim. Reprod. Sci, 114, 289–300.

[19] Stornelli, M.C., Nu˜nez Favre, R., Bonaura, M.C., García, M.F., de la Sota, R.L., Stornelli, M.A. (2016). Corpus luteum volume and serum progesterone levels in the bitch. In: 18 Th International Congress of Animal Reproduction; 26 Th to 30 Th June 2016. Tours, France p177.

[20] Kowalewski, M.P., Fox, B., Gram, A., Boos, A., Reichler, I. (2013). Prostaglandin E2 functions as a luteotrophic factor in the dog. Soc. Reprod. Fertil. Suppl. 1741–7899 (online) Online version via. www.reproduction-online.org.

[21] Kowalewski, M.P. (2014). Luteal regression vs. prepartum luteolysis: regulatory mechanisms governing canine corpus luteum function Reprod Biol, 14, pp. 89-102.

[22] Papa, P. C., Kowalewski, M. P. (2020). Factors affecting the fate of the canine corpus luteum: Potential contributors to pregnancy and non-pregnancy. Theriogenology, 150, 339-346.

[23] Kowalewski, M.P. (2017). Regulation of corpus luteum function in the domestic dog (Canis familiaris) and comparative aspects of luteal function in the domestic cat (Felis catus) R. Meidan (Ed.), The life cycle of the corpus luteum, Springer International Publishing, pp. 133-157.

[24] Tavares Pereia, M., Gram, A., Nowaczyk, R., Boos, A., Hoffmann, B., Janowski, T., Kowalewski, M. P. (2019). Prostaglandin-mediated effects in early canine corpus luteum: in vivo effects on vascular and immune factors. Reproductive biology, 19(1), 100-111.

[25] Gram, A., Latter, S., Boos, A., Hoffmann, B., Kowalewski, M.P. (2015). Expression and functional implications of luteal endothelins in pregnant and non-pregnant dogs. Reproduction, 150, 405-415.

[26] Johnston, S.D., Kustritz, M.V.R., Olson, P.N. (2001). Canine and feline theriogenology. Eds WB Saunders Company, Philadelphia, USA, 2001.

[27] Hoffmann, B., Busges, F., Engel, E., Kowalewski, M.P., Papa, P. (2004). Regulation of corpus luteum-function in the bitch. Reprod Domest Anim, 39, 232-240.

[28] Nishiyama, T., Tsumagari, S., Ito, M., Kimura, J., Watanabe, G., Taya, K., Takeishi, M. (1999). Immunohistochemical study of steroidogenic enzymes in the ovary and placenta during pregnancy in the dog. Anatom Histol Embryol, 28(2), 125–129.

[29] Hoffmann, B., Hoveler, R., Nohr,B., Hasan, S.H. (1994). Investigations on hormonal changes around parturition in the dog and the occurrence of pregnancy-specific non conjugated oestrogens. Exp Clin Endocrinol, 102, 185-189.

[30] Papa, P.C., Hoffmann, B. (2011). The corpus luteum of the dog: source and target of steroid hormones? Reprod Domest Anim, 46, 750-756.

[31] Concannon, P.W. (1993). Biology of gonadotrophin secretion in adult and prepubertal female dogs. J Reprod Fertil, 47, 3–27.

[32] Concannon, P., Tsutsui, T., Shille, V. (2001). Embryo development, hormonal requirements and maternal responses during canine pregnancy. J Reprod Fertil, Suppl 57, 169–79.

[33] Kowalewski, M.P., Michel, E., Gram, A., Boos, A., Guscetti, F., Hoffmann, B., Reichler, I. (2011). Luteal and placental function in the bitch: spatio-temporal changes in prolactin receptor (PRLr) expression at dioestrus, pregnancy and normal and induced parturition. Reprod Biol Endocrinol, 9, 109.

[34] Okkens, A.C., Dieleman, S.J., Bevers, M.M., Lubberink, A.A.M.F., Willemse, A.H. (1986). Influence of hypophysectomy on the lifespan of the corpus luteum in the cyclic dog. J Reprod Fertil, 77, 187–192.

[35] Onclin, K., Verstegen, J.P. (1997). Secretion patterns of plasma prolactin and progesterone in pregnant compared with nonpregnant dioestrous beagle bitches. J Reprod Fertil, 51, 203–208.

[36] Brown, J.L., Graham, L.H., Wielebnowski, N., Swanson, W.F., Wildt, D.E., Howard J.G. (2001). Understanding the basic reproductive biology of wild felids by monitoring of faecal steroids. J Reprod Fertil, 57, 71-82.

[37] Conner, J.G., Eckersall, P.D., Ferguson, J., Douglas, T.A. (1988). Acute-phase response in the dog following surgical trauma. Res Vet Sci, 45, 107–110.

[38] Li, Y., Huang, C., Klindt, J., Anderson, L.L.(1993). Stimulation of prolactin secretion in the pig: central effects of relaxin and the antiprogesterone RU 486. Endocrinology, 133, 1205–1212.

[39] Steinetz, B.G., Goldsmith, L.T., Hasan, S.H., Lust, G. (1990). Diurnal variation of serum progesterone, but not relaxin, prolactin, or estradiol-17b in the pregnant bitch. Endocrinology, 127, 1057–1063.

[40] Whitaker, S., Meadows, R. (2007). Canine and Feline Pregnancy Diagnosis. In: Schatten H, Constantinescu GH. (Editors). Comparative Reproductive Biology. 1st. Edition, lowa: Blackwell, 343-348.

[41] Ward, J., Mochel, J. P., Seo, Y. J., Sathe, S. (2020). Effects of the estrous cycle and pregnancy status on cardiovascular variables in healthy bitches. Journal of Veterinary Cardiology, 30, 57-68.

[42] Concannon, P.W., Hon, D.A. (2002). Physiology and Clinical Parameters of Pregnancy in Dogs. WSAVA, 2002 Congress.

[43] Kustritz, M. V. R. (2020). Vaginal Cytology in the Bitch and Queen. Veterinary Cytology, 552-558.

[44] Kuleš, J., Horvatić, A., Guillemin, N., Ferreira, R. F., Mischke, R., Mrljak, V., Eckersall, P. D. (2020). The plasma proteome and the acute phase protein response in canine pyometra. Journal of Proteomics, 103817.

[45] Sousa, L.M.M.C. (2012). Hipóxia e luteólise em cadelas não prenhes. University of São Paulo, São Paulo. PhD Thesis.

[46] Connolly, C.C., Holste, L.C., Aglione, L.N., Neal, D.W., Lacy, D.B., Smith, M.S., Chiasson, J. L. (2000). Alterations in basal glucose metabolism during late pregnancy in the conscious dog. Am J Physiol Endocrinol Metab, 279(5), E1166–E1177.

[47] Lee, W.M., Kooistra, H.S., Mol, J.A., Dieleman, S.J., Schaefers-Okkens, A.C. (2006). Ovariectomy during the luteal phase influences secretion of prolactin, growth hormone, and insulin-like growth factor-I in the bitch. Theriogenology, 66, 484–490.

[48] Kowalewski, M.P., Beceriklisoy, H.B., Pfarrer, C., Aslan, S., Kindahl, H., Kucukaslan, I., Hoffmann, B. (2010). Canine placenta: a source of prepartal prostaglandins during normal and antiprogestin-induced parturition. Reproduction, 139(3), 655-664.

[49] Gram, A., Buchler, U., Boos, A., Hoffmann. B., Kowalewski, M.P. (2013). Biosynthesis and degradation of canine placental prostaglandins: prepartum changes in expression and function of prostaglandin F2alpha-synthase (PGFS, AKR1C3) and 15-hydroxyprostaglandin dehydrogenase (HPGD). Biol Reprod, 89, 2.

[50] Pettersson, C.H., Tidholm, A. (2009). Safety and efficacy of mid-term pregnancy termination using aglepristone in dogs. J Small Anim Pract, 50, 120-123.

[51] Olsson, K., Bergström, A., Kindahl, H., Lagerstedt, A. S. (2003). Increased plasma concentrations of vasopressin, oxytocin, cortisol and the prostaglandin F2α metabolite during labour in the dog. Acta physiologica scandinavica, 179(3), 281-287.

IYRSC

ÖMER ZİYÂEDDİN DAĞISTÂNÎ'NİN (Ö. 1920) "*MEVHİBE-İ BÂRÎ TERCÜME-İ BUHÂRÎ*" ADLI *RİSALESİ VE ÇEVİRİSİ* (THE RİSE AND TRANSLATİON OF ÖMER ZİYÂEDDİN DAĞISTÂNÎ (Ö.1920) NAMED "*MEVHİBE-İ BÂRÎ TERCÜME-İ BUHÂRÎ*")

Veli ABA,* Musa SÖYLER**

* *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, İlahiyat Fakültesi, Kahramanmaraş, Türkiye, vaba75@hotmail.com*

** *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, İlahiyat Fakültesi, Kahramanmaraş, Türkiye, musasoyler@hotmail.com*

Özet: *Ömer Ziyâeddin Dağıstânî, Osmanlının son dönemlerinde yaşamış, İslâmî ilimlerin farklı dallarında eserler kaleme almasına rağmen hadisçilik kimliği ön plana çıkan mutasavvıf bir âlimdir. Onun kayda değer eserlerini genellikle Buhârî üzerine yaptığı çalışmalarında görmekteyiz. Bu eserlerden biriside Mevhibe-i Bârî Tercüme-i Buhârî adlı çalışmasıdır. Dağıstânî, bu eseri İstanbul'da yaşadığı dönemde kaleme almıştır. 1327/1909 yılında Matbaa-i Osmâniye'de basımı yapılarak neşredilmiştir. Dağıstânî, Mevhibe-i Bârî'de geçen hadisleri Sahîh-i Buhârî'nin "Vahyin Gelişi" bölümünde geçen hadisleri alarak tercümesini yapmıştır. Bu eseri yazarken birçok Buhârî Şârihlerinin eserlerinden faydalanmış, Fetva Makamına sunması sonucu büyük takdir toplamıştır. Çalışmamızda müellifin, eserin muhtevası ile ilgili yaklaşımları ve tercümede izlediği metod ele alınarak risâlenin Osmanlı Türkçesinden günümüz Türkçesine çevirisi yapılıp eserle ilgili değerlendirme yapılacaktır.*

Anahtar Kelimeler: *Hadis, Buhârî, Dağıstânî, Mevhibe-i Bârî*

Abstract: *Ömer Ziyâeddin Dağıstânî is a mystical scholar who lived in the last period of the Ottoman Empire, wrote works in different branches of Islamic sciences and whose hadith identity stands out. We can see his remarkable works in his works on Buhârî in general. One of these works is Mevhibe-i Bârî Tercüme-i Buhârî. Dağıstânî, wrote this work while living in Istanbul. It was published in Matbaa-i Osmâniye on 1327/1909. Dağıstânî translated the hadiths mentioned in Mevhibe-i Bârî by taking the hadiths in the "Revelation Exit" section of Sahîh-i Buhârî. While this work was being written, he benefited from the works of many Buhârî Commentators and received great appreciation as a result of submitting the work to the Fatwa Authority.In our study, the content of the hadiths in the treatise, the method followed in the translation, and the translation of the treatise from Ottoman Turkish to modern Turkish will be made and an evaluation of the work will be done.*

Keywords: *Hadis, Buhârî, Dağıstânî, Mevhibe-i Bârî*

GİRİŞ

Avar Türklerinden olan Ömer Ziyâeddin Dağıstânî, 1266/1849 yılında Dağıstan'ın Çerkay'a bağlı Miatlı köyünde gözlerini dünyaya açmıştır. Çok kuvvetli bir hafızaya sahip olan Dağıstânî, küçük yaşından itibaren hadis ezberlemeye başlamıştır. (Albayrak, 1981:382). İlk eğitimini zamanın uleması olan babası Müderris Abdullah Efendiden ve bölgede bulunan medreselere giderek değişik âlimlerden hem dini ilmini hem de bölgede konuşulan değişik dillerin eğitimini almıştır. (Binatlı, 1993: 406 – 407). Osmanlı-Rus Savaşları sebebiyle başlamış olduğu ilim yolculuğuna kısa bir süre ara vermek durumunda kamıştır. 1825 yılından beri Ruslarla bölgenin efsanevi komutanı Şeyh Şamil arasında devam eden savaşlara katılır. Daha sonra Şeyh Şâmil'in oğlu Gazi Mehmed Paşa ile birlikte Kafkas cephesinde Ruslara karşı büyük mücadele içerisine girerler. Mücadele bittikten sonra Osmanlı devletine hicret eder,

burada Halidi Şeyhi Ahmed Ziyâeddin Gümüşhânevî Hazretlerine talebe olmuştur. Güçlü bir hafızaya sahip olmasından dolayı mevcut hadis kitaplarını neredeyse tümünü râvî zincirleri ile ezberlemiş ve bu konuda Hafızlar Cemiyeti'ne mümeyyiz (uzman-hakem) olarak seçilmiştir. (Cebecioğlu, 2002:152) Dağıstânî'ni ana dili olan Avarca, Arapça ve Türkçe olarak yazdığı eserler, değişik birçok bölgede halka feyz kaynağı olmuştur. (Bağlan,1993: 333).

Döneminin büyük mutasavvıf ve hadis âlimlerinden olan Dağıstânî, farklı ilim dallarının yanında hadis ilmi alanında vermiş olduğu birçok eserleri mevcuttur. Bunlar; *Sünenü'l-akvâli'n-nebeviyye mine'l-ehâdîsi'l-Buhârîyye, Zübdetü'l Buhârî, Fihristü Muhtasari'l-Buhârî alâ Hurûfi'l-Mu'cem, Zübdetü'l Buhârî'nin Tercümesi, Mevhibe-i Bârî Tercüme-i Buhârî, Es'ile ve'l-Ecvibe fî İlmi Usuli'l-Hadisi Mürettebeten, Zevâidü'z -Zebîdî, Hadîs-i Erbaîn fî Hukûki's-Selâtîn'*dir. Osmanlının son dönemlerinde ele alınan *Sünenü'l-akvâli'n-nebeviyye mine'l-ehâdîsi'l-Buhârîyye* ve Zübdetü'l-*Buhârî* kıymete şayan eserlerdendir. Bu eserlerle ilgili yeterli bir çalışma yapılmamıştır.

Mevhibe-i Bârî Tercüme-i Buhârî ile ilgili bu zamana kadar akademik anlamda bir çalışmaya rastlanmamakla birlikte tarafımızdan bu eser Osmanlı Türkçesinden günümüz Türkçesine çevrimi yapılmak suretiyle değerlendirmesi yapılacaktır.

1-Eserin Muhtevası

Dağıstânî, eserine *Sahîh-i Buhârî*'nin "Vahyin Gelişi" bölümünde geçen hadisleri alarak tercümesini yapmıştır. *Mevhibe-i Bârî Tercüme-i Buhârî,* Dağıstânî'nin İstanbul da iken yazdığı bu risâle 1327/1909 yılında Matbaa-i Osmâniyye'de neşredilmiş ve iki formadan oluşmaktadır. Birinci forma 9 (dokuz) sahife, ikinci forma da 16 (on altı) sahifeden oluşmaktadır. Birinci formada beşinci hadisin yarısında bırakılmış ve ikinci formaya geçilmiştir. Birinci ve ikinci formaların içeriği aynıdır. Biz formaların aynı olması sebebiyle tekrarlara yer vermeyeceğiz. Bu ayrımı yaparken de fazlalık olarak makaleye almadığımız yerleri dipnotta belirteceğiz.

Dağıstânî, Halifelik makamında bulunan II. Abdülhamid'e büyük bir sevgi beslediği bilinmektedir. Eserin neşrine dair şu ifadeleri kullanmıştır. *"İş bu Mevhibe-i Bârî Tercüme-i Buhârî emîru'l mü'minîn hâmiü'ş-şerîatî ve'd-dîn es-Sultân ibn-i Sultân, Sultân el Gâzî Abdulhamid Han-ı Sânî edâmullahu devletehûm adâme's-sebu'l mesânî Efendimiz hazretlerinin zaman-ı saltanat-ı seniyyelerinde neşrine ibtidâr edilmiştir."* (Dağıstânî, 1327: 2). Sonunda mütercimin mevaliden (Arap olmayan) Ömer Ziyâeddin olarak kendi olduğunu belirtmiştir.

Dağıstânî, *Buhârî Şerif'*in önemine binaen atıf yaparak risalesini şöyle devam ettirmektedir. *"Her müminin evinde Buhârî Şerif okunmasa bile bereket ve saadet için bulundurulsa bile evlerde iç huzuru tamir eder ve ömürleri bereketlendirir. Yer ve gökten gelecek her türlü afet ve musibetten muhafaza eyler. Hatta bazı İslam memleketlerinde dolu yağarken Buhârî Şerif'i açıp okurlar. Bazen Allah-u Teâlâ o memleketi dolu hasarından muhafaza eder diye inanırlar, hem de öyledir. Bunun için çok para verip de her beldenin Camîî Şerifi'nde birer Buhârî Şerif bulundururlar. Hatta bu usul şimdi de Dağıstan da devam etmektedir. İhvân-ı Kirâm Hazretleri, şimdi bizim Mevhibe-i Bârî Tercüme-i Buhârî'yi tercüme ve açıklaması ile elde eden ve hanesinde bulunduranlar, Buhâr-î Şerif'i elde etmiş gibi olur. Zira bütün Buhârî Şerif'i en güzel şekilde harekelerine de dikkat ederek, daha doğru bir şekilde yazım ve tercümesiyle beraber Fetvây-ı Penâhi de (Osmanlı da büyük âlimlerin bulunduğu onay makamı) Şerefi müteşekkil tetkik müellifâtı (İnceleme ve Telif Kurumu) asıl meclisinde takdir edilerek tasdikle, nefis bir sureti de basılarak Osmanlı Matbaasının Kütüphanesinde cüz cüz, parça parça, yayımlanmaktadır."*

Dağıstânî, sipariş ve posta ücreti konusunu risalesinin sonunda şöyle açıklamada bulunmuştur. *"İstanbul dışı kırsal kesim için posta ücreti alınmaz. Abone ve siparişler Osmanlı Matbaası Kütüphanesinde Buhârî tercümanı Ömer Ziyâeddin adına gönderilmeli. İstanbul dışı kırsal kesimden yirmi kuruş gönderen kişiye, çıktıkça yirmi birinci bölümüne kadar gönderilecektir. On kuruş gönderene on bölüme kadar gönderilecektir. Bundan sonrada sonuna kadar böyle devam edecektir."*

Bu risale Muhammed Şevki Eygi'nin kütüphanesinde 754 sıra sayısı ile kayıtlıdır. (Dağıstânî, 1327: 2).

2-Tercümede İzlenen Metod

Dağıstânî, esere besmele, hamdele ve salveleden sonra Peygamberimizin hutbelerinin başında da okuduğu şu hadisle başlamıştır. **"Muhakkak ki, en güzel söz / sözlerin en güzeli Allah'ın kitabıdır. Hedyin / yol gösterici rehberlerin en güzeli, Hz. Muhammed'in rehberliğidir. İşlerin en kötüsü sonradan ortaya çıkarılanlardır (bidatlardır). Her bidat dalalettir. Her dalalet ateştedir." (Müslim, Cuma,13).**

Dağıstânî, tercümede izleyeceği yolu şöyle açıklamaktadır. **"**Her bölüm, kitap veya besmelenin başında "*Îmâm'ul Buhârî (ra) Hazretleri dedi ki*" veya "*tasnif eden dedi ki*" veya "*yazan dedi ki"* şeklinde belirtilecektir. Her hadiste *"ravi dedi ki"* ifadesinden sonra, sağlam senetlerle ulaştıran anlamına gelen "*ve bi'ssenedi'l muttasili ilâ İmâm'ul-Buhârî Rahimullâhi Teâlâ dedi ki"* diyeceğiz." Dağıstânî, bu eserini onay makamına gönderip tasdik edildiğini belirterek; *"Yüce Fetva Makamından ortaya çıkmış tetkik edilerek yazılmış olan eser Yüksek Müellifler Meclisi'nde ayrıntılı olarak incelenerek takdir ve tasdik edilmiştir."* demektedir.

Kapağın ikinci sayfasında da İmamı Buhârî ile ilgili, doğumunun (h.194) de, vefatının (h.256) de olduğunu ve 62 yıl yaşadığını belirtmiş, Kendi asrında yaşayanlardan ve Tebe-i Tabii'nden hadis rivayet ettiğini, zeki ve kabiliyeti olduğunu ve *Sahîh-î Buhârî*'nin herkes tarafında kabul gördüğünü belirtmiştir. İmâm-ı Buhârî için şu darb-ı meseli vermişlerdir. İmâm-ı Buhârî'nin anlayış ve kabiliyetli olmasını (**اذا المكارم فى ديارنا ذكرت فانما بك فينا يضرب المثل**) "gündüzün ortasındaki güneş gibi aşikâr olduğunun göstergesidir." demiştir.

Müellif, *Buhârî Şerif*'in her bir Hadîs-i Şerif'ini dört mezhebe uygun olarak mükemmel bir şekilde izah edildiğini ve tercümenin telifinde gerekli durumlarda Kastallânî'nin (ö.923/1517) *İrşâdu's-Şarî*'si, Aynî'nin (855/1451) *Umdetü'l Kârî*'si ve Birmâvî'nin (ö.831/1428) *el-Lâmi'u's-Sabîh alel-Câmii's-Sahîh* şerhlerinden istifâde ettiğini belirtmiştir.

Dağıstânî, burada geçen hadisleri muteber bir yolla nakletmek ve özellikle de hocanın kendisinden sema yoluyla alınan hadislerin rivayet edilmesini ifade eden sigalar kullanılmış, en çok kullanılan rivayet metotlarından; "haddesena, sena, heddeseni, ahberna, ahberni, enbeenâ, enbeenî" kelimeleri "ihbar eden, bildiren, ulaştıran" anlamına gelen lafızlara yer verildiğini belirtmiştir.

Dağıstânî, hadislerin tercümesini yaparken "zikredilen hadîs-i şerifin başka bir yerde rivayet eden de var demektir" anlamına gelebilecek şekilde anlaşılması için "**ha**" harfi ile belirtildiğini söylemiştir. Yine **"تابعه"** Tâbe'ahû" kelimesi de nerede geçerse zikredilen hadisin sıhhat ve sağlamlığının araştırıldığı anlamına geldiğini belirtmiştir.

Mevhibe-i Bârî Tercüme-i Buhârî, emir'al mümin'in, dinin ve şeriatın hâmisi, es'sultan ibni's-sultan, sultanul gazi, Abdulhamidhan-i sâni, Ademullah-i devletühü madame's-sebu'l mesânî efendimiz

hazretlerinin zaman-ı saltanatı seniyelerinde neşrine ibtidâr edilmiştir.(risalenin basımına başlanmıştır)

[2] Yardım Allah'tandır. Mütercim mevâli Ömer Ziyâeddin, Allah onu affeylesin.

Dağıstânî, risalenin sonunda tashih yaptığını belirtmiş, yirmi beşinci sahifenin yedinci satırında;*"Ehlü iyaline arzu ve iştiyak olana kadar ibadet eder idi."* Yâni bu eseri alan kişinin ev halkında ibadet arzusu ve şevki uyanır, cümlesi incelenerek düzeltilmiştir.

3-Eserin Tercümesi

Şeyh, Hafız, İmam Ebu Abdullah Muhammed b. İsmail b. İbrahim b. el- Muğîre el-Buhâri (Rahimehullahi Teâlâ) Amin.

Rasûlullah (sav)'e vahyin ilk başlangıcının nasıl olduğu konusu Kur'an-ı Kerim de şöyle açıklanmaktadır.***"Biz Nuh'a, ondan sonraki peygamberlere vahy ettiğimiz gibi sana da vahy ettik."***

Tercüme ve Meali

İmam Buhârî Hazretleri buyurdu ki; Bu bölüm Rasulullâh (sav)"e ilk vahyin gelmesinin nasıl olduğunun ve Allah-u Teâlâ'nın "Habibim" biz sana vahyettik. Nitekim Nuh Peygambere ve ondan sonra gelen peygamberlere vahiy eylediğimiz gibi" ayet mealinde olan şerefli sözün açıklamasıdır.

(Mütercim): Kastallânî,"Bu bölüm, vahyin başlangıcı nasıl oldu diye sorulan sorunun cevabıdır." demiştir.

1. Hadis: Yukarıda geçen sahih senette olduğu gibi ***"innemel a'malü"*** Hadis-i Şerif'inin tercüme ve meali ancak ameller niyetlere göredir. Yani bir işten murat ne ise hüküm ona göre verilir ve kişiye kendisinin niyet ettiği şey vardır. Her kimin hicreti, ulaşmak istediği dünya nimeti için veya nikâh edeceği hanım için ise onun hicreti kendisi adına hicret ettiği nesnedir. Bir kimsenin işlediği iş üzerine şekillenecektir. Şeri hükme göre bir işten maksadı ne ise ona

IYRSC

[2] Not: Bu paragraf ikinci bölümde da yoktur.

göre olur. Mesela bir kimse din için hicret ederse mükâfatı hak eder. Dünya için hicret ederse mükâfat elde edemez.[3]

(Mütercim): İmamı Buhârî, bu hadisi şerî hükümlerin dayanağı olması sebebiyle kitabının başında almıştır. Üç müçtehit imamın görüşlerine göre bütün ibadet ve tâat ehlinin ibadetlerinin sıhhatinde niyet şarttır. İmâm-ı Âzam'a göre namaz, oruç, hacc ve zekât gibi ibadet maksadıyla yapılan işlerde niyet şart, abdest ve gusül gibi ibadete vesile olan amellerin sıhhatinde şart olmasa da ittifakla sevap kazanılmasında niyet şarttır. Niyetin yeri kalptir, dil ile söylenmesi daha faziletlidir. Bir işe başlarken ihlâslı, iyi niyet ile başlanmalıdır.

2.Hadis: Abdullah b. Yûsuf bize şöyle dedi: Bize Mâlik den oda Hişâm ibn Urve'den, o da babasından, o da Hz.Âişe (ra) den nakledilen bir Hadîs'te, Hâris b. Hişam, Rasulullah (sav)'e sordu:

-*Ya Rasulallah sana vahiy nasıl geliyor?* diye sordu. Rasulullah (sav) şöyle buyurdular;
- "*Bazen bana (vahy) çıngırak sesinde gelir ve en ağır olan vahy şeklide budur. Benden o hal gider gitmez meleğin bana söylediklerini iyice öğrenirim. Melek bazen de bana bir insan şeklinde gelir, benimle konuşur, bende söylediklerini iyice öğrenirim".*
Hz. Aişe (ra) şöyle buyurmuştur:"Rasulullah (sav)'i soğuğun çok şiddetli olduğu bir günde kendisine vahiy nazil olurken görmüştüm. İşte böyle bir günde dahi vahy bittikten sonra alınlarından şıpır şıpır ter akıttığını gördüm".

3.Hadis:
Yahya b. Bukeyr şöyle buyurdu: Bize Leys Ukayl'den, o da İbn-i Şihâb'dan, o da Urve b. Zubeyr'den nakletti. Müminlerin annesi Âişe (ra) validemizinden, "Rasûlullah'ın ilk vahiy başlangıcı uykuda sadık rüya ile gerçekleşmiştir. Rasûlullah hiç bir rüya görmezdi ki sabah aydınlığı gibi ortaya çıkmasın. Bu olaylardan sonra kalbine yalnızlık sevgisi verildi. Artık Hıra Dağı'nda inzivaya çekilir, orada ailesinin yanına gelinceye kadar ibadet eder ve sonra azıklarını alıp yeniden Hira'ya giderdi. Sonra yine Hatice'nin yanına dönüp, yine iaşesini gidermek için azık tedarik ederlerdi. Belirli bir süre sonra Rasûlullah'a Hıra da bulunduğu sırada vahiy geldi. Rasûlullah (sas)'a Cebrail gelerek şöyle dedi:

İkrâ', (Oku) dedi. O da:
"Ben okuma bilmem" dedi. Peygamber Efendimiz buyurdu ki:
"O zaman vahy meleği (Cebrail) beni alıp takatim kesilinceye kadar sıktı. Sonra beni bırakıp yine bana*," İkrâ (Oku)",* dedi. Ben yine O'na: "*Okuma bilmem ki"*, dedim. Beni yeniden alıp ikinci defa takatim tükeninceye kadar sıktı. Sonra beni bırakıp bana yine:" *İkrâ (Oku)"*, dedi. Ben de: "*Oku bilmem ki*", dedim. Nihayet beni yeniden alıp üçüncü defa takatim tükeninceye kadar tuttu ve sıktı. Sonra beni bırakıp: *"Yaradan Rabbinin adıyla oku. O insanı yapışkan bir kan pıhtısından yarattı. Oku, Rabbin nihayetsiz kerem sahibidir. Ki O, kalemle (yazı yazmayı) öğretendir. İnsana bilmediğini O öğretti.*"(el-Alâk:96/1-5) dedi.
Bunun üzerine Rasûlullah (sav) yaşadığı bu olaydan çok korkmuş, direk evine gelerek Hz. Hatice'ye: *"Beni örtünüz, beni örtünüz!"* dedi. Korkusu gidinceye kadar örttüler. Bu korku geçince Rasûlullah

[3]**Ta'lîkât**, bir kitapta müphem olan bazı yerleri açıklayıp, aydınlatmak düşüncesiyle kitabın kenarına kısa bilgiler halinde yazılan düşünceler ve yorumlardır. Dağıstânî bu eserinde çok olmamakla beraber bu yönteme başvurmuştur. Burada فمن كانت هجرته الى الله ورسوله sözüne gelince Hamîdî rivayetinde bu şekilde geçmektedir. Kastallânî, belki de burada özetleme yolunu seçtiğinden böyle bir metot kullanmış olabilir. Bununla ilgili birçok örnek verilebilinir.

(sav), Hz. Hatice'ye başından geçenleri tek tek anlatarak: *"Kendimden korktum"* dedi. Hatice (ra): "*Öyle deme; Allah'a yemin olsun ki, Allah hiçbir zaman seni utandırmaz. Çünkü sen akrabana bakarsın, işini görmekten âciz olanların ağırlıklarını yüklenirsin, fakire yardım eder, kimsenin kazandıramayacağını kazandırırsın, misafirlerine ikramda bulunursun, halka yardım edersin*" dedi. Bundan sonra Hz. Hatice, Peygamberimizle birlikte amcası oğlu Varaka b. Nevfel'e götürdü. Bu kişi, cahiliye döneminde Hıristiyan dini benimsemiş İbraniceyi iyi bilen ve İncil'den bazı şeyleri İbranice okur ve yazardı. Varaka b. Nevfel'in ihtiyarlıktan dolayı artık gözleri görmez olmuştu. Hz. Hatice Varaka 'ya:

- "*Ey amcam oğlu, kardeşinin oğlunu bir dinle, bak ne söylüyor"?* dedi. Varaka:

- "*Ne oldu kardeşimin oğlu"* ? diye sorunca, Rasûlullah (sav) başından geçen olayları anlattı.Bunun üzerine Varaka:

- *Bu gördüğün, Allah (cc)'ın Musa (as) gönderdiği Nâmûsu Ekber Cebrail (as) dır. Ah keşke senin İslam'a davet ettiğin o günlerde genç olsaydım! Kavmin seni yurdundan çıkaracakları zaman keşke bende hayatta olsaydım*!" dedi.

Bunun üzerine Rasûlullah:

- *"Onlar beni yurdumdan çıkaracaklar mı ki?"* diye sordu. O da:

- "*Evet. Senin getirdiğin gibi bir şey getirmiş bir kimse yoktur ki halkı tarafından düşmanlığa uğramış olmasın. Eğer senin davet ettiğin o günlere yetişirsem, sana yardım ederim*", cevabını verdi. Varaka, ondan sonra çok geçmedi, vefat etti. Ondan sonra vahiy üç sene kesildi ve hiç gelmedi.

4.Hadis: İbn-i Şihab, Abdullah b. Seleme'den o da Cabir b.Abdullah el-Ensârî den rivayet etmiştir. Peygamberimiz Vahyin kesilmesi ile ilgili şöyle buyurmuştur. "*Ben yalnız başıma yürürken birdenbire gökyüzünden bir ses duydum. Başımı kaldırıp baktığımda Hıra'da bana gelen melek Cibril (a.s) gökle yer arasında bir kürsü üzerinde oturur bir vaziyette gördüm. Çok korktum, evime dönüp: 'Beni örtün, beni örtün' dedim. Bunun üzerine Allah-u Teâlâ "Ey örtüsüne bürünen! Kalk ve korkut. Rabbini büyük tanı. Elbiselerini temizle. Azabı terk eyle!" (el-Müddessir: 74/1-5)* ayetlerini nazil etti. Bu olaydan sonra vahiy kızıştı, ardı ardına nazil olmaya başladı."

Mütercim:

فَلَمَّا تَجَلَّى رَبُّهُ لِلْجَبَلِ جَعَلَهُ دَكًّا وَخَرَّ مُوسَى صَعِقًا" ve **"قَالَ خُذْهَا وَلَا تَخَفْ'** ayeti kerimelerinde anlatıldığı gibi Musa (as) ve diğer peygamberlere ilk vahy geldiğinde onlarında korku ve dehşete kapılmaları normaldir. Hz. Meryem şöyle dedi. **" قَالَتْ يَالَيْتَنِي مِتُّ قَبْلَ هَذَا وَكُنتُ نَسْيًا مَنْسِيًّا " إِنِّي أَعُوذُبِالرَّحْمَانِ مِنْكَ** "Keşke yok olsaydım bu hale düşmeseydim, bu hali görmeseydim buyurdu. Bu halin ortaya çıkması ise bütün ehli kitabın tasdik ettiği bir haldir." [4]

Tercüme: İbn-i Abbas (ra) dedi ki, Rasulullah (sav) Hazretleri vahyin iniş anının şiddetini hafifletmek için mübarek dudaklarını şöyle hareket ettirirdi. Bunun üzerine Allah-u Teâlâ (Hz):

لاَ تُحَرِّكْ بِهِ لِسَانَكَ لِتَعْجَلَ بِهِ *إِنَّ عَلَيْنَا جَمْعَهُ وَقُرْآنَهُ * فَإِذَا قَرَأْنَاهُ فَاتَّبِعْ قُرْآنَهُ * ثُمَّ إِنَّ عَلَيْنَا بَيَانَهُ

Manası; "Habibim, sana Kur'ân vahy tamamlanmadan sen onu ezberlemek için acele edip duruyordun. O Kur'ân-ı kalbinde toplamak ve kıratını lisanında ispat etmek bize aittir. Biz onu sana Cebrail (as) lisanıyla okuttuğumuzda sen onu zihninde kalması için tekrar eyle ki zihnine iyice yerleşsin. Sonra sana zor olanı açıklamak bize aittir." Ayetin inmesinden sonra Cebrail (as) geldiğinde Efendimiz dinler, Cebrail (as) gittikten sonrada O'nun okuduğu gibi Peygamberimiz de okurdu.

[4] "Hıra" ve "Kuba" kelimelerini müzekker tensiye yap. Kısa, uzun çekimini yap, diğer şekilde çekimi engelle.

Tercümesi: İbn-i Abbâs şöyle buyurmuştur: Rasûlullah (sav), insanların en cömerdiydi. En cömert olduğu ay Ramazandı ki, bu ay da Cebrail (as) Efendimizle sürekli görüşürdü. Cibril (as) Ramazan'ın tüm gecelerinde Peygamberimizle buluşurlar ve O'nunla Kur'ân-ı mukabele ederlerdi. Rasûlullah (sav) hayır dağıtma konusunda, gönderilen rüzgârdan daha cömertti**.**

5.Hadis

Ebu Yemân el-Hakem b. Nâfi anlatarak şöyle dedi: Bize Şuayb b. Ebî Hamze, Zuhrî'den, o da Abdullah ibn Utbe b. Mes'ûd b. Ubeydullah'dan, ona da Abdullah ibn Abbâs haber vermiştir. İbn Abbâs'a da Ebû Sufyân b. Harb haber verdi ki, Hudeybiye antlaşması sırasında ticaret için Şam'a giden bir Kureyş kafilesi içinde kendisiyle birlikte Kureyş müşriklerinin de bulunduğu bir grup ticaret için Şam da bulunuyordu. İçlerinden peygamber çıktığını duyan Hıraklıyus, kendilerini davet etmiş, Ebû Sufyân ile arkadaşları Hıraklıyus'un huzuruna gelmişlerdir. O sırada Hıraklıyus ve ahalisi Beytu'l Makdis'de bulunuyorlardı. Kayser, Rum ulularının da yanında bulunduğu sırada bunları meclisine davet etmiş. Tercümanını da çağırtmış. Tercüman:

- "*Ey Mekke-i Mükerreme'nin ulusları! Kendisinin Peygamber olduğunu söyleyen bu zâta soyca en yakın olanınız hanginizdir"*? diye sordu. Ebû Sufyân:

- "*Soyca en yakın olan benim*", dedim. Bunun üzerine Hıraklıyus:

- "*Onu bana yaklaştırın. Arkadaşlarını da yaklaştırın, lâkin arkasında dursunlar"*, dedi. Bizi huzuruna alıp karşısında bekletti. Ondan sonra tercümanına:

- *Ebu Süfyan ve arkadaşlarına söyle. Ben bu zât hakkında bu adama bazı sorular soracağım. Doğru söylemediğinde arkadaşları onu yalanlasınlar.*

Ebû Sufyân şöyle söyledi: Arkadaşlarımın beni yalanlamasından korkup çekindiğim için doğruyu söylemek durumunda kaldım. Aksi taktir de Hz. Peygamber hakkında yalan uydururdum. Ondan sonra ilk suali şu oldu:

- *Sizin aranızda nesebi nasıldı?*

- *O'nun nesebi içimizde çok büyüktür*, dedim.

- *Sizin içinizden daha önce Peygamberlik iddiasında bulunan olmuş muydu*? dedi.

- *Olmamıştı,* dedim.

- *Babaları tarafından ecdadından hiçbir melik (hükümdar) gelmiş midir*? dedi.

- *Hayır, gelmedi*, dedim.

- *O'nun dinine geçenler halkın ileri gelenlerimi mi, yoksa zayıf ve fakir olanlarımıdır*? dedi.

- *Halkın zayıf ve fakir olanlarıdır*, dedim.

- *O'nun dinine tâbi olanlar artıyor mu, yoksa eksiliyor mu*? dedi.

- *Artıyorlar,* dedim.

- *İçlerinde O'nun dinine girdikten sonra beğenmediklerinden dolayı dininden hiç irtidat eden oldu mu?* dedi.

- *Hayır, O'nun dinini kabul eden hiçbir kimse bu dinden dönmüyor*, dedim.

- *İslam'a davetten önce, hiç yalan ile iftira isnat ettiğiniz oldu mu*? dedi.

- *Hayır, olmadı*, dedim.

- *Hiç kimseye karşı vefasızlık göstermiş ve ahdini bozmuş muydu*, dedi.

- *Hayır, hiç olmadı. Biz kendisiyle belirli bir süre ateşkes halindeyiz. Bu süre de ne yaptığını bilmiyoruz*, dedim.

Ebû Sufyân şöyle dedi: *Konuşmamızda kendim bir şey katmaya imkân verecek, başka bir söz bulamadım*.

- *O'nunla hiç harb ettiniz mi?* dedi.

- *Evet, harp ettik*, dedim.

- *O'nunla harbiniz nasıl olurdu*? dedi.

- *O'nunla yaptığımız harpte bazen O bizi, bazen de biz O'nu yenerdik*, dedim.

Mütercim: (Ebu Süfyan burada yalan beyan etmişlerdir. Çünkü Fahri Kâinat Efendimiz hiç mağlup olmadı. Hatta Uhud ve Huneyn savaşları bile galibiyetle neticelenmiştir.)

- *O size neyi emrediyor*? dedi.

- *Yalnızca Allah'a ibadet etmemizi, hiçbir şeyi O'na ortak koşmamamızı. Babalarınızın, dedelerinizin, atalarınızın inanıp söyleye geldikleri şeyleri terk etmemizi, istiyor. Bize namaz kılmamızı, doğru sözlü ve iffeti olmamızı, sıla-i rahim de bulunmamızı emrediyor,* dedim.

Bunun üzerine tercümana şöyle dedi:

- Ona (Ebu Süfyan'a) de ki; *O'nun nesebini sordum, içinizde yüksek bir nesebe sahip olduğunu beyan etti. Peygamberler zaten kavimlerinin nesep bakımından en şerefli olanlar içerisinden seçilirler. İçinizden daha önce peygamberlik iddiasında bulunan hiçbir kimse var mıydı diye sordum; hayır dedin. O'ndan evvel bu iddiada bulunan bir kimse olsaydı, kendinden evvel iddia edilen bir söze tâbi olmuş bir kimsedir, diyebilir diye düşünebilirdim. Babaları ve ataları içinden hiçbir melik gelmiş midir diye sorduğumda; hayır gelmedi, dedin. Babaları içinden bir melik olsaydı, aklıma babasının mülkünü geri almaya çalışan bir kimsedir diye düşünürdüm, diyorum. Bu davasına kalkışmadan evvel O'nun bir yalanına şahid oldunuz mu diye sordum; hayır dedin. Ben de biliyorum ki peygamberlik gelmeden önce halkına yalan söylememiş iken; sonradan Allah-u Teâlâ'ya karşı yalan söylemeğe cesaret etmesi mümkün değildir. O'na tâbi' olanlar halkın ileri gelenleri mi, yoksa zayıf ve güçsüz, fakir olanlar mı diye sordum; O'na tâbi olanların ileri gelenler değil, zayıf ve fakir olduğunu belirttin. Diğer Peygamberlere uyanlar da böyledir. O'na tabi olanlar artıyor mu, yoksa azalıyor mu diye sordum da; artıyor dedin. İşte iman işi de tamam oluncaya kadar hep bu şekilde olur. İçlerinde O'nun dinine girdikten sonra beğenmediklerinden dolayı dininden hiç irtidat eden oldu mu? diye sordum; hayır dedin. İman kalplere girip kökleşince hep böyle olur Hiç kimseye karşı vefasızlık göstermiş ve ahdini bozmuş muydu, diye sordum; hayır dedin. Peygamberler de böyledir; ihanet etmezler. Size ne emrediyor diye sordum. Yalnızca Allah'a ibadet etmemizi, hiçbir şeyi O'na ortak koşmamamızı, Babalarınızın, dedelerinizin, atalarınızın inanıp söyleye geldikleri şeyleri terk etmemizi, istiyor. Bize namaz kılmamızı, doğru sözlü ve iffeti olmamızı, sıla-i rahim de bulunmamızı emrediyor, dedin. Eğer senin bu söylediklerin doğru ise, yakında şu bulunduğumuz yerlere O zat hüküm sürecektir. Zaten bu peygamberin geleceğini biliyordum. Fakat O zatın sizden zuhur edeceğini tahmin etmiyordum. Onunla buluşacağımı bilsem, Onunla görüşmek için her türlü zahmete katlanırdım. Yanında olsaydım ayaklarını yıkar, kendisine hizmette bulunurdum.*

Ebu Süfyan dedi ki; Ondan sonra Hıraklıyus, Hz. Peygamber'in Dıhye elçiliği ile Busrâ emîrine gönderilen mektubu istedi. Mektubu getiren elçi Dıhyet'ul Kelbi mektubu Hırakl'e verdi; o da okudu. Mektup da şunlar yazılıydı:

"Rahman ve Rahîm olan Allah'ın adıyle. Allah'ın kulu ve Rasûlü Muhammed'den Rûm'un Büyüğü Hırakl'e. Hidâyete tâbi' olanlara selâm olsun. Bundan sonra, seni Müslümanlığa davet ediyorum. İslâm'a gir ki selâmette kalasın ve Allah ecrini iki kat versin. Eğer kabul etmezsen muhakkak ki sana tabi olanlar, haremin ve idarende bulunanların günahı senin boynunadır."Ey kitap ehli, hepiniz bizimle sizin aranızda müsavi bir kelimeye gelin: Allah'tan başkasına tapmayalım, O'na hiçbir şeyi ortak koşmayalım, Allah'ı bırakıp da kimimiz kimimizi Rabbler tanımayalım. Eğer yüz çevirirlerse, deyiniz ki: Şâhid olun, biz muhakkak Müslümanlarız" (Âli İmrân: 3/64).Yani Allah-u Teâlâ'nın emrine uyan, itaat eden, boyun eğen ve teslim olan demektir.

Ebû Sufyân şöyle dedi: *Hırakl mektubun okunması bitip söyleyeceğini söyledikten sonra yanında bulunanların mırıltısı çoğaldı, sesleri yükseldi. Biz bu arada oradan çıkarıldık. O esnada arkadaşlarıma*

dedim ki; İbn Ebî Kebşe'nin (yani Muhammedin (sav)) emri hakikaten büyüdü. Muhakkak Benî Asfar meliki bile O'ndan çekiniyor.

(Mütercim) Ebu Kebşe Efendimiz (sav)'in sütbabası ve Halîme'nin kocası olan Haris'in künyesi idi. Peygamberimizin ailesi fakir olduğundan ve küçük gördüklerinden, Efendimiz (sav)'i O'nun soyuna dayandırdı.

Ebu Süfyan şöyle dedi, O vakitten sonra Allahu Teâlâ Hazretleri kalbime İslamiyeti koyana kadar Rasûlullah'ın yakında galibiyetinin açıkça ortaya çıkacağını dair inancım devam etmişti.

Zühri'den şöyle rivayet olunmuştur: Hırakl'ın dostu olup Şam Hıristiyanlarına episkopos ta'yîn edilen Kutsü Şerif başpatriği İbnu'n-Nâtûr şöyle anlatmıştır. Hırakl günün birinde Beytu'l Makdis'e geldiği zaman gayet neşesiz, morali bozuk, kederli göründü. Patriklerden bazıları ona: *Senin hâlini değişiklikler ve bozukluklar görüyoruz*, dediler.

İbnu'n-Nâtûr dedi ki: Hırakl zaten yıldız nameye bakan kâhin idi. Bu suale maruz kalınca, onlara: *Bu gece yıldız nameye baktığımda sünnet olmuş bir erkek çocuğu, Hitan Meliki'nin doğduğunu gördüm. Bu ümmet içinde sünnet olan kavim kimlerdir*? diye sordu. *Yahûdiler'den başka sünnet olan yoktur; onlardan da sakın endişelenmeyin. İdareniz altındaki beldelere yazın ki; oralardaki bulunan Yahûdiler'i öldürsünler,* dediler. Sonra onlar bununla meşgul olurken Gassân Meliki tarafından gönderilen adam Hırakl'ın huzuruna getirilip, Rasûlullâh'a dair haberi onlara anlattı. Hırakl o adamdan bu haberi alınca: *Gidin Muhammed (sav) tarafından gönderilen bu adam sünnetli midir, değil midir, bakın,* dedi. Baktılar ve sünnetli olduğunu bildirdiler. Sonra gelen adamdan: *Araplar sünnetli midir? diye* sordu. Sünnet olurlar cevabını aldı. Hırakl dedi ki: *İşte bu ümmetin Meliki budur, O zuhur etmiştir,* dedi. Ondan sonra Hırakl, ilimce kendi benzeri olan bir dostuna mektup yazıp kendisi Humus'a gitmeye karar verdi. Humustan ayrılmadan dostundan, Peygamber'in zuhur ettiği ve bunun bir peygamber olduğu hakkındaki görüşüne muvafık bir mektup geldi. Hırakl, Humusta bulunan kasrına Rum büyüklerini davet etti. Bunlar geldikten sonra kapıların kapanmasını emretti. Sonra yüksek bir yere çıkıp:

- Ey Rum cemaatinin büyükleri! bu peygambere beyat edip de felah ve rüşdünüzün devam etmesini isterseniz O'na ittiba ediniz? diye hitap etti.

Bunun üzerine cemaati, yaban eşekleri kadar süratle kapılara doğru kaçıştılar lakin kapıların kapanmış olduğunu gördüler. Hırakl, bu derece nefretlerini ve vahşetlerini görüp iman etmelerinden ümidini kesince: Bunları yeniden huzuruma getirin, diye emretti ve onlara şöyle dedi:

-Ey Rum cemaatinin büyükleri! Biraz önceki sözlerimi dininize olan sıkı bağlılığınızı öğrenmek için söyledim, şimdi tamamen sebatınızı gözlerimle gördüm, dedi. Bu söz üzerine oradakiler memnuniyetlerini beyan ederek, kendisini ta'zîmde bulundular. Hırakl'ın imana davet olunması hakkındaki haberin sonu da bundan ibarettir. Yani her ne kadar Hırakl, Hz. Muhammed (sav) Efendimizin hak ve gerçek peygamber olduğuna inancı olsa da, kavmine karşı mevki ve makamını bırakıp Müslüman olmadı.

Kastallânî şerhinde şöyle anlatılmaktadır. Peygamber Efendimiz Tebük Gazvesinde Hırakl için, kendisi, İslamiyet'in hak din olduğunu anladı ama Hıristiyanlık dininden dönmemiştir, buyurmuştur. Yani Hırakl, hâlâ Hıristiyanlık dini üzerinedir, demiştir.

Aynî'nin şerhinde de bu Hadîs-i Şerif'te maslahata binaen, onları muhatap alarak gayri müslim devletlerle savaş ve barışta yapılan anlaşmalarının başına besmele ve ayetin yazılması, Yüce Allahın gönderdiği Peygamberlerine dîni doğrultmalarını ve tevhidi en yüce kılmalarını emrettiği için bunlar yazılmıştır.

(Mütercim) Peygamberin Elçileri

قل يا اهل الكتاب تعالواالاكلمة ayeti kerimesinin nüzulünda Hudeybiye'den dönüldükten sonra Peygamberimiz (sav) tarafından İslama tebliğ için etrafta bulunan devletlere gönderilmek üzere hicretin yedinci senesi muharreminde, altı kıtaya mektuplar gönderilmiştir. Mektupların itibarlı olması sebebiyle mühürlenerek gönderilmiştir.

Mehmet Şevki Eygi Kütüphanesi

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Osmanlı toplumunun Peygamberimize olan bağlılığı inkâr edilemeyecek bir gerçektir. Bunu *Sahih-i Buhârî*'ye karşı gösterilen saygı ve değerden anlamak mümkündür. Bundan dolayı birçok âlim hadislere, bilhassa *Sahih-i Buhârî*'ye olan ilgisi dikkati şayandır. Bu bağlamda Dağıstânî'nin de *Sahih-i Buhârî* üzerine bazı ihtisar çalışmaları olmuştur. *Buhâri*'yi tercüme etmek amaçlı kaleme alınan bu eser kanaatimizce yarıda kalmıştır. *Buhârî*'nin "Vahyin Gelişi" bölümünde geçen hadislerin tercümesini yapmak suretiyle *Mevhibe-i Bârî Tercüme-i Buhârî* adlı bu hadis eserini oluşturmuştur. Müellif bu eserinin mukaddimesinden de anlaşılacağı üzeri *Sahih-i Buhârî* okumanın veya bulundurmanın önemi üzerine durmuştur. Dağıstânî, bu risalesinde yaşamış olduğu dönemde *Sahih-i Buhârî*'nin halkın üzerinde nasıl bir tesir bıraktığı, insanların manevi olarak tutum ve davranışlarını olumlu yönde nasıl etkilediğini göstermesi açısından önemlidir.

Dağıstânî, *Sünenü'l-akvâli'n-nebeviyye mine'l-ehâdîsi'l-Buhârîyye* ve *Zübdetü'l Buhârî* gibi eserlerini *Buhârî*'den ihtisar ederek oluşturduğu ve kısa açıklamalar halinde Türk okuyucularının istifadesine sunduğu *Zübdetü'l Buhârî'nin Tercümesi'*nden farklı olarak, *Mevhibe-i Bârî'*de geçen hadisleri ihtisar etmeden titizlikle üzerine durmuş ve detaylı bir şekilde açıklamıştır. Osmanlıca olarak akıcı bir üslupta tercümesi yapılmıştır. Yapılan bu tercümeleri devrin onay makamı olan İnceleme ve Telif Kurulunun görüşü alındıktan sonra Osmanlı Matbaasının Kütüphanesinde cüz ve parçalar halinde yayımlanmıştır.

Hadisin açıklaması yapıldıktan sonra müellif "mütercim" diye bir başlık açmak suretiyle kendi görüşlerini de orada beyan etmiştir. Açıklamasına ayet ve hadislerden örnekler vererek desteklemiştir. Yalnız bu tercüme, *Buhârî*'nin birinci bölümünde geçen "Vahyin Gelişi" babındaki hadisleri kapsamaktadır. Kanaatimizce müellif, *Buhârî'*nin tercümesi üzerine yaptığı bu çalışmayı yarıda bırakmıştır. *Buhârî*'nin bir bölümünü kapsasa da içerik açısından önemlidir.

KAYNAKÇA

[1] Albayrak, Sadık , *Son Devir Osmanlı Uleması,* İstanbul: Milli Gazete Yay., 1981, 382.

[2] Bağlan, Süleyman Zeki, "Ömer Ziyâüddîn Dağıstânî üzerine Yusuf Ziya Binatlı ile Yapılan Röportaj," Büyük İslam ve Tasavvuf Önderleri Ansiklopedisi, İstanbul, Vefa Yay., 1993, 328-333

[3] Binatlı, Yusuf Ziya, "Dağıstânî Ömer Ziyâeddin," Türkiye Diyanet Vakfı İslâm Ansiklopedisi, İstanbul, 1993, XXXIV, 406-407.

[4] Cebecioğlu, Ethem, Allah Dostları: 20. Yüzyıl Türkiye Evliya Menakıbı, Ankara: Alperen Kitapları, 2002, III, 152.

[5] Dağıstânî, Ömer Ziyâeddin, Mevhibe-i Bari Tercüme-i Buhârî, Matbaa-i Osmaniyye, İstanbul, 1327, 2.

IYRSC

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN SOSYAL AĞLARI KULLANIM ALIŞKANLIKLARININ KİŞİLER ARASI İLİŞKİLERİNDEKİ ROLÜ ÜZERİNE NİTEL BİR İNCELEME (THE ROLE OF THE UNIVERSITY STUDENTS 'SOCIAL NETWORK USAGE HABITS ON THEIR INTERPERSONAL RELATIONS: A QUALITIVE STUDY')

Tuğba ÖZÇELİK* Mehmet Enes SAĞAR**

** Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Gelişim Bölümü, Konya, Türkiye*
*tugbaozcelik365@gmail.com **Dr. Öğr. Gör., Afyon Kocatepe Üniversitesi, Çay Meslek Yüksekokulu, Çocuk Bakımı ve Gençlik Hizmetleri Bölümü , Afyon, Türkiye mehmetenes15@gmail.com*

Özet: *Hayatımızın her alanını etkileyen teknolojik gelişmelerin ve internetin hızla yaygınlaşmasıyla beraber sosyal paylaşım ağları günümüz toplumların yaşamlarında vazgeçilmez paylaşım alanları olmuştur. Kişilerin iletişim süreçlerinin sanal ortama taşınması ile sosyal ağlar, bireylerin kişilerarası ilişkilerini de doğal olarak etkilemektedir. Bu çalışmada üniversite öğrencilerinin sosyal ağları kullanım alışkanlıklarının kişilerarası ilişkiler kapsamında en çok hangi sosyal ağların kullanıldığı, kullanım sıklığının, kullanım amaçlarının, sosyal ağların hayatlarındaki etkisinin, bir gün sosyal ağlardan uzak kaldıklarında günlük yaşama ve kişilerarası ilişkilerini nasıl etkilediği hangi durumlarda paylaşım yaptıklarının neler olduğunu araştırmak amaçlanmıştır. Araştırma 20 üniversite öğrencisi ile gerçekleştirilmiş nitel bir araştırmadır. Veri toplama aracı olarak görüşme tekniğinden yararlanılmıştır. Sonuçlar içerik analizi ile değerlendirilmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgular şunlardır: Üniversite öğrencilerinin sosyal ağlardan en çok YouTube'yi tercih ettikleri, bu sosyal ağların yanında whatsApp, instagram, facebook, snapchat, twitter, gibi sosyal ağları kullandıkları bulunmuştur. Üniversite öğrencilerinin sosyal ağları kullanım sıklıkları bakımından değerlendirildiğinde sosyal ağları her gün kullandıkları saptanmıştır. Öğrencilerin sosyal ağları en çok eğlence amaçlı olarak kullandıkları bulunmuştur. Sosyal ağların hayatlarındaki etkisi bakımından ise daha çok arkadaş ortamlarını etkilediği tespit edilmiştir. Ayrıca üniversite öğrencilerinin kişiler arası ilişkiler bağlamında bir gün sosyal ağlardan uzak kaldıklarında hayatlarının daha can sıkıcı olacağı ve monotonlaşacağına inandıkları bulunmuştur. Hangi durumlarda paylaşım yaptıklarına bakıldığında ise kendileri için özel buldukları anlarda sosyal ağlarda paylaşım yaptıkları sonuçlarına varılmıştır.*

Anahtar Kelimeler: *Üniversite Öğrencileri, Sosyal Ağlar, Kişiler Arası İlişkiler*

Abstract: *Social sharing networks have become indispensable areas of sharing in the lives of today's societies with the rapid spread of the internet and technological developments that affect every aspect of our lives. With the transfer of people's communication processes to the virtual platform, social networks naturally affect the interpersonal relationships of individuals. In this study, social networks usage habits of university students within the scope of interpersonal relations, which social networks are used the most, the frequency of use, the purpose of use, the effect of social networks on their lives, It was aimed to investigate how they affect daily life and interpersonal relationships when they stay away from social networks, in which situations they share. The research is a qualitative research conducted with 20 university students. Interview technique was used as data collection tool. Results were evaluated with content analysis. Findings obtained from the research are as follows: University*

students prefer the most YouTube from networks,besides, it has been found that they use *whatsApp, instagram, facebook, snapchat, twitter* in these social networks. *When they were evaluated in terms of their frequency of using social networks, it was determined that they use social networks every day. It was found that students mostly use social networks for entertainment purposes. It has been determined that social networks mostly affect friendship environments in terms of their effects on their lives. In addition, they stay away from social networks in the context of interpersonal relationships. it was found that they believed their lives would be more boring and monotonous. When looking at the situations in which they share It was concluded that they shared on social networks when they found it special for them.*

Keywords: *University Students, Social Networks, Interpersonal Relations.*

1. GİRİŞ

Günümüz koşullarında hayatın her alanını etkileyen teknolojik gelişmeler giderek önem kazanmaktadır. Bununla birlikte internetin de hızla yayılması sonucunda bireyler, paylaşımlarını sosyal ağlar ve sanal ortamlarda gerçekleştirmektedir [1]. Söz konusu bu ağlara internet aracılığıyla erişim sağlanmaktadır. 21. Yüzyılın teknolojisi, günümüz toplumların yaşamlarına bir şekilde girmeye başlamış, toplumun her kesiminde ve her alanda kullanılmasıyla birlikte özellikle de gençler arasında kullanımı daha yaygındır. Bu durumda da internet kullanıcılarının sayısında sürekli olarak bir artış meydana gelmektedir [2].

Günümüzde yeni iletişim teknolojilerin ve yeni medya araçlarının en bilineni hiç kuşkusuz sosyal ağlardır. Kullanıcıların hem kendileri ile ilgili kişisel haberleri verebileceği hem de arkadaş edinebileceği, bunların dışında resimlerini, videolarını paylaşabilecekleri, çeşitli etkinlikleri düzenleyebilecekleri web siteleri, genel olarak sosyal ağ ya da sosyal paylaşım sitesi olarak tanımlanmaktadır [3].

Boyd ve Ellison'a göre sosyal ağlar, bireylerin sınırları çizilmiş belirli bir sistem içinde açık ya da yarı açık profil oluşturmalarına izin veren, farklı kullanıcılarla paylaşımına olanak tanıyan web tabanlı hizmetler olarak tanımlanmaktadır [4]. Başka bir tanıma göre ise sosyal ağ; kullanıcıların diğer kullanıcılarla çevrimiçi haber, fotoğraf, video, metin, içerik paylaşmasını sağlayan web sitelerine verilen ortak addır [5]. Lon Safko'ya göre ise sosyal ağ "sosyal olduğumuz medyadır" [6].

Son on yılda hayata daha çok giren sosyal paylaşım ağları 1990'lı yılların sonlarına doğru oluşmaya başlamakla birlikte kimi iniş çıkışların ardından günümüzdeki halini almıştır. Bu anlamda dünyada kayıtlara geçen ilk sosyal ağ 1998 yılında faaliyete geçen sixdegrees.com adlı internet platformu olmuştur [7]. Bu platformun açılmasından sonra Flicker, Picassa, Linkedin, Myspce, Facebook, Youtube ve Twitter gibi sosyal medya mecraları küreselleşen dünyada yerini almıştır [8].

Farklı birçok içeriğe ve kullanıcıya sahip sosyal paylaşım ağları kategorize edilecek olursa genel olarak sosyal siteler; Facebook, MySpace, Instagram, Twitter. Fotoğraf paylaşım siteleri: Flicker, PhotoBucket. Video Paylaşım: YouTube. Profesyonel Ağ Siteleri.Linkedin, Ning. Bloglar: Blogger.com, Wordpress. Wikiler: Wetpaint, PBWiki. İçerik Etiketleme: MERLOT, SLoog. Sanal Kelime: SL, Active Worlds,There, Whyville, Club Penguin, HİPİHİ olarak kategorize edilmektedir [9]. Sosyal ağların kullanıcılarına, düşünce, fotoğraf, video ve yazıları paylaşabilmeleri gibi sanal paylaşıma imkân tanıması ve sürekli olarak güncellenebilmesi, çoklu kullanıma açık olması gibi avantajlar kullanıcı sayısını her geçen gün artırmaktadır [10]. Bu sosyal ağların, faaliyetlerin önemli bir bölümünü çevrimiçi sosyal ağlar üzerinden yönetiyor olmaları ve çevrimdışı yaşamımızın önemli bir parçası olmaları sosyal ağları önemli kılan özelliklerdendir [11].

Sosyal ağlar insanların birbirleriyle paylaştığı diyaloglar, sunumlar, fikirler ve profillerdir. Bu sosyal ağlarda kullanıcı profili oluşturulması durumunda, söz konusu ağın üyeleri tarafından görülebilir. Bu ağlar aynı zamanda herkesin birbiriyle iletişim kurması yönüyle iletişim ve sosyalleşme açısından biriyle tanışmak, iş yapmak, bir yerlere gitmek gibi bir buluşma noktası oluşturmaktadır [12].

Kullanıcılarına çeşitli kolaylıklar sağlayan sosyal ağlar kullanım amaçları bakımından da pek çok farklı olanaklar sunmaktadır. Bu seçeneklerden bazıları kimlik oluşturma, iletişim, eski arkadaşları bulma, eğlenme amaçlı olduğu gibi sosyal ağlarda, yeni insanlarla tanışmak yerine zaten tanıdıkları insanlarla iletişim kurmaya devam etmek için kullanmaktadır [13]. Alanyazındaki bu bilgilerden anlaşıldığı üzere günlük yaşamda farklı farklı amaçlarla kullanılan sosyal ağlara ilişkin son zamanlarda geniş kapsamlı araştırmalar mevcuttur.

İnternet platformu olan "We Are Social" her yıl küresel internet ve sosyal medya kullanım istatistiklerini içeren bir rapor yayınlamaktadır. Bu yıl yayınladıkları ''Digital 2020'' raporu incelendiğinde, Türkiye'de kullanıcılar internette 7,5 saat, sosyal medyada ise 3 saat vakit geçirdiği görülmektedir. Türkiye'de Ocak 2020 rakamlarına göre 54 milyon sosyal medya kullanıcısı bulunmaktadır. Sosyal medya kullanıcı sayısındaki yıllık büyüme 304 Milyon (%8,7) olarak belirlenmiştir [14].

"Digital 2020'' raporuna göre sosyal medya platformlarının 7.5 milyar aktif kullanıcısı bulunmaktadır. Türkiye'deki 16-64 yaş arasındaki kullanıcılar ortalama olarak günde 2 saat 55 dakikayı sosyal medya kullanarak geçirirken dünya ortalamasında kullanıcıların, sosyal medya kullanımında günde ortalama 2 saat 24 dakika geçirdiği görülmektedir. Kişi başına düşen sosyal medya hesabı ise dünyada ortalama 8.6 iken, Türkiye'de bu oran 9.1 olarak öne çıkmaktadır [15,16]. TÜİK 2020 verilerine göre ise 16-74 yaş grubundaki bireylerde bir önceki yıl %75,3 olan internet kullanım oranı 2020 yılında %79,0 olduğu görülmektedir [17].

Bu verilerin yanı sıra genç bireylerin de sosyal medya kullanımına yönelik araştırmalarda dikkat çekmektedir. Nitekim Hanehalkı bilişim teknolojileri kullanım araştırması sonuçlarına göre, internet kullanım oranı 16-24 yaş grubundaki genç nüfusta 2018 yılında yüzde 93 iken 2019'da yüzde 92,4 oldu [18]. Başka bir araştırma olan Amerikan Pew Araştırma Merkezinin yaptığı araştırmalarda sosyal medyanın 18-29 yaş aralığında olan aktif kullanıcıların yüzde 91'nin akıllı telefonu bulunmakla birlikte aynı zamanda sosyal medya kullanıcısı oldukları ortaya çıkmıştır [19]. Bu araştırmalar gençler arasında sosyal medyanın popüler olarak kullanıldığına işaret etmektedir.

Kişilerin iletişim süreçlerinin sanal ortama taşınması ile sosyal ağlar, bireylerin kişilerarası ilişkilerini de doğal olarak etkilemektedir. İki kişi arasında yüz yüze yapılan iletişime "kişilerarası iletişim" denir. Bu tür iletişimde birbirlerine karşı değişen rolleri ve ilişkileri olan iki insandan söz etmek mümkündür [20]. İnsan kendisini ve çevresini tanımaya başladığında ilk ve en yoğun ilişkide bulunduğu durum kişilerarası olandır. Kişilerarası iletişim kişinin kendisinden başlayarak diğer bir kişiyle olan ilişkiyi gerçekleştirmesini sağlamaktadır [21].

İnsanlar, bir arada olduğu durumlarda birbirleriyle sosyal ilişkiler özellikle de yakın ilişkiler başlatmak ve geliştirmek için çaba sarf ederler. Günümüzde bu ilişkilerin oluşmasında sosyal ağların etkisi oldukça fazladır [22]. Bu anlamda sosyal paylaşım ağları, kişilerin; kendileri, arkadaşları ve onların yaşantıları ile ilgili bilgilerin paylaşımını sağlamaktır. Bu tür uygulamalar, bilgiden ziyade kişilerarasında bağ oluşturma üzerine odaklanmaktadır [23].

Alan yazındaki bu bilgiler doğrultusunda genç bireylerin sosyal ağları kullanım alışkanlıklarının kişiler arası ilişkilerinde rol oynadığı düşünülmektedir. Dolayısıyla bu araştırmanın amacı üniversite öğrencilerinin sosyal ağları kullanım alışkanlıklarının kişiler arası ilişkilerindeki rolünün incelenmesidir. Bu çalışma doğrultusunda öğrencilerin hangi sosyal ağları kullandıkları, sosyal ağları kullanım sıklıkları ve kullanım amaçları, sosyal ağların günlük yaşantılarında hangi alanları etkiledikleri, bir gün sosyal ağ kullanmamaları durumunda bunun günlük yaşamlarına ve kişiler arası ilişkilerine nasıl bir değişim getireceği ve kişiler arası ilişkileri doğrultusunda hangi durumlarda sosyal ağlarda paylaşım yapma gereği duydukları, odak grup görüşmesi ile derinlemesine araştırılmıştır.

2. YÖNTEM

Araştırmanın bu bölümünde çalışma grubu, çalışmada kullanılan veri toplama aracı, verilerin toplanması ve analizine yer verilmektedir.

A. Araştırma Türü

Araştırma nitel bir çalışma olup yarı yapılandırılmış görüşme formu ile veriler toplanmıştır. Üniversite öğrencilerinin sosyal ağları kullanım alışkanlıkları hakkında derinlemesine bilgi edinmek amacıyla sosyal bir olguyu ayrıntılı bir şekilde incelemeye ve derinlemesine anlamlandırmaya çalışan nitel bir durum çalışmasıdır [24].Araştırmada derinlemesine görüşme tekniği kullanılmıştır.

B. Araştırma Grubu

Araştırmada uygun örnekleme yolu izlenmiştir. Bu örnekleme yolunun seçilmesinde zaman, ekonomiklik ve iş yükünü azaltmak amaçlanmıştır [25]. Bu doğrultuda görüşmeler, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Beden Eğitimi Spor Yüksekokulu'na ve Eğitim Fakültesi'ne devam eden 20 üniversite öğrencisi araştırmanın çalışma grubunu oluşturmaktadır. Araştırma etiği çerçevesinde katılımcıların isimleri kullanılmamıştır. Bu nedenle araştırmaya katılan erkekler; E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E8, E9, E10 şeklinde; kızlar; K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9, K10 şeklinde kodlar ile isimlendirilmiştir.

Tablo 1. Çalışma Grubundaki Katılımcılara İlişkin Demografik Bilgiler

Katılımcı Adı	Bölümü	Sınıfı	Yaşı
E1	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	2	19
E2	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	2	19
E3	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	2	19
E4	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	2	19
E5	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	2	20
E6	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	2	20
E7	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	2	20
E8	Sınıf Öğretmenliği	1	19
E9	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	1	19
E10	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	2	20
K1	Türk Dili ve Edebiyatı Öğretmenliği	1	20
K2	Türk Dili ve Edebiyatı Öğretmenliği	1	19

K3	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	2	20
K4	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	2	20
K5	Okul Öncesi Öğretmenliği	1	20
K6	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	1	20
K7	Sınıf Öğretmenliği	1	19
K8	Türk Dili ve Edebiyatı Öğretmenliği	2	20
K9	Sınıf Öğretmenliği	1	19
K10	Sınıf Öğretmenliği	2	20

C. Veri Toplama Araçları

Araştırma ile ilgili nitel veriler araştırmacı tarafından hazırlanmış 6 açık uçlu sorudan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formuyla toplanmıştır. Görüşme formunun geliştirilmesi sürecinde önce ilgili alan yazın taranarak araştırma alanı ile ilgili genel bilgiler toplanmıştır. Bu bilgilerden yararlanarak açık uçlu sorulardan oluşan bir soru havuzu oluşturulmuştur. Daha sonra bu sorular taranarak ilk hazırlanan görüşme formu 8 soru ile hazırlanmıştır. Bu oluşturulan form önce üç üniversite öğrencisine uygulanmıştır. Bu aşamadan sonra görüşme formunda gerekli değişiklikler yapılmıştır. Yapılan değişikliklerden sonra görüşme formu 6 soru içerecek şekilde tekrar düzenlenmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşme formu pilot uygulama olarak dört üniversite öğrencisine uygulanmıştır. Pilot uygulamada yarı yapılandırılmış görüşme formundaki sorulara verdikleri yanıtlar doğrultusunda ölçme aracının araştırma için gerekli verileri toplayabileceği düşüncesine ulaşılmıştır.

D. Verilerin Toplanması

Araştırmaya ilişkin veriler, araştırmacı tarafından 2019-2020 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde Afyon Kocatepe Üniversitesi'nde öğrenim gören 20 öğrenciden toplanmıştır. Görüşme yapılmadan önce telefonla ulaşılarak randevu alınmıştır. Araştırmacının katılımcılarla yüz yüze gerçekleştirdiği görüşme, ses kayıt cihazı ile katılımcıların onayı alınarak kaydedilmiştir. Görüşme odak grup görüşmesi şeklinde olup yaklaşık 50-55 dakika sürmüştür.

E. Verilerin Analizi

Araştırmadan elde edilen verilerin analizinde içerik analizi yönteminden yararlanılmıştır. İçerik analizi, belirli kurallara göre kodlamalar yapılarak, bir metnin bazı sözcüklerinin daha içerik kategorileri ile özetlendiği bir teknik olarak belirtilmektedir [25]. Analiz sürecinde öncelikle, görüşme kayıtları ve yazılı formlar deşifre edilip çözümlemeler bunlara göre yapılmıştır.

3. BULGULAR

1. Gençlerin En Çok Kullandıkları Sosyal Ağlar

Üniversite öğrencilerinin kullandıkları sosyal ağları araştırmak amacıyla yöneltilen 'En çok hangi sosyal ağları kullanıyorsunuz?' sorusuna verdikleri cevaplar kategorilere ayrılmış ve her bir öğrencinin hangi sosyal ağları kullandıkları Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Gençlerin En Çok Kullandıkları Sosyal Ağlar

Kategoriler (Temalar)	**Görüşmelerden Alınan ifadeler**
Facebook	*'Ben facebook, kullanıyorum.'* (5. Erkek, 20)
	'Bende daha çok facebook kullanıyorum.' (2. Kadın, 19)
İnstagram	*'Instagram, kullanıyorum.'* (3. Kadın, 20)
	'Ben çoğu sosyal ağı kullanıyorum ama daha çok instagramı seviyorum onu kullanıyorum. ' (1. Erkek, 19)
	'Daha çok Insagramda vakit geçiriyorum.'(9. Erkek,19)
WhatshApp	*Ben sadece WhatsApp kullanıyorum diğerlerini dondurdum.* (6. Kadın, 20)
	Birçok işimi WhatsApp'tan hallediyorum daha kullanışlı en çok onu kullanıyorum. (5. Kadın, 20)
	' WhatsApp kullanıyorum.' (4. Erkek, 19)
Twitter	*'Ben, twitter kullanıyorum.'* (6. Erkek, 20)
YouTube	*'Ben YouTube kullanıyorum.'* (1. Kadın, 20)
	'Bende daha çok YouTube kullanmayı tercih ediyorum.' (3. Erkek, 19)
	'Diğer sosyal ağları da kullanıyorum ama daha çok YouTube kullanıyorum Youtube de daha çok vakit geçiriyorum ve onu daha çok seviyorum.' (4. Kadın, 20)
	'Daha çok YouTube kullanıyorum.' (2. Kadın, 19)

	'YouTube daha çok kullanıyorum orda daha çok eğleniyorum video veya film izlemeyi seviyorum' (2. Erkek, 19)

Tablo 2'de görüldüğü gibi gençlerin en çok kullandıkları sosyal ağlar; Facebook, İnstagram, WhatshApp, Twitter, ve YouTube olmak üzere beş kategori (tema) etrafında toplanmıştır.
En çok kullandıkları sosyal ağlara bakıldığında, YouTube kategorisinin (temanın) sıklıkla tekrar edildiği görülmektedir.

2.Gençlerin Sosyal Ağları Kullanım Sıklıkları

Üniversite öğrencilerinin sosyal ağları kullanım sıklıklarını araştırmak amacıyla yöneltilen 'Sosyal ağları kullanım sıklığınız nedir?' sorusuna verdikleri cevaplar kategorilere ayrılmış ve her bir öğrencinin sosyal ağları kullanım sıklıkları Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Sosyal Ağların Kullanım Sıklıkları

Kategoriler (Temalar)	**Görüşmelerden Alınan ifadeler**
Her gün	*'Genellikle her gün kullanıyorum çünkü WhatsApp 'tan mesaj gelme olasılığı yüksek ister istemez bakmak zorunda kalıyorum.'* (1. Kadın, 20)
	'Yani her gün illaki sosyal ağlara giriyorum. Telefon elimde olduğu sürece bazen her dakika girdiğim oluyor bazen de işim falan olduğunda, bir saatte falan sosyal ağlara giriyorum boşluğuma göre değişebiliyor ama her gün muhakkak kullanıyorum.' (5. Erkek, 20)
	'Ben her gün kullanıyorum. Sosyal ağlara girmediğim zaman merak ediyorum mesaj geldi mi bildirim geldi mi? diye ayrıca bazı işlerimi de sosyal ağlardan sağladığım için her gün giriyorum.'(7. Kadın,19)
	'Hayatımızın vazgeçilmezleri olduğu için girmemek ne mümkün. İlla bir bildirim geliyor ekranda bir şeyler oluyor ister istemez elim gidiyor her gün giriyorum.' (10. Kadın,20)
	'Ben de her gün sık sık muhakkak giriyorum. Boş veya dolu olsam da giriyorum.' (4. Kadın, 20)
Her dakika	*'Bende her on dakikada bir sosyal ağlara girme ihtiyacı duyuyorum.'* (6. Erkek, 20)
	'Her dakika kullanıyorum valla derste bile bakıyorum. Hatta ders dinlemiyorum sosyal ağlarda takılıyorum.' (2. Erkek, 19)

IYRSC

Her saniye	*'Bende her saniye sosyal ağları kullanıyorum. Telefon sürekli elimde olduğu için sürekli bakmak geliyor içimden.'* (4. Erkek, 19)
	'Her gün her saniye sosyal ağları kullanıyorum. Ne olmuş ne bitmiş insan merak ediyor. İster istemez sosyal ağlara giriyorum.' (5. Kadın, 20)

Tablo 3'te görüldüğü gibi gençlerin sosyal ağları kullanım sıklıkları; her gün, her dakika ve her saniye olmak üzere üç kategori (tema) etrafında toplanmıştır. Gençlerin sosyal ağları kullanım sıklığı durumlarına bakıldığında her gün adlı kategorinin (temanın) sıklıkla tekrar ettiği görülmektedir.

3. Gençlerin Sosyal Ağları Kullanım Amaçları

Üniversite öğrencilerinin sosyal ağların kullanım amaçlarını araştırmak amacıyla yöneltilen 'Sosyal ağları hangi amaçlarla kullanıyorsunuz?' sorusuna verdikleri cevaplar kategorilere ayrılmış ve her bir öğrencinin sosyal ağları hangi amaçlarla kullandıkları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Sosyal Ağların Kullanım Amaçları

Kategoriler (Temalar)	**Görüşmelerden Alınan ifadeler**
Boş vakitleri değerlendirmek	*'Ben genellikle vakit geçirmek amacıyla sosyal ağları kullanıyorum. Oralarda zaman geçiriyorum. Boş vakitlerimi değerlendirmiş oluyorum.'* (1. Erkek, 19)
	'Ben boş vakitlerimi değerlendirmek için sosyal ağları kullanıyorum. Boş kaldığımda canım sıkılıyor, can sıkıntımı geçirmek için yeni videolar varsa izliyorum ya da yeni müzikler falan çıktığı zaman oradan dinliyorum. Can sıkıntımı geçiriyor.' (6. Erkek, 20)
Gündemden haberdar olmak	*'Gündemden haberdar olmak amacıyla kullanıyorum. Türkiye'de ki gelişmelerden haberdar oluyoruz. Ben Besyo öğrencisi olarak alanımla ilgili yeni uygulamalar var mı yeni gelişmeler oluyor mu bunların hepsine sosyal ağlar sayesinde kolaylıkla erişebiliyorum.'* (3. Erkek, 19)
	'*Ben sosyal ağları gündemi takip etmek için kullanıyorum çünkü çok fazla TV izlemiyorum olan biteni sosyal ağlardan takip ediyorum.'(7. Kadın,19)*
	'Ben gündemi takip etmek için kullanıyorum. Artık gündem ile ilgili olan biteni Twitter'dan öğreniyoruz hatta çoğu zaman biz gündem olmak için (#)hastag ile çok sayıda kullanıcı paylaşınca gündem olabiliyoruz yani sosyal medya gündemden haberdar olmamızı sağlıyor.' (2. Erkek, 19)
	'Ben sosyal ağları eğlenmek amacıyla kullanıyorum. Arkadaşlarla oyun oynuyoruz, yarış yapıyoruz arada iddialara giriyoruz. Hatta bazen oyunu

Eğlence	*kaybedene bir şeyler ısmarlatıyoruz. Sosyal ağlar bana keyif veriyor eğlendiriyor.'* (4. Erkek, 19) *'Ben sosyal ağları eğlence amaçlı kullanıyorum. Bilgi amaçlı kesinlikle kullanmıyorum. Müzik dinliyorum. Komik videolar oluyor onları izliyorum. Mesela o gün biraz moralim bozuksa o videolar sayesinde moralim yerine geliyor. Stresimi atıyorum diyebilirim sosyal ağlar beni eğlendiriyor.'* (5. Erkek, 20) *'Sosyal ağlar benim için çok eğlenceli, orda bulunmak bana hem keyif veriyor, hem de eğlenceli, yani güzel vakit geçiriyorsun.'(7. Erkek,20)* *'Ben genelde eğlenmek için giriyorum kafam dağılıyor. Özelikle tik tok da fazla zaman geçiriyorum gerek şarkılı videolar olsun, gerek komik videolar olsun zaman nasıl geçiyor anlamıyorum.(8. Kadın,20)*
İletişim	*'Ben sosyal ağları iletişim amaçlı kullanıyorum. Sosyal ağlar bu açıdan çok iyi oluyor. Bazen bazı arkadaşlarımın numarası olmuyor ya da telefon numaraları değişiyor, bendeki numaralar silinebiliyor. Ama sosyal ağlar sayesinde istediğim arkadaşıma ulaşabiliyorum.'* (4. Kadın, 20) *'Ben sosyal ağları arkadaşlarımla konuşmak için kullanıyorum. WhatsApp sayesinde arkadaşlarımla oradan kolayca iletişime geçebiliyorum, ne olmuş ne bitmiş hangi dedikodular dönüyor onları öğreniyorum. Birde WhatsApp'ın en güzel yanı oluşturduğumuz gruplar sayesinde bir olayı tek tek arkadaşlara anlatmaktansa bir mesajla birçok arkadaşıma ulaşabiliyorum.'* (6. Kadın, 20) *'Ben de ailemle veya arkadaşlarımla iletişim kurmak amacıyla sosyal ağları kullanıyorum. Mesela bir gün okula gidemediğimde hangi konu işlendi, hoca ödev verdi mi bunun gibi haberleri sosyal ağlar sayesinde arkadaşlarımdan öğreniyorum.'* (1. Kadın, 20)
Paylaşım yapmak	*'Arkadaşlarımla birlikteyken çektiğimiz fotoğrafları paylaşmak için, ya da özel bir gün ya da güzel anılarımız oluyor onları paylaşmak için sosyal ağları kullanıyorum.'* (5. Kadın, 20) *'Ben bir edebiyat bölümü öğrencisi olarak genellikle söz veya şiir paylaşmayı seviyorum. Arkadaşlarımın ezberlemesini düşündüğüm şiirleri paylaşıyorum. Arkadaşlarımla geçirdiğimiz güzel vakitler varsa fotoğraf paylaşıyorum. Elimden geldiğince kullandığım hesaplarımdan her şeyi paylaşıyorum.'* (1. Kadın, 20)

Eğitim	*'Bende çoğu şey için kullanıyorum. Çünkü sosyal ağlar bize çok olanak sağlıyor. Ben daha youtube'dan alanımla ilgili uygulamalar oluyor bunun yanında artık çoğu konu anlatımlar youtube var. Tarih ve İngilizce derslerim var güzel anlatan hocalar oluyor üstelik ücretsiz bu da bize bir avantaj.'(8. Erkek,19)*
Alışveriş Yapmak	*'Sosyal ağlar çoğu şeyin yanında alışveriş yapma gibi bir imkan sağlıyor. Dışarıya çıkmadan mağaza mağaza gezmektense ınstagramdan istediğim model istediğim renk ve beden kıyafetler bulabiliyorum. Sadece kıyafet değil tabi artık çoğu ihtiyaçlarımızı oradan alabiliyorum. Bazen ınstagram'dan sipariş oluşturabiliyorum bazen de ınstagramdan beğenip WhatsApp dan yazışıp sipariş oluşturabiliyorum.'(10. Kadın,20)*

Tablo 4'te görüldüğü gibi gençlerin sosyal ağların kullanım amaçları; boş vakitleri değerlendirmek, gündemden haberdar olmak, eğlence, iletişim, paylaşım yapmak, eğitim, alışveriş yapmak olmak üzere yedi kategori (tema) etrafında toplanmıştır. Gençlerin sosyal ağların kullanım amaçlarına bakıldığında eğlence adlı kategorinin (temanın) sıklıkla tekrar ettiği görülmektedir.

4. Sosyal Ağların Etkilediği Alanlar

Üniversite öğrencilerinin sosyal ağları kullanımlarının günlük hayatlarında hangi alanları etkilediğini araştırmak amacıyla yöneltilen 'Sosyal ağlar günlük yaşamınızda hangi alanlarınızı etkiliyor?' sorusuna verdikleri cevaplar kategorilere ayrılmış ve her bir öğrencinin sosyal ağların günlük yaşamında etkilediği alanlar Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Sosyal Ağların Etkilediği Alanlar

Kategoriler (Temalar)	**Görüşmelerden Alınan ifadeler**
	'Arkadaş ortamını etkiliyor. Çünkü sosyal ağlar sayesinde daha çok arkadaşım oluyor. Daha fazla insan tanıyorum sosyalleştiriyor yani. Ama benim aile ortamını çok etkilemiyor çünkü pek ailemle iletişim ortamım yok. Yani beni için en fazla arkadaş ortamının etkili olduğunu düşünüyorum.' (5. Erkek, 20)
	'Genellikle arkadaş ortamında olduğum zaman sosyal ağlardan konuşuyoruz. Bazen bir haber paylaşılıyor bunu arkadaş ortamında bilmezsen garip oluyor o yüzden de daha fazla girme gereksinimi oluyor.' (1. Erkek, 19)

Arkadaş ortamı	*'Sosyalleşme açısından etkiliyor beni. Sosyal ağlarda sevdiğim sayfalar falan oluyor orada yorum yapılıyor bazen bende yorum yazıyorum. Yorum yazarken bazen fikirleri oradaki arkadaşlarla tartışıyorum bu sayede onlarla arkadaş oluyorum yeni yeni insanları tanıma fırsatı sunuyor bana sosyal ağlar. Beni sosyalleştiriyor.'* (2. Kadın, 19)
Güncel gelişmeler	*'Gündemden haberdar oluyoruz. Bir haber çabucak milyon kişiye yayılabiliyor. Bir güncel gelişme olsa birden fazla insan aynı anda öğrenebiliyor. Sadece Türkiye olarak değil dünyanın bir ucunda olan gelişmeleri haberleri. evinde oturduğu yerde sosyal ağlar sayesinde herkese ulaşılabiliyor. Böylece ne oluyor ne bitiyor sosyal ağlardan kısa bir zamanda öğrenmiş oluyoruz.'* (2. Erkek, 19) *'Etkiliyor yani her şeyi sosyal ağlardan öğreniyoruz. Güncel gelişmeler olduğu zaman ilk oralardan duyuyoruz. Bir olay oluyor ilk aklımıza sosyal ağlar geliyor çünkü çoğu sayfalarda veya kişilerce paylaşılıyor biz de oralardan öğrenmiş oluyoruz.'* (4. Erkek, 19)
Eğitim	*'Benim eğitim alanını etkiliyor. Edebiyat bölümünde okuduğum için sosyal ağlarda şairlerin sözleri oluyor, şiirleri oluyor onları takip ediyorum. Sayfalarda şairlerin binmedik yönleri anlatılıyor. Kitap tavsiyesinde bulunuyorlar bazen ben de tavsiyede bulunuyorum. Bunları okumak bunlarla ilgili bilgi sahibi olmak hoşuma gidiyor. Derslerime de yardımcı oluyor.'* (1. Kadın, 20) *'Derslerimi tabi ki olumsuz etkiliyor sosyal ağlarda dolaştığım için derslere vakit ayırmıyorum, ayrıca ders çalışma isteği de kalmıyor yani.'* (5. Erkek, 20) *'Sosyal ağlara merakım ve ilgim fazla olduğu için haliyle gir çık derken vakit harcıyorum. Okuluma ve derslerime gösterdiğim özen ve ilgi azalıyor. Çoğu zamansa sorumluluklarımı yerine getirmeme bile engel oluyor. Hep bir ekrana bağımlılık oluyor.'(10. Kadın,20)*
Aile ortamı	*'Benim ailemi çok etkiliyor. Çünkü ailemle her gün kavga ediyoruz o konuda sıkıntı olmuyor. Mesela telefonu elime alsam yeter bırak şu telefonu diyorlar. Annemle kavga ediyoruz.'* (6. Kadın, 20) *'Sosyal ağlar ev ortamını etkiliyor benim. Arkadaşlarımla aynı evde kalıyorum. Akşam olduğunda biri bir köşeye geçiyor biri bir köşeye iletişim kurmamızı engelliyor. Herkes*

	telefonlara gömülüyor. Birlikte bir aktivite falan yapamıyoruz biri istese bir istemiyor bu konuda sosyal ağlar bizi pasifleştiriyor.' (1. Kadın, 20)

Tablo 5'te görüldüğü gibi gençlerin sosyal ağları günlük hayatlarında hangi alanları etkilediği; Arkadaş ortamı, güncel gelişmeler, eğitim, aile ortamı olmak üzere dört kategori (tema) etrafında toplanmıştır. Gençlerin sosyal ağları günlük hayatlarında hangi alanları etkilediğine bakıldığında, arkadaş ortamı adlı kategorinin (temanın) sıklıkla tekrar ettiği görülmektedir.

5. Gençlerin Bir Gün Sosyal Ağlardan Uzak Kalmasının Günlük Yaşamına ve Kişiler Arası İlişkilerine Etkisi

Üniversite öğrencilerinin sosyal ağları bir günlük kullanmamaları halinde günlük yaşamlarında ve kişiler arası ilişkilerinde meydana gelen değişiklikleri araştırmak amacıyla yöneltilen 'Sizden bir gün sosyal ağları kullanmamanız istense günlük yaşamınızda ve kişiler arası ilişkilerinizde nasıl bir değişik olurdu?' sorusuna verdikleri cevaplar kategorilere ayrılmış ve her bir öğrencinin bir gün sosyal ağları kullanmadıklarında günlük yaşamlarındaki değişikler Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. Gençlerin Bir Gün Sosyal Ağlardan Uzak Kalmasının Günlük Yaşamına ve Kişiler Arası İlişkilerine Etkisi

Kategoriler (Temalar)	**Görüşmelerden Alınan ifadeler**
Can sıkıntısı/ monotonlaşma	*'Ben sıkılırım öyle sosyal ağlar olmayınca elim sürekli telefona gider internet olmadığı için sosyal ağlara giremem sürekli telefona bakıp bakıp dururum. Telefon boş ve gereksiz hale gelir benim için.'* (2. Erkek, 19)
	'Canım sıkılırdı benim yapacak bir şey bulamazdım. Telefonu daha az elime alırdım o da biriyle konuşmak ya da müzik dinlemek için. Daha az telefon elimde dururdu. Telefonun hayatımdaki önemi azalırdı.' (6. Kadın, 20)
	'Benim canım çok sıkılır sonra vakit geçmez, boş boş kalırım yapacak bir şey bulamamam. Arkadaşlarla konuşmayacağım. Durumlarına falan yorum yapmayacağım video izlemeyeceğim ne kadar sıkıcı bir şey, canım çok sıkılırdı yani.' (6. Erkek, 20)
Huzursuz olma	*'Yani sevdiklerimden falan haber alamayınca tedirgin olurum. Huzursuz hissederim. Ne yapıyorlar ne ediyorlar merak ederdim. Bunları bilmemek dolayısıyla insanı tedirgin ediyor.'* (3. Erkek, 19)
	'Ben genellikle çok tedirgin olurum. Ailemden haber almak benim için çok önemli onlardan haberdar olamayınca tedirgin olurdum. Çünkü çoğunlukla onlarla sosyal ağlardan konuşuyoruz. İletişim aksaklığı olur. Ben de huzursuz olurum aynı şekilde. Arkadaşlarım neler yapıyor, millet nereye gitmiş ne paylaşmış ya da gruplar var

	benim orada neler konuşulmuş hangi dedikodular yapılmış bunları bilmemek beni tedirgin yapar.' (1. Kadın, 20)
Kendini eksik hissetme	*'Günlük yaşantımda tabi ki çok fazla değişiklik olurdu. Bir sürü güzel şeylerden mahrum kalacağım. Yeni bir şarkı çıkmıştır ya da güzel bir video var herkes izleyip gülerken sanki ben yapamıyormuşum gibi birde başka arkadaşlarımı sosyal ağları kullanırken gördükçe dış dünyadan soyutlanmış ve kendimi eksik hissederdim.'* (5. Kadın, 20) *'Günlük yaşamımda hep bir eksiklik olur çoğu zaman kendimi yalnız hissederim. Her şeyden kendimi soyutlarım. Sosyal ağlar günlük yaşamımızın olmazsa olmazı olmuşken onlarsız bir hayat düşünülemez'.(10. Kadın,20)*
Kişiler arası ilişkilerde iletişim kopukluğu	*'Ben gerek ailemle gerek arkadaşlarımla iletişimimi sosyal ağlardan sağlıyorum. Sosyal ağlardan uzak kaldığımda arkadaşlarım nerelerde neler yapıyor, onlarla konuşamazdım arkadaşlarımla acaba ailemden biri bana sosyal ağlardan mesaj attı mı, önemli bir şey oldu mu bu gibi düşünceler aklıma takılırdı ve iletişimimizde kopukluk olurdu.'* (3. Erkek, 19) *'Ben bir gün sosyal ağlardan uzak kalsam, herhalde bazı yakın arkadaşlarımla sorunlar yaşardım. Mesela arkadaşlarım bana sosyal ağlardan küçük sürprizler falan yapıyorlar, durum falan paylaşıyor. Bana yapılan bu özel durumu ben görmesem cevap yazmasam arkadaşlarım bana kırılır. Haliyle aramızda sorunlara yol açabilirdi.'* (3. Kadın, 20) *'Ben bir gün sosyal ağlardan uzak kalsam telefon daha az elimde olurdu ve yapacak bir şey bulamadığımdan ailemle daha fazla vakit geçirirdim. Sosyal ağlarda geçireceğim zamanı aileme ayırırdım. Arkadaşlarımdan da haber almayınca arkadaşımla aramda bir iletişim kopukluğu olurdu.'* (6. Kadın, 20)
Başka aktivitelere yönelme	*'İlla ki sosyal ağlar olacak diye bir şey yok ben başka şeylerle kendimi oyalardım. Kitap okurdum müzik dinlerdim. İlgimi başka konulara çekerdim.'* (4. Kadın, 20)

Tablo 6'da görüldüğü gibi gençlerin sosyal ağları bir günlük kullanmamaları halinde günlük yaşamlarında ve kişiler arası ilişkilerine etkisi; can sıkıntısı, huzursuz olma, kendini eksik hissetme, kişiler arası ilişkilerde iletişim kopukluğu, başka aktivitelere yönelme olmak üzere beş kategori (tema) etrafında toplanmıştır. Gençlerin sosyal ağları bir günlük kullanmamaları halinde günlük yaşamlarında ve kişiler arası ilişkilerine etkilerine bakıldığında, canım sıkılır/monotonlaşır adlı kategorinin (temanın) sıklıkla tekrar ettiği görülmektedir.

6. Gençlerin Paylaşım Yaptıkları Durumlar

Üniversite Öğrencilerinin kişiler arası ilişkileri bağlamında sosyal ağlarda hangi durumlarda paylaşım yapma ihtiyacı içerisinde olduklarını araştırmak amacıyla yöneltilen 'Kişiler arası ilişkilerinizi düşündüğünüzde hangi durumlarda paylaşım yapma gereği duyuyorsunuz?' sorusuna verdikleri cevaplar kategorilere ayrılmış ve her bir öğrencinin bir gün hangi durumlarda paylaşım yaptıkları Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7. Gençlerin Hangi Durumlarda Paylaşım Yaptıkları

Kategoriler (Temalar)	**Görüşmelerden Alınan ifadeler**
Mutluluk	*'O gün mutlu olduğum bir olay varsa, mesela öğrenci olarak geçemediğim bir hocanın dersinden geçmişsem seviniyorum. Finaller bittiğinde falan o mutluluğumu arkadaşlarımla paylaşmak istiyorum.'* (6. Erkek, 20)
	'Genellikle paylaşımlarımı mutlu olduğumda yapıyorum. Uzun zaman göremediğim değer verdiğim arkadaşlarım oluyor. Bir araya geliyoruz vakit geçiriyoruz. Bu mutluluğumu arkadaşlarımla paylaşmak için, onlara olan sevgimi, düşüncelerimi sosyal ağlardan belirtmek için paylaşım yapıyorum. Sonuçta insan değer verdiği sevdiği biriyle ilgili paylaşım yapmak ister. Ben de arkadaşlarımla mutlu oluyorum, onlar da mutlu oluyorlar.' (2. Kadın, 19)
	'Ben de arkadaşlarımla birlikteyken, bir aktivite falan yapıyoruz mesela bowling oynuyoruz. O anlarda çok mutlu oluyorum o andaki çektiğimiz fotoğrafları paylaşıyorum. Ya da gittiğimiz yerlerin konumlarını falan paylaşıyoruz. Kişiler arası ilişki olarak da bazen arkadaşımla eskilere bakıyoruz hani facebook' ta öyle bir uygulama var ya bir yıl önce buradaydın gibi bildirimler geliyor. Arkadaşlarımla eski geçirdiğimiz günleri hatırlıyoruz. Böyle paylaşımlarda beni mutlu ediyor.' (3. Kadın, 20)
Üzgün olma	*'Bende arkadaşların aksine üzgün olduğum zamanlarda paylaşım yapıyorum. Ne bileyim o gün üzgün bir ruh halinde olduğumu başkalarına bildirmek istiyorum. Genellikle o günkü ruh halime uygun gelen söz falan paylaşıyorum. Bazen arkadaşlarım nasıl olduğumu fark etmiyor ama böyle sözler falan paylaşınca beni daha iyi anlıyorlar.'* (4. Erkek, 19)
	'O gün önemli bir gelişme ya da güncel bir olay oluyor bunu arkadaşlarımla paylaşmam gerektiğini düşünüyorum. Ya da örneğin tarihsel açıdan önemli günler oluyor şehitleri anma günü, 29 Ekim, 19 Mayıs gibi önemli günlerde söz falan paylaşıyorum. Bir de sosyal ağlardan kimin hangi siyasi görüşü var bunları görüyorum. Sosyal ağlardan kolayca bu kişilere ulaşıp aklıma takılan soruları sorabiliyorum ve bu görüşler üzerinden tartışma yapabiliyoruz.' (1. Erkek, 20)
	'Mesela akşam Beşiktaş- Galatasaray maçı var. Maç anlatılır, tartışılır, argo kelimeler falan paylaşılır, bende böyle önemli konularda paylaşım yapıyorum. Bu

Güncel gelişmeler	*paylaşımlar üzerinden arkadaşlarımla spor tartışması yapıyoruz. Böylece arkadaşlarımla daha fazla vakit geçirerek daha samimi arkadaşlıklar kurabiliyoruz.'* (2. Erkek, 19)
Özel anlar	*'Ben özel anlarım olduğu zaman paylaşım yapıyorum. Mesela mezuniyet olsun doğum günleri olsun, partiler olsun, bir sürü aktivite oluyor. Oralarda arkadaşlarla bir araya geliyoruz ve fotoğraf çektiriyoruz o günden bize hatıra kalsın diye, sonuçta arkadaşlarım benim için çok özeller ve hepsiyle ayrı ayrı iletişim kuruyorum, böyle güzel günlerdeki fotoğrafları sosyal ağlarda paylaşıyorum.'* (4. Kadın, 20)
	'Arkadaşlarımla geçirdiğimiz güzel vakitler oluyor o anlarda çektiğimiz fotoğrafları paylaşmak için ya da kız arkadaşıma güzel sürprizler yapmak için, sevgilimle geçirdiğimiz güzel anıları, önemli günlerde onu mutlu etmek için paylaşım yapıyorum. Kız arkadaşıma böyle jestler yapmak hem hoşuma gidiyor hem de o daha mutlu oluyor. Bizim ilişkimize sosyal ağların olumlu bir etkisi var.' (5. Erkek, 20)
	'Arkadaşımızın ya da bizim bir özel günümüz olduğunda, birlikte güzel vakit geçirdiğimizde, çektiğimiz fotoğrafları paylaşmak isteriz. Ya da doğum günümde yanımda olamayan arkadaşlarım oluyor onlarda bana sosyal ağlar üzerinden düşüncelerini belirtiyorlar. Mutlu oluyorum. Kimlerin beni düşündüğü, kimlerin bana değer verdiğini anlamış oluyorum.' (5. Kadın, 20)

Tablo 7'de görüldüğü gibi gençlerin sosyal ağlarda hangi durumlarda paylaşım yapma ihtiyacı içerisinde oldukları; mutluluk, üzgün olma, güncel gelişme gibi önemli olaylar, özel anlar olmak üzere dört kategori (tema) etrafında toplanmıştır. Gençlerin sosyal ağlarda hangi durumlarda paylaşım yapma ihtiyacı içerisinde olduklarına bakıldığında, özel anlar adlı kategorinin (temanın) sıklıkla tekrar ettiği görülmektedir.

4. SONUÇ

Bu araştırmanın amacı üniversite öğrencilerinin sosyal ağları kullanım alışkanlıklarının kişiler arası ilişkilerindeki rolünün incelenmesi olarak belirlenmiştir. Bu doğrultuda üniversite öğrencilerinin kullandıkları sosyal ağları araştırmak amacıyla yöneltilen 'En çok hangi sosyal ağları kullanıyorsunuz?'sorusuna verdikleri cevaplar doğrultusunda YouTube kategorisinin (temanın) sıklıkla tekrar edildiği görülmektedir.

Araştırmadan elde edilen diğer bir sonuç ise üniversite öğrencilerin sosyal ağları kullanım sıklıkları "her gün" olarak bulunmuştur. Katılımcıların sosyal ağları kullanım amaçları arasında ise boş vakitleri değerlendirmek, gündemden haberdar olmak, eğlence, iletişim, paylaşım yapmak, eğitim, alışveriş yapmak gibi oluşan kategorilerden "eğlence" adlı kategorinin (temanın) sıklıkla tekrar ettiği tespit edilmiştir.

Yine araştırmaya katılan üniversite öğrencilerinin sosyal ağları kullanımlarının günlük hayatlarında arkadaş ortamı, güncel gelişmeler, eğitim, aile ortamını etkilediğini "arkadaş ortamı" adlı kategorinin (temanın) sıklıkla tekrar ettiği bulunmuştur.

Araştırmaya katılanların görüşleri doğrultusunda sosyal ağları bir günlük kullanmamaları halinde günlük yaşamlarında ve kişiler arası ilişkiler kapsamında "canım sıkılır/monotonlaşır" adlı kategorinin (temanın) sıklıkla tekrar ettiği tespit edilmiştir. Üniversite öğrencilerinin ifadeleri doğrultusunda

mutluluk, üzgün olma, güncel gelişme gibi önemli olaylar, özel anlar gibi durumlarda paylaşım yaptıklarını "özel anlar" adlı kategorinin (temanın) sıklıkla tekrar ettiği tespit edilmiştir.

Sonuç olarak; bu araştırmadan elde edilen sonuçlara dayalı olarak üniversite öğrencilerinin sosyal ağları kullanım alışkanlıklarının kişiler arası ilişkilerinde önemli bir role sahip olduğu anlaşılmaktadır. Ancak bu araştırma sonuçlarında birtakım sınırlılıkları olduğu söylenebilir. Bu sınırlılıklar şu şekilde sıralanabilir. Bu araştırma grup görüşmesi olduğu için katılımcılar birbirlerini etkilemiş olabilirler. Elde edilen sonuçlar sadece üniversite öğrencilerinin verileriyle ve bu araştırma bağlamında sorulan sorularla sınırlıdır. Bu doğrultuda ileri araştırmalarda diğer yaş grupları ile daha derinlemesine sorularla farklı nitel araştırmalar gerçekleştirilebilir. Nitel araştırmalarla nicel araştırmalar bir arada yürütülerek daha geniş bilgiler elde edilebilir. Bu araştırma sadece Afyon Kocatepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi ve Beden Eğitimi Spor Yüksekokulu öğrencileriyle sınırlıdır. Başka üniversitelerde de benzer nitelikte araştırmalar yapılarak bu araştırma sonuçları karşılaştırılabilir

5. KAYNAKÇA

[1] Eldeniz, L(2010) İkinci Medya Çağında Etkileşimin Rolü ve Web.2.0, İkinci Medya Çağında İnternet İçinde (18-35), Der: Filiz Aydoğan ve Ayşen Akyüz, 1. Baskı, İstanbul: Alfa Yayınları

[2] Taylan, H.H. (2011). *Televizyon Programlarındaki Şiddetin Yetiştirme Etkisi: Konya Lise Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma* (Yayımlanmamış doktora tezi). Selçuk Üniversitesi, Konya.

[3] Aydoğan, Filiz (2010) 'İkinci Medya Çağında Gözetim İle Kamusal Alan Paradoksunda İnternet', İkinci Medya Çağında İnternet, Der: F. Aydoğan, A. Akyüz, İstanbul, Alfa Yayınları

[4] Ellison, N. B. (2007). Social Network Sites: Definition, History, and Scholarship. Journal of Computer Mediated Communication, 13(1), 210-230.

[5] Evans, Dave (2008), Social Media Marketing: An Hour a Day, Canada: Wiley Publishing

[6] Safko, L. (2010). The Social Media Bible Tactics, Tools& Strategies for Business Success, Jıhn Wiley& Sons Inc., New Jersay: ABD.

[7] Toprak , Ali Ve Diğerleri (2009) Toplumsal Paylaşım Ağı Facebook:" Görülüyorum O Halde Varım" ,İstanbul, Kalkedon Yayınları

[8] Gönenli, G.&Hürmeniç, P. (2012). Sosyal Medya: Bir alan Çalışması Olarak Facebook'un Kullanımı. Tolga Kara (ed), Ebru Özgen(ed), Sosyal Medya Akademi İçinde, İstanbul: Beta Yayınları.

[9] Dawley, Lisa (2009) "Social Network Knowledge Construction: Emerging Virtual World Pedagogy", On The Horizon, Vol. 17, No. 2.

[10] Güçdemir Y. (2017) "Sosyal Medya Halkla İlişkiler, Reklam Ve Pazarlama" İstanbul: Derin Yayınları 14-25

[11] Kahraman, M., (2010). Sosyal Medya 101. 1.Baskı, İstanbul

[12] Kuyucu, M., (2013). Yeni İletişim Teknolojileri ve Yeni Medya. Yeni İletişim Aracı Olarak Sosyal Medya ve Sosyal Ağlar üzerine Bir Güncelleme, M. Kuyucu ve T. Karahisar, İstanbul: Zinde Yayıncılık.

[13] Binark, M. ve diğerleri: "Facebook: Anlıyorum, öyleyim. İstanbul: Kalekedon Yayınları (2009).

[14]https://www.iletisim.gov.tr/turkce/duyurular/detay/iletisim-baskanligi-sosyal-medya-kullanim-kilavuzu-hazirladi Erişim Tarihi 14.12.2020

[15] We are Social (2020). https://wearesocial.com/blog/2020/01/digital-2020-3-8-billion-people-use-social-media Erişim Tarihi: 10.12.2020

[16]https://webrazzi.com/2020/02/03/we-are-social-digital-2020-raporunda-turkiye-ozelinde-one-cikanlar/ Erişim Tarihi: 11.12.2020

[17] https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-(BT)-Kullanim-Arastirmasi-2020-33679 Erişim Tarihi: 14.12.2020

[18] https://www.trthaber.com/haber/guncel/istatistiklerle-genclik-2019-485008.html Erişim Tarihi 14.12.2020

[19] PITTMAN, Matthew ve REICH, Brandon (2016). "Social media and loneliness: Why an Instagram picture may be worth more than a thousand Twitter words", *Computers in Human Behavior,* Volume; 62, September 2016, Pages 155–167.

[20] Hartley, P., (2010). Kişilerarası İletişim. 1. Baskı, Ankara:İmge Yayınevi.

[21] Erdoğan İrfan (2008), İletişimi Anlamak, Ankara: Erk. Yayıncılık.

[22] Dickson, D. and Hargie, O., (2003). Skilled Interpersonal Communication: Research, Teory and Practice**,** London: Routledge. Dökmen, Ü., (1995). Sosyometri ve Psikodrama, İstanbul: Sistem Yayınları.

[23] Ahn, J., (2011). The Effect of Social Network Sites on Adolescents' Social and Academic Development: Current Theories and Controversies, Journal of The American Society For Information Science And Technology, 62(8), 2011.

[24] Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2016). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri (10. Baskı). Seçkin Yayıncılık, Ankara.

[25] Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2018). Bilimsel araştırma yöntemleri (25.baskı). Pegem A Yayıncılık, Ankara.

IYRSC

TÜRKİYE'DE İKTİSAT EĞİTİMİ: KPSS ALAN SINAVI SONUÇLARI ÜZERİNDEN BİR DEĞERLENDİRME (ECONOMICS EDUCATION IN TURKEY: AN ASSESSMENT OF THE RESULTS OF THE KPSS FIELD EXAM)

İsmet Emir KUDUBEŞ*

*Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye,
emirkudubes@gmail.com

Özet: *Bir bilim olup olmadığı ve hatta tanımı dahi tartışmalara sebep olan bir alanın öğretilmesi /aktarılması da doğal olarak zorluklara gebedir. Özellikle Türkiye gibi söz konusu bilime hâkim dili kullanmayan ya da kendi dilinde hâkim bir iktisat öğretisi yaratamayan ülkelerde bu öğretme süreci daha da aksak ilerlemektedir ve sonuçları daha ağır olmaktadır. Türkiye sadece bu tartışmalardan nasibini almakla kalmayıp, bir an önce yeni bir iktisat eğitimi nasıl olmalıdır sorusuna cevap aramaya da başlamalıdır. Çünkü hem özel sektörde hem de kamu sektöründe istihdam edilen İktisadi İdari Bilimler Fakültesi (İİBF) mezunlarının dahi yeterli donanıma sahip olmadıkları, artık demode olmuş teorileri ezberlemenin dışına çıkmadıkları, güncel teorilere ve analiz yöntemlerine yer verilmeyen, öte yandan geleneksel iktisat teorisinin de aktarılırken ülke koşullarına uyarlanmaksızın kıyaslama ve analiz etme yeteneğini geliştirmeyi amaç edinen bir anlayıştan uzak, sadece soyut kavramlar üzerinden bir eğitim verildiği görülmektedir. Bu çalışma Kamu Personel Seçme Sınavı (KPSS)'nın Alan Grubu kısmının iktisat bölümü sonuçları üzerinden verilen eğitimin eksik yanlarını irdelemeyi ve çözüm önerileri sunmayı amaçlamıştır.*

Anahtar Kelimeler: *İktisat, Ekonomi, İktisat Eğitimi, KPSS*

Abstract: *Teaching /transferring a field that is a science or not, and even its definition, is controversial, is also naturally difficult. Especially in countries such as Turkey that do not use the language that dominates the science in question or cannot create a dominating teaching of Economics in their own language, this teaching process is even more disruptive and its consequences are more severe. Turkey should not only get its share of these discussions, but also start looking for answers to the question of what a new economic education should be like as soon as possible. Because both private sector and public sector both employed in Faculty of Economics and Administrative Sciences (feas) for graduates of they don't even have enough hardware, now obsolete, they didn't off to memorize theories, which are not set to current theories and analysis methods, on the other hand, traditional economic theory of benchmarking and analysis of the country while adapting to conditions without being transferred is a concept which is far from aims to develop the skills, just we are given training on abstract concepts. The aim of this study was to examine the shortcomings of the education given through the results of the economics department of the field Group of the Public Personnel Selection Examination (PPSE) and to offer solutions.*

Keywords: *Economics, Economics, Economics Education, PPSE*

1. GİRİŞ

İktisat bilimi, tanımlanması üzerinden bile birçok tartışmaya yol açmıştır. Doğru tanımlamanın ne olduğunu konusunda hala tam bir fikir birliğine varıldığını söylemek zordur. Fakat büyük kısım tarafından kabul edildiği varsayılan ve Lionel Robbins tarafından yapılan tanım şöyledir; iktisat, insan davranışını, amaçlar ile alternatif kullanımları olan kıt araçlar arasındaki bir ilişki olarak inceleyen bilim dalıdır [1]. Tanımı bile bu kadar tartışmaya sebep olan bir bilimin öğretilmesi /aktarılması da doğal olarak zorluklara gebedir. Özellikle Türkiye gibi söz konusu bilime hakim dili kullanmayan ya da kendi dilinde hakim bir iktisat öğretisi yaratamayan ülkelerde bu öğretme süreci daha da aksak ilerlemektedir

ve sonuçlar daha da ağır olmaktadır. Bu çalışmada iktisat eğitiminin Türkiye'deki tarihsel süreci ve günümüzdeki uygulamaları hem öğrenci hem de öğretici üzerinden incelenmiş ve iktisat fakültelerinden mezun olan bireylerin mezuniyet sonrası izledikleri yol Kamu Personeli Seçme Sınavındaki (KPSS) başarı düzeyi üzerinden değerlendirilmiştir.

2. İKTİSAT EĞİTİMİ

İktisat eğitimi ile ilgili eleştirilerin ve sorunların büyük kısmı Neo-Klasik teorilerin varsayımları üzerinde yoğunlaşmaktadır. Neo-klasik teorilerde ise kapitalist sistemin gerçekleri veri olarak alınmakta ve iktisadın görev alanının mevcut sosyo-ekonomik yapı ile sınırlandırmaktadır. İktisat bölümlerinin ders programları ve derslerin içerikleri incelendiğinde derslerin genel anlamda geleneksel iktisat teorilerinin anlatıldığı; somut koşulların da yarattığı olumsuzluklar nedeniyle güncel teorilere ve analiz yöntemlerine yer verilmediği, öte yandan geleneksel iktisat teorisinin de aktarılırken ülke koşullarına uyarlanmaksızın mukayese yeteneğini geliştirmeyi amaç edinen bir anlayıştan uzak, sadece soyut düşünme yeteneğini geliştirme noktasında anlamlı şekliyle aktarıldığı görülmektedir [2].

İktisat öğretiminin en önemli sorunlarından birinin derste öğretilenlerle gerçek hayat arasındaki bağlantı kopukluğu olduğu ifade edilebilir. İktisat eğitiminde öğrenci kendisine sunulan teorik eğitim ile gerçek hayat arasında bağlantı kuramayan pasif izleyici topluluğuna dönüşmektedir. Bu yanılgı özellikle öğrencinin iktisat bilimi ile tanışma dersi olan "iktisada giriş" derslerinde doğal bilimlerle sosyal bilimler arasındaki ilişkinin fark ve benzerliklerinin ayrıntılı bir şekilde verilmesinin bir sonucudur. Sosyal bilimlerde deney yapmanın görece zorluğundan, değişimin çok hızlı olduğundan, ideolojiden bağımsız olmanın güçlüğünden bahsedilmektedir. İkinci bir neden, iktisat derslerinde varılan sonuçların genellikle gerçeklerden uzak varsayımlara dayandırılmasıdır. Ulaşılan sonuç ise yegane gerçekmiş gibi sunulmaktadır [3].

3. TÜRKİYE'DE İKTİSAT EĞİTİMİ

Bulunduğumuz topraklar üzerinde iktisat eğitimi birçok alanda olduğu gibi sonradan yakalanan alanlardan biri olmuştur. Örneğin Osmanlı medreselerinde iktisat adı altında bir ders okutulmamaktadır. Önemli İslam dönemi düşünülerinden Taşköprüzâde'nin Miftahu's-Saade adlı eseri ilimlerin sınıflandırılmasına dair yazılmış eserlerin en detaylısı olarak görülmektedir. Taşköprüzâde eserinde kendi zamanına kadar bilinen bütün ilimlere yer vermekte ve bu ilimlerle ilgili açıklamalarda bulunmaktadır. Taşköprüzâde ilimleri yedi bölüme ayırmıştır. Bunlar şöyle sıralanmaktadır: Söz ilimleri, mefhum ve kavram ilimleri, felsefe ilimleri, amelî felsefe, dinî ilimler ve batın ilimleridir. Taşköprüzâde'nin bu ana başlıklar altında sıraladığı ilimlerin sayısı üç yüzden fazladır. Bu ilimler arasında iktisat adı altında herhangi bir ilim bulunmamaktadır [4].

Avrupa'yı izleyen Osmanlı Devleti'nde de iktisatla ilgili malzemeler 19. yüzyılın ortalarından itibaren ortaya çıkmaya başlamış, gazete ve mecmualarda yer alan iktisat özlü yazıları Avrupa'da yayınlanan iktisat kitaplarının çevirileri takip etmiştir. Giderek iktisat eğitiminin önemi kavranmış ve ilk olarak Mekteb-i Mülkiye'de iktisat dersleri okutulmaya başlanmıştır. İktisat merkezli dersler zamanla muhtelif okulların müfredatına da girmiştir. İktisat eğitimin yoğun olarak yapıldığı bir müessese olarak 1916 yılında Darülfünun Edebiyat Fakültesi'ne bağlı olarak İçtimaiyat Enstitüsü kurulmuş, bu kurum 1933 yılında İktisat ve İçtimaiyat Enstitüsü adını almış ve Hukuk Fakültesi'ne bağlanmıştır. 1934 Üniversite Reformu'ndan sonra, Almanya'dan kaçan hocalar iktisat eğitiminin pekişmesine katkı sağlamışlar ve onların da etkileriyle 1936 yılında İstanbul Üniversitesi'ne bağlı olarak İktisat Fakültesi kurulmuş, fakülte 1937 yılında eğitime başlamış ve böylece Türkiye'de iktisat eğitiminin kurumsallaşması resmentemellendirilmiştir. Bugün çok sayıda iktisadi ve idari bilimler fakültesi bünyesinde ve farklı bölümler altında iktisat eğitimi yoğun bir şekilde devam etmektedir [5].

Türkiye'de ve dünyada iktisat ders kitapları, neredeyse her işte olduğu gibi, Amerikan kökenli ders kitapları örnek alınarak yazılmaktadır. Bu yeni anlayışın her yerde iktisatçılar arasında yayılmasının

başlıca aracı da bu alandaki yüksek eğitimin dayandığı kitaplardır. Özellikle İngilizceye dayalı eğitim artık yerli ders kitabı yazma gereğini de ortadan kaldırdıkça, Amerika Birleşik Devletleri (ABD) kaynaklı ders kitapları ana bilgilenme kaynağı oldukça, tek kutuplu dünyanın tek boyutlu bilim anlayışı da her yere yayılmış olmaktadır. Kısacası, iktisadın bilimselleştiği varsayılan süreçte tek kutuplu dünyaya refakat eden bilimsel iktisat, etik değerleri ve insanı atmış, serbest piyasa ekonomisini tanrılaştırmış, rekabet de bu tanrının peygamberi olurken bu yeni din sadece zenginlere hizmet eder olmuştur. İnsanı, onun kurumlarını, gelişmişlik düzeyini dışlayıp, "işte tek yolu budur", şeklinde yapılan dayatma başlı başına bir etik sorun olarak karşımıza çıkmaktadır [6].

Son dönemde iktisada yöneltilen en temel eleştirilerden biri de disiplinin aşırı derecede matematikselleşmesi ve dolayısıyla bazı alanlarda iktisadın açıklayıcı potansiyelinin gerilemesi olmuştur. Günümüzde yapılan akademik çalışmalarda matematiğin kullanımı büyük boyutlara ulaşmakta; bu iktisat eğitimine de yansımaktadır. Öğrencilere toplumu bir bütün olarak gözlemleme ve yorum yapma yeteneği kazandıracak entelektüel alanlar ise müfredattan hızla çıkarılmaktadır. Üniversitelerde okutulan sosyoloji ve psikoloji gibi dersler artık müfredatta yer almamaktadır. İktisadın önerdiği politikalar doğrudan politik sonuçlar doğurmasına karşın siyaset bilimi sınıflarda tartışılmamaktadır. Ayrıca, disiplinin kendisiyle doğrudan ilgili olan iktisat tarihi, iktisat metodolojisi gibi dersler de birçok batı üniversitesinde müfredattan çıkarılmıştır. Öte yandan matematiksel yöntemler hızla tüm disiplini kapsama eğilimi taşımaktadır. Tüm bunlar hem iktisatçının ufkunu daraltmakta, hem de sahip oldukları kısır analiz yöntemleri nedeniyle hatalı ve çarpık sonuçlara varılmasına neden olmaktadır [7].

Üniversitelerde uygulanan iktisat programlarına bakıldığından bir iktisat öğrencisinin en azından temel seviyede hakim olması gereken psikoloji, sosyoloji, siyaset bilimi, muhasebe gibi alanlarda yeterli derslerin verilmediği görülmektedir. Bununla birlikte Türkiye'deki vakıf üniversitelerinin programları ABD'deki iktisat eğitimi veren kurumların programlarına oldukça yakındır. İlk 5 sırada kabul edilen vakıf üniversitelerinin (Koç, Bilkent, Sabancı, İstanbul Bilgi ve TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversiteleri) programlarında, Sabancı üniversitesinin nispeten farklı programı bir yana konulursa, diğer üniversitelerin programlarının standart bir ABD üniversitesinin programına oldukça yakınsadığı görülmektedir. İktisat Tarihi ve Türkiye ekonomisi dersinin hiçbir programda zorunlu ders olarak yer almaması; İktisadi düşünce tarihi dersinin ise, yalnız iki programda zorunlu ders olarak yer alması dikkat çekicidir [8].

Türkçe eğitim veren devlet üniversitelerinin iktisat lisans programları vakıf üniversiteleri ve İngilizce eğitim veren devlet üniversitelerinin programlarına nazaran ABD üniversitelerinin programlarına daha az benzemektedir. Bu programlardaki ders çeşitliliği daha fazladır. Fakat daha önceki dönemlerle kıyaslandığında yakınlaşmanın yüksek olduğu söylenebilir. Özellikle, AB'ye uyum ve Bolonya süreci çerçevesinde tüm üniversiteler programlarını yakın zamanda gözden geçirilerek yeniden düzenlenmişlerdir [8].

Bahsedilen içerik çelişkilerinin yanında tartışılması gereken bir konuda nicelik/nitelik ayrımının yeterince yapılıp yapılmadığıdır. "Her şehre bir üniversite" popülizminin yarattığı sonuçlardan birisi de çok fazla ama niteliksiz öğrenim görmüş mezun yığınıdır. Üniversite açmanın temel şartı haline gelmiş İİBF kurma eğilimi ise "ataması yapılmayan öğretmenler" gibi işsiz "İİBF'liler" kavramını da literatüre kazandırmıştır. Yaşanan yığılma sorununun baş aktörü doğal olarak devlet "kalite" maksimizasyonu üzerindeki kısıtların bir bölümünü yok sayarak öğrenci sayısını maksimize etmeyi, kaliteyi düşürme pahasına, tercih etmesidir. Bu durumun sonucu ise 300 binden fazla işsiz iktisadi idari bilimler fakültesi mezunu olarak karşımıza çıkmaktadır.

4. PEKİ MEZUNLAR NE YAPMAKTADIR?

Bir kısmı düşük ücretlerle özel sektörde şanslarını denemektedir. Genellikle bankaların, sigorta şirketlerinin, perakende sektörünün fiziksel çaba gerektiren işlerinde kredi kartı, sigorta poliçesi satmakta ya da herhangi bir gazlı içecek firmasının siparişlerini toplamaktadır.

Bir kısmı ise bambaşka bir sürece, devlet memuru olmak sürecine girmektedir. Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Kurumu'nun (ÖSYM) her yıl yaptığı Kamu Personeli Seçme Sınavı'nda (KPSS) şansını denemektedir.

5. KPSS ALAN BİLGİSİ SINAVI NEDİR?

KPSS Alan Bilgisi sınavı, her yıl Bahar döneminin sonunda yapılan ve Başbakanlık, Bakanlıklar, bunların müsteşarlık, başkanlık ve bağımsız genel müdürlük düzeyindeki bağlı ve ilgili kuruluşları ile bağlı ortaklıklarındaki, özel yarışma sınavına tabi tutulmak suretiyle girilen ve belirli bir yetişme programı sonrası yeterlik sınavına tabi tutulan mesleklere ilişkin kadro ve görevler ile il özel idareleri ve belediyelerin teftiş kurullarına atama yapılacak kadro ve görevlere atanacaklar içindir [9]. Yapılan 4 oturumlu sınavda öğrenciler öncelikle genel yetenek/ genel kültür daha sonra hukuk, iktisat, işletme, maliye, muhasebe, çalışma ekonomisi ve endüstri ilişkileri, ekonometri, istatistik, kamu yönetimi ve uluslararası ilişkiler alanlarından 30'ar soru sorulmaktadır. Yapılan bu sınava 2019 yılı itibariyle ÖSYM'nin verilerine göre toplamda 644.546 kişi başvurmuş, özellikle alan bilgisi ile ilgili soruları cevaplamak üzere ise 63.149 kişi başvurmuştur [10].

Yapılan bu sınavda ortalama net sayıları ise şöyledir [10];

- Genel Yetenek ortalaması 21,44 (60 soru sorulmuştur)
- Genel Kültür ortalaması 21,48 (60 soru sorulmuştur)
- Hukuk ortalaması 12,6 (40 soru sorulmuştur)
- İktisat ortalaması 11,2 (40 soru sorulmuştur)
- Maliye ortalaması 9,42 (40 soru sorulmuştur)
- Muhasebe ortalaması 8,65 (40 soru sorulmuştur)

KPSS, bu verilen derslerden daha fazla alanda sınav yapmaktadır ancak, uzman yardımcılığı ve müfettiş yardımcılığı sınavlarında baz alınan puanlar ağırlıklı olarak yukarıda verilen derslerden elde edilen puanları göz önünde bulundurmaktadır. Burada şüphesiz ki en dikkat çeken ortalama iktisat ortalamasıdır. Çünkü 4 yıl boyunca iktisat temelli eğitim alan ve genel olarak minimum bir yıl dershane takviyesi alan öğrencilerin, sorulan 40 sorudan neredeyse yüzde %25'ini doğru cevaplayabilmesi izaha muhtaçtır.

6. SONUÇ

Türkiye'de verilen yüksek eğitim, özel sektörün talep ettiği beşeri sermayeyi büyük oranda yaratamadığı gibi, mezunların kendi işlerini kurmalarını sağlayacak girişimcilik yeteneğini de açığa çıkarmamaktadır. Daha vahim olanı, söz konusu öğrenciler, temel olarak 4 yıl boyunca öğrendikleri dersler ekseninde yapılan bir sınavda da herhangi bir destek almadan başarılı olamamaktadırlar. Buradaki temel unsurlar, ilköğretimden süregelen ezberci zihniyetin akademide de karşılık bulması, sınav odaklı çalışma ve öğrencinin denetlenme imkansızlığıdır. Daha da derine inildiğinde (örneğin PİSA Testi) anadilini dahi iyi konuşamayan/algılamayan ve temel matematik yeteneğine dahi sahip olmayan öğrencilerin üniversite kazanabiliyor olması. Bu öğrencilerin ilk tercihlerinin de İİBF olması, başarısızlık döngüsünün tamamlanmasına sebep oluyor.

Çözüm tabi ki en aşağıdan topyekün bir eğitim reformudur ancak bu öneri, söz konusu çalışmanın sınırlarını aşmaktadır. Dolayısıyla iktisat eğitimi özelindeki önerim; Neo – Klasik İktisadın çerçevesine sıkışmış iktisat öğretisinden kurtularak, verilen eğitimi biraz daha hayatın içine yedirebilmek, bununla birlikte monolog anlatım ile edilgen öğrenimin faydalı olmadığının farkına varıp, kendini ifade eden, anlamaya algılamaya açık öğrenciler yetiştirmektir.

7. KAYNAKÇA

[1] Robbins, L. C., & Robbins, B. (1935). An Essay on the Nature & Significance of Economic Science... Revised and Extended. London.
[2] İzdeş, Ö. (2001). Nasıl Bir İktisat Eğitimi. İktisat Dergisi, 415, 40-42.
[3] Ruben, E. B. (2001). İktisat Öğretiminin Sorunları. İktisat Dergisi, 415, 35-40.
[4] Atay, H. (1983). Osmanlılarda Yüksek Din Eğitimi. İstanbul: Dergah Yayınları
[5] Çakır, C. (2004). Türkiye'de İktisat Eğitimi: Tarihsel Bir Perspektif. I. Uluslararası İktisat Eğitimi Konferansı, Bildiri Özeti, Fatih Üniversitesi, İstanbul.
[6] Kazgan, G. (2012). İktisat ve Etik. kazgan. URL: bilgi. edu. tr/docs/iktisat_ve_Etik. doc. adresinden 01.12.2020 tarihinde alınmıştır.

IYRSC

OTOMOTİV SEKTÖRÜNDE YEDEK PARÇA TEDARİKÇİSİNİN SEÇİMİ ÜZERİNE BİR UYGULAMA (AN APPLICATION ON SELECTION OF SPARE PARTS SUPPLIER IN AUTOMOTIVE INDUSTRY)

Erkut ÖZTOP*, Coşkun ÖZKAN**

*Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye, erkutoztopp@gmail.com

** Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye, cozkan@yildiz.edu.tr

Özet: *Ulusal ve uluslararası piyasada rekabet ortamı etkisini her geçen gün daha fazla arttırmaktadır. İşletmeler, kârlılıklarını sürdürebilmeleri için giderlerini kontrol altında tutmalarının yanı sıra iç ve dış müşteri gereksinimlerine en iyi şekilde cevap verme mecburiyetindedirler. Tedarik zinciri yönetiminin en önemli konularından biri olan satın alma, firma kârlılığı üzerinde doğrudan etkisi olan stratejik bir süreçtir. Satın alma sürecini etkin bir şekilde yöneten işletmeler, kendilerine yoğun rekabet ortamında önemli kazanımlar sağlayacaklardır. Bu noktadan hareketle, otomotiv sektöründe yer alan işletmeler tüm gereksinimlerini uygun tedarik süresinde, kalitede, fiyatta temin etmeyi hedeflemektedirler. Çalışma kapsamında bir otomotiv firması için yedek parça satın alma problemi ele alınmıştır. Uygulamada kabul edilebilir tedarik hizmetini sağlayabilecek ve aynı zamanda da müşteri memnuniyetinin en üst seviyede kalmasına katkı sunabilecek otomobil yedek parça tedarikçisinin belirlenmesi hedeflenmiştir. Çalışmada öncelikle uzman ekip oluşturulmuş ve en uygun otomobil filtresi tedarikçisinin belirlenmesi adına karar verme kriterleri belirlenmiştir. Ele alınan kriterlerin önem derecelerinin saptanması ve işletme için en uygun tedarikçi firmanın seçimi, çok kriterli karar verme yöntemleri kullanılarak tespit edilmiştir.*

Anahtar Kelimeler: *Otomotiv Sektörü, Satın Alma, Tedarikçi Seçimi, Çok Kriterli Karar Verme*

Abstract: *Competition conditions are increasing day by day in national and international market. Businesses should keep their expenses under control in order to maintain their profitability. In addition, they have to respond to needs of internal and external customers in the best way. Procurement, one of the most important issues in supply chain management, is a strategic process that impact on company profitability. Businesses will provide significant gains that manage to purchasing process effectively in competitive environment. From this point of view, businesses aim to supply all their needs at the appropriate lead time, quality and price in automotive sector. Within the scope of this study, purchasing problem discussed for an automotive company. In this study, the firm aim to determine automobile spare parts supplier that acceptable supply service and contribute to the highest level of customer satisfaction. First of all, expert team was formed and decision criteria were determined in order to selection of the most suitable automotive filter supplier. The importance level of criteria and the most suitable supplier determined with using multiple criteria decision making methods.*

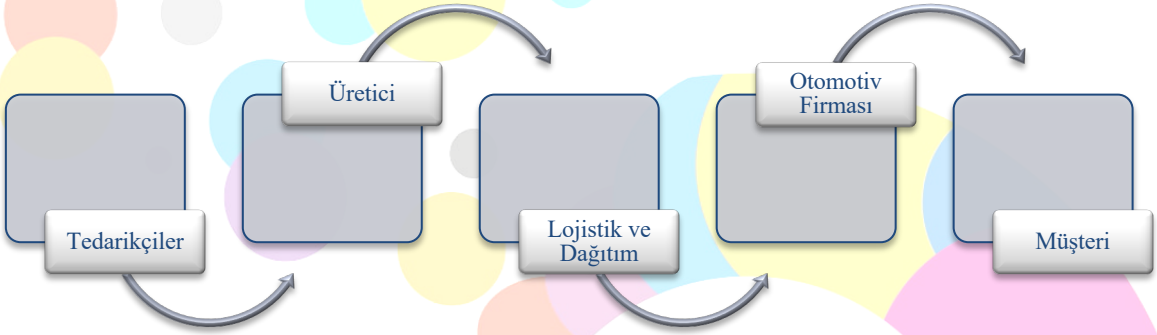
Keywords: *Automotive Industry, Purchasing, Supplier Selection, Multiple Criteria Decision Making*

1. GİRİŞ

Rekabet ortamı, diğer birçok sektörde olduğu gibi otomotiv sektöründe de etkisini her geçen gün daha fazla arttırmakta ve rekabet şartları sektör içerisinde yer alan tüm paydaşları her geçen gün daha fazla zorlamaktadır. İşletmeler, firma kârlılıklarını devam ettirebilmeleri ve piyasada tutunmalarını sürdürebilmeleri için giderlerini kontrol altında tutmalı, müşteri ihtiyaçlarına en iyi şekilde cevap vermek zorundadırlar. Tedarik zinciri yönetiminin en önemli konularından biri olan satın alma, işletmenin faaliyetlerinde kullanılmak üzere ihtiyaç duyduğu tüm ürünlerin firma için uygun tedarik

süresinde, kalitede, fiyatta temin edinmesi sürecidir. Satın alma ve tedarik zinciri yönetimi, firma karlılığı üzerinde doğrudan etkisi olan stratejik ve karmaşık süreçtir. Bu noktada, tedarik zinciri yönetimi ve satın alma sürecini etkin bir şekilde yöneten firmalar, sektör içinde rekabet edilebilirlik başta olmak üzere kendilerine birçok konuda önemli kazanımlar sağlayabilecektir.

Otomobilin temel yapı taşı olan yedek parça, aracın yaşam döngüsü içinde ihtiyaç duyacağı tüm parçalardır. Uygulamada, bir otomotiv firmasının faaliyetlerinde kullanılmak üzere işletme için en uygun otomotiv filtre tedarikçisinin belirlenmesi hedeflenmiştir. İşletme ve müşteri beklentilerini karşılayabilen tedarikçi firmalar, işletmelerin hedeflediği etkin tedarik zinciri yönetimine katkı sağlayabileceklerdir.



Şekil 1. Uygulamadaki Tedarik Zinciri Yapısı

Ele alınan otomotiv filtresi temel olarak dört ayrı bölümde otomobillerin içerisinde görülmektedir. Hava filtresi, hava içinde yer alan yabancı maddelerin motora girmelerini önlemekte ve böylece otomotiv mekanik parçalarının aşınmasını engellemektedir. Yağ filtresi, filtre elemanından geçen yağı temizlemekte ve motorun aşınmasını önlemek amacıyla kullanılır. Yakıt filtresi, enjektörlere yakıt deposundan gelen temiz akaryakıtın ulaşmasını sağlarken; kabin filtresi, havada yer alan istenmeyen parçacıkların yolcu kabinine ulaşmasını önler. [1]

2. YÖNTEM

Bu çalışma kapsamında, otomotiv sektöründe faaliyet gösteren bir firmada yedek parça tedarikçisinin seçimi gerçekleştirilmiştir. Uygulamada ele alınan ürünü en uygun sürede, kalitede, fiyatta tedarik edebilecek ve aynı zamanda firma ve müşteri gereksinimlerine yanıt verebilecek kapasite ve yetenekteki otomotiv filtresi tedarikçisinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Tedarikçi seçimi kapsamında, ele alınan problem çok sayıda alternatif ve karar verme kriteri içeren karmaşık bir yapıda olması nedeniyle, çözüm için çok kriterli karar verme yöntemlerine başvurulmuştur. Bu metot, kriterlerin optimize edilerek çözüm kümesindeki en iyi alternatifin seçilmesidir. [2] Başka bir tanıma göre ise, genellikle farklı ağırlıklara sahip kriterler kümesiyle sayısız ve birbirleriyle çelişen kantitatif ve kalitatif kriterleri kullanarak alternatifler arasından seçim yapma, sıralama ve sınıflandırmayı gerçekleştiren tekniktir. [3] Uygulamada, öncelikle uzman ekip oluşturulmuş ve en uygun otomobil yedek parça tedarikçisinin belirlenmesi adına karar verme kriterleri ile işletme için uygun tedarikçi alternatifleri belirlenmiştir. Tespit edilen kriterler ile ele alınan tedarikçi seçimi probleminin hiyerarşik yapısı oluşturulmuştur. Uygulamada, hiyerarşik yapı oluşturulmasından sonra, her seviye için ikili karşılaştırmalar yapılmıştır. Grup değerlendirmesinin, bireysel görüşlerin yerini

alması amacıyla; uzman ekibin görüşlerinin sonucu elde edilen verilerin geometrik ortalaması alınmıştır. [4] Kriterlerin önem derecelerinin tespit edilmesi AHP yöntemiyle yapılmıştır. Daha sonra tedarikçi alternatiflerinin sıralanmasında ise AHP ve TOPSIS yöntemleri kullanılmıştır.

3. BULGULAR

Kriterlerin önem derecelerinin bulunması için AHP yöntemi kullanılmıştır. AHP ile gerçekleştirilen ikili karşılaştırmaların sonucunda tutarlılık durumu test edilmiş olup, tutarsızlık gözlenmemiştir. Ürün fiyatı ve ürün kalitesi ölçütlerinin önem derecesi en yüksek kriterler olduğu tespit edilmiştir. Tedarikçilerin sıralanmasında ise AHP ile TOPSIS tekniklerinden yararlanılmış olup, işletme için her iki yöntem sonucunda da aynı yedek parça firmasının en iyi tedarikçi alternatifi olduğu belirlenmiştir.

4. SONUÇ

Artan yoğun rekabet ortamında işletmeler, karlılıklarını sürdürebilme ve pazar paylarını arttırabilmeleri için maliyet kalemlerini azaltmaları gerekmekte ve aynı zamanda müşteri odaklı bir anlayış benimsemelidirler. Bu noktada müşteri istek ve beklentilerine en iyi şekilde yanıt verecek yetenekteki tedarikçilerin belirlenmesi, işletmelerin kısa ve uzun vadedeki hedeflerine ulaşmasını sağlayacaktır. Tedarik zincirinin en önemli parçalarından biri olan tedarikçiler, firmanın performansı üzerinde doğrudan etkisi bulunur. Tedarikçi seçimi, firmanın ihtiyacı olan hammadde, yarı mamul, ürün ya da hizmetin hangi tedarikçiden sağlanacağıyla ilgili problem konusunu içermektedir. [5]

Rekabetin üst seviyede olduğu otomotiv sektöründe de tedarikçi seçimi işletmeler için önemli ve son derece stratejik bir karar problemidir. Firma karlılığını etkileyebilecek olan bu sürecin doğru yönetilmesi işletme açısından son derece önemlidir. Uygulamada, otomotiv sektöründe yer alan bir işletme için en uygun otomotiv yedek parça tedarikçisinin belirlenmesi hedeflenmiştir. Tedarikçi seçimi problemi, birçok kriteri ve alternatifi ele alan karmaşık yapıda bir problem olmasından dolayı, çalışmada çok kriterli karar verme yöntemleri kullanılmıştır. Çalışma kapsamında, çok kriterli karar verme yöntemlerinden olan AHP ve TOPSIS yöntemlerinden faydalanılmıştır. Uygulamada, kalite, fiyat, teslimat gibi kıstaslar sonucunda işletme ve müşteri gereksinimlerine en iyi şekilde yanıt veren tedarikçinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

5. KAYNAKÇA

[1] Bahalı, D. (2019). Yağ filtresi kovan tasarımlarının sonlu elemanlar yöntemi ile karşılaştırılması, Yüksek Lisans Tezi, İskenderun Teknik Üniversitesi, Mühendislik ve Fen Bilimleri Enstitüsü, İskenderun.

[2] Yıldırım, B.F., Önder E., (2015). *İşletmeciler, Mühendisler ve Yöneticiler İçin Operasyonel, Yönetsel ve Stratejik Problemlerin Çözümünde Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri*, İkinci Baskı, Bursa: Dora.

[3] Özbek, A. (2019). *Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri ve Excel İle Problem Çözümü*, İkinci Baskı, Ankara: Seçkin.

[4] Saaty, T.L. (2008). Decision making with the analytic hiyerarcy process. International Journal Of Services Sciences, 1(1), 83-98.

[5] Şahin, Y., Supçiller A.A. (2015). Tedarikçi seçimi için bir karar destek sistemi. Süleyman Demirel Üniversitesi, Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi, 3(2), 91-104.

IYRSC

SPOR MERKEZİNİN ÖZELLİĞİ İLE SEÇİLİ DEĞİŞKENLERİN BİRBİRİNİ YORDAMA İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ (ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP OF THE SPORTS CENTER AND THE RELATIONSHIP OF SELECTED VARIABLES)

*Mürüvvet ÖĞMEN, **Cem Sinan ASLAN, **Oğuzhan DALKIRAN

**Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Burdur, Türkiye.*

***Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Burdur, Türkiye.*

mogmen35@gmail.com, csaslan@mehmetakif.edu.tr , odalkiran@mehmetakif.edu.tr

Özet: *Spor merkezlerinin başarısı müşterilere sunulan hizmet kalitesine bağlıdır. Bunu sağlamak için de spor merkezleri, müşterilerin istek ve ihtiyaçlarını karşılayabilecek yeterlilikte olmalıdır. Aynı zamanda müşteri memnuniyetini sağlayabilecek ürünlerin olması, hizmetin sürekliliği ve tekrarlanabilme özelliğine sahip olması gerekmektedir. Bunu gerçekleştiren spor merkezleri müşterilerin hizmet kalitesinden beklentilerini karşılamış olacak ve müşterilerin tekrar aynı hizmeti almasında etkili olacaktır. Dolayısıyla kaliteli hizmet, müşteri artışında büyük katkı sağlayacak ve işletmelerin karlılık düzeyi yükselecektir (1). Bu çalışma, spor merkezlerinin kalitesini etkileyen seçili değişkenlerinin bu kaliteyi ne kadar yordadığını belirlemek için yapılmıştır. Seçili değişkenler; memnuniyet, çalışma ortamı, spor eğitmeninin niteliği ve gelişim alt ölçekleri incelenmiştir. Çalışma Burdur ilinde 7 farklı spor merkezini kullanan 20 yaş ve üstü, 38 kadın ve 52 erkek olmak üzere toplam 90 kişi ile tamamlanmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak Sevilmiş (2015) tarafından geliştirilen, geçerliliği ve güvenirliği test edilmiş, 55 maddeden oluşan "Spor İşletmeleri Müşteri Memnuniyeti Ölçeği" kullanılmıştır. Verilerin çözümlenmesinde, SPSS (Ver.15) paket programında yer alan tanımlayıcı istatistiklerden yararlanılmış ve spor merkezi kalitesi ve bu kaliteyi etkileyen değişkenlerin yordanması regresyon analizi ile yapılmıştır. Yanılma düzeyi 0,05 olarak belirlenmiştir. Analizler sonucunda, spor merkezinin kalitesi ile alt ölçekleri olan gelişim, memnuniyet, çalışma ortamı ve spor eğitmeninin niteliği arasında pozitif ve anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Bu alt ölçeklerden, spor merkezi kalitesi üzerine en yüksek etki," çalışma ortamının niteliği" alt ölçeğidir, ardından "spor eğitmenin niteliği" ve "memnuniyet" gelmektedir. Diğer taraftan "gelişim" alt ölçeğinin spor merkezi kalitesi üzerine herhangi bir anlamlı etkisi bulunmamıştır.*

Anahtar Kelimeler: *Spor merkezi, memnuniyet, hizmet kalitesi*

Abstract: *The success of sports centers depends on the quality of service offered to customers. To achieve this, sports centers must be capable of meeting the demands and needs of customers. At the same time, there must be products that can provide customer satisfaction, continuity of service and repeatability. Sports centers that achieve this will meet the expectations of the customers from the service quality and will be effective in getting the same service again. Therefore, quality service will make a great contribution to the increase in customers and the profitability level of the enterprises will increase (1). This study was conducted to determine how much the selected variables that affect the quality of sports centers predict this quality. Selected variables; satisfaction, working environment, qualification of the sports instructor and development subscales were examined. The study was completed with a total of 90 people, 38 women and 52 men aged 20 and over, using 7 different sports centers in Burdur. The "Sports Businesses Customer Satisfaction Scale", which was developed by Sevilmiş (2015) and whose validity and reliability was tested, consisting of 55 items, was used as a data*

collection tool in the study. In analyzing the data, descriptive statistics in the SPSS (Ver.15) package program were used, and the quality of the sports center and the variables affecting this quality were predicted by regression analysis. The level of error was set at 0.05. As a result of the analysis, positive and significant relationships were found between the quality of the sports center and its subscales, development, satisfaction, working environment, and the quality of the sports instructor. Among these subscales, the highest effect on the quality of sports center is the "quality of the working environment" subscale, followed by "quality of sports trainer" and "satisfaction". On the other hand, no significant effect of the "development" subscale on the quality of the sports center was found.

***Keywords**: Sports center, satisfaction, service quality*

1.GİRİŞ

Son zamanlarda artan teknoloji ve makineleşme insanların hareketini azaltıcı etki göstermekte, hareket azlığı da özellikle ileriki yaşlarda çeşitli sağlık sorunlarının kaynağını oluşturabilmektedir (2). Hareketsiz bir hayata ya da yoğun iş temposuna sahip olan insanlar fiziksel, zihinsel ve sosyal anlamda kendilerini tamamlayabilmek adına, spor merkezlerine büyük bir ilgi göstermektedir. İnsanların uzman bir eğitmen eşliğinde yaptıkları düzenli fiziksel aktiviteler ile birlikte stres ve depresyonun azaldığı, yaşam doyumu kazanıldığı ve bu sayede sosyal hayatın dengede tutularak, olumlu iş verimi sağlandığı bilinmektedir (3,4). Genel toplum sağlığını ve yaşam kalitesini arttırmak, boş zamanları değerlendirmek fonksiyonu ile yola çıkarak hizmet veren spor merkezleri hizmet sektörü içinde önemli bir paya sahiptir. Spor merkezi sayılarının hızla artması rekabette de artış gözlenmesine sağlamıştır.

Günümüzde artan rekabet koşulları benzer ürün sunan işletmeleri hayatta kalabilmek ve kâr edebilmek için hizmet kalitesine ve müşteri memnuniyetine daha fazla odaklanmaya zorlamaktadır(5). Spor merkezlerinin farklı alanlarda hizmet veren tesisler olması, onlarda müşteri odaklı bir hizmet sunma gerekliliğini doğurduğu gibi bu hizmetin sunuş şekli de günümüzde önem arz etmektedir. Geçtiğimiz 10 yıl boyunca özel spor merkezlerinin artış göstermesi ve diğer hizmet sektörleri ile karşılaştırıldığında ortaya çıkan iletişim ve kalite algısı ise müşteri hizmet sunumunun ne kadar önemli olduğunu göz önüne sermiştir(6,7). Spor merkezleri varlıklarını devam ettirebilmesi ve karlılıklarını artırabilmesi için başta hizmet kalitesi ve müşteri memnuniyeti olmak üzere birçok faktörü geliştirmeleri gerekmektedir.

Hizmet sektöründe müşteri memnuniyeti yıllardır üzerinde pek çok araştırma yapılan konulardan biridir. Müşterilerce yönlendirilen organizasyonların hedefi sundukları ürünlerle müşteri memnuniyetini üst seviyeye çıkartmaktır. Müşteri memnuniyeti bir müşterinin bir üründen elde ettiği faydanın müşteri beklentilere uyum sağlama esasıdır. Ve bugünün pazarlama anlayışında bu algıyı sağlamak oldukça önemlidir(8).

Bu bilgiler doğrultusunda yapılan araştırmada, spor merkezlerinde verilen hizmete ilişkin kalite düzeyinin, müşteri memnuniyeti, çalışma ortamının niteliği, eğitmenin yeterliliği ve müşterinin fiziksel ve psikolojik gelişimi alt boyutlarına bağlı olarak ne yönde gerçekleşeceği amaçlanmıştır.

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın modeli

Spor merkezi kalitesi etkileyen, çalışma ortamı, eğitmenin niteliği, müşterinin gelişimi ve memnuniyet düzeyinin birbirleriyle olan ilişkisinin kurulmasını amaçlayan bu çalışma ilişkisel araştırma türlerinden regresyon analizi ile gerçekleştirilmiştir.

2.2. Çalışma grubu

IYRSC

Çalışma, random örnekleme yöntemiyle Burdur ilinde 7 farklı spor merkezini kullanan 20 yaş ve üstü, 109 kişinin gönüllü katılımıyla gerçekleştirilmiştir. 19 kişinin anketi eksik ve hatalı bilgilerden dolayı geçersiz sayılmış, çalışma 38 kadın ve 52 erkek olmak üzere toplam 90 kişi ile tamamlanmıştır.

2.3. Veri toplama araçları

Veri toplama aracı olarak; Sevilmiş (2015) tarafından geliştirilen, geçerliliği ve güvenirliği test edilmiş, 55 maddeden oluşan "Spor İşletmeleri Müşteri Memnuniyeti Ölçeği" ve "Kişisel Bilgi Formu" kullanılmıştır. "Spor İşletmeleri Müşteri Memnuniyeti Ölçeği" ; "gelişim", "memnuniyet", "spor merkezi kalitesi", "çalışma ortamının niteliği", "spor eğitmenleri niteliği" olmak üzere beş alt boyut ve bileşenlerden oluşmaktadır(8).

Gelişim alt ölçeği : 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10

Spor merkezi kalitesi alt ölçeği program boyutu: 11,12,13,14

Spor merkezi kalitesi alt ölçeği yönetim boyutu: 15,16,17,18

Spor merkezi kalitesi alt ölçeği hizmetler boyutu: 19,20,21,22

Spor merkezi kalitesi alt ölçeği donanım boyutu: 23,24,25,26,27,28,29,30

Çalışma ortamının niteliği alt ölçeği: 31,32,33,34,35

Spor eğitmenleri niteliği: 36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46

Memnuniyet alt ölçeği ayrılma isteği boyutu: 47,48,49,50

Memnuniyet alt ölçeği bağlılık boyutu: 51,52,53,54,55

Maddeler 7'li likert tipi ölçekte "1=kesinlikle katılmıyorum – 7=kesinlikle katılıyorum" şeklinde olmak üzere 1 ile 7 arasında değerlendirilmektedir.

Spor işletmeleri Müşteri Memnuniyeti Ölçeği (SİMMÖ): Geçerlilik ve güvenirliliği Sevilmiş (2015) tarafından yapılmıştır. Cronbach Alfa Değerleri: Gelişim Alt Ölçeği için 0,87; Spor Merkezi Kalitesi Alt Ölçeği için 0,92; Çalışma Ortamının Niteliği Alt Ölçeği için 0,78; Spor Eğitmenleri Niteliği Alt Ölçeği için 0,94; Memnuniyet Alt Ölçeği için 0,67; olduğu saptanmıştır. Ölçeğin geçerliliği hem AFA hem de DFA ile sınanmıştır(8).

Kişisel bilgi formu, müşterilerin demografik durumlarını belirlemek için (yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim düzeyi, gelir düzeyi, spor merkezini kullanım süresi ve öncelikli kullanım amacı) araştırmacı tarafından geliştirilmiştir.

2.4.Verilerin Analizi

Spor merkezlerine devam eden müşterilerin memnuniyet düzeyini belirlemede tanılayıcı istatistiksel analizler yapılmıştır. Spor merkezi kalitesinin, müşteri memnuniyeti üzerine etkisini belirleyebilmek için korelasyon ve regresyon analizi uygulanmıştır. SİMMÖ ölçeğinin alt boyutları olan "gelişim", "spor eğitmenin niteliği", "çalışma ortamının niteliği" ve "memnuniyet" değişkenlerinin spor merkezi kalitesi üzerine etkisi ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Verilerin çözümlenmesinde SPSS (Ver.15) paket programından yararlanılmıştır. Yapılan analizlerde anlamlılık düzeyi 0.05 olarak kabul edilmiştir.

3.BULGULAR

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özellikleri

Kişisel Bilgiler	Alt Boyutlar	F	%
Cinsiyet	Kadın	38	**42,2**
	Erkek	52	**57,8**
	Toplam	90	**100**
Yaş	20 ve altı	16	**17,8**
	21-30 yaş	57	**63,3**
	31 ve üstü	17	**18,9**
	Toplam	90	**100**
Eğitim Durumu	İlköğretim	2	**2,2**
	Lise	22	**24,4**
	Üniversite	58	**64,4**
	Lisansüstü	8	**8,9**
	Toplam	90	**100**
Kullanım Süresi	3 aydan az	38	**42,2**
	3 ay- 6 ay	17	**20,0**
	6 ay -1 yıl	7	**7,8**
	1 yıldan fazla	27	**30,0**
	Toplam	90	**100**

Müşterilerin yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi ve spor merkezini kullanım süresine ait tanımlayıcı bilgiler Tablo 1.1'de sunulmuştur. Müşterilerin %17,8'i 20 ve altı yaş, %63,3'ü 21-30 yaş ve %18,9'u 31 ve üstü grubunda yer almaktadır. Müşterilerin içinde kadın bireylere (%42,2) göre erkek bireyler(%57,8) çoğunluktadır. Müşterilerin eğitim düzeylerine bakıldığında ise; %2,2 ilköğretim, %24,4 lise, %64,4 üniversite ve %8,9 ile lisansüstü düzeyindedir. Üyelik sürelerine göre müşterilerin % 42,2'si 3 aydan az, %20'si 3 ay- 6 ay, %7,8'i 6 ay-1 yıl, %30'u 1 yıldan fazla süredir spor merkezini kullanmaktadırlar.

Tablo 2. Alt Boyutların Birbirleriyle İlişki Durumu

Değişken		Gelişim	Spor Merkezi Kalitesi	Çalışma Ortamı Niteliği	Eğitmenin Niteliği	Memnuniyet
Gelişim	Spearman Correlation	1,000	,360**	,404**	,413**	,292**

	Sig. (2-tailed)		,001	,008	,005	,005
	N	90	90	90	90	90
Spor Merkezi Kalitesi	Spearman Correlation	,360**	1,000	,509**	,575**	,396**
	Sig. (2-tailed)	,001		,000	,000	,000
	N	90	90	90	90	90
Çalışma Ortamı Niteliği	Spearman Correlation	,404**	,509**	1,000	,728**	,266*
	Sig. (2-tailed)	,000	,000		,000	,011
	N	90	90	90	90	90
Eğitmenin Niteliği	Spearman Correlation	,413**	,575**	,728**	1,000	,218*
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000		,039
	N	90	90	90	90	90
Memnuniyet	Spearman Correlation	,292**	,396*	,266*	,218*	1,000
	Sig. (2-tailed)	,005	,000	,011	,039	
	N	90	90	90	90	90

Gelişim alt ölçeği ile spor merkezinin kalitesi, çalışma ortamının niteliği, eğitmenin niteliği ve memnuniyet arasında düşük düzeyde, pozitif yönde anlamlı bir ilişkinin olduğu, tespit edilmiştir($r=0.360$, $r=0.404$, $r=413$,$r=292$, $p<0,05$).

Spor merkezi kalitesi ile çalışma ortamı niteliği ve eğitmenin niteliği arasında orta düzeyde, pozitif yönde anlamlı bir ilişkinin olduğu, tespit edilmiştir($r=0.509$, $r=0.575$, $p<0,01$). Bu bulguya göre spor merkezi kalitesi ile çalışma ortamı niteliği arasındaki ilişkinin aynı yönde olduğu ve birbirini etkilediği söylenebilir. Buna bağlı olarak spor merkezinin kalitesi eğitmenin seçimini ve niteliğini de önemli düzeyde etkilemektedir, sonucuna varılabilir.

Spor merkezlerinin kalitesi ile memnuniyet arasında orta düzeyde, pozitif yönde anlamlı ilişki olduğu, tespit edilmiştir($r=0.396$, $p<0,05$). Bu bulguya göre spor merkezlerin kalitesi belirlemede sınıflandırılan program, yönetim, hizmet ve donanım alt boyutların kalitesi ile memnuniyet arasında ilişkinin aynı yönde olduğu ve birbirini etkilediği söylenebilir. Spor merkezi kalitesi yükseldikçe memnuniyeti arttırdığı dolayısıyla spor merkezine bağlı kalmayı sağladığı düşüncesine varılabilir.

Eğitmenin niteliği ile çalışma ortamının niteliği arasında yüksek düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki, olduğu tespit edilmiştir($r=0.728$, $p<0,05$). Buna bağlı olarak spor eğitmenin niteliği ile çalışma ortamı

arasındaki ilişkinin aynı yönde olduğu ve birbirini etkilediği söylenebilir. Spor eğitmeninin samimi ve etkili iletişim kurmasıyla, çalışma ortamındaki ilişkilerin pozitif olmasını etkilediği varsayılabilir.

Eğitmenin niteliği ile memnuniyet arasında düşük düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir(r=0.218, p<0,05). Bu bulguya göre eğitmenin deneyimi, müşterileri ile ilişkisi ve müşterilerine özenli davranmasıyla, memnun olmanın verdiği sadakat duygusu ya da memnunsuzluk sonucu ayrılma isteği ile arasındaki ilişkinin birbirini etkilemediği sonucuna varılabilir.

Çalışma ortamı ile memnuniyet arasında düşük düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir(r=0.266, p<0,05). Bu bulguya göre çalışma ortamının atmosferi, iletişim ortamı, kurum kültürü ve davranışlara yönelme bileşenlerinin, memnun olmanın verdiği sadakat duygusu ya da memnunsuzluk sonucu ayrılma isteği ile arasında ilişkinin birbirini etkilemediği sonucuna varılabilir.

Tablo 2. Spor merkezi kalitesinin seçili değişkenlere yordanmasına ilişkin regresyon analizi sonuçları

Değişken	**B**	**Standart HataB**	**β**	**t**	**p**
Gelişim alt ölçeği	,047	,075	,066	,632	,529
Çalışma ortamı alt ölçeği	,188	,059	,342	3,199	,002
Spor eğitmenin niteliği alt ölçeği	,195	,080	,282	2,449	,016
Memnuniyet alt ölçeği	,157	,065	,203	2,433	,017

R=0.709 R^2=0.503 Düzeltilmiş R^2=.48 F=21,475 p=.000

Gelişim, çalışma ortamının niteliği, spor eğitmenin niteliği ve memnuniyet alt ölçeklerini kullanarak spor merkezinin kalitesini yordamak amacıyla birçok değişkenli doğrusal regresyon analizi yapılmıştır.

Analiz sonucunda anlamlı bir regresyon modeli $F(4,85)=21.475$, p<001, ve bağımlı değişkendeki varyansın %48'ni (R^2 adjusted=.48) bağımsız değişkenler tarafından açıkladığı bulunmuştur. Çalışma ortamı, spor eğitmenin niteliği ve memnuniyet alt ölçek düzeyleri ile spor merkezlerinin kalite düzeyi puanları arasında yüksek düzeyde pozitif ve anlamlı bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Gelişim alt ölçeğinin, spor merkezi kalitesi üzerine yordayıcı anlamlı bir etki yaratmamaktadır(r=0.709, p<0,05).

Standardize edilmiş regresyon katsayısına (β) göre, yordayıcı değişkenlerin spor merkezi kalitesi üzerindeki göreli önem sırası; çalışma ortamı, spor eğitmenin niteliği, memnuniyet ve gelişim alt ölçeğidir. Spor merkezinin kalitesini en iyi yordayan değişken çalışma ortamının niteliği alt ölçeğidir.

Regresyon katsayılarının anlamlılığına ilişkin t-testi sonucu incelendiğinde ise, çalışma ortamının niteliği, spor eğitmenin niteliği ve memnuniyet alt ölçeklerinin spor merkezlerinin kalitesi açısından önemli yordayıcılar olduğu görülmektedir. Gelişim alt ölçeği önemli bir etkiye sahip değildir.

4.TARTIŞMA VE SONUÇ

Spor/fitness merkezi müşteri memnuniyet ölçeğinde yer alan, katılımcıların psikolojik ve fiziksel etkilerine ilişkin maddelerin yer aldığı "gelişim" alt ölçeğinin diğer alt ölçeklerle ilişkisine bakıldığında düşük düzeyde, pozitif yönde anlamlı bir ilişkinin olduğu, tespit edilmiştir.

Spor/fitness merkezi müşteri memnuniyet alt ölçeklerinin ikincisi müşterinin spor merkezinin kalitesini değerlendirdikleri maddelerin yer aldığı "spor merkezi kalitesi" alt ölçeğidir. Spor merkezi kalitesi alt ölçeği, memnuniyet, çalışma ortamı niteliği ve eğitmenin niteliği arasında orta düzeyde, pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu, tespit edilmiştir. Bunun sonucunda spor merkezinin sunduğu hizmetlerin kaliteli ve yeterli olması spor merkezinin tercih edilmesinde en öncelikli tercih olacağı sonucuna varılabilir. Spor merkezi kalitesini belirleyen alt boyutlara bakıldığında donanım, yönetim, hizmetler ve program konusundaki iyileşmeler arttıkça spor merkezi kalitesinin de artacağı, bunun sonucunda memnuniyetinin de artacağı söylenebilir.

Spor/fitness merkezi müşteri memnuniyet alt ölçeklerinin üçüncüsü "çalışma ortamının niteliği" dir. Çalışma ortamı alt ölçeği ile eğitmenin niteliği arasında yüksek düzeyde, memnuniyet ile düşük düzeyde pozitif yönde bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Kurum kültürünün niteliğinin pozitif olması spor merkezlerinden memnun olmayı da arttıracağı söylenebilir. Eğitmenlerin uyum ve ilişki geliştirme becerisinin yeterli düzeyde olması çalışma ortamında grup bağlılığı ve işbirliğinin gelişmesine katkı sağlayacağı söylenebilir.

Spor/fitness merkezi müşteri memnuniyet alt ölçeklerinin dördüncüsü "spor eğitmenleri niteliği" alt ölçeğidir. Müşterilerin, yönetici yeterliliği, antrenör davranışları ve yeterliliğini değerlendirdikleri ölçeğin gelişim, spor merkezi kalitesi, çalışma ortamının niteliği ve memnuniyet arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Spor eğitmenin, müşterinin beklentisini saptama ve amacına yönelik program hazırlayıp kılavuz olmasıyla, müşterinin fiziksel ve psikolojik gelişimini iyileştirmede aktif rol oynar. Buradan hareketle spor eğitmenin niteliği ile gelişim alt boyutu arasında ilişkinin aynı yönde olduğu ve birbirini etkilediği söylenebilir. Spor eğitmenin niteliği, spor merkezinin kalitesinin arttırırken spor merkezine olan sadakati ve tercih edilmede önceliği sağlar. Spor eğitmeninden memnun olan müşteri, spor merkezine devamlılık ve süreklilik sağlar.

Bu çalışmada, spor merkezlerinin kalitesini etkileyen seçili değişkenlerinin bu kaliteyi ne kadar yordadığını belirlemeye çalışılmıştır. Spor merkezinin kalitesi ile alt ölçekleri olan gelişim, memnuniyet, çalışma ortamı ve spor eğitmeninin niteliği arasında pozitif ve anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Bu alt ölçeklerden, spor merkezi kalitesi üzerine en yüksek etki," çalışma ortamının niteliği" alt ölçeğidir, ardından "spor eğitmenin niteliği" ve "memnuniyet" gelmektedir. Diğer taraftan "gelişim" alt ölçeğinin spor merkezi kalitesi üzerine herhangi bir anlamlı etkisi bulunmamıştır.

Elde edilen sonuçlardan hareketle spor merkezinin kalitesini yordayan "çalışma ortamının niteliği"nin yüksek düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Çalışma ortamının niteliği diğer anlamıyla kurum kültürü örgütteki insanların nasıl davranması ve birbirlerini nasıl etkilemesi gerektiğini biçimlendiren, paylaşılan inançlar, tutumlar ve beklentilerdir. Kurum kültürü, spor merkezinin kalitesi etkiler ve örgüt içerisinde bulunan yöneticisi, çalışanlar ve müşteriler arasında uyumlu bir işbirliği, şeffaf bir iletişim ve yüksek motivasyon sağlar. Saraç(2018)'ın yapmış olduğu çalışmaya katılan bireylerin %57.2 si kişilerin diğer üyelerin iradelerine saygılı olduklarını, %53.8 i arkadaşlığa önem

verildiğini ve % 54.2 si ise iletişimin ön planda olduğunu sonucuna varmıştır. Bu sonuca göre çalışma ortamının niteliğinin spor merkezinin kalitesi üzerine etkisi olduğu söylenebilir. Elde edilen bu bulgu, var olan araştırma bulguları ile benzerlik göstermektedir(9).

Spor merkezinin kalitesini yordayan değişkenlerden, spor eğitmenin niteliği ve memnuniyet alt ölçekleri spor merkezinin kalitesini pozitif ve anlamlı olarak yordamaktadır. Gürbüz(2019) yapmış olduğu çalışmada en düşük memnuniyet ortalaması ise "spor eğitmenleri niteliği" alt ölçeği olmuştur. En düşük memnuniyet puanının "spor eğitmenleri niteliği" alt ölçeğinde olması, spor işletmesini olumsuz yönde etkileyeceği sonucuna varmıştır(10). Spor merkezinin kalitesi belirleyen en önemli ölçütlerden birisi olan spor eğitmeni, insan anatomisi ve fizyolojisi ile spor ekipmanları hâkim, etkin iletişim becerisine sahip, müşterilere karşı nazik, güvenilir ve saygılı bir kişi olması gerekir. Spor eğitmenin müşterilerin psikolojik ve fiziksel gelişim algılarını olumlu olarak etkilediğinde memnuniyeti arttıracağı dolayısıyla spor merkezinin kalite düzeyini yükselteceği belirlenmiştir.

Literatürde, spor/fitness merkezleri bağlamında hizmet kalitesine yönelik araştırmalar(11,12) bulunsa da, spor merkezlerindeki hizmet kalitesini seçili değişkenlere benzer şekilde yordayan araştırmalar oldukça sınırlıdır.

Müşteri memnuniyeti, işletmelerin hizmet sektöründe anahtar unsurlardan biri olarak görülebilir. Aldığı hizmetten memnun olan müşterilerin müşteri bağlılığının artması ve buna bağlı olarak kalıcı müşteri potansiyelini ortaya koyabilir. Araştırma sonuçlarına göre müşteri memnuniyeti, spor merkezinin kalitesini yordayan değişken olup spor merkezinin kalite düzeyi hakkında bilgi verebilir.

ÖNERİLER

Spor merkezi müşterilerinin psikolojik ve fiziksel gelişim (gelişim alt ölçeği), spor merkezi kalitesi, spor eğitmenleri yeterliliği ve çalışma ortamı niteliği algıları arttıkça memnuniyetinde artacağı için bu alanlar üzerinde durulması öngörülmüştür.

En düşük kalite düzeyine sahip olan maddelerden başlanmak suretiyle hizmet kalitesini hızla iyileştirerek müşteri memnuniyeti sağlanmalıdır. Bunun için, fiziksel ortamlar ve ekipmanlar daha çekici hale getirilmeli, programlar beklentilere göre geliştirilmeli, personelin bilgi ve becerileri ile müşteri ilişkileri konularında sürekli gelişimleri sağlanmalıdır.

5.KAYNAKÇA

[1]Devecioğlu S, Gündoğdu C. (2009), Human Resources Planning in Sports Enterprises, e- Journal of New World Sciences Academy,1: 10-20.

[2]Saygın, Ö. (2015). Long-term walking exercise may affect some physical functions in the elderly. Ethno Medicine, 9(3), 379–384.

[3]Koruç, Z., Bayar, P. (2004). Egzersizin depresyon tedavisindeki yeri ve etkileri. Spor Bilimleri Dergisi, 15(1), 49- 64.

[4]Blair SN, Kohl H. W., Paffenbarger R.S., Clark D.G., Cooper K.H., Gibbons L.W. (1989). Physical fitness and all-cause mortality: a prospective study of healthy men and women. Jama, 262: 2395-2401.

[5]Serarslan, M. Z., ve Kepoğlu, A. (2006). Spor örgütlerinde toplam kalite yönetimi. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.

[6]García-Fernández J., Gálvez-Ruíz P., Fernández-Gavira J., Vélez-Colón L., Pitts B., Bernal-García, A. (2018). The effects of service convenience and perceived quality on perceived value, satisfaction and loyalty in low-cost fitness centers. Sport Management Review, 21(3), 250-262.

[7]Yu H. S., Zhang J. J., Kim D. H., Chen K. K., Henderson C., Min S. D., Huang H. (2014). Service quality, perceived value, customer satisfaction, and behavioral intention among fitness center members aged 60 years and over. Social Behavior and Personality: an international journal, 42(5), 757-767.

[8]Sevilmiş A. (2015). Hizmet odaklı spor işletmelerinde dış müşteri memnuniyetini etkileyen faktörlerin belirlenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.

[9]Saraç, Y.(2018). Kamuya Ait Spor İşletmelerinden Hizmet Alan Bireylerin Memnuniyetini Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi (Beylikdüzü Belediyesi Örneği) Doktora Tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.İstanbul.

[10]Gürbüz, C. (2019). Özel Spor İşletmelerinde Hizmet Alan Bireylerin Memnuniyet Düzeylerinin Belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.

[11]Yıldız, K., Polat, E., Sönmezoğlu, U., ve Çokpartal, C. (2016). Fitness merkezi üyelerinin algıladıkları hizmet kalitesinin belirleyicileri üzerine bir analiz. Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 10(3), 453–464.

(12)Aksoylu, M. E. (2019). Spor merkezi üyelerinin hizmet kalitesi ile müşteri memnuniyetine yönelik beklenti ve algılarının değerlendirilmesi: KOZAWOS the club örneği, Doktora Tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. İstanbul.

IYRSC

SPOR/FİTNESS MERKEZLERİNE DEVAM EDEN MÜŞTERİLERİN MEMNUNİYET DÜZEYLERİ: BURDUR İLİ ÖRNEĞİ (SATISFACTION LEVELS OF CUSTOMERS CONTINUING TO SPORTS / FITNESS CENTERS: CASE OF BURDUR)

*Mürüvvet ÖĞMEN, **Cem Sinan ASLAN, **Oğuzhan DALKIRAN

**Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Türkiye.*

***Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Burdur, Türkiye, *mogmen35@gmail.com, ** csaslan@mehmetakif.edu.tr , ***odalkiran@mehmetakif.edu.tr*

Özet: *Geniş çerçevede memnuniyet, herhangi bir işletmenin ürettiği ürün ve ya hizmeti satın alma davranışından bir önceki talebi ile bu davranıştan sonraki tecrübenin memnuniyet vericiliği durumudur(1). Bir işletmenin mevcut müşterisinin kaybedilmemesi ve müşterisi sadakati oluşturması o müşterinin işletmeden memnun kalmasına bağlıdır. Bu çalışmanın amacı, spor ya da fitness merkezlerine üye olan ve düzenli kullanan müşterilerin memnuniyet düzeylerinin belirlenmesidir. Çalışmaya Burdur ilinde 7 farklı spor merkezini kullanan 20 yaş ve üstü. 38 kadın ve 52 erkek olmak üzere toplam 90 kişi ile tamamlanmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak Sevilmiş (2015) tarafından geliştirilen, geçerliliği ve güvenirliği test edilmiş, 55 maddeden oluşan "Spor İşletmeleri Müşteri Memnuniyeti Ölçeği" kullanılmıştır. Verilerin çözümlenmesinde, SPSS (Ver.15) paket programında yer alan tanılayıcı istatistiklerden yararlanılmıştır. Ayrıca cinsiyete göre memnuniyet düzeyi karşılaştırılması için Mann testi kullanılmış, anlamlılık düzeyi 0,05 olarak kabul edilmiştir. Sonuç olarak, katılımcıların alt ölçek ortalama puanları sırası ile; memnuniyet başlığında 4,40, eğitmenin niteliği için 5,62, çalışma ortamı için 5,47, spor merkezi kalitesi için 4,88 ve gelişim için 5,45 olarak belirlenmiştir. Her bir başlıkla ilgili elde edilen ortalama puanlardan yola çıkarak katılımcıların memnuniyet düzeyleri genel olarak yüksektir denilebilir. Cinsiyet değişkenine göre yapılan karşılaştırmada ise gruplar arasında hiçbir alt ölçek için anlamlı fark çıkmamıştır (p<0,05).*

Anahtar Kelimeler: *Spor, Spor/Fitness Merkezi, Müşteri Memnuniyeti*

Abstract: *Satisfaction in a broad framework is the status of satisfactory experience of any business after the previous request from the purchase behavior of the product or service produced (1). If a business does not lose its current customer and creates customer loyalty, that customer is satisfied with the business. The aim of this study is to determine the satisfaction levels of customers who are members of sports or fitness centers and use them regularly. 20 years and over using 7 different sports centers in the province of Burdur. It was completed with a total of 90 people, 38 women and 52 men. The "Sports Businesses Customer Satisfaction Scale", which was developed by Sevilmiş (2015) and whose validity and reliability was tested, was used as a data collection tool in the study. In analyzing the data, the diagnostic statistics in the SPSS (Ver.15) package program were used. In addition, independent samples t-test was used to compare the level of satisfaction by gender, and the significance level was accepted as 0.05. As a result, the subscale mean scores of the participants, respectively; 4.40 for satisfaction, 5.62 for the qualification of the instructor, 5.47 for the working environment, 4.88 for the quality of the sports center and 5.45 for development. Based on the average scores obtained for each title, it can be said that the satisfaction levels of the participants are generally high. In the comparison made according to the gender variable, there was no significant difference between the groups for any subscale (p <0.05).*

Keywords: *Sports, Sports / Fitness Center, Customer Satisfaction*

1.GİRİŞ

Sporun tarihsel süreç içinde ortaya çıkışı ve gelişimi, insanın doğayla mücadelesi ile başlar ve bu mücadele içerisinde gelişimini sürdürür. Zorlu doğa koşullarında yaşamı devam ettirebilmek için korunmak, beslenmek, barınmak gibi nedenlerle kendiliğinden ortaya çıkan bir takım eylemler zaman içerisinde bazı kurallara bürünerek ve amaçsal değişikliklerle günümüzde spor olarak bilinen eylem bütünlüğünün temelini oluşturmuştur(2).

Bireyler sağlıklı ve zinde olmak için spor yapma ihtiyacı bir zorunluluk olarak ortaya çıkmaktadır. Sporun temel felsefesinde; yarışma amacının dışında sağlığını koruma düşüncesi yer almıştır(3).İnsanlar sağlıklı olmanın yanında güzel bedene sahip olma, sosyal olarak aktif olma, stresten uzaklaşma düşüncesiyle spora ve sportif etkinliklere katılmayı amaçlamıştır.

Bireylerin zamanla spor ve spor yapmanın faydaları konusunda daha bilinçli hale gelmesi sonucunda özel spor alanlarının oluşturulması yaygınlaşmıştır.

Bireylerin cinsiyetinin, yaşının, eğitim durumunun ve bazı fiziksel yeterliliklerinin koşul olmadığı ve bireylerin tüm yaşamları boyunca düzenli olarak spor yapabilmelerini destekleyen alanlardan biri spor merkezleridir. Spor merkezleri zaman içinde ülke ekonomisinde büyük dilime sahip hizmet sektörü haline dönüşmüştür. Hem boş zamanlarını doğru değerlendirmek hem de sağlıklı yaşam için bu sektörden yararlanan bireylerin beklentilerinin de bu sektör alanının yeniden yapılanmasına katkı sağladığı göz ardı edilemez(4). Zaman içinde doğal olarak gelişen pazar alanı, spor merkezlerinin faaliyetlerinde hizmet kalitesi olgusunun öneminin fark edilmesini sağlamıştır.

Müşteri memnuniyeti üretilen ürünler için, satın alındıktan sonra kalite, performans ve benzeri niteliklerin ölçülmesiyle meydana gelmektedir. Müşteri memnuniyeti üretilen hizmetler için ise, hizmetin alınması sırasında o müşterinin isteklerinin karşılık bulması neticesinde meydana gelmektedir. Bu anlamda müşterilerin ihtiyaçlarının, beklentilerinin algılaması ile kıyaslama yaparak memnuniyet veya memnuniyetsizliğini belirlemektedir(5).

Spor merkezlerinin başarısı müşterilere sunulan hizmet kalitesine bağlıdır. Bunu sağlamak için de spor merkezleri, müşterilerin istek ve ihtiyaçlarını karşılayabilecek yeterlilikte olmalıdır. Aynı zamanda müşteri memnuniyetini sağlayabilecek ürünlerin olması, hizmetin sürekliliği ve tekrarlanabilme özelliğine sahip olması gerekmektedir. Bunu gerçekleştiren spor merkezleri müşterilerin hizmet kalitesinden beklentilerini karşılamış olacak ve müşterilerin tekrar aynı hizmeti almasında etkili olacaktır. Dolayısıyla kaliteli hizmet, müşteri artışında büyük katkı sağlayacak ve işletmelerin karlılık düzeyi yükselecektir (6).

Özgüven(2008)'ne göre müşteri memnuniyeti oluşturmanın bir kısım faydaları vardır. Bunlar; yalnızca var olan müşteriyi işletmeye kazanmak değil, aynı zamanda işletmeden aldığı hizmet neticesinde memnun olan müşterinin pozitif görüşlerini çevresine yaymasını da neden olacaktır(7).

Buradan hareketle, bu çalışmanın amacı; spor/fitness merkezlerinden hizmet alan müşterilerin memnuniyet düzeylerinin belirlenmesidir.

IYRSC

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın modeli

Burdur ilindeki spor/fitness merkezlerine devam eden müşterilerin memnuniyet düzeyinin belirlenmesini amaçlayan bu araştırma tanımlayıcı modelde gerçekleştirilmiştir.

2.2. Çalışma grubu

Çalışma, random örnekleme yöntemiyle Burdur ilinde 7 farklı spor merkezini kullanan 20 yaş ve üstü 109 kişi katılmıştır. 19 kişinin anketi eksik ve hatalı bilgilerden dolayı geçersiz sayılmış, çalışma 38 kadın ve 52 erkek olmak üzere toplam 90 kişi ile tamamlanmıştır.

2.3. Veri toplama araçları

Veri toplama aracı olarak; Sevilmiş (2015) tarafından geliştirilen, geçerliliği ve güvenirliği test edilmiş, 55 maddeden oluşan "Spor İşletmeleri Müşteri Memnuniyeti Ölçeği" ve "Kişisel Bilgi Formu" kullanılmıştır. "Spor İşletmeleri Müşteri Memnuniyeti Ölçeği" ; "gelişim", "memnuniyet", "spor merkezi kalitesi", "çalışma ortamının niteliği", "spor eğitmenleri niteliği" olmak üzere beş alt boyut ve bileşenlerden oluşmaktadır(8).

Gelişim alt ölçeği : 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10

Spor merkezi kalitesi alt ölçeği program boyutu: 11,12,13,14

Spor merkezi kalitesi alt ölçeği yönetim boyutu: 15,16,17,18

Spor merkezi kalitesi alt ölçeği hizmetler boyutu: 19,20,21,22

Spor merkezi kalitesi alt ölçeği donanım boyutu: 23,24,25,26,27,28,29,30

Çalışma ortamının niteliği alt ölçeği: 31,32,33,34,35

Spor eğitmenleri niteliği: 36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46

Memnuniyet alt ölçeği ayrılma isteği boyutu: 47,48,49,50

Memnuniyet alt ölçeği bağlılık boyutu: 51,52,53,54,55

Maddeler 7'li likert tipi ölçekte "1=kesinlikle katılmıyorum – 7=kesinlikle katılıyorum" şeklinde olmak üzere 1 ile 7 arasında değerlendirilmektedir.

Spor işletmeleri Müşteri Memnuniyeti Ölçeği (SİMMÖ): Geçerlilik ve güvenirliliği Sevilmiş (2015) tarafından yapılmıştır. Cronbach Alfa Değerleri: Gelişim Alt Ölçeği için 0,87; Spor Merkezi Kalitesi Alt Ölçeği için 0,92; Çalışma Ortamının Niteliği Alt Ölçeği için 0,78; Spor Eğitmenleri Niteliği Alt Ölçeği için 0,94; Memnuniyet Alt Ölçeği için 0,67; olduğu saptanmıştır. Ölçeğin geçerliliği hem AFA hem de DFA ile sınanmıştır(8).

Kişisel bilgi formu, müşterilerin demografik durumlarını belirlemek için (yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim düzeyi, gelir düzeyi, spor merkezini kullanım süresi ve öncelikli kullanım amacı) araştırmacı tarafından geliştirilmiştir.

2.4.Verilerin Analizi

Spor/fitness merkezlerine devam eden müşterilerin memnuniyet düzeyini belirlemede tanılayıcı istatistiksel analizler, maddeler arası farklılıkların karşılaştırılmasında ise verilerin normal dağılım göstermediği için "Kolmogorov-Smirnov (K-S) testi ile belirlendiğinden, Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Verilerin çözümlenmesinde SPSS (Ver.15) paket programından yararlanılmıştır. Yapılan analizlerde anlamlılık düzeyi 0.05 olarak kabul edilmiştir.

3.BULGULAR

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özellikleri

Kişisel Bilgiler	Alt Boyutlar	F	%
Cinsiyet	Kadın	38	**42,2**
	Erkek	52	**57,8**
	Toplam	90	**100**
Yaş	20 ve altı	16	**17,8**
	21-30 yaş	57	**63,3**
	31 ve üstü	17	**18,9**
	Toplam	90	**100**
Eğitim Durumu	İlköğretim	2	**2,2**
	Lise	22	**24,4**
	Üniversite	58	**64,4**
	Lisansüstü	8	**8,9**
	Toplam	90	**100**
Kullanım Süresi	3 aydan az	38	**42,2**
	3 ay- 6 ay	17	**20,0**
	6 ay -1 yıl	7	**7,8**
	1 yıldan fazla	27	**30,0**
	Toplam	90	**100**

Müşterilerin yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi ve spor merkezini kullanım süresine ait tanımlayıcı bilgiler Tablo 1.1'de sunulmuştur. Müşterilerin %17,8'i 20 ve altı yaş, %63,3'ü 21-30 yaş ve %18,9'u 31 ve üstü grubunda yer almaktadır. Müşterilerin içinde kadın bireylere (%42,2) göre erkek bireyler(%57,8) çoğunluktadır. Müşterilerin eğitim düzeylerine bakıldığında ise; %2,2 ilköğretim, %24,4 lise, %64,4 üniversite ve %8,9 ile lisansüstü düzeyindedir. Üyelik sürelerine göre müşterilerin % 42,2'si 3 aydan az, %20'si 3 ay- 6 ay, %7,8'i 6 ay-1 yıl, %30'u 1 yıldan fazla süredir spor merkezini kullanmaktadırlar.

Tablo 2. Müşterilerin Memnuniyet Düzeylerinin Ortalaması

Alt Ölçekler	X
Memnuniyet	**4,40**
Spor merkezi kalitesi	**4,88**
Gelişim	**5,45**
Çalışma ortamının niteliği	**5,47**

IYRSC

Eğitmenin niteliği	**5,62**

Müşterilerin alt ölçek ortalama puanları sırası ile; memnuniyet başlığında 4,40, spor merkezi kalitesi için 4,88, gelişim için 5,45, çalışma ortamı için 5,47 ve eğitmenin niteliği için 5,62 olarak belirlenmiştir. Her bir başlıkla ilgili elde edilen ortalama puanlardan yola çıkarak katılımcıların memnuniyet düzeyleri genel olarak yüksektir denilebilir.

Tablo 3. Müşterilerin Spor Merkezini Öncelikli Kullanım Amaçlarına Göre Sıralamasının Dağılımları.

	F	**%**	**Sıralama**
Güçlenmek	77	85,6	1
Kilo kontrolü	73	81,1	2
Stres atmak için	71	78,9	3
Sağlıklı olmak zinde kalmak	68	75,6	4
Vücut geliştirme	59	65,6	5
Güzel ve narin görünmek	49	54,4	6
Boş zamanı değerlendirmek	45	50,0	7
Sosyal çevre kazanmak	36	40,0	8

Müşterilerin spor merkezini öncelikli kullanım amaçlarına göre en önemli üç amaç tespit edilmiş ve Tablo 2'de düzenlenmiştir. Amaç sıralamasında öncelikli olarak en önemli katılım amacı %85,6'sı güçlenmek için spor merkezini katılmayı tercih ederken, %81,1'i kilo kontrolünü sağlamak için katılmıştır. Üçüncü sırada ise, %78,9'u stres atmak için spor merkezini gitmeyi tercih etmiştir. Bu bulguya göre spor merkezini en önemli kullanma amacı güçlenmek olduğu tespit edilmiştir. Çalışmamıza katılan bireylerin çoğu erkek olduğu ve erkeklerin spor yapma amacı genel olarak güçlenmek ve kas yapmak amacıyla gittiği şeklinde yorumlanabilir.

Tablo 4. Memnuniyet Düzeyinin Cinsiyet Değişkenine Göre Mann-Whitney U Testi Sonuçları

Grup Ortalamaları	**Cinsiyet**	**N**	**Sıra Ortalaması**	**Sıra Toplamı**	**U**	**p**
Gelişim alt ölçeği Ortalaması	Kadın	38	42,97	1633,00	892,00	,430
	Erkek	52	47,35	2462,00		
Spor Merkezi Kalitesi Alt	Kadın	38	45,20	1717,50	976,50	,925

IYRSC

Ölçeği Ortalaması	Erkek	52	45,72	2377,50		
	Kadın	38	44,07	1674,50		
Çalışma Ortamı Alt					933,50	,650
Ölçeği Ortalaması	Erkek	52	46,55	2420,50		
	Kadın	38	45,00	1710,00		
Eğitmenlerin Niteliği Alt					969,00	,874
Ölçeği Ortalaması	Erkek	52	45,87	2385,00		
	Kadın	38	41,79	1588,00		
Memnuniyet Alt Ölçeği					847,00	,247
Ortalaması	Erkek	52	48,21	2507,00		

Memnuniyet düzeyinin cinsiyet değişkenine göre Mann Whitney U testi sonuçları tabloda verilmiştir. Elde edilen verilere göre, cinsiyetin gelişim alt ölçeği üzerine anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Erkeklerin kadınlara oranla, psikolojik ve fiziksel sağlığının gelişim gösterdiği söylenebilir($U=892,000$, $p<0,05$). Sıra ortalamaları dikkate alındığında erkeklerin puanları (s.o=47,35) kadınlara göre daha yüksektir.

Cinsiyetin memnuniyet alt ölçeği üzerine anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir($U=847,00$, $p<0,05$). Her ne kadar cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık tespit edilmese de gelişim, spor merkezi kalitesi, çalışma ortamı niteliği ve eğitmenin niteliği alt ölçeklerin ortalaması incelendiğinde erkeklerin memnuniyet ortalamaları daha yüksektir. Sıra ortalamasına göre erkeklerin puanları(s.o=48,21) kadınlara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır(s.o=41,79).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırmaya katılan spor/fitness merkezlerinden hizmet alan 38'i kadın (%42,2), 52'si erkek (%57,8) olarak belirlenmiştir. Bu durum erkeklerin spor merkezlerini daha çok kullandığını göstermektedir. Eser (2015)'in yapmış olduğu yüksek lisans tezinde de benzer bulgulara rastlanmıştır(4). Süllüoğlu(2018)'nun çalışmasında katılımcıların % 74'ü erkek, % 26'sı kadındır(9). Yıkılmaz(2019)'a çalışmasında %44,5'ü kadın, 55,5'i erkektir. Bu durumu, kadının toplumsal çerçevede aldığı rol dağılımı ve spor yapma bilincinin erkeklerde daha fazla oluşmasıyla açıklar(10). Bunun yanı sıra farklı literatür bilgileri de mevcuttur. Gürbüz(2019) un yaptığı çalışmada %55,8'i kadın, %44,2'si erkektir(11).

Yaptığımız çalışmada spor merkezlerini devam eden müşterilerin memnuniyet düzeylerini ölçtüğümüz Mann Whitney U testinde cinsiyet grupların karşılaştırılmasında spor merkezi kalitesi, gelişim, çalışma ortamı, eğitmenin niteliği ve memnuniyet alt ölçeklerinin anlamlı düzeyde farklılaşmadığı sonucuna

varılmıştır. Sıra ortalamalarının ise erkek katılımcılar lehine anlamlı düzeyde farklılaştığını göstermiştir. Buradan hareketle kadınlara nazaran memnuniyet düzeyi daha yüksek çıktığı söylenebilir.

Araştırmaya katılan müşterilerin %17,8'i 20 ve altı yaş, %63,3'ünün 21-30 yaş ve %18,9'unun 31 ve üstü yaş grubunda yer almaktadır. Bu bulgular araştırmanın yapıldığı spor/ fitness merkezlerine devam eden bireylerin çoğunluğunun 21-30 yaş grubunda olduğunu göstermektedir. Araştırma bulgularımıza benzer olarak, Süllüoğlu(2018) çalışmasında, katılımcıların % 34'ünün 24 yaşının altında, % 34'ünün 24-36 yaşında, % 32'si 37 yaşının üzerinde olduğunu bildirmiştir(9). Eser(2015)'in çalışmasında benzer olarak %42,5'ini 20-30 yaş, %31,2'sini 31-40 yaş, %17,3'ünü 41-50 yaş ve %9'unu 50 yaş üstü grupların oluşturduğu görülmektedir(4).

Araştırmaya katılan müşterilerin %2,2 ilköğretim, %24,4 lise, %64,4 üniversite ve %8,9 ile lisansüstü düzeyindedir. Bu araştırma bulgularına benzer birçok çalışma sonucu(12,13) olarak eğitim düzeyi yüksek olan bireylerin özel spor işletmelerine rağbet gösterdiği, sağlıklı olma ve spor yapmaya özen gösterdiği söylenebilir.

Spor merkezlerine gelen her müşterinin beklentileri ve katılım sebepleri birbirlerinden farklıdır. Kimisi sağlıklı yaşama kavuşmak, kimisi stres atmak, kimisi ise tamamen zayıflamak için programlara katılmaktadır(14).

Bulgulara göre spor/fitness merkezlerine gitme amaçları sıralamasında ilk olarak "güçlenmek", ikinci olarak "kilo kontrolü", üçüncü olarak ise "stres atmak" amacı yer almaktadır. Yaptığımız çalışma sonucunda erkek katılımcıların kadın katılımcılardan fazla olduğu ve çoğunluğunun güçlenmek ve bedensel performansı yükseltmek için tercih ettiği düşüncesine varılabilir. Teknolojik gelişmelerin hayatımızın bir parçası olması sonucu oluşan hareketsiz yaşamın verdiği sağlık sorunlarından dolayı katılımcılarımız kilo kontrolü sağlayabilmek amacıyla spor merkezlerini tercih etmişlerdir. Çalışma hayatının verdiği yoğun stresi atmak amacıyla spor merkezlerine gitme tercihlerinden biri olmuştur.

Literatürdeki çeşitli sektörlerde yapılmış, müşteri memnuniyetine yönelik bir takım araştırmalar bulunmaktadır. Spor ve fiziksel etkinlik sektöründe de müşteri memnuniyeti üzerinde bazı araştırmalara rastlanmaktadır. Araştırmamıza benzer çalışmalara bakıldığında; Eser (2015), Süllüoğlu(2018), Bulut (2019), Gürbüz (2019) ve Yıkılmaz(2019) 'ın yapmış oldukları çalışmalarda memnuniyet düzeyleri genel anlamda yüksek düzeyde olduğu görülmektedir(4,9,12,11,10).

Sonuç olarak, katılımcıların alt ölçek ortalama puanlarına bakıldığında, "gelişim", "spor eğitmenleri", "spor merkezi kalitesi" ve "çalışma ortamının niteliği" ve "memnuniyet" ile ilgili memnuniyetlerinin spor merkezleri tarafından yeterli olmasa da karşılandığı fakat genel "memnuniyet" ile ilgili beklentilerinin tam olarak karşılanmadığını söyleyebiliriz.

Öneriler

Müşteri memnuniyeti sağlamak için,

- Spor merkezi ile ilgili ulaşılamayan hedefler ve var olan eksikliklerin önem sırasına göre belirlenerek çözüm yolları üretilmelidir.
- Spor merkezinin kalitesinin değerlendirilmesinde; donanım, yönetim, müşteriye uygun program ve hizmetler alt boyutlarında geliştirmeler ve iyileştirmeler yapılmalıdır.
- Spor merkezlerinde kadın erkek cinsiyet ayrımına gerek duyulmaksızın, herkese hitap edebilecek donanım, program ve hizmetler verilmelidir.

KAYNAKÇA

[1]İlter D. P. (2005). Bireysel banka müşterilerinin memnuniyetinin ölçülmesi ve bir uygulama. Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.

[2]Sunay, H., Yıldırım Y. (2007). Türkiye'de Performans Tenisi Yapan Sporcuların Tenise Başlama Nedenleri ve Beklentileri. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı.

[3]Zorba, E.(2014).Herkes İçin Yaşam Boyu Spor, Dördüncü Basım, Cansel Form Matbaacılık. Ankara;41

[4]Eser, F. D. (2015). *Üniversite spor tesisleri kullanıcıları memnuniyet düzeyi: Pamukkale Üniversitesi Spor Merkezi örneği* (Master's thesis, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü).

[5]Türk M. 2005. Perakendeci işletmelerde personelin davranışsal özellikleri ile müşteri memnuniyeti arasındaki ilişki, Süleyman Demirel Üniversitesi İİBF Dergisi, 10 (1).

[6]Devecioğlu S Gündoğdu C. (2009). Human Resources Plannıng In Sports Enterprıses. E-Journal of New World Sciences Academy sayı, 1. s. 10-20.

[7]Özgüven N. 2008. Hizmet pazarlamasında müşteri memnuniyeti ve ulaştırma sektörü üzerinde bir uygulama. Ege Akademik Bakış, 8(2), 651-682.

[8]Sevilmiş A. 2015. Hizmet odaklı spor işletmelerinde dış müşteri memnuniyetini etkileyen faktörlerin belirlenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.

[9]Süllüoğlu O. (2018). Fitness centerlardaki hizmet kalitesinin müşteri memnuniyeti üzerindeki etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

[10]Yıkılmaz, H. (2019). Yüzme Havuzu Kullanıcılarının Memnuniyet Düzeylerinin Belirlenmesi ve Yaşam Kalitelerinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Bozok Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yozgat.

[11]Gürbüz, C. (2019). Özel Spor İşletmelerinde Hizmet Alan Bireylerin Memnuniyet Düzeylerinin Belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.

[12]Bulut, A. (2019). Algılanan Hizmet Kalitesi, Müşteri Memnuniyeti Ve Müşteri Sadakati: Fitness Merkezi Üyeleri Üzerinde Bir Uygulama. Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya

[13]Yağan, K. (2019). Fitness Merkezine Giden Bireylerin Sosyal Görünüş Kaygısı Ve Öz Güven Düzeylerinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Karaman.

[14]Akdeniz, S. (2004). Özel spor merkezlerinde hizmet kavramının önemi ve müşteri memnuniyetine yönelik bir uygulama. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

IYRSC

DÜZENLİ EGZERSİZ ALIŞKANLIĞI OLAN VE OLMAYAN BİREYLERDE ANAEROBİK EŞİK İLE İLİŞKİLİ FAKTÖRLERİN KARŞILAŞTIRILMASI (A COMPARISON OF THE FACTORS RELATED TO ANAEROBIC THRESHOLD IN INDIVIDUALS WITH AND WITHOUT REGULAR EXERCISE HABITS)

Büşra ALKAN[1-2], Sevgi ÖZALEVLİ[2], Özlem AKKOYUN SERT [1]

1.KTO Karatay Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Yüksekokulu, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Konya, Türkiye, busra.alkan@karatay.edu.tr, ozlem.sert@karatay.edu.tr

2.Dokuz Eylül Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu, İzmir, Türkiye, sevgi.ozalevli@gmail.com

Özet:

Amaç: *Bu çalışma, düzenli olarak yapılan egzersizin, maksimal egzersiz testi sırasında ölçülen anaerobik eşik (A_E) değerleri (anaerobik eşiğe ulaşma süresi, dakika ventilasyonu (V_E), soluk frekansı (SF), kalp hızı (KH), anaerobik eşikte oksijen tüketimi (VO_2A_E)) üzerine etkisini belirlemek amacıyla planlanmıştır.*

Yöntem: *Çalışmaya 19-34 yaş aralığında (ortalama: 24.68±4.12 yıl) düzenli egzersiz alışkanlığı olan=13 ve olmayan n=12 toplam 25 sağlıklı birey dâhil edilmiştir. Bireylerin egzersiz kapasitelerini belirlemek amacıyla Bruce protokolü kullanılmış, gaz analizörü yardımıyla pik ve anaerobik eşikte VO_2 (ml/kg/dk), V_E (l/dk), SF ve KH değerleri kaydedilmiştir.*

Bulgular: *Düzenli egzersiz alışkanlığı olan (Grup 1) ve olmayan (Grup 2) bireyler arasında yaş ortalaması açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunamadı ($p>0.05$). İki grup arasında VO_2A_E ($p=0.35$), V_E ($p=0.57$) değerleri, anaerobik eşiğe ulaşma süresi (dk) ($p=0.60$) ve toplam egzersiz test süresi ($p=0.20$) açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmazken; SF ($p=0.03$) ve KH ($p<0.05$) değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edildi.*

Sonuç: *A_E'de KH ve SF değerleri sedanter bireylerde literatür ile uyumlu olarak daha yüksek bulunmuştur. Egzersiz kapasitesinin belirlenmesinde altın standart olarak kullanılan VO_2 değeri açısından iki grup arasında anlamlı farklılık bulunmamasının, bireylerin egzersiz sıklığı, şiddeti ve tipinin değişken olmasından kaynaklanabileceğini düşünmekteyiz. A_E'e ilişkin parametreler üzerinde egzersiz etkisinin değerlendirilebilmesi amacıyla standardize protokol ile yapılacak randomize kontrollü çalışmaların literatüre katkı sağlayacağı kanaatindeyiz.*

Anahtar Kelimeler: *Anaerobik Eşik, Egzersiz, Oksijen Tüketimi, Sağlıklı Gençler*

Abstract:

Objective: *The aim of this study is to determine the effect of regular exercise on anaerobic threshold (A_T) values (time to reach anaerobic threshold, minute ventilation (V_E), respiratory rate (RR), heart rate (HR), oxygen consumption at A_T ($VO2A_T$)) measured during maximal exercise test.*

Method*: A total of 25 healthy individuals between the ages of 19-34 (mean: 24.68±4.12 years) (n=13 with regular exercise habits and who continue to exercise for at least two days a week for at least three months, n=12 without regular exercise habits) were included in the study. Bruce protocol was used to determine the exercise capacity of the individuals, VO_2 (ml/kg/min), V_E (l/min), RR and HR values were recorded at peak and anaerobic thresholds with a gas analyzer.*

Results: *No statistically significant difference was found between the individuals with regular exercise habits (Group 1) and those without (Group 2) in terms of mean age ($p>0.05$). While there was no*

statistically significant difference between the two groups in terms of VO2A_E (p=0.35), V_E (p=0.57) values, anaerobic threshold time (min) (p=0.60), total exercise test duration (p=0.20); a statistically significant difference was found between RR (p=0.03) and HR (p<0.05) values.

Conclusion: *HR and RR values at A_E were found to be higher in sedentary individuals, in acordance with the literature. We consider that the lack of significant difference between the two groups in terms of VO_2 value; which is used as the gold standard in determining exercise capacity; may be due to the variable exercise frequency, intensity and type of individuals. We believe that randomized controlled studies to be conducted with a standardized protocol in order to evaluate the effect of exercise on parameters related to AE will contribute to the literature.*

Keywords*: Anaerobic Threshold, Exercise, Oxygen Consumption, Healthy Young Individuals*

1. GİRİŞ

Anaerobik eşik terimi Wasserman tarafından egzersiz sırasında, laktakta ve metabolik asidozdaki sürekli artışa neden olan, aerobik enerji üretiminin anaerobik mekanizmalarla desteklendiği noktanın üzerindeki oksijen tüketimi olarak tanımlanmıştır. Wasserman anaerobik eşikteki oksijen tüketimini dokulara oksijen iletimini etkileyen faktörlere dayandırmaktadır. Oksijen tüketimi dokulara oksijen akışı arttığında artıp azaldığında ise azalmaktadır (1,2).

Bireylerin aerobik, anaerobik ve maksimal iş kapasiteleri, egzersiz testleri ile kolaylıkla belirlenebilmektedir (3). A_E kandaki laktat düzeyinden tespit edilmektedir. Ayrıca noninvaziv yöntemlerle solunum ve akciğer gaz değişim parametrelerinin takibi ile belirlenebileceğini Wasserman ve McIlroy tarafından tespit etmiştir (4). Bu solunum ve akciğer gaz değişim parametrelerinden, pik oksijen tüketimi (VO_2 pik) ve anaerobik eşikteki en yüksek oksijen tüketiminin (VO_2A_E), fiziksel uygunluk ve mortalite için iyi bir gösterge olduğu bildirilmiştir (5).

Düzenli egzersiz fizyolojik sistemlerde bazı adaptasyonlara neden olmaktadır. Bu adaptasyonların en önemli etkilerinden biri laktat parametrelerindeki değişikliklerdir (6,7). Bu adaptasyon, egzersiz sonrası kan laktatında birikme olmaksızın, egzersizin daha yüksek egzersiz şiddetiyle sürdürülmesine izin verir. Submaksimal kısa süreli antrenmanların net kas laktat üretim miktarında azalmaya, venöz plazma bölümünde kas laktat atılım oranında artışa, plazmadan laktatın uzaklaştırılma hızında artışa neden olacağı gösterilmiştir (8,9). Daha önce yapılan çalışmalarda A_E değerleri çok büyük oranda profesyonel sporcular için değerlendirilmiştir. Literatürde A_E değeriyle ilişkili gaz değişim parametreleri üzerine düzenli egzersiz etkinliğini sağlıklı normal bireyler için değerlendiren çalışma bulunmamaktadır. Bu nedenle bu çalışmanın amacı, sporcu olmayan sağlıklı bireylerde kişilerin egzersiz alışkanlıklarının A_E ile ilişkili gaz değişim parametreleri ve KH ve SF gibi hemodinamik parametreler üzerine etkisini değerlendirmektir.

2. YÖNTEM

Çalışmaya sağlıklı gönüllüler dahil edilmiştir. Dahil edilen kişiler, düzenli egzersiz alışkanlığı olan (Grup 1) ve olmayan (Grup 2) şeklinde ikiye ayrılmıştır. Kişilerin demografik bilgileri kaydedilmiş ve egzersiz alışkanlıkları sorgulanmıştır. Çalışmaya egzersiz testlerine ve düzenli egzersiz alışkanlığına engel teşkil edecek ortopedik, kardiyak ve nörolojik rahatsızlığı olmayan, en az üç ay süreyle düzenli olarak aerobik, kuvvetlendirme ya da her ikisi birlikte egzersiz tipine devam eden bireyler dahil edilmiştir. Egzersiz alışkanlığı için; egzersizin tipi, sıklığı ve süresi kaydedilmiştir.

Kişilerin egzersiz kapasitelerini belirleyebilmek amacıyla yürüme ve koşma aktivitesini içeren Bruce protokolü kullanılmıştır. Bruce protokolünde Test, 2.7 km/h hızla, %10 eğim ile başlamakta ve her üç dakikada bir hız ve eğimde artış yapılmaktadır (10). Birey teste devam edemeyinceye kadar test sürdürülmüştür. Test sırasında egzersiz komplikasyonlarını önleyebilmek amacıyla, Kardiyopulmoner

Egzersiz Testi (KPET) öncesi ve sonrası kişilerin kalp hızları, kan basınçları, periferal oksijen satürasyonları kaydedilmiştir. KPET sırasında nefesten-nefese ölçüme olanak veren gaz analizörü (Fitmade MED-2) yardımıyla kişilerin gaz değişimleri ölçülmüştür. Testler yemekten iki saat sonra ve test başlangıcından önce beş dakika oturarak dinlenme sonrası yapılmıştır. Anaerobik eşikteki gaz değişim parametreleri gaz analizörü yardımıyla otomatik olarak belirlenmiştir.

3. BULGULAR

Düzenli egzersiz alışkanlığı olan (Gup 1) ve olmayan (Grup 2) bireyler arasında yaş ortalaması açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmazken ($p \geq 0.05$), Grup 1'de vücut ağırlığı ortalaması daha yüksektir ($p = 0.02$) (Tablo 1).

Tablo 1: Katılımcıların karakteristik özellikleri

	Grup 1 Ortalama ± SS	**Grup 2** Ortalama ± SS	**P**
Yaş (yıl)	26.23±4.16	23.18±1.60	0.28
Boy (m)	1.73±0.09	1.70±0.04	**0.03**
Vücut Ağırlığı (kg)	73.03±14.52	60.40±9.25	**0.02**
VKİ (kg/m^2)	24.15±3.03	20.74±2.95	**0.01**

Değerler ortalama (±SS) olarak verildi (n=25), $p < 0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. SS: Standart Sapma, VKİ: Vücut Kütle İndeksi

Egzersiz alışkanlığı olan grupta haftalık egzersiz sıklığı ortalama: 3.08±1.38 olarak kaydedilmiştir. İki grup arasında $VO2A_E$ ($p=0.35$), V_E ($p=0.57$) değerleri ve anaerobik eşiğe ulaşma süresi (dk) ($p=0.60$), toplam egzersiz test süresi ($p=0.20$), EE (enerji harcaması) ($p=0.23$) açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmazken; SF ($p=0.03$) ve KH ($p \leq 0.05$) değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edildi (Tablo 2). İstatistiksel olarak anlamlı olmasa da düzenli egzersiz alışkanlığı olan grupta anaerobik eşiğe ulaşma süresi daha uzun olarak belirlenmiştir. Anaerobik eşikte ölçülen SF ve KH değerleri Grup 1'de istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha düşük kaydedilmiştir.

Tablo 2: Anaerobik eşikte ölçülen VO_2, V_E, EE, KH, SF değerleri

	Grup 1 Ortalama ± SS	**Grup 2** Ortalama ± SS	**P**
A_E süresi (dk)	3.91±1.13	3.53±0.57	0.60
VO_2 (ml/kg/dk)	16.00±3.61	17.15±1.97	0.35
V_E (l/dk)	31.06±15.32	28.47±4.78	0.57
SF (dk)	22.69±7.57	27.73±6.06	**0.03**
KH atım/dk)	117.31±32.968	152.91±26.89	**<0.01**
EE (kcal/saat)	354.23±115.06	309.45±55.75	0.23

Değerler ortalama (±SS) olarak verildi (n=25), $p < 0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. A_E: anaerobik eşik, VO_2: oksijen tüketimi, Ventilasyon: V_E, SF: soluk frekansı, KH: kalp hızı, EE: enerji harcaması

4. SONUÇ

Bu çalışma, sağlıklı bireylerde düzenli egzersiz alışkanlığının anaerobik eşikle ilişkili parametreler üzerine etkisini değerlendirmek amacıyla planlanmıştır. Egzersiz eğitiminin sağlıklı bireylerde

submaksimal egzersiz sırasında anaerobik eşiği geciktirdiği ve kan laktat seviyelerini ve ventilasyonu düşürdüğü bilinmektedir (11). Bu çalışmada ise egzersiz protokolünden bağımsız olarak kişilerin kendilerinin belirttiği egzersiz sıklığı, tipi ve süresi esas alınmıştır.

Önceki çalışmalar, A_E'de daha yüksek VO_2'ye sahip hastaların daha yüksek egzersiz yoğunluğunu tolere edebildiğini ve daha iyi aerobik dayanıklılığa sahip olduğunu göstermiştir (12). Bu çalışmada, düzenli olarak egzersiz yapan ve yapmayan gruplar arasında A_E, $VO2A_E$, V_E ve EE değerleri arasında fark bulunmamasının sebebinin kişilere uygulanmış standardize bir egzersiz programı olmamasından kaynaklanabileceğini düşünmekteyiz. SF ve KH'nın, egzersiz alışkanlığı olan bireylerde daha düşük olmasının düzenli egzersiz sonrası gelişen adaptasyonlara bağlı olabileceğini düşünmekteyiz. Bu değerlerin egzersiz sırasında anaerobik eşik şiddetinde yüksek değerlere ulaşması, kardiyo-respiratuar verimliliği azaltmaktadır. Bu nedenle düzenli egzersiz alışkanlığı olan bireylerde egzersize kardiyo-respiratuar uyumun daha iyi olduğunu düşünmekteyiz.

A_E'e ilişkin parametreler üzerinde düzenli egzersiz etkisinin değerlendirilebilmesi amacıyla standardize protokol ile yapılacak randomize kontrollü çalışmaların literatüre katkı sağlayacağı kanaatindeyiz.

5. KAYNAKÇA

1. K. W. Anaerobiosis, lactate, and gas exchange during exercise: the issues. Fed Proc. 1986;45:2904–9.
2. Özdenk Ç. Artan Yüke Karşı Egzersiz Testinin Anaerobik Eşik Altı Ve Üstü Bölgelerinde Akciğer Gaz Değişimi Parametrelerinin Karşılaştırılması. Fırat Üniversitesi; 2017.
3. Whipp BJ, Davis JA, Torres F WK. A test to determine parameters of aerobic function during exercise. J Appl Physiol. 1981;50:217–21.
4. Wasserman K, Whipp BJ, Koyal SN, Beaver WL. Anaerobic threshold and respiratory gas exchange during exercise. J Appl Physiol. 1973;35(2):236–43.
5. Corrà U, Giordano A, Mezzani A, Gnemmi M, Pistono M, Caruso R, et al. Cardiopulmonary exercise testing and prognosis in heart failure due to systolic left ventricular dysfunction: A validation study of the European Society of Cardiology Guidelines and Recommendations (2008) and further developments. Eur J Prev Cardiol. 2012;19(1):32–40.
6. Gharbi A, Chamari K, Kallel A, Ahmaidi S, Tabka Z, Abdelkarim Z. Lactate kinetics after intermittent and continuous exercise training. J Sport Sci Med. 2008;7(2):279–85.
7. Messonnier, L., Freund, H., Denis, C., Féasson, L., Lacour J. Effects of training on lactate kinetics parameters and the irinfluence on shorthigh-intensity exercise performance. J Sport Med. 2006;27:60–6.
8. Putman CT, Jones NL, Heigenhauser GJF. Effects of short-term training on plasma acid-base balance during incremental exercise in man. J Physiol. 2003;550(2):585–603.
9. Bonen A, McCullagh KJA, Putman CT, Hultman E, Jones NL, Heigenhauser GJF. Short-term training increases human muscle MCT1 and femoral venous lactate in relation to muscle lactate. Am J Physiol - Endocrinol Metab. 1998;274(1 37-1).
10. Alemdaro U. Aerobik kapasitenin belirlenmesinde kullanilan saha ve laboratuvar testlerinin karşilaştirmasi. 2008;
11. Sullivan MJ, Higginbotham MB, Cobb FR. Exercise training in patients with chronic heart failure delays ventilatory anaerobic threshold and improves submaximal exercise performance. Circulation. 1989;79(2):324–9.
12. Tsai HY, Tsai WJ, Kuo LY, Lin YS, Chen BY, Lin WH, et al. Oxygen Consumption at Anaerobic Threshold Predicts Cardiac Events After Heart Transplantation. Transplant Proc. 2018;50(9):2742–6.

ÇİNE KUVA-YI MİLLİYE MÜZESİ (ÇİNE KUVA-YI NATIONAL MUSEUM)

Yaşar ÖZRİLİ*, Ayşenur SEZGİN ÖZRİLİ**

*Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sanat Tarihi Anabilim Dalı, Van Türkiye, yozrili@gmail.com

** Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sanat Tarihi Anabilim Dalı, Van Türkiye, aysenur65sezgin@gmail.com

Özet: *Kuva-yı Milliye, Kurtuluş Savaşı'nın başlaması ve örgütlenmesinde çok önemli bir rol oynamıştır. Kuva-yı milliye hareketi, Ege Bölgesi'nde Yunanlıların İzmir'i işgal edip Batı Anadolu'nun iç kısımlarına doğru ilerlemelerine bir tepki olarak doğmuştu. Sultan Abdülhamid Han tarafından 1906-1909 yıllarında yaptırılan, daha sonra kurtuluş savaşı öncesi Aydın'da savaşa katılmak için Muğla'dan Çine'ye gelen vatandaşların da toplanma merkezi olarak bilinen Çine Askerlik Şubesi, Güney Cephesi'nin Yunan işgalinden kurtuluşunun planlarının yapıldığı bir binaydı Kuva-yı Milliyenin kurtuluş savaşındaki başarılarında, Anadolu'daki örgütlenmesinin simgesi niteliğinde olan 1919-1979 yılları arasında Çine Askerlik Şubesi olarak hizmet veren bugünkü müze binasıdır. Bu bina, Kuva-yı Millîye Müzesi olarak restore edilerek hizmete açılmıştır.. Kuva-yı Millîye Müzesi'nin içinde Yörük Ali Efe ve Albay Şefik Aker'in heykelleri bulunmaktadır. Müzede Kuva-yı Millîye destanlarını anlatan eserlerin yanı sıra etnoğrafik ve arkeolojik eserler de sergilenmektedir. Yörük Ali Efe ve kahraman zeybeklerin Ege'de Yunan işgalcilerine karşı ilk tepki olan Malgaç Baskınının planlandığı bina, "Çine Belediyesi Kuva-yı Milliye Müzesi olarak hizmet vermektedir. Bu çalışmada Çine Kuva'yı Milliye Müzesinin milli mücadele yıllarındaki olaylara şahitlik eden nesnelerin sergilenmesi, korunması, gelecek kuşaklara aktarımının sağlanması açısından önemi konu edinilmektedir. Ayrıca müzecilik faaliyetlerinin toplumun kültürel ve sanatsal eğitimindeki konumuna vurgu yapılmaktadır.*

Anahtar Kelimeler: *Müze, Müzecilik, Çine, Kuva-yı Milliye, Millî Mücadele*

Abstract: *Kuva-yı Milliye played a very important role in the initiation and organization of the War of Independence. The Kuva-yi national movement was born in the Aegean Region as a reaction to the Greek occupation of İzmir and advancing towards the inner parts of Western Anatolia. Built by Sultan Abdülhamid Han in 1906-1909 and later known as the gathering center of the citizens who came to Çine from Muğla to join the war in Aydın before the liberation war, the Çine Military Office was a building where the plans for the liberation of the Southern Front from the Greek occupation were made. It is the present-day museum building that served as the Çine Military Service between 1919-1979, which is the symbol of the organization in Anatolia in the success of the nationalist in the war of independence. This building was restored and opened as Kuva-yı National Museum. There are sculptures of Yörük Ali Efe and Colonel Sefik Aker in Kuva-yı National Museum. Ethnographic and archaeological artifacts are also exhibited in the museum, as well as works telling the epics of Kuva-yı Millîye. The building in which Yörük Ali Efe and hero zeybek's first reaction against the Greek invaders in the Aegean was planned, the Malgaç Raid, serves as the "National Museum of the National Forces of the Municipality of Çine. In addition, the importance of museum activities in the cultural and artistic education of the society is emphasized.*

Keywords: *Museum, Museology, Çine, Kuva-yı Milliye, National struggle*

1.GİRİŞ

"Müzeler, geçmiş ve geleceği değerlendirebileceğimiz, bu amaçla diyalog kurmamızı sağlayan, demokratikleştirici, kapsayıcı ve çok sesli alanlardır. Bugünün çatışma ve zorluklarını tanıyıp tanımlayarak, toplum adına korumakla yükümlü oldukları eserleri ve (kültür) örneklerini gelecek nesiller için güvence altına alır, her kesimden insanın (bu) kültürel mirasa erişimi için eşit haklar sağlar. Müzeler kâr amacı gütmez. Katılımcı ve şeffaftırlar; insan onuruna ve sosyal adalete, bütün dünyayı ve insanlığı kapsayan biçimde eşitliğe ve iyiliğe katkıda bulunmak için toplar, muhafaza eder, araştırır, yorumlar, sergiler ve dünyadaki anlayışı bu yönde geliştirmek için çeşitli topluluklarla aktif olarak çalışır" [1]. Uluslararası Müzeler Birliği (ICOM) 21-22 Temmuz 2019 tarihlerinde Fransa'da gerçekleştirdiği son güncel oturumunda, müze aktivitelerine yönelik yeni bir bakış açısı kazandırmaya gitmiştir. Müzelerin kültürel mirasın, tarihsel süreçteki önemli dönüm noktalarına vurgu yapan, çoğulcu katılımı destekleyen, eşit, halka karşı duyarlı, toplumun her kesiminin hassasiyetini gözeten bir anlayışta hizmet politikalarına geçilmesinin önemini dile getirmektedir. Sonraki kuşakları düşünerek hareket edilmesini sağlayan, evrensel, şeffaf, kar amacı olmayan, müzebilim faaliyetlerine geniş bir perspektif kazandıran bir tanım güncellemesi yapmıştır[2].

Ülkemizde 1980' den sonra serbest iktisadi politikaların etkisi ile birlikte özel teşebbüsün girişimlerinin artmaya başladığı yıllarda, firmaların kurumsallaşma çabaları kültürel mekanları da etkilemiştir. Bu yapılanmalardan birisi de hiç şüphesiz özel müzecilik atılımlarıdır. "2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Yasası" nın üçüncü maddesindeki kültür varlıkları kavramı kanunu çerçevesinde özerk statülü müzelerin amaçlarını görev tanımlarını resmi bir zeminde hareket edilebilir kılmaktadır. Yeni yasalar doğrultusunda kültür endüstrisindeki paradigma değişimi, özerk müze yapılanmaları için bir yol haritası durumundadır[3].

Türkiye'de son yıllarda müzeler hem sayı hem de çeşitlilik olarak gelişme göstermektedir. Kültürel endüstrinin çok önemli bir dalı olarak ön plana çıkan müzeler, eğitim, festival, yarışma, bilimsel faaliyetleri destekleme, konser, proje vb. etkinliklerle halkevleri gibi kültür mozaiğinin bağdaştığı mekanlar gibi tasavvur edilebilmektedir. Müzeler, aktif ve halkın katılımını sağlamaya yönelik yeni politikalar ile gündeme gelmeye başlamışlardır. Artık müzeler arkeoloji ve etnografya ağırlıklı eser nitelikleri ile bilinirliğin dışına çıkmışlardır. Tematik özellikli müzeler de kültür sektöründe yerini alan yapılanmalardır. Bunlardan biri de Çine Kuva-yı Milliye Müzesidir.

Kültür çalışmalarının faaliyet alanlarının, kültürel mirasın belleği niteliğinde bulunan müzelerin önemi ortaya koyulmaya çalışılmıştır. Kültürel mirasın müzeler yoluyla milli mücadele ruhunun simgelerinden olan Çine Kuva-yı Milliye Müzesi örneğinden yola çıkılarak nasıl tasarlandığının ve sonraki kuşaklara sağlıklı aktarımındaki önemine vurgu yapmaktadır. Sayıları her geçen gün artan müzelerin transdisipliner özelliği gereği birçok bilim dalı ile temasta olması, birer hafıza odası şeklinde anımsanmasının, cumhuriyet dönemi önemli olaylarına ve kişilerine ait eserlerin muhafaza edilmesinin ve aktarımının nasıl gerçekleştirildiği üzerinde durulan önemli noktalardan bazılarıdır. Bu çalışma kapsamında, Çine Kuva-yı Milliye Müzesinin kurtuluş savaşı yıllarındaki misyonu ve barındırdığı eserlerin çeşitleri, sergilenme durumları, koleksiyonların sergileme tarzları, müzenin diğer etkinlikleri ele alınmaktadır. Dolayısıyla müzelerde ziyaretçilerin sergilenen objelerle temasa geçerek etkileşimde bulunmasının önemine vurgu yapılmaktadır.

2.ÇALIŞMANIN AMACI VE KAPSAMI

Bu çalışmada ülkemizin bağımsızlık mücadelesinin verildiği yıllarda, bu uğurda katkıları olmuş kişilere ait değerli nesnelerin sergilendiği bir müze olan Çine Kuva-yı Milliye Müzesi ele alınmaktadır. I. Dünya savaşında Osmanlı Devletinin yenik ayrılmasının ardından Anadolu'daki işgallere karşı, direnişin batı Anadolu'da ki simgesi, Çine Kuva-yı Milliye Müzesidir. Müze binası, müzeye dönüştürülmeden önce,

Muğla ve civarından Çine'ye gelen vatandaşların toplanma yeri olan bir yerdi. Dolayısıyla hem tarihi değeri olan müze binasının hem de Kuva-yı Milliye ye destek vererek şehit olan askerlerin kişisel ve mesleki araç-gereçlerinin sergilendiği bir kültürel hafıza odası olması nedenleriyle değerlendirilmektedir. Türkiye'de özel müzecilik yapılanmalarının sıra dışı örneklerinden biri olması, müzebilim alanındaki faaliyetlerle müzeciliğin temel prensipleri ile ne derece örtüştüğü, toplumun beklentilerini karşılama oranı amaçlanmaktadır. Bu müzenin sergi ve koleksiyonlarında yer alan eserlerin ziyaretçilerle etkileşimindeki rolü sergilenme biçimleri, kurgulanma tarzları nasıl tasarlandığı ve sonraki kuşaklara sağlıklı aktarımındaki önemine vurgu yapmaktadır. Nesnelerin teşhir biçimleri, ve müzedeki diğer aktiviteler ele alınmaktadır. Yeni Müzecilikte her yaş grubundan insanların sergilenen objelerle temasa geçerek etkileşimde bulunmasının önemine vurgu yapılmaktadır.

Bu amaç doğrultusunda çalışma kapsamında şu soruların (alt problemlerin) yanıtları aranmıştır:

- Türkiye'de müzecilik çalışmaları
- Çine Kuva-yı Milliye Müzesinin ilkeleri
- Çine Kuva-yı Milliye Müzesi toplumla olan ilişkisi
- Toplumda milli mücadele ruhuna yönelik bilince katkıda bulunmak, Çine Kuva-yı Milliye Müzesi vasıtasıyla toplumun her kesiminden bireye müze gezilerini özendirmek üzere yürütülen etkinlikler
- Müzelerin toplumla buluşma noktasında topluma hangi iletişim araçlarını, ne derece kullanmaktadır.

Bu çalışma kapsamında;

- Çine Kuva-yı Milliye Müzesi, örneği üzerinden değerlendirilmeye çalışılmıştır.

3.ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Bu çalışma, doküman analizi ve veri toplama yöntemi kullanılarak hazırlanmıştır. Doküman analizi, araştırılmaya konu olan argümanın, alanyazındaki özgünlüğünü ortaya koymasına yardımcı olabilecek ve yeni kavramlar üretilerek ele alınan araştırmasıdır. Müzebilim çalışmaları odaklı bilgi toplamayı sağlayan özellikle çevrimiçi platformlarda yazılı materyallerin ve kaynakların analizini kapsamaktadır. Toplumun entelektüel bilgi birikimine katkı sağlamak, kültürel miras kavramı ile verilmesi düşünülen mesajın ne demek olduğunu idrak edebilmek, eser korumak bilinci ve hassasiyet geliştirilmesine olanak tanımak, ayrıca topluma karşı anlam arayışının çabaları bu çalışmada kullanılacak yöntemin parametreleridir.

4. KUVA-YI MİLLİYE HAREKETİ

Kuva-yı milliye, kurtuluş savaşının İnönü Savaşları sonuna doğru alınan başarılara katkı sağlayan bir oluşumdu[4].Bir diğer görüşe göre ise, Kuva-yı milliye, milli varlığa yararlı olan cemiyetlerle birlikte mebusan meclisi öncesi hareketleri, Samsundan itibaren başlayan kongreler, TBMM (Türkiye Büyük Millet Meclisi)'nin açılışı ve düzenli ordunun kuruluşuna kadar ki süreçte meydana gelen halkın ve askerlerin oluşturduğu bir süreçtir[5]. Öte yandan I. Dünya savaşının ardından itilaf güçlerinin ittifak devletleriyle imzalanmış oldukları antlaşmalar akabinde işgallere girişmeleri sonucunda Anadolu'yu işgallere karşı savunmak için halkın kendi aralarında örgütlü hareketleri ile mücadeleye destek çıkmaları neticesinde meydana getirilen güçlerdir [6].Kuva-yı Milliye yi hem bilinçli organize bir oluşum olarak hem de halkın gelişi güzel katılımı ile TBMM' ile şekillenen ve 1920'li yıllara kadar süren silahlı direniş çabaları şeklinde değerlendirenlerde vardır[7]. Dolayısıyla Anadolu'nun otoritesiz, etkisiz iktidarsız bir geçiş döneminin yaşandığı zamanlarda iradesini, inisiyatif kullanarak ortaya koyma reaksiyonudur[8].Yunanlıların Osmanlı topraklarında kendi atalarının mirasını geri almak amaçlarıyla

Ege bölgesindeki Rumları kışkırtmaları ayrıca İzmir valisinin ve ordu komutanlarının görevlerinden alınmaları ile yunan yanlısı kişilerin idari makamlara getirilmeleri İzmir ve çevresinin işgallere karşı zemin hazırlamıştı[9].Yunan işgali ve diğer bölgeler doğru yayılışıyla beraber Ege bölgesinde bazı yerel yöneticiler, dini kanaat önderleri halkı bilinçlendirmeye başladırlar. Dolayısıyla Kuva-yı Milliye birliklerinin bölgede konuşlanmasına destek çıktılar[10]. Ancak bazı araştırmacılar Kuva-yı Milliye hareketinin 93 harbi denilen Osmanlı-Rus savaşı ve daha sonra meydana gelen Balkan savaşlarında da Kuva-yı Milliye örgütünün mücadelelerinden bahsetmektedirler[11]

5. ÇİNE KUVA'YI MİLLİYE MÜZESİ

Kuva'yı Milliye Müzesi, Aydın İli, Çine İlçesi, Şevketiye Mahallesi, 19. yüzyıl dönemi, karnıyarık (kapalı iç sofalı) plan tipli resmi yapı olarak inşa edilmiştir(Fot.1) Osmanlı imparatorluğu döneminde Sultan Abdülhamit'in emriyle Çine'nin yerli yapı ustaları tarafından 1906 – 1909 yılları arasında yapılmıştır. Bina 1910 – 1979 yılları arasında askerlik şubesi olarak kullanılmıştır. Türkiye Cumhuriyetinin kurulmasından önce yapılan bağımsızlık mücadelesi kurtuluş savaşı öncesi çok önemli bir yere sahiptir. Osmanlı imparatorluğunun 1. Dünya savaşından yenik çıkmasından sonra, emperyalist güçler tarafından işgal edilmiş ve işgal güçleri tarafından Anadolu paylaşılmıştır. İngilizler, Fransızlar ve İtalyanlar Anadolu'da kendilerine bir yer bulmanın çabası içindeyken Yunanlar farklı bir politika ile Anadolu'yu işgal etmek planları yapmaktaydılar. İzmir'den Aydın'a ilerleyen Yunan orduları 3 koldan işgale giderken, Ulusal Kurtuluş Savaşı ateşini yakacak karar bu Askerlik Şubesinde alınmıştır. Albay Şefik Aker ve Yörük Ali Efe ile vatansever direnişçiler, düşmanı geri püskürtmek ve vatan toprağını, korumak amacıyla düşmana yapılacak baskın ve direniş kararlarını bu binada almışlardır. Yörük Ali Efe ve kızanlarının Sultanhisar'da Yunan kuvvetlerine karşı başarıyla kazandığı Malgaç Baskınını bu binada planlanmıştır. Milli Mücadele boyunca bu karargahta Mustafa Kemal Atatürk ile yazışmalar yapılmıştır[11].

Kurtuluş Savaşında Çine sanıldığından daha önemlidir. Yunan'ın İzmir'i işgalinden hemen sonra Çine'de gelişen olaylar hiçte küçümsenecek boyutta değildir. 57. Tümenin Çine'ye çekilmesi yukarıda da belirtildiği gibi Kuva'yı Milliye oluşum çalışmaları Malgaç ve diğer bölgelere yapılan baskınların öncesinde yaşanan hummalı çalışmalar düzenli ordu öncesi ve sonrasında çok önemli bir yere sahiptir. 16 Haziran 1919'da Sultanhisar'da Malgaç Baskınını 60 kişilik ekibiyle gerçekleştirmiştir. O günlerde İstanbul'da yayın yapan "İstiklal Harbi Gazetesi" haberi manşetten duyurmuştur. Çine bu haberle tüm İstanbul ve Anadolu'da adını duyurmuştur. Müze binasının yapımı sonrasında kullanış amaçlarını kurtuluş Savaşı öncesi ve süresi boyunca Albay Şefik ve emrindekilerle Çine Heyeti Milliyesine ve bağlı olarak Kuva'yı Milliyenin Çine'deki Milislerine yataklık ve karargâhlık etmiştir [12].

Tarihsel değeri büyük olan tescilli "Eski Askerlik Şubesi Binası", Kurtuluş Savaşının ve Milli Mücadelenin yaşayan bir sembolüdür. Anıtlar Kurulundan alınan izinle restorasyon çalışmaları yapılmıştır. Müzenin restorasyonu Restoratör Yüksek Mimar Ertuğrul Aladağ tarafından 2 yıllık bir süre içerisinde yapılmıştır. Restorasyon çalışmaları ile bu binaların bulunduğu alanları kapsayan düzenleme çalışmaları tamamlanmış ve tahsis amacına uygun bir şekilde "ÇİNE KUVA'YI MİLLİYE MÜZESİ" olarak 16.06.2008 tarihinde açılışı yapılmıştır. Alan, Eski Askerlik Şubesi Müzesi, Cephanelik Binası ve Çanakkale Şehitler Abidesi ile bütünlük içerisinde tarihimizin izlerini barındıran bir açık hava müzesi kimliği oluşturmuştur. Müzenin içerisinde günümüz müzecilik anlayışına uygun, nitelikli bir müze oluşturulmuştur [13].(Fot.2)

Müzede, 2008 yılı restorasyon çalışmaları kapsamında yapılmış tadilatlar;

- Zemin kat duvar sıvalarının ve boyalarının yapılması,

· Pencerelere panjur takılması,

· Bodrum kat taş döşemesinin yapılması,

· Elektrik tesisatının kurulması, aydınlatma elemanlarının takılması,

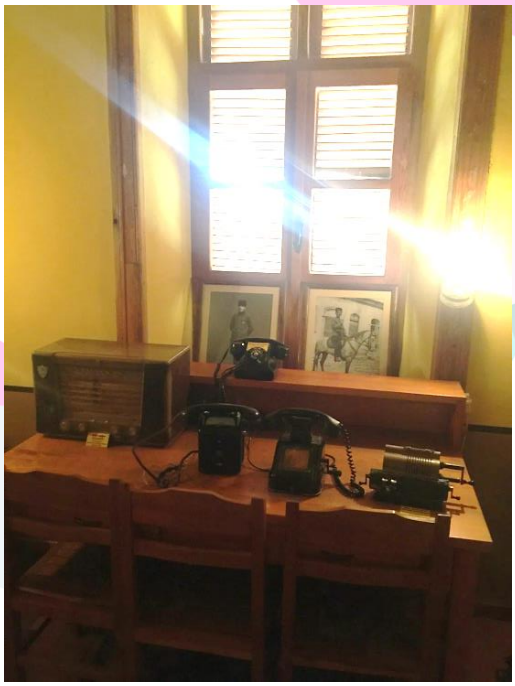
· Zemin kat için mobilyaların hazırlatılması, Ayrıca müze ve gölette hizmet edecek bir müştemilat binası da yapılmıştır. İçerisinde 1 bay,1 bayan tuvaleti ile çay ocağı düşünülmüştür. Yapı yığma taş olup 12m.X 4,5m. Ebatlarındadır. Cephanelik binasının ise Anıtlar Kurulundan alınan basit tadilat izni ile duvar sıvaları kazındı ve eski çatı kiremitleri sökülerek yenilendi[14].

Müze sergileri, Kurtuluş Savaşı atmosferini, ruhunu ziyaretçilere yansıtabilmektir(Fot.3) Müzenin içerisi Komutan odası, heyet-i milliye odası, haberleşme odası ve muhabere odası şeklinde düzenlenerek Askerlik Şubesinin teşkilatlanması gösterilmek istenmiştir(Fot.4). Giriş holünde Aydın Jandarma Bölge ve Garnizon Komutanlığı tarafından hediye edilen, Milli Mücadelemizin Kahramanlarının biyografilerinin anlatıldığı bir pano sergilenmektedir. Ayrıca müze içerisinde Genel Kurmay Başkanlığı Kara Kuvvetleri Komutanlığı'nın 26.09.2008 tarih ve 2888240 sayılı emri ile 31. İkmal Merkez Komutanlığı Akşehir/Konya'dan 10.10.2008 tarihinde teslim alınan toplam 40 adet silah/tüfek/kasatura da sergilenmektedir(Fot.5). Bunlara ilaveten Askeri Müze ve Kültürel Sit. Komutanlığı koleksiyonlarından da geçici olarak verilecek silah ve mühimmatlar da söz konusudur(Fot.6) (Fot.7). Bir oda da dönemin kullanılan eşyaları sergilenmektedir. Bir başka oda da dönemin yazışmaları, evrak kayıtlarını gösteren kâğıtlar mevcuttur(Fot.8). Bir odada Kuşak, şalvar, seccade, çarşaf, krepe, bindallı,(Fot.9) Bir bölümde de olayın anını yaşatmak adına Albay Şefik Aker ve Yörük Ali Efe'nin balmumu heykellerinin bulunduğu bir oda bulunmaktadır(Fot.10),(Fot11). Bunun dışında oya, cepken, kap, sini, kova, ocak, çeşitli takı (kolye, gelin başlığı kemer vs.) çizme, kılıç, barutluk vb. bulunduğu bir bölüme de yer verilmiştir(Fot.12) Ayrıca bir oda yapının yenileme sürecini anlatabilmek için görsel materyallerle (fotoğraf ve çizim) düzenlenmiştir. Bir başka odada da Cem Cemil Öztürk'ün koleksiyonu 2 aylık geçici bir süre ile sergiye dâhil edilmiştir. Zemin katta düzenlenen oda ile öğrencilere barkovizyon sunumları yapılacak; konferans, seminer gibi anlatımlar yapılacaktır.

Fotoğraf 1. https://aydin.ktb.gov.tr/TR-64425/kuva-yi-milliye-muzesi.html

Fotoğraf 2.https://www.aydinhedef.com.tr/turkiyenin-ilk-kuvayi-milliye-muzesi-ziyaretci-bekliyor-8525h.htm

Fotoğraf 3. Yaşar Özrili



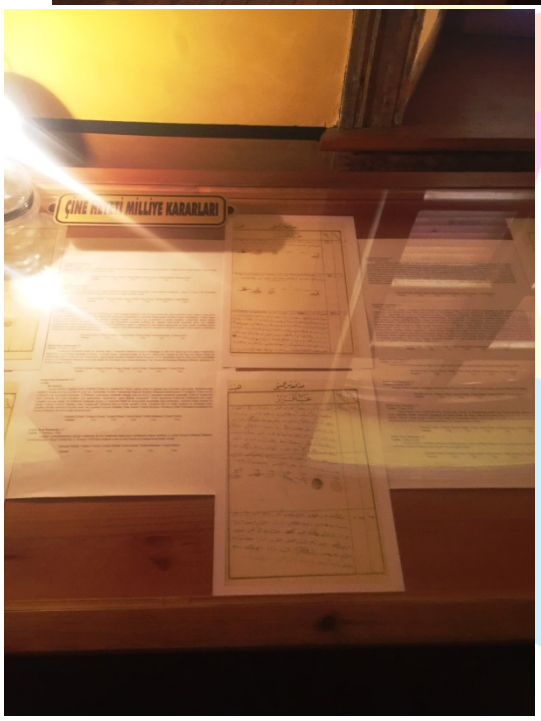
Fotoğraf 4.Yaşar Özrili

IYRSC

Fotoğraf 5.Yaşar Özrili

Fotoğraf 6.Yaşar Özrili

IYRSC



Fotoğraf 7.Yaşar Özrili

Fotoğraf 8.Yaşar Özrili

IYRSC

Fotoğraf 9.Yaşar Özrili

Fotoğraf 10.Yaşar Özrili

IYRSC

Fotoğraf 11.Yaşar Özrili

Fotoğraf 12.Yaşar Özrili

6. SONUÇ

Tarihsel değeri büyük olan tescilli "Eski Askerlik Şubesi Binası", Kurtuluş Savaşının ve Milli Mücadelenin yaşayan bir sembolüdür. Türkiye Cumhuriyeti'nin kurulmasında büyük önemi olan Çine Kuva'yı Milliye Heyeti'nin ülkenin milli mücadelesinde ne ölçüde değerli olduğunu anlamak, anlatmak için tarihine ve geçmişine sahip çıkma bilinci ile geçmişin anıları niteliğindeki sergilenen objelerin korunmasını gerekli kılmıştır. Müzedeki somut verilerin, muhafaza edilerek, koruma, sergileme ve

gelecek nesillere aktarımı adına önemlidir. Döneminin mücadele ruhunun ve zafere inanmışlık emarelerinin simgesi olan, anılarını gelecek nesillere aktarmak, bir takım insanların, ülkelerinin bağımsızlığı uğruna yaptıkları fedakârlıkların daha iyi anlaşılmasını sağlayacak bir müze olması hem bölge için hem de tüm ülke için değer atfetmektedir. Çine Kuva'yı Milliye Müzesi özgün mimariye sahip binası ve sergilediği nesneler bakımından butik müzeciliğin en hatırı sayılır tematik örneklerinden biridir.

6. KAYNAKÇA

[1] ICOMOS. (2010). Key Concepts of Museology.

ErişimAdresi,http://www.ico4mos.org.tr/Dosyalar/ICOMOSTR_tr0574229001536913919.pdf adresinden alındı

[2]ICOM. (2019). New Museum Definition. ICOM: https://icom.museum/en/activities/standards-guidelines/museum-definition/ adresinden alındı

[3] Başak, O. , Özrili, Y. (2020). Müze Yönetimi ve Organizasyonu, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, s. 197-217

[4] Yavuz Abadan, Mustafa Kemal ve Çetecilik, İstanbul: Varlık yayınevi, a964, s. 55.

[5] Sabahattin Selek, Anadolu İhtilali, İstanbul: Örgün yayınları, 1981, s. 120

[6] Mustafa Albayrak, Milli Mücadele'de Batı Anadolu Kongreleri, Ankara: Atatürk Araştırma Merkezi, 1998, s. 63.

[7] Alptekin Müderrisoğlu, Kurtuluş Savaşı'nın Mali kaynakları, Ankara: Atatürk Araştırma Merkezi, 1990, s. 172.

[8] Süleyman SEYDİ 2011Kuvayımilliye, *Türk Yurdu Dergisi,* Ekim - Yıl 100 - Sayı 290 https://www.turkyurdu.com.tr/yazar-yazi.php?id=1675

[9] Şevket Süreyya Aydemir, Tek Adam, Cilt. II, İstanbul: Remzi Kitabevi, 2007 s.141.

[10] Mustafa Balcıoğlu, "Batı Anadolu'nun İşgali ve Kuvay-ı Milliye", Berna Türkdoğan (ed.), Milli Mücadele Tarihi, Ankara: Atatürk Araştırma Merkezi, 2002, s. 37.

[11] Gotthard Jaeschke, Kurtuluş Savaşı ile İlgili İngiliz Belgeleri, Ankara: TTK, 1991, s. 79

[12] (2019). Çine Kuva-yı Milliye Müzesi Rehberi, Sezai Yıldırımdan Alınan Bilgi

[13] (2019). Çine Kuva-yı Milliye Müzesi Rehberi, Sezai Yıldırımdan Alınan Bilgi

[14] (2019). Çine Kuva-yı Milliye Müzesi Rehberi, Sezai Yıldırımdan Alınan Bilgi

[15] (2019). Çine Kuva-yı Milliye Müzesi Rehberi, Sezai Yıldırımdan Alınan Bilgi

IYRSC

TEKNOLOJİ DESTEKLİ ÖĞRENME YÖNTEMİNİN MADDENİN ÖZELLİKLERİ KONUSUNDA ÖZEL ÖĞRENME GÜÇLÜĞÜ YAŞAYAN ÖĞRENCİLERİN AKADEMİK BAŞARISINA ETKİSİ

(The Effect Of The Tenology Assisted Learning Method On The Academic Success Of Students With Special Learning Difficulties About The Properties Of The Material)

Zeynep AKAR*, Doç. Dr. Mustafa YEŞİLYURT**

*Yıldız Teknik Üniversitesi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sınıf Eğitimi Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye, zeynepakar_16@hotmail.com , Orcid id:0000-0002-9889-422X

**Yıldız Teknik Üniversitesi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sınıf Eğitimi Anabilim Dalı, İstanbul ,Türkiye, afra65@yahoo.com , Orcid id:0000-0003-4108-7467

Özet: *Bu çalışma; ilköğretim üçüncü sınıf fen bilimleri dersi maddenin özellikleri konusunda teknoloji kullanımının özel öğrenme güçlüğü yaşayan öğrencilerin akademik başarılarına, akılda tutma düzeylerine, bilimsel süreç maharetlerinin gelişimine etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Araştırmanın örneklemini, İstanbul'da bir ilköğretim okulunda öğrenim gören ve özel öğrenme güçlüğü yaşayan bir öğrenci oluşturmuştur. Araştırma; 2020- 2021 öğretim yılı güz döneminde gerçekleşmiştir. Özel öğrenme güçlüğü yaşayan öğrenciye bilgisayar destekli teknoloji uygulaması ile maddeyi niteleyen özellikler konusu öğrenci merkezli öğretim yaklaşımı ile ele alınır. Özel öğrenme güçlüğü yaşayan öğrenci teknoloji materyali uygulaması sayesinde konuyu görsel ve işitsel olarak ele alma olanağı bulur.Bu da konuyu hem anlamlı ve kalıcı hale getirir hem de öğrenciyi öğrenmeye karşı güdüler. Araştırmanın sonucunda; özel öğrenme güçlüğü yaşayan öğrencilerin fen bilimleri dersi maddenin özellikleri konusunda teknoloji materyali kullanımının soyut bilgilerin somut hale geldiği , bu bilgiler ile öğrenci kendi yaşantısıyla arasında bağ kurduğu , teknoloji kullanımının derse karşı ilgi ve tutumlarını motivasyonlarını artırdığı ve çeşitli kavramların öğrencilere görsel olarak izletilmesine imkan sağlar ve bu durum özel öğrenme güçlüğü yaşayan öğrencilerin akademik başarılarına, bilgilerinin kalıcılığına ve bilimsel süreç becerilerine olumlu yönde etki ettiği ortaya konulmuştur.*

Anahtar Kelimeler:*Özel Öğrenme Güçlüğü Yaşayan Öğrenci,Teknoloji Materyali ,Fen Öğretimi,Kalıcı Öğrenme*

Abstract: *This work; Primary school third grade science lesson was conducted to determine the effect of using technology on the properties of the item on the academic achievement, retention levels and development of scientific process skills of students with special learning difficulties. The sample of the study consisted of a student studying at a primary school in Istanbul and experiencing special learning difficulties. Research; It took place in the fall semester of the 2020-2021 academic year. With the application of computer-aided technology to the student with special learning difficulties, the subject of characteristics that characterize the item is handled with a student-centered teaching approach. The student with special learning difficulties has the opportunity to deal with the subject visually and audibly thanks to the application of technology material. This makes the subject both meaningful and permanent and motivates the student to learn. As a result of the research; The science lesson of students with special learning difficulties makes the use of technology material about the properties of the item concrete, the student connects with this information with his / her own life, the use of technology increases their interest and attitudes towards the course, and allows students to visually follow various concepts. It has been demonstrated that it has a positive effect on the academic success, retention of knowledge and scientific process skills of students with special learning difficulties.*

Keywords: *Student with Special Learning Difficulties, Technology Material, Science Teaching, Permanent Learning*

1.GİRİŞ

Yaygın olarak kabul edilen özel öğrenme güçlüğü tanımına göre; öğrenme güçlüğüne sahip bireyler dinleme, düşünme, konuşma, okuma, yazma ya da matematik problemleri çözme, anlama yada yazılı ve sözlü dili kullanmadaki psikolojik süreçlerden birinde ya da birkaçında yetersizliğe sahip olma durumlarıdır. (Sarı, 2005).

Öğrenme güçlüğüne sahip çocuklar belleği gerektiren işlerdeki zayıflığı onların dil becerilerinin zayıf olmasına bağlanmaktadır. Bu çocukların söze dayalı materyalleri hatırlamaları özellikle güç olmaktadır (Arnold, 1990)

Özel öğrenme güçlüğüne sahip bireylerin eğitimlerinde de çok farklı yöntemler kullanılmaktadır. Örneğin; doğrudan öğretim yöntemi, çok duyu tabanlı yöntem, sosyal beceri yöntemi, teknoloji destekli öğrenme yöntemi gibi yöntemler kullanılmaktadır.

Fen bilimlerinin toplumsal ilişkilerde, teknolojiyi kullanımda ve bireysel yaşamı kolaylaştırma adına kazandırdıkları, özel öğrenme güçlüğü yaşayan öğrencinin de beceri, davranış ve akademik gelişmelerine katkı sağladığı gözlenmiştir.

Fen bilimleri dersinde kullanılabilecek yöntemlerin öğrencinin akademik başarısı üzerindeki etkisiyle ilgili araştırmaların sınırlı olduğu gözlenmektedir. Bu anlamda, teknoloji destekli öğrenme yöntemi ile yapılan etkinliklerin etkililiğiyle ilgili çalışmaların da sınırlı olduğu gözlenmektedir. Bu nedenle, bu çalışmanın amacı; ilköğretim üçüncü sınıf fen bilimleri dersi maddenin özellikleri konusunda teknoloji kullanımının özel öğrenme güçlüğü yaşayan öğrencilerin akademik başarılarına, akılda tutma düzeylerine, bilimsel süreç becerilerinin gelişimine etkisini belirlemek için yapılmıştır.

1.1 PROBLEM CÜMLESİ

Özel öğrenme güçlüğü yaşayan ilköğretim üçüncü sınıf öğrencileri fen bilimleri dersinin öğretimi konusunda kendi bilişsel süreç becerilerini geliştirmeye yönelik var olan programda kendine yeterince yer bulamaması; daha etkili ve kalıcı öğrenmenin gerçekleşeceği ,doğrudan anlatım yerine görsellerle desteklenerek uygulama yapabileceği, bireyin öğrenme sürecinin içerisinde bulunabileceği teknoloji destekli öğrenme yönteminin fen bilimleri dersinin maddeyi niteleyen özellikler konusunda özel öğrenme güçlüğü yaşayan öğrencinin akademik başarısı üzerinde etkisinin araştırılması bu çalışmanın problemini oluşturur.

1.2 ALT PROBLEMLER

Yukarıda belirtilen problem kapsamında bu araştırmada aşağıda belirtilen alt problemlere yönelik araştırma ve geliştirme çalışmaları gerçekleştirilecektir:

1. Öğrenen analizi sonuçları nelerdir?
2. Kazanım Hedefleri / İçerik Sıralama açısından

a. Öğretim hedeflerinin (kazanımlar) oluşturulması hangi adımlarda gerçekleştirilmelidir?

b. Ortaya çıkan öğretim hedefleri (kazanımlar) nelerdir?

IYRSC

3. Öğretim stratejileri açısından

a. Uyarlanabilirlik nasıl sağlanmaktadır?

b. Etkinliklerin geliştirilmesi hangi adımlarda gerçekleştirilmelidir?

c. Maddenin özellikleri konusunda özel öğrenme güçlüğü belirtilerinin azaltılması için geliştirilecek uyarlanabilir bir etkinlik nasıl geliştirilmelidir?

4. Uygulanan öğretim modeli açısından

a. Kullanılan teknoloji materyali öğretim modeli istenilen hedefe ulaştırır mı?

1.3 ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu araştırmanın amacı, ilköğretim üçüncü sınıf fen bilimleri dersi maddenin özellikleri konusunda teknoloji kullanımının özel öğrenme güçlüğü yaşayan öğrencinin akademik başarısına olan etkisi incelenmektetir.

1.4 ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

Bilim her geçen gün ilerlemekte ve öğrenilen bilgilerin yerini yenileri almaktadır. Bilimin bu denli hızla geliştiği günümüzde gelenekselleşmiş öğretim tekniklerini kullanmak eğitim ve öğretimden gerekli verimi almakta yetersiz kalmaktadır. Teknolojinin temeli ise fen bilimlerine dayanmaktadır. Günlük yaşantımızın büyük bir bölümünü fen bilgisi olayları oluşturur. Teknoloji kullanılarak daha fazla duyu organına hitap edecek çeşitli türden materyallerin kullanılması öğretimi daha kalıcı hale getirmektedir. Özel öğrenme güçlüğü yaşayan öğrencilerin eğitimlerinde teknoloji kullanımına yeterli yer ayrılmadığı gözlenmektedir. Bu nedenle özel öğrenme güçlüğü yaşayan öğrenciler için öğrenen analizinin yapılması, fen bilimleri dersinde maddeyi niteleyen özellikler kazanımına uyarlanabilir bir teknoloji materyalinin öğrencilerin başarısına olan etkisini incelemek bu çalışmanın önemini göstermektedir. Türkiye'de özel öğrenme güçlüğüyle ilgili birçok araştırma varken; ne yazık ki bu araştırmalar fen bilimleri öğretimi, maddenin özelliklerinin öğretimi ve teknoloji materyal kullanımı yönünden eksiktir. Oysaki özel öğrenme güçlüğü okul çağındaki çocuklarda %1 ila %30 arasında görülmektedir (Whirter ve Acar, 1985). Bu öğrencilere fen bilimleri dersi ve kazanımları öğretiminde birden çok duyuya hitap eden teknoloji materyali kullanımının yararlı olacağı görülmektedir.

1.5 SINIRLILIKLAR

Bu araştırmanın sınırlılıkları şunlardır:

- Bu araştırma 2020-2021 eğitim öğretim yılı güz döneminde erişilen veriler ile sınırlıdır.
- Bu araştırma İstanbul Güngören'de ilköğretim 3. sınıfta öğrenim gören özel öğrenme güçlüğü yaşayan bir öğrenci ile sınırlıdır.
- Bu araştırma yalnızca maddeyi niteleyen özellikler kazanımı ile sınırlıdır.

IYRSC

- Teknoloji materyalinin çalışırlığının test edilmesi için örnek olarak yapılan biçimlendirmeye yönelik değerlendirme, bir tane kazanım ile sınırlıdır.

- Bu araştırma başarı testi uygulaması ile sınırlıdır.

2. YÖNTEM

Bu bölümde, araştırmanın yöntemi, evreni ve örneklemi, veri toplama aracı ve veri toplama süreci yer almaktadır.

2.1 ARAŞTIRMA MODELİ

Bu bir nicel araştırmadır. Yarı deneysel araştırma türlerinden tek denekli araştırma yöntemi kullanılmıştır. Nicel araştırmalarda olaylar arasındaki ilişkileri tanımlamak için sayısal veriler kullanır. Sayısal araştırma düzenekleri bir rakam kökenlidir ve genellikle istatistik analizlerle değerlendirilebilecek olan çok miktardaki sayıların toplanmasını gerektirmektedir. Sayısal araştırmalar belli bir boyut içinde çeşitli grupların benzerliklerinin, oranlarının veya farklılıklarının belirlenmelerini sağlamaktadır. Nicel araştırma yönteminde yüzeysel ve sayısal verilere dayanarak sonuçlar çıkartılır. Tek denekli araştırma ise sadece bir deneğe ilişkin bulguların yorumlandığı yarı deneysel bir araştırma türüdür. Özel eğitim alanında ise tek denekli araştırmaya uygulamasına sıklıkla yer verilir. Bu çalışmada ilkokul üçüncü sınıfa giden özel öğrenme güçlüğü yaşayan bir öğrenciye maddeyi niteleyen özellikler konusu teknoloji materyali kullanılarak işlenir ve öğrenci başarısına olan etkisi uygulama öncesi ve sonrasında yapılan ön test son test tek denekli yarı deneysel araştırma modeli ile ele alınır.

2.2 *ARAŞTIRMA GRUBU*

Araştırma 2020-2021 eğitim öğretim yılı İstanbul' da bir devlet okulunda 3. sınıfta okumakta olan ve özel öğrenme güçlüğü yaşayan bir öğrenci ile yapılmıştır.. Çalışılan öğrencinin kaynaştırma öğrencisi olmasına ve sınıfında teknoloji materyalinin aktif olarak kullanılmamasına dikkat edilmiştir.

2.2.1 Öğrenen Analizi

Bu araştırma sekiz yaşında özel öğrenme güçlüğü yaşayan ilkokul üçüncü sınıfa giden bir öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Öğrenci derslerini öğrenmeye istekli, fakat yaşıtlarına uyum sağlayamamaktadır..

2.2.2 Kazanım Hedefleri/Sıralaması

Bu araştırmada fen bilimleri dersi maddeyi niteleyen özellikler kazanımı teknoloji materyali kullanılarak öğretiminin öğrencinin akademik başarısına olan etkisini belirlemek hedeflenmiştir.

2.2.3 Öğretim Stratejileri/Teknikleri

Bu araştırmada yapılandırmacı öğrenmenin hedefleri gözetilerek özellikle soyut fen kavramlarının somutlaştırılmasında ve öğrencilere zengin ve kendilerinin yapabilecekleri öğrenme etkinliklerin sunulmasında teknoloji destekli eğitim tercih edilmiştir. Öğretim tekniği olarak ise öğrencinin özel

öğrenme güçlüğüne sahip olması sebebiyle bireysel öğretim tekniği bilgisayar desteğiyle beraber uygulanmıştır.

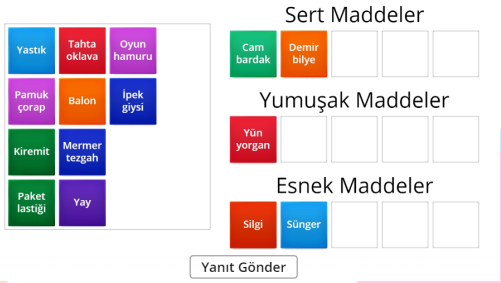
2.2.4 Uygulanan Öğretim Modeli

Bu araştırma için bilgisayar destekli öğretim modeli bireyselleştirilerek kullanılmıştır.

2.3 VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Özel öğrenme güçlüğü yaşayan öğrenciye maddeyi niteleyen özellikler konusu verilmeden önce ön test uygulanır ardından teknoloji materyali ile konu ele alınmış olup konuyla ilgili video izlenir, wordwall uygulaması üzerinde eğitsel oyunlar ile pekiştirilir akabinde son test uygulanır. Çalışmada, veri toplama aracı olarak öntest sontest ile T testi kullanılmıştır.

Kutuyu Aç



Grup Sıralaması

2.3.1 Başarı Testi Uygulama Süreci

Çalışmada toplam 2 tane başarı testi uygulanmıştır. Bunlar maddeyi niteleyen özellikler öntesti ve sontestidir. Uygulanan öntest ve sontest soruları aynı olup yalnızca yerleri değiştirilmiştir ve toplam 10 sorudan meydana gelmiştir.
Maddenin özellikleri konusunda öntest ve sontestin ölçtüğü kazanımlar:

SORU	KAZANIMLAR
1	F.3.4.1.1. Beş duyu organını kullanarak maddeyi niteleyen temel özellikleri açıklar.
2	F.3.4.1.1. Beş duyu organını kullanarak maddeyi niteleyen temel özellikleri açıklar.
3	F.3.4.1.2. Bazı maddelere dokunma, bakma, onları tatma ve koklamanın canlı vücuduna zarar verebileceğini tartışır.
4	F.3.4.1.1. Beş duyu organını kullanarak maddeyi niteleyen temel özellikleri açıklar
5	F.3.4.1.1. Beş duyu organını kullanarak maddeyi niteleyen temel özellikleri açıklar
6	F.3.4.1.1. Beş duyu organını kullanarak maddeyi niteleyen temel özellikleri açıklar
7	F.3.4.1.1. Beş duyu organını kullanarak maddeyi niteleyen temel özellikleri açıklar
8	F.3.4.1.1. Beş duyu organını kullanarak maddeyi niteleyen temel özellikleri açıklar
9	F.3.4.1.3. Bireysel olarak veya gruplar hâlinde çalışırken gerekli güvenlik tedbirlerini almada sorumluluk üstlenir.

IYRSC

10	F.3.4.1.2. Bazı maddelere dokunma, bakma, onları tatma ve koklamanın canlı vücuduna zarar verebileceğini tartışır.

2.4 VERİ ANALİZİ

Toplanan verilerin analizi Microsoft Excel 2019'da T testi ortalamalar için iki örnek ile yapılmıştır. Yorumlanması adına öğrencinin öntest ve sontestte, yaptığı doğru cevaplar "1", yanlış cevaplar da "0" olarak sisteme girilmiş; ortalamalar ve standart sapmalar hesaplanmıştır. Analiz sonucu $p<0,05$ olduğu için anlamlı bir fark meydana geldiği ve maddenin özellikleri konusunun teknoloji destekli öğrenme yönteminin olumlu sonuç gösterdiği saptanmıştır.

3.BULGULAR VE YORUMLAR

Veriler analiz edildikten sonra T testi sonuçları elde edilmiştir. Elde edilen bu verilerin daha anlaşılır olması için sadeleştirilmiş ve tablolar Türkçeleştirilerek sunulmuştur. Sunulan bu tablolardan elde edilen bulgular incelenerek paylaşılmıştır. Bulguları tespit etmek için daha anlaşılır hale getirilen tablolardan yararlanılmıştır. Bu bulgular aşağıda her bir tablonun altında açıklanmıştır.

3.1 Ön Test Sonuçları

Teknoloji materyali ile gerçekleştirilen öğretimin özel öğrenme güçlüğü olan öğrencinin maddenin özellikleri konusunu kavramasında öntest puanları ile sontest puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek amacıyla T testi kullanılmıştır. Öğrenme güçlüğü yaşayan öğrenciye ilişkin sonuçlar Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1: Ön Test Sonuçları

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1		Teknolojik materyal uygulamasının fen bilimleri dersinin öğretimine etkisi								
2										
3			ÖN TEST							
4		1	0							
5		2	0							
6		3	1							
7		4	0							
8		5	1							
9		6	0							
10		7	1							
11		8	1							
12		9	1							
13		10	1							
14										
15										

Tabloya göre özel öğrenme güçlüğü yaşayan öğrenciye maddenin özellikleri konusu anlatılamadan önce hazırbulunuşluğunu ölçmek amacıyla uygulanan ön testte genel olarak ön bilgilerinin olduğu ancak beş duyu organını kullanarak maddeyi niteleyen temel özellikleri açıklar kazanımında zorlandığı görülmüştür.

3.2 Son Test Sonuçları

Maddeyi niteleyen özellikler konusu teknoloji materyali kullanılarak konu anlatımı tamamlandıktan sonra uygulanan son test sonuçları Tablo 2'de görülmektedir.

Öğrenme güçlüğü yaşayan öğrenciye ilişkin sonuçlar Tablo 2'de yer almaktadır.

Tablo 2: Son Test Sonuçları

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1		Teknolojik materyal uygulamasının fen bilimleri dersinin öğretimine etkisi							
2									
3			SON TEST						
4		1	1						
5		2	1						
6		3	1						
7		4	1						
8		5	1						
9		6	1						
10		7	1						
11		8	1						
12		9	1						
13		10	1						

Tabloya göre maddenin özellikleri konusu öğretiminin teknoloji materyali kullanılarak gerçekleştirilmesi özel öğrenme güçlüğü yaşayan öğrencide anlamlı bir öğrenme oluşturduğu , ön bilgilerinin olmadığı ya da eksik olduğu kazanımda anlamlı bir başarı elde ettiği gözlenmiştir. Uygulanan teknoloji materyallerinin öğrenci performansını etkilediği ve geliştirdiği anlaşılmaktadır.

3.3 Ön Test İle Son Test Karşılaştırılması

Maddenin özellikleri konusunun teknoloji materyali uygulanarak öğretiminin öğrencinin öğrenimine etkisini araştırmak için uygulanan ön test ile son test arasında anlamlı bir fark olup olmadığı Tablo 3'te verilmiştir.

Öğrenme güçlüğü yaşayan öğrenciye ilişkin sonuçlar Tablo 3'de yer almaktadır.

Tablo 3: Ön Test ile Son Test Karşılaştırılması

	A	B	C	D	E	F
1	t-Test: Ortalamalar İçin İki Örnek					
2						
3		ÖN TEST	SON TEST			
4	Ortalama	0,6	1			
5	Varyans	0,266667	0			
6	Gözlem	10	10			
7	Pearson K	#SAYI/0!				
8	Öngörüler	0				
9	df	9				
10	t Stat	-2,44949				
11	P(T<=t) te	0,018394				
12	t Kritik tek	1,833113				
13	P(T<=t) iki	0,036787				
14	t Kritik iki	2,262157				

Tablo incelendiğinde fen öğretiminde teknoloji materyali kullanımının öğrencide daha anlamlı ve kalıcı öğrenme meydana getirdiği gözlenmektedir. P(T<=t) çift taraflı değerimiz 0,01 olup ortalamalar arasındaki fark gözlenmektedir.Analiz sonucu $p<0,05$ olduğu için maddenin özellikleri konusunun teknoloji destekli öğrenme yönteminin olumlu sonuç gösterdiği saptanmıştır.

4.TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

4.1 Sonuç ve Tartışma

Elde ettiğimiz bulgulara geniş bir perspektiften baktığımızda özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin fen bilimleri maddenin özelliklerinde teknoloji kullanımı öğretimi olumlu yönde geliştirdiği gözlenmiştir. Yapılandırmacı yaklaşımda ezbere bilgiden kaçınılması, öğrencilere öğretilen bilgilerin önceden sahip olduklarıyla birleştirilmesi ve öğrencilerin öğrenmeye aktif katılım sağlaması adına özellikle soyut fen kavramlarının somutlaştırılmasında ve öğrencilerin anlamlı öğrenim gerçekleştirmesinde teknoloji destekli eğitim faydalı bulunmuştur. Öğrencilerde anlamlı öğrenmelerin meydana getirilmesinde ve anlamakta güçlük çektikleri davranışların öğretiminde onların görsel ve düşünsel yapılarını harekete geçirebilecek multimedya destekli öğretim etkinliklerinin geliştirilmesi ve kullanılmasının öğrencilerin başarılarını olumlu yönde etkilediği yönünde bulgular literatürde mevcuttur (Harwood & McMahon, 1997).Fen bilimleri dersleri teknoloji materyali kullanımı açısından çok elverişlidir. Özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin de fen öğretiminde çeşitli kavramların görsel olarak izlenmesine olanak sağladığı için zihinde canlanmasına ve etkili öğrenim sağlanmasına yardımcı olur. Özel öğrenme güçlüğü yaşayan öğrencilerin eğitiminde teknolojik materyallerin eğitim ortamına taşınması etkili öğrenmelerin oluşmasına katkı sağlar, öğrencilerin aktif katılımlarını destekler,

birbirinden farklı öğrenme etkinliklerinin uygulanabilir ve öğrencilerin farklı bilgilerini birbiriyle kolayca ilişkilendirebilir böylece yapılandırmacı öğretim ortamlarının oluşturulmasında teknolojiden daha etkin bir şekilde yararlanılır.

4.2 Öneriler

1. Öğrenme güçlüğü yaşayan öğrencilerin eğitimlerinde teknoloji kullanımının daha fazla olması için yeterli olanak sağlanabilir ve öğrencilerin eğitim ortamları ihtiyaçlarını karşılayabilecek şekilde düzenlenebilir.

2. İlköğretim fen bilimleri dersinde yer alan etkinliklerin teknoloji materyali kullanımına elverişli çalışmalar hazırlanıp öğretmen kılavuz kitabıyla birlikte öğretmenlere sunulabilir.
3. Fen öğretiminde eğitsel oyunlar gibi farklı yöntem ve tekniklerin kullanılabilmesi için uygulama derslerine daha fazla zaman ayrılması etkili öğrenmelerin sağlanması açısından yararlı olabilir.
4. Bu araştırma, maddeyi niteleyen özellikler konusu ile sınırlıdır. Bu konunun yanı sıra diğer fen bilimleri konularının öğretiminde de bilgisayar destekli teknoloji materyali kullanımının etkisi araştırılabilir.
5. Bu araştırma ilkokul 3.sınıfta öğrenim gören özel öğrenme güçlüğü yaşayan bir öğrenci ile sınırlıdır. Fen öğretiminde teknoloji materyali kullanımının etkisi farklı sınıf düzeylerindeki öğrencilerin köğrenmelerine etkisi incelenebilir.

4.KAYNAKÇA

- İlik, Ş.Ş. (2009). Hafif Düzeyde Öğrenme Güçlüğüne Sahip Öğrencilerde Doğrudan Öğretim Yönteminin Fen Ve Teknoloji Dersine İlişkin Kavramların Öğretiminde Etkililiğinin Değerlendirilmesi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Özel Eğitim Anabilim Dalı Özel Eğitim Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi
- Ateş, M. (2004). İşbirlikli Öğrenme Yönteminin İlköğretim Iı. Kademede Madde Ve Özellikleri Ünitesinde Öğrenci Başarısına Etkisi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Lisansüstü, Eğitim-Öğretim Ve Sınav Yönetmeliğinin Orta Öğretim Fen Ve Matematik Alanlar Eğitimi Anabilim Dalı İçin Öngördüğü Yüksek Lisans Tezi
- Fırat, S. (2011). Bilgisayar Destekli Eğitsel Oyunlarla Gerçekleştirilen Matematik Öğretiminin Kavramsal Öğrenmeye Etkisi , Adıyaman Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü ,Yüksek Lisans Tezi
- Daşdemir, İ., Doymuş, K. (2013). Maddenin Yapısı Ve Özellikleri Ünitesinde Animasyon Kullanımının Öğrencilerin Akademik Başarılarına, Hatırda Tutma Düzeyine Ve Bilimsel Süreç Becerilerine Etkisi , Bayburt Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Cilt:8 Sayı:I, 84-101
- Polat, E. (2013). Özel Öğrenme Güçlüğü Yaşayan Öğrenciler İçin Web Destekli Uyarlanabilir Öğretim Sistemi Tasarımı, Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi

- Özmen, H. (2004). Fen Öğretiminde Öğrenme Teorileri ve Teknoloji Destekli Yapılandırmacı (Constructivist) Öğrenme , The Turkish Online Journal of Educational Technology , ISSN: 1303-6521 cilt 3 sayı 1 makale 14

IYRSC

YANIKLARDA TEDAVİ YÖNTEMLERİ VE HEMŞİRELİK BAKIMI

Gizem ORHAN

**Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü,*

4.sınıf Hemşirelik öğrencisi,Burdur,Türkiye, gizemorhan9819@gmail.com

Özet: *Yanık, organizmanın termal, kimyasal, elektrik ya da radyoaktif elementlerle hasara uğramasıdır ve yanık yaralanmalarının % 3-5'i hastaneye yatmayı gerektirecek ciddiyettedir. Derinin yüksek ısıyla teması sonucu (40°C) doku hasarı başlar. Isı artışına paralel olarak doku hasarı artar. Yanık toplumda çok sık rastlanan bir travmadır ve özellikle çocuklar, epileptik hastalar, ilaç bağımlıları, alkolikler, yaşlılar risk altındadır. Dünya Sağlık Örgütü'ne (WHO) göre,dünya çapında her yıl 265.000 kişi yanık sonucu ölmektedir.Yanık hastalarının yanık ünitesine kabulü yapıldıktan sonra yapılması gereken ilk ve en önemli adım hava yolu açıklığı ve sıvı resüsitasyonudur. Sonrasında tetanoz profilaksisi yapılmalı, analjezi sağlanmalı ve yara bakımına başlanmalıdır.Öncelikle tam kan sayımı, elektrolit ölçümü, kan üre azotu, kreatinin, kan şekeri değerlerini kapsayan rutin laboratuvar testleri yapılmalıdır. Birinci ve yüzeyel ikinci derece yanık yaraları pansumanla iyileşebilmektedir. Ancak derin ikinci ve üçüncü derece yanıklar cerrahi tedavi gerektirir.(eskaratomi/fasyotomi,eskar eksizyonu,deri grefti).Yanıkların güncel tedavisinde; kök hücreler kullanılmaktadır. Kök hücreler insanda ilk kez 2004 yılında kulanılmıştır.Hücre sprey otogreftleme, derin kısmi kalınlıktaki yanık yaraları için yenilikçi bir erken tedavi seçeneğidir. Ameliyatsız tedaviye bir alternatif olarak hücre sprey otogreftleme, özellikle büyük yaralarda hızlı, yeniden epitelizasyonunu sağlayabilir. Hemşirelerin görevi bütüncül bakım çerçevesinde hastanın optimal sağlık durumunu sağlamak, enfeksiyon/komplikasyonları önlemek, hastalara psikososyal destek sağlamak ve eğitim vermektir.*

Anahtar Kelimeler: *Yanık,Tedavi,Kök hücre,Hemşirelik,Bakım*

GİRİŞ

Yanık, organizmanın bölgesel olarak termal, kimyasal, elektrik ya da radyoaktif elementlerle uzun süre maruz kalması sonucu oluşan hasar durumudur. Yanık yaralanmaları genellikle basit düzey yaralanmalar olarak görülürken bazı durumlarda hastaneye yatma gereksinimi doğuracak düzeyde olabilmektedir (1). Yanıklar oluşturduğu fiziksel sorunların yanında getirdiği psikolojik, sosyal ve ekonomik sorunlar ile de önemli bir durum halini almaktadır. Kesin olmamakla birlikte ülkemizde yıllık yaklaşık 200.000 yanık vakasının oluştuğu tahmin edilmektedir. Devlet İstatistik Enstitüsü (DİE) 1995 yılı verilerinde ise 6912 yanık vakasının hastaneye başvurduğu, 2002 yılında ise bu sayının 7652 olduğu bildirilmiştir (1). Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) ise yıllık 450.000 kişinin yanık bakımına gereksinim duyduğu ve bu vakalardan 45.000'nin ise hastaneye yatırılarak tedavi edildiği bildirilmektedir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre ise dünya çapında her yıl 265.000 kişi yanık sonucu ölmektedir (2).

Yanık alev, temas, haşlanma, radyasyon, duman, elektrik ve kimyasal maddelere maruziyet ile oluşmaktadır. Yapılan çalışmalara bakıldığı zaman yanığın nedeni ve klinik seyrinin yanıktan etkilenen kişinin yaşına göre değişiklik gösterdiği bilinmektedir. Özellikle 4 yaş altı ve 55 yaş üstü yetişkin bireylerde yanık tablosu daha önemli bir sağlık sorunu haline gelmektedir. 4 yaş altı çocuklarda meydana gelen yanık vakalarının en fazla sıcak sıvı ile oluşan yanıklar olduğu bildirilmektedir. Sıvı

elektrolit dengesizliği, şok, yara yerinde enfeksiyon gibi komplikasyonlar ile yanık vakalarının klinik seyri değişiklik göstermekte ve hayati tehdit edici boyuta ulaşabilmektedir. Bu nedenle yanık tedavisinde; donanımlı yanık ünitelerinde alanında uzmanlaşmış hemşirenin de yer aldığı multidisipliner ekibin iş birliği ve uyum içinde çalışması, hastaya bütüncül bakım verilmesi açısından önem taşımaktadır (1).

YANIĞIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Yanıklar; genişliklerine, derinliklerine ve derecelerine göre değerlendirilmektedir. Genişlik değerlendirmesinde yetişkin ve 14 yaş altı çocuklarda vücut oranları farklılık gösterdiği için değişiklik bulunmaktadır. Yetişkinler için genişlik değerlendirmesinde dokuzlar kuralı kullanılırken 14 yaş ve altı çocuklar için ise genişlik değerlendirmesi Lund ve Browder modeli kullanılmaktadır. Eğer çocuklarda %10 ve üzeri, erişkinlerde ise %15 ve üzeri vücut alanı yanmışsa hasarın ciddi olduğu kabul edilir. Yanıklar derinliklerine göre değerlendirildiği zaman ise yüzeyel parsiyel, derin parsiyel ve tam kat yanık şeklinde ifadeler kullanılmaktadır. Yanık derecelerinde ise birinci derece yanık, ikinci derece yanık, üçüncü derece yanık ve dördüncü derece yanık olmak üzere toplam dört derece üzerinden yanığın derecelendirilmesi yapılmaktadır.

Yanığın Sistemler Üzerine Olan Etkilerinin Değerlendirilmesi

Yanık alan yüzeyinin artması ile ilişkili olan yanık durumunda ortaya çıkan kimyasal mediyatörlerin etkisi ile sistemler üzerinde değişiklikler meydana gelmektedir. Sistem sistem bu değişiklikler incelendiği zaman;

Deri; deri bütünlüğünde bozulma, ödem, yara yeri enfeksiyonu, yara iyileşmesinin gecikmesi

Solunum sistemi; hipoventilasyon, hiperventilasyon

Metabolik değişiklikler; hipermetabolizma, metabolik asidoz, negatif nitrojen dengesi, hiperglisemi, insülin direnci, istirahat enerji tüketiminin artması, kas protein yıkımı, kilo kaybı

Gastrointestinal sistem; perisaltik harekette azalma, paralitik ileus, ince bağırsak mukozal atrofi, intestinal permiabilitede artma, gastrik motilitede azalma, gastrik dilatasyon, peptik ülser, stres ülseri, karaciğer fonksiyon bozukluğu

Kardiyovasküler sistem; kardiyak out-putta düşme, sistemik vasküler dirençte artma, hipoksemi, hematokritte yükselme, trombozis, hipovolemi, dehidratasyon

Üriner sistem; idrar outputunda azalma, glomerüler filtrasyon hızında azalma, akut tübüler nekroz

İmmün sistem; hücresel/hümoral immün yanıt baskılanması, nötrofil, makrofaj, T ve B lenfositlerin aktiviteleri ve üretiminin baskılanması, IgA, IgG ve IgM baskılanması, nötrofillerin diapedez, kemotaksis ve fagositoz fonksiyonlarında bozulma, sespsis, multiorgan yetmezliği meydana gelebileceği bilinmektedir.

Yanıklarda Sistemsel Hemşirelik Bakımı

- **Sıvı-Elektrolit Dengesine İlişkin Hemşirelik Bakımı:**

Sıvı tedavisindeki en önemli amaç hemodinamik stabiliteyi, doku ve organ perfüzyonunu sağlamaktır. Verilecek sıvı miktarı hastanın vücut ağırlığına ve yanık yüzeyinin genişliğine göre hesaplanabilir (7).

- **Dolaşım Sistemine İlişkin Hemşirelik Bakımı:**
  Ödem ile eskar dokusu nekroza neden olabilir. Bu nedenle ödemi azaltmak için yanık ekstremite yükseltilmeli ve hipovolemik bulgular gözlenmelidir (12).

- **Solunum Sistemine İlişkin Hemşirelik Bakımı:**
  Hastanın solunum sayısı ve derinliği, inhalasyon yaralanma belirtileri,larengial stridor (hırıltı),göğüs hareketlerinin simetrik olup olmadığı izlenir. Hastanın solunumuna yardım etmek için baş yükseltilir (12).

- **Beslenmeye Yönelik Hemşirelik Bakımı:**

Hastanın yaşı, yanık derecesi, yüzdesi ve kilosuna göre diyeti düzenlenir. Diyetisyen işbirliği ile yüksek kalorili ve yüksek proteinli diyeti ayarlanır. Gerekirse oral ya da NGT ile beslenmesi sağlanır.Barsak ve mesane fonksiyonları izlenir (12).

- **Ağrıya Yönelik Hemşirelik Bakımı:**

Hemşire, öncelikli olarak ağrıyı değerlendirmeli ve kontrol altına almak için istemi yapılan ilaçları zamanında uygulamalıdır. Yanığın ilk oluştuğu anda bölgenin soğuk suya tutulması geçici bir süre ağrı kontrolü için yararlı olabilir. Anksiyete ve ağrının birbirini tetiklemesi nedeniyle hastalarla kurulan iletişim ve bilgi aktarımı ağrı kontrolünde yardımcı olabilir (1).

- **Yara Bakımı**

Yanıkta tedavi ve bakım girişimleri, yanığın şiddetine ve hastanın bulunduğu evreye göre değişmektedir. Yanıklı hastada bakım sonuçları, günlük yara bakımı, izlemi, eksizyonu ve yaranın kapanması ile infeksiyonun tedavisi ve önlenmesine bağlıdır. Yara bakımının hedefleri;

- Mikrobiyal kolonizasyon kontrolü ve yara infeksiyonunu önlemek
- Yaranın derinleşmesini önlemek.
- Mümkün olan en kısa sürede yaranın kapanmasını sağlamak.
- İyileşen cildin fonksiyonunu arttırmaktır (6).

Yanıkların Cerrahi Tedavi Seçenekleri

1. Eskaratomi/Fasiyotomi

İkinci derece derin ve üçüncü derece yanıklar ekstremitede oluştuysa ve çepeçevre sardıysa periferik dolaşımı bozabilir, ödemden dolayı venöz akımı takiben arteriyel akım bozulabilir. Bu durum saptandığında yanık skarının yatağından serbestleşmesini sağlayan insizyonlar yapılarak eskaratomi

uygulanır. Eskaratomiler kan akımını rahatlatması için uzunlamasına yapılmalıdır. Bazen eskaratomi doku dolaşımını sağlamada yeterli olmaz. Böyle durumlarda fasiyotomi gerekli olur. (7).

2. Eskar Eksizyon

Eskar eksizyonu iki ayrı yöntemle yapılır. Bunlardan birincisi tanjansiyel eksizyondur. Tanjansiyel eksizyon, altta sağlıklı ve kanamalı dokulara gelene kadar eskar dokusu ince dilimler halinde kesilir. Hemostaz sağlandıktan sonra yara kapatılır.

İkinci teknik fasya eksizyonudur. Eğer klinik olarak tam kat yanık olduğu ve hatta cilt altı yağ dokusunun da yandığı düşlünülüyorsa fasya eksizyonu tekniği kullanılır. Fasya eksizyonunda amaç fasyaya kadar olan tüm nekrotik dokuların eksizyonudur. Fasya derinliğine indikten sonra ilerleyerek üzerindeki tüm nekrotik dokular eksize edilir (8).

3.Deri Grefti

Eskar dokusu,tanjansiyel eksizyon şeklinde veya hidrocerrahi debridmanla temizlendikten sonra defektin kapatılması için otolog deri grefti kullanılmaktadır. Otolog greft yanık dokusuna uzak ve sağlam bir deri tabakasından kısmi kalınlıkta alınır. Çok geniş yanıklarda donör sahanın kısıtlı olması aynı bölgeden birden çok seansta greft alınmasını gerektirmektedir.Ancak tekrarlanan her greft alma işlemiyle birlikte alınan greftin kalitesi düşmektedir.Ayrıca donör sahanın uzun süreli yara bakımı gerektirmesi, enfeksiyon komplikasyonları gibi sorunlar ortaya çıkarabilir. (7).

Yanıklarda Güncel Tedavi Yöntemleri

Kök hücre tedavisi

Yanık tedavisinde kök hücreler insanda ilk kez 2004 yılında kulanılmıştır. Rasulov ve arkadaşları, yaygın yanıkları (vücut yüzey alanının %30'unda IIIB) olan bir hastada kemik iliği kökenli mezenkimal kök hücreleri yanık yüzeyine uygulayarak yara iyileşmesi ve anjioneogenezin hızlandığını göstermiştir (9). Kök hücreler, organizmadaki hemen hemen tüm dokularda mevcuttur. Bununla birlikte, yağ dokusu , bolluğu, deri altı konumu ve daha az invaziv tekniklere duyulan ihtiyaç nedeniyle onları izole etmek için en avantajlı doku gibi görünmektedir. Yağ dokusundan türetilen kök hücreler (ASC'ler) bu nedenle günümüz rejeneratif tıbbında oldukça umut verici olarak kabul edilmektedir (10).

Kültüre Edilmiş Hücre Spreyleri

Hücre sprey otogreftleme, derin kısmi kalınlıktaki yanık yaraları için yenilikçi bir tedavi seçeneğidir. Ameliyatsız tedaviye bir alternatif olarak hücre sprey otogreftleme, büyük yaralarda hızlı ve yeniden epitelizasyonu sağlayabilir. Derin kısmi kalınlıktaki yanık yaraları için geleneksel meş otogreftleme ile karşılaştırıldığında, hücre sprey otogreftleme çok daha küçük bir donör bölgesi ile yeniden epitelizasyonu sağlayabilir (11).

Öncelikle yanık olmayan bir bölgeden kısmi kalınlıkta deri grefti alınır. Daha sonra dispase ile epidermis-dermis bağlantısı ayrılır. Tripsin enzimi kullanılarak keratinositler ortaya çıkarılır. Daha

sonra kültür işlemi başlar. Elde edilen hücreler sprey yöntemi ile tanjansiyel eksizyon yapılan yanık yarasına püskürtülmektedir. Ortalama olarak bu işlem iki hafta sürmektedir. Bir süredir kullanılan bu yöntem klasik greftleme yöntemine göre ağrıyı ve mortaliteyi azalttığı bildirilmiştir (7).

SONUÇ

Hemşirelerin görevi bütüncül bakım çerçevesinde hastanın optimal sağlık durumunu sağlamak, enfeksiyon/komplikasyonları önlemek, hastalara psikososyal destek sağlamak ve eğitim vermektir. Hastaların hemşirelerden beklentileri, bilgi gereksinimlerinin zamanında karşılanması, günlük aktivitelerine yardımcı olunmasını ve taburculuk öncesi eğitim verilmesidir. Yanık hastasının bakımında, hemşire hastayla güven verici iletişim kurmalı, hastalık ve tedavi hakkında bilgi vermeli, tedavilerini düzenli uygulamalı, yara bakımında aseptik tekniklere dikkat etmeli, taburcu olurken kullanacağı ilaçlar ve malzemeler hakkında bilgi vermelidir (13).

KAYNAKÇA

1.Şerife Kurşun, Nevin Kanan,Yanık Ağrısı ve Hemşlirelik Bakımı ,İstanbul,2007.

2. Tek dünya tek yanık rehabilitasyon standardı,MA.Serghiou , J.Niszczak , Ben Parry , CWP Li-Tsang , E.Van den Kerckhove , S.Smailes , D.Edgar,2016.

3. Surgical management of burns and our clinical experiences, Zeynep Özkan , Emine Tuğba Alataş,2014.

4.Sağlık bakanlığı Yanık Yaralanmaları Tedavi Algoritması, Türk Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Derneği,2012.

5. Yanıklı Hastanın Değerlendirilmesi ve Tedavi Yaklaşımının Belirlenmesi Assessment and Defining the Treatment of the Patients with Burns, Neşe Kurt Özkaya , Said Alğan , Hüseyin Akkaya,Ankara,2014.

6. Acute Period in Burns and Nursing Care, Aylin AYDIN SAYILAN , Ezgi SEYHAN AK , Nevin KANAN,2018.

7. NURAL SK. The Use of Non-Cultured Cell Spray in Experimental Deep Second Degree Burn Model. Hacettepe University Faculty of Medicine, Thesis in General Surgery, Ankara 2019.

8. Yanık Yarası ve Tedavisi ,Prof. Dr. Oğuz Çetinkale,İstanbul,2001.

9. Kök Hücrelerin Dermatolojide Kullanımı, Dr. Burcu Beksaç , Prof. Dr. Nilsel İlter,Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Deri ve Zührevi Hastalıklar Anabilim Dalı, Ankara,2018.

10. Kök hücreler: kaynakları, potensleri ve yağdan türetilmiş kök hücrelere odaklanarak rejeneratif tedavilerde kullanımları, Lucie Bacak birJana Zarubov,Martina Travnickova,Jana Musilkova,Julia Pajorova,Petr Slepicka,Nikola Slepickova Kasalkova,Vaclav Svorcik,Zde Kolska,Hooman Motarjemi,Martin Molitor.

11. Derin kısmi kalınlıktaki yanıklar için hücre spreyi otomatik aşılama teknolojisi: Klinik uygulama sırasında sorunlar ve çözümler, Roger Esteban-Vives, Alain Corcos, Myung S Choi, Matthew T Young,Patrick Over, Jenny Ziembicki , Jörg C Gerlach,2017.

12.Yanık Yarasında Hemşirelik Bakımı,Derya Ceylan ALTUNSEVEN,İstanbul,2008.

13.Burns and Nursing Care, Yaprak SARIGÖL ORDİN, Emel SÜTSÜNBÜLOĞLU,İzmir,2017.

IYRSC

EVCİL HAYVAN TERAPİSİ

Süleyman ŞENSOY[1], Şima ŞAHİNDURAN[2], Tuğçe DAĞ[3]

[1]*Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Veteriner Fakültesi İç hastalıkları A.B.D., Burdur, Türkiye, suleymansensoy@ogr.mehmetakif.edu.tr*

[2]*Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Veteriner Fakültesi İç hastalıkları A.B.D., Burdur, Türkiye, sahinduran@mehmetakif.edu.tr*

[3]*Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Veteriner Fakültesi İç hastalıkları A.B.D., Burdur, Türkiye, tugcedag@ogr.mehmetakif.edu.tr*

Özet: *Son yıllarda, hayvan destekli terapi, kritik bakım üniteleri, uzun süreli bakım tesisleri, yoğun bakım üniteleri, psikiyatri yatan hasta üniteleri ve çocuk hastaneleri dahil olmak üzere çeşitli sağlık kuruluşlarında yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu alternatif tedavi yöntemi, zihinsel, fiziksel ve sosyal iyileşme gösteren hastalara yardımcı olmak için uygun maliyetli bir araç olarak görülmektedir. Hayvan destekli terapi, belirli duygusal ve fiziksel sağlık problemlerini iyileştirmek için hastanın kişisel evcil hayvanının değil, özel olarak eğitilmiş terapi hayvanlarının kullanıldığı bir tedavi yöntemidir. Hastaları normal yaşama yeniden yönlendirmek, vücut kondisyonunu iyileştirmek, stresi azaltmak, komadaki hastaları uyarmak, duygusal destek sağlamak, sosyal etkileşimi artırmak, depresyonu azaltmak, hem hastalara hem de ailelere rahatlık sağlamak için terapi hayvanları kullanılır. Günümüzde hayvan destekli terapi uygulamaları köpek, kedi, çiftlik hayvanları, kuş, tavşan, yunus, balık olmak üzere çok çeşitli hayvanlar tarafından yaşlılardan çocuklara, akıl hastalarından engellilere ve ölmek üzere olan hastalara kadar çok çeşitli hasta gruplarına uygulanmaktadır. Bu derlemenin amacı, ruhsal bozuklukların tedavisinde tamamlayıcı bir yöntem olan evcil hayvan terapisinin yararlarını, uygulama alanlarını gözden geçirmek ve bu konudaki bazı çalışma sonuçları hakkında bilgi vermektir.*

Anahtar Kelimeler: *Evcil Hayvan Terapisi, Ruh Sağlığı, Örnekler*

Abstract: *State of the art technology is widely used in various healthcare facilities, including animal assisted therapy, critical care units, long-term care facilities, intensive care units, psychiatric inpatient units and children's hospitals. This alternative method of treatment is seen as a usable tool to assist patients with physical and social recovery. Animal assisted therapy is the method of specially trained therapy animals, not personal pets, to heal certain emotional and physical health problems. Therapy designs are used to reorient patients to normal life, improve body condition, reduce stress, warn comatose patients, provide emotional support, provide social communication, reduce depression, and provide comfort to both patients and families. Today, animal assisted therapy applications are applied by a wide variety of animals, including cats, livestock, birds, rabbits, dolphins, fish, to various patient groups from the elderly to children, from mentally ill to dying patients. The purpose of this review is to review the benefits and application areas of pet therapy, which is a complementary method in the treatment of mental disorders, and to provide information about some study results on this subject.*

Keywords: *Pet Therapy, Mental Health, Examples*

Evcil hayvan terapisinin 20 farklı tanımı ve 12 farklı isimlendirmesi olduğu bilinmektedir. Ancak bu durumun karmaşa yaratması nedeniyle Amerika Birleşik Devletleri'nde hayvanlarla terapi sertifikasyonundan sorumlu olan Delta Topluluğu terminolojide standardizasyon sağlamak için hayvan destekli aktivite (HDA) ve hayvan destekli terapi (HDT) olarak tanımlanmıştır [1].

Hayvan destekli tedavi belli kriterlere uygun bir hayvanın sürecin bir parçası olarak tedaviye katıldığı, hedefe yönelik girişimlerdir. Yaşam kalitesini arttırmak, eğitim, eğlence veya motivasyonel

terapötik yararlar için fırsatlar sunan faaliyetlerdir. Hayvan destekli aktiviteler özel eğitimli profesyoneller, paraprofesyoneller veya gönüllüler ile uygulanmaktadır [7]. HDT, insan ve hayvan etkileşiminin doğurduğu biyolojik, kimyasal, fiziksel değişimleri dikkate alarak insanların fizyolojik ve psikolojik mekanizmalarda olumlu yönde değişimler yaratmaya neden olan yardımcı bir tedavi biçimidir. Hayvan destekli terapi, kronik hastalıklar ve uzun hastanede yatış süresi gerektiren hastalıkların tedavisinde önemli faydaları olan yeni bir girişimsel programdır [1].

Terapötik insan hayvan ilişkileri çok eski tarihlere dayanmaktadır. Mağaralara yapılan çizimlerde kurt benzeri hayvanların görülmesi aile içerisine arkadaş olarak getirilen hayvanları tasvir ettiği bildirilmiştir. Homeros'un eski yazıları ve mitleri, Asklepios'un kutsal köpekler aracılığıyla insana genişleyen ilahi iyileştirici gücünü ve kör bir kişinin kutsal bir köpek tarafından yalandığında hemen iyileşeceği inancını anlatmaktadır [2]. Daha sonraki yıllarda akıl hastalığı bulunan insanların yanlarında köpek taşıması yaygın bir uygulama haline gelmiştir ve bu anksiyete bozukluğunun en eski tedavi yöntemlerinden birisi olarak bildirilmiştir [3]. Hayvanlarla ilgili kaydedilen ilk terapötik uygulamalardan biri MS. 9. yüzyılda Belçika'da engelli insanların bakımı için hayvanlarla çalışılması olduğu bildirilmiştir. Bu program günümüzde hala kullanılmaktadır [4]. Daha sonrasında 1790'lı yıllarda İngiltere'nin Yorkshire kentinde akıl hastalığının tedavisinde sert ilaçlar ve fiziksel kısıtlama yapılabilmekteydi. Fakat York rehabilitasyon merkezinde hastalar iyileşme sürecinin bir parçası olarak hayvanlara ve bahçelere bakmışlardır. Yine günümüzde benzer programlar kullanılmaktadır ve Eden Alternatifi olarak bilinmektedir [5]. Bir başka ünlü uygulayıcı Sigmund Freud, hayvanları başarılı tedavi için bir gösterge olarak kullandığı terapi seanslarına getirmiştir. Köpekleri bir hastaya gidip yanına uzanırsa, bunun iyi bir prognozun habercisi olduğunu bildirmiştir [4]. 1970'lerde evcil hayvan terapisi, hapishane sistemi dahil diğer alanlara doğru genişlemeye başlamıştır. 1980'ler, evcil hayvan terapisinin daha yaygın bir şekilde kullanılmaya başlandığı yıllar olarak bildirilmiştir [3].

Günümüzde dünya çapında tıp ve akıl sağlığı programları, rutin olarak hayvanları tedavi programlarında kullanmaktadır. Araştırmalar, hayvanları sevmenin vücudun doğal ağrı bastırıcısı olan endorfin salgıladığını ileri sürmektedir. Hayvanlar şu anda eğitim programları, gelişimsel engeller, kafa ve omurilik yaralanması, fiziksel veya cinsel istismara uğramış yetişkinler ve çocuklar, AIDS ve ölümcül hastalar dahil olmak üzere birçok tedavi ortamında kullanılmaktadır [6].

HDT'nin uygulama alanları başlıca: psikolojik-eğitim amaçlı, sosyalleşme yönü zayıf ya da gelişmemiş olan çocuklarda, davranış bozukluklarında, akademik başarısı düşük ve kendine güveni az olan çocuklarda, saldırgan davranışların azaltılmasında, hapishanelerde, mahkumların olduğu akıl hastanelerinde, ıslahevlerinde psikiyatrik durumlarda, hafif veya orta dereceli otizmde, yaşlı bireylerde depresyon semptomlarının tedavisi ve önlenmesinde, anksiyete hastalığında, nöro-psişik gerginlik, tıbbi müdahalelerden sonra hastalıkların iyileşme döneminde, arteryel hipertansiyonda, kardiyopatiler, kronik kas-sinir sistemi hastalıkları, farklı motor bozuklukların tedavisi ve rehabilitasyonudur [7].

HDT bir veya daha fazla terapistin hastayı ziyaret etmesi ve hastanın nasıl tepki verdiğini değerlendirmek için farklı hayvan türleri getirmesiyle başlayabilir. Bu noktada terapist hasta hakkında pek bir şey bilmiyor olabilir. Ziyaret, daha sonraki terapi seanslarına göre daha az yapılandırılmış ve daha rahattır ve hastanın bir hayvanın varlığına verdiği tepkiyi ölçmek için kullanılır. Heyecanlı hastalar bazen bir evcil hayvan ziyareti ile sakinleşebilir. Diğer gözlemler arasında, hastanın gözleri açık olarak daha dik oturması, göz teması kurması veya giysiyi bükmek veya elini sıkmak gibi takıntılı davranışları bırakması yer alabilir. Bu tür ziyaretler, hemşireye hastayı gözlemleme ve bire bir evcil hayvan terapisinin hasta için yararlı olup olmayacağını belirleme fırsatı sağlamaktadır [3].

Hayvan destekli uygulamaların insan sağlığı üzerindeki iyileştirici etkileri, temelinde bazı kavram ve kuramlarla ilişkilendirilerek açıklanmaktadır. Biyofili hipotezi, öğrenme kuramı, psikoanalitik kuram, bağlanma kuramı ve yeşil terapi bunlardan başlıcalarıdır [8].

HDT'nin psikolojik-eğitim amaçlı olarak sosyalleşme yönü zayıf ya da gelişmemiş olan çocuklarda, davranış bozukluklarında, akademik başarısı düşük ve kendine güveni az olan çocuklarda, saldırgan davranışların azaltılmasına yönelik hapishanelerde, mahkumlar için ruh sağlığı hastanelerinde, ıslahevlerinde, hafif veya orta dereceli otizmde, yaşlılarda çöküntü semptomlarının tedavisi ve önlenmesinde, nöropsişik gerginlik, tıbbi müdahalelerde hastalıkların iyileşme döneminde, arteryel hipertansiyon, kardiyopatiler, kronik kas-sinir sistemi hastalıklarında ve farklı motor bozuklukların tedavisi ve rehabilitasyonunda kullanıldığı görülmektedir. Bunun dışında fobiler ve bağımlılık sorunları olan psikiyatri hastaları, çocuklarıda serebral felç, romatoid artrit ve diğer hastalıklarda da uygulanır. Aile terapisinde de evcil hayvanların ve ilişkisel dinamiklerin önemli rolüne bulunmaktadır [1].

HDT'nin korkuyu %37, anksiyeteyi ise %18 düzeyinde azalttığı tespit edilmiştir. Sonuç olarak, hayvan destekli tedavinin, korkuyu veya sosyal yönden bir olumsuzluğu tetikleyebilecek psikiyatrik veya tıbbi müdahaleler sırasında kullanılmasının yararlı olabildiği bildirilmiştir [1].

Hayvan destekli tedavilerde araştırmalar birbiri ile ilişkili birden fazla mekanizmanın etkili olduğunu göstermektedir: Affektif-duygusal mekanizma: İnsan-hayvan bağlanmasındaki en etkili olduğu düşünülen mekanizmadır. Duygusal bağlanma ne kadar güçlü ise, yararlı sonuçları da o kadar çoktur. İnsanlar ve hayvanlar arasındaki güven verici, olumlu, sakinleştirici bağlanma; stres hormonları olarak bilinen epinefrin ve kortikosteroidlerin salınmasına, kan basıncının, nabız ve solunum hızının azalmasına neden olmaktadır. Psikolojik uyarı: İnsanlar ve hayvanlar arasındaki güçlü bağlanma; bireylerin sosyal davranış ve ilişkili mekanizmalar, kişilik özelliği ve bilişsel yönlerini etkilemektedir. Bir hayvanın bakımı ile ilgilenmek bireyin kendi problemlerinden uzaklaşmasına neden olmaktadır. Oyun mekanizması: Hayvan destekli tedavinin en önemli yönlerinden birisini oluşturmaktadır. Hasta birey bir hayvan ile oynadığında ya da bir hayvanın davranışına güldüğünde iyileşme potansiyeli artar. Psikosomatik mekanizmalar: Günümüzde insan psikolojisinin sağlığını etkilediğine yönelik kanıtlar mevcuttur. Çok sayıda fiziksel hastalığın temelde bir psikolojik nedenden kaynaklandığı gösterilmiştir. Fiziksel mekanizma: Hayvan destekli tedavinin fiziksel bileşeni tartışmasız çok önemlidir. Hippoterapi, yunuslarla su oyunları, köpeklerle gezinti örnek olarak verilebilir [7].

HDT'de dikkate alınması gereken birkaç alan bulunmaktadır. Geleneksel terapide bulunan sözlü iletişim ve insan etkileşimi nedeniyle tedirgin olduğu görülen hastalar, genellikle bir hayvanla ajitasyon yapmadan çalışabilirler. Hastanın fiziksel sağlık durumu ve hastanın hayvanlarla olan kişisel geçmişinin dikkate alınması önemlidir. Kullanılan hayvan türleri, tedavi yerine veya hastanın hareketliliğine bağlı olabilir. Küçük bir oda veya yatalak bir hasta, kedi, tavşan, kobay veya küçük ırk köpek gibi daha küçük bir hayvana olan ihtiyacı gösterebilir. İnce motor becerileri zayıf bir hastaya veya tekerlekli sandalyedeki bir hastaya, orta ila büyük ırk köpek gibi daha büyük bir evcil hayvan daha iyi hizmet edebilir [3].

Yardımcı terapist olarak genelde köpekler yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Köpekler genetik olarak arkadaşlığı seven, zeki ve sosyal hayvanlar olduğu için sosyalleşme ve itaat eğitimine daha iyi yanıt verirler. Bu nedenle hayvan destekli tedaviyi kolaylaştırmak için yapılacak görevler arasında terapi hayvanına bazı ileri düzey beceriler öğretmek bulunmaktadır. Bu görevler; itaat eğitimi veya çeviklik eğitimi, rekabetçi köpek denemelerine katılımı kapsamaktadır. Atlarla ilgili eğitimler ise ata binme becerileri ile rekabetçi binicilik yarışmalarını içerebilir. Ayrıca terapide kullanılan atların bazıları

danışan tarafından eğitilmiş, köpekler ise kendileri veya başkaları tarafından kurtarılmış olabilir. Böylece, danışan için bir görevi yerine getirmenin yanı sıra kendisi, ailesi ve hayvanın geleceği için toplumca kabul edilebilir değerli bir şey yapmak değerlilik hissini daha da güçlendirir [1].

Yetişkinler ile yapılan çalışmaların çoğu yaşlılar ve psikiyatri hastaları üzerine odaklıdır. Yapılan çalışmalarda hayvan destekli uygulamaların IgA düzeyini arttırarak bireylerin immun sistemini güçlendirdiği [9], kan basıncı, kalp atım hızı ve anksiyete düzeyini azalttığı [10], depresyon ve yalnızlık düzeyini azalttığı, yetişkin psikiyatrik hastalarda benlik saygısı, sosyalleşme ve öz yeterlilik düzeylerini arttırdığı [11], Alzheimer hastalarında besin alımını arttırdığı [12], elektrokonvülsif tedavi öncesinde hastaların korkularını azalttığı belirlenmiştir [13].

Chandler [14] kitabında HDT ile ilgili olarak çocuk ve ergenler üzerinde köpek ve yavruları, tavşanlar, ev kedileri, atlar, çiftlik hayvanları ile diğer küçük hayvan etkileşimlerinin yararlı olduğunu belirterek bu etkileşimin iyileştirici ve sosyal uyum sağlayıcı özelliklere sahip olduğunu bildirmiştir. Atlar, kuşlar, yunus balıkları ve balıklarla da yapılan terapi vakalarının olduğu bildirilmiştir.

Katcher ve Wilkins [15] dikkat eksikliği ve hiperaktivite sorunu olan çocuklarda altı aylık hayvan destekli uygulama programının etkisini belirlemişlerdir. Hayvan destekli uygulama programı hayvanların bakımını öğrenme ve hayvanlar ile etkileşime geçmeyi, bahçe aktiviteleri ise su ve toprak oyunlarını içermektedir. Çalışma sonuçları hayvan destekli uygulamalara katılan çocukların öğrenme faaliyetlerine katılım, iş birliği ve bağlılığında artma olduğunu, antisosyal ve şiddet davranışlarında azalma olduğunu göstermiştir.

Martin ve Farnum [16] gelişimsel bozukluğu olan çocuklarda köpeklerle etkileşimin sosyal iletişimi başlatmada etkili olup olmadığını araştırmışlardır. Otizm tanısı olan 3–13 yaş arası 10 çocuğa 15 hafta süresince haftada bir kez top ile oynama, pelüş bir köpek ile oynama ve gerçek bir köpek ile oynamayı içeren bir tedavi programı uygulanmıştır. Çocukların etkileşimleri videoya çekilerek, etkileşim (el çırpma, objeye dokunma, gülme, terapiste bakma, odaya bakma gibi) ve sözel iletişim (terapist ile konuşma, kendi ile konuşma, obje ile konuşma) becerileri değerlendirilmiştir. Çalışma sonunda terapi köpeği varlığında çocuklarda oyun oynama isteğinde artış olduğu, çocukların daha fazla odaklandıkları ve sosyal çevrelerindeki olayların daha fazla farkına vardıkları belirlenmiştir.

Bass ve ark [17] yaptıkları çalışmada 5–10 yaş arası 34 otistik çocukta terapotik at binmenin çocukta sosyal motivasyon, duyusal duyarlılık, duyusal aramada artma ve dikkatsizlik, dikkat dağınıklığı, sedenter davranışlarda azalmaya neden olduğunu göstermiştir.

Macauley ve Guiterrez [18] konuşma ve öğrenme güçlüğü olan erkek çocuklarda geleneksel tedavi ile hayvan destekli tedavilerin etkisini karşılaştırmıştır. Hippoterapi uygulanan grubun ebeveynleri, geleneksel konuşma terapisi uygulanan grubun ebeveynlerine göre çocuklarının konuşma ve öğrenme yeteneklerinin daha iyi geliştiğini belirtmişlerdir.

Pediatrik kardiyoloji hastalarında köpek pet terapisinin etkilerini inceledikleri çalışmada Wu ve ark. [19] pet ziyaretlerinin hastalarda stresi azalttığını, hasta ve ailesinin moralini yükselttiğini belirlemişlerdir.

Demans hastalığında azalan koku, dokunma, görme işitme bazi yaşam becerileride evcil hayvan terapisinde düzeltilmektedir. Hayvanların hareketini izlemek görmeyi uyarır ve işitme, mırıldanma, nefes nefese kalma veya cıvıldama sesine yanıt verir. Seslendirme, hasta hayvan seslerini taklit ettiğinde veya evcil hayvanla konuştuğunda ve adını söylediğinde ortaya çıkabilir. Kısa süreli hafıza, hastayı evcil

hayvanı ismiyle çağırmak ve ardından uyumu ödüllendirmek gibi bir dizi olaya dahil ederek geliştirilebilmektedir [3].

Pediatrik onkoloji bölümüne yatırılan hastaların iyileşmesine yardımcı olmak ve terapötik sürece adaptasyonunu kolaylaştırmak amacıyla hastaneye yatırılan çocuklar için "Büyülü Bir Rüya" adı verilen bir hayvan terapisi programı yapılmıştır. Köpek destekli terapinin, çocuklarda ve ebeveynlerde psikolojik sıkıntıyı hafifletmeye, tedavi sürecine uyum sağlamayı kolaylaştırmaya destek olduğu ve hastanede kalırken teselli olmayı arttırmaya katkıda bulunabileceği görülmüştür [20].

Zihinsel ve bedensel engeli bulunan bireylerde bir tedavi yöntemi olarak uygulanan ve kısaca bir at yardımıyla tedavi anlamına gelen hippoterapinin, neuro-fizyolojik bir etki mekanizması vardır. Hippoterapi, daha çok algılama, konuşma, iletişim ve sosyal davranış ile psikomotor problemlerde etkili olur ve hastaların toplumsal bütünleşmesini sağlar. Hippoterapinin otizm, serebral palsi, artrit, multipl skleroz, kafa travması, inme, omurilik hasarı, davranış bozuklukları ve psikiyatrik bozukluklar gibi nörolojik veya diğer engelli hastaları tedavi etmek için kullanıldığı görülmektedir [21].

Sterba ve ark. [22] hippoterapinin serebral palsili çocukların büyük motor fonksiyonlarına etkisini incelemişlerdir. Haftada 1 saat 18 haftalık programdan sonra çocukların uzanma ve çevrilme, oturma, çömelme, yürüme, koşma ve atlama gibi büyük motor fonksiyonlarında anlamlı artış olduğu belirlenmiştir.

Bir çalışmada terapötik at biniciliğine maruz kalan otistik çocuklarda, duyusal arayış, duyusal duyarlılık ve sosyal motivasyonda artma ile dikkatsizlik, dikkat dağılması ve hareketlilikte azalma görülmüştür. Araştırma sonuçları terapötik at biniciliğinin m spektrum bozukluğu olan çocukların tedavisinde geçerli bir tedavi seçeneği olabileceğine dair kanıt sağlamaktadır [17]. Hippoterapiden sonra, terapi öncesi çok fazla asimetri gösteren kas gruplarında anlamlı düzelme kaydedilmiştir [23]. Ayrıca hippoterapiden sonra, bu çocukların yürüme, koşma ve atlama skorları ile toplam skorlarında önemli ölçüde düzelmeler görülmüştür [24].

10 haftalık interaktif HDT seansına katılan 10 kronik şizofreni hastasının hedonik tonu, hayvan desteği olmaksızın tedavi edilen bir kontrol grubu ile karşılaştırılmıştır. Snaith-Hamilton haz ölçeği ile ölçülen hedonik ton, bakımından sonuçlar HDT grubu, kontrollere kıyasla belirgin bir iyileşme göstermiştir. Aynı zamanda bu hastalar boş zaman kullanımında ve motivasyonda iyileşme ve gelişme göstermişlerdir [25].

Kaynakça

[1] Çakıcı, A, Kök, M. (2020). Hayvan Destekli Tedavi. Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar, 12 (1), 117-130.
[2] Levinson, B. (1969). Pet-oriented child psycho-therapy. Springfield, IL: Charles C. Thomas.
[3] Laun, L. (2003). Benefits of pet therapy in dementia. Home Healthcare Now, 21(1), 49-52.
[4] Burch, M. R. (1996). Volunteering with your pet. New York: Simon and Shuster.
[5] Beck, A., & Katcher, A. (1983). Between pets and people. New York: Putnam.
[6] Humane Society of the Pikes Peak Region. (1986). A study and resource guide for the use of companion an imals in selected therapies. Colorado Springs: Author.
[7] Muslu Karayağız, G., & Conk, Z. (2011). Hayvan Destekli Uygulamalar ve Çocuklarda Kullanımı. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Elektronik Dergisi, S, 4(2).
[8] İncazlı, S. B., Özer, S., & Yıldırım, Y. (2016). Rehabilitasyon hemşireliğinde hayvan destekli uygulamalar. Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi, 5(2), 88-93.
[9] Charnetski, J. C., Riggers, S. (2004). Effects of petting a dog on immune system function. Psychological Reports, *95*, 1087–1091.
[10] Stasi, M. F., Amati, D., Costa, C., Resta, D., Senepa, G., Scarafioiti, C., et al. (2004). Pet therapy: A trial for institutionalized frail elderly patients. Archives of Gerontology and Geriatrics, 9, 407–412.

[11] Bizub, A. L., Joy, A., & Davidson, L. (2003). ‘‘It’s like being in another world’’: Demonstrating the benefits of therapeutic horseback riding for individuals with psychiatric disability. Psychiatric Rehabilitation Journal, 26, 377–384.
[12] Edwards, N.E., Beck A.M. (2002). Animal-assisted therapy and nutrition in Alzheimer's disease. Western Journal of Nursing. Research, 24 (6), 697-712.
[13] Barker S.B., Pandurangi A. K., Best A. M. (2003). Effects of animal-assisted therapy on patients' anxiety, fear, and depression before ECT. Journal of Electroconvulsive Therapy, 19, 38-44.
[14] Chandler, CK (2012) Animal Assisted Therapy in Counseling. 2nd edition. New York, Routledge.
[15] Katcher, A.H., Wilkins, G.G., (2000). The centaur’s lessons: therapeutic education through care of animals and nature study. In: Fine, A.H. (Ed.), Handbook on Animal-assisted Therapy: Theoretical Foundations and Guidelines for Practice.(pp 153-178) Academic Press, San Diego.
[16] Martin, F., & Farnum, J. (2002). Animal-assisted therapy for children with pervasive developmental disorders. Western Journal of Nursing Research, 24 (6), 657–670.
[17] Bass, M. M., Duchowny, C. A., & Llabre, M. M. (2009). The effect of therapeutic horseback riding on social functioning in children with autism. Journal of Autism and Developmental Disorders, 39, 1261–1267.
[18] Macauley B. L. ve Guiterrez K. M. (2004). The Effectiveness of Hippotherapy for Children With Language-Learning Disabilities. Communication Disorders Quarterly, 25 (4), 205–217.
[19] Wu A. S., Niedra R, Pendergast L, McCrindle S. (2002). Acceptability and impact of pet visitation on a pediatric cardiology inpatient unit. J Pediatr Nurs, 17(5), 354–62.
[20] Gagnon J, Bouchard F, Landry M, Belles-Isles M, Fortier M, Fillion L (2004) Implementing a hospital-based animal therapy program for children with cancer: a descriptive study. Can Oncol Nurs J, 14:217-222.
[21] Koca TT, Ataseven H (2015) What is hippotherapy? The indications and effectiveness of hippotherapy. Northern Clinics of Istanbul, 2:247-252.
[22] Sterba J. A., Rogers B. T., France A. P., Vokes D. A. (2002). Horseback riding in children with cerebral palsy: effect on gross motor function. Developmental Medicine & Child Neurology, 44, 301–308.
[23] Benda W, McGibbon NH, Grant KL (2003) Improvements in muscle symmetry in children with cerebral palsy after equine-assisted therapy (hippotherapy). J Altern Complement Med, 9:817-825.
[24] Cherng RJ, Liao HF, Leung HW, Hwang AW (2004) The effectiveness of therapeutic horseback riding in children with spastic cerebral palsy. Adapt Phys Activ Q, 21:103-121.
[25] Nathans-Barel I, Feldman P, Berger B, Modai I, Silver H (2005) Animal-assisted therapy ameliorates anhedonia in schizophrenia patients. Psychother Psychosom, 74:31-35.

IYRSC

ATLARDA LAMİNİTİS (LAMINITIS IN HORSES)

Süleyman ŞENSOY[1], Ayşe KOCABIYIK[2], Tuğçe DAĞ[3],Şima ŞAHİNDURAN[4]

[1]*Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Veteriner Fakültesi İç hastalıkları A.B.D., Burdur, Türkiye, suleymansensoy@ogr.mehmetakif.edu.tr*

[2]*Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Şarkikaraağaç Meslek Yüksekokulu, Veterinerlik Bölümü, Isparta, Türkiye, aysekocabiyik@isparta.edu.tr*

[3]*Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Veteriner Fakültesi İç hastalıkları A.B.D., Burdur, Türkiye, tugcedag@ogr.mehmetakif.edu.tr*

[4]*Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Veteriner Fakültesi İç hastalıkları A.B.D., Burdur, Türkiye, sahinduran@mehmetakif.edu.tr*

Özet: *Halk arasında arpalama olarak da bilinen laminitis tek tırnaklıların en önemli ayak hastalıklarından birisidir. Hastalık; pododerma'nın çoğu aseptik, kimi zaman da enfeksiyona bağlı etkenlerle gelişen bir yangısıdır. Laminitis, tırnak laminasının metabolik ve biyokimyasal bozukluğu olarak tarif edilir. Bu durumun şiddetli ve uzun sürmesi ya da çalışma sırasında laminaya sürekli yük binmesi, tırnağın mekanik olarak bozulmasına yol açabilir. Sindirim sistemi bozuklukları ile yangısal aracıların salınması ve endotoksemiye neden olan hastalıklar gibi genel bir metabolik bozukluğun lokal belirtisi olup, çoğu zaman gram-negatif bakteri üreten hastalıkların bir sekeli olarak ortaya çıkarmaktadır. Bu nedenle laminitis, sistemik bir hastalığın bir belirtisi olarak dikkate alınabilir. Kolonik torsiyon, enteritis, aşırı tane yem tüketimi, pleurapneumoni ve septik metritis vakalarından sonra koruyucu tedbirler alınmazsa ortaya çıkabilir. Tedavisinde öncelikle laminitise neden olan esas hastalık belirlenmeli ve ona yönelik bir tedaviye başlanmalıdır. Sonrasında ise ağrıyı azaltıcı ve kalıtsal hasarı önlemek için medikal tedavi uygulanmalıdır. Hazırlamış olduğumuz bu derlemenin amacı laminitisin etiyolojisi ve tedavisi hakkında genel bilgiler vermektir.*

Anahtar Kelimeler: *At, Laminit, Arpalama*

Abstract: *Laminitis, also known as barley among the people, is one of the most important foot diseases of equine nails. Illness; Pododerma is an inflammation that develops mostly aseptic and sometimes due to infection-related factors. Laminitis is described as a metabolic and biochemical disorder of the nail lamina. If this situation is severe and prolonged or if the lamina is constantly loaded during operation, it may cause mechanical deterioration of the nail. It is a local symptom of a general metabolic disorder such as digestive system disorders and the release of inflammatory mediators and diseases that cause endotoxemia, often manifesting as a sequel of gram-negative bacteria-producing diseases. Therefore, laminitis can be considered as a symptom of a systemic disease. Colonic torsion may occur if preventive measures are not taken after enteritis, excessive grain consumption, pleurapneumonia and septic metritis. In its treatment, the main disease that causes laminitis should be determined and a treatment directed to it should be started. Then, medical treatment should be applied to reduce pain and prevent hereditary damage. The purpose of this review is to give general information about the etiology and treatment of laminitis.*

Keywords: *Horse, Laminite, Barley*

IYRSC

Giriş

Tanım olarak laminit, ayağın dorsal yönü boyunca hassas laminanın iltihaplanmasıdır ve kemiğin tırnak duvarından ayrılmasına (distal falanks) ve ardından aşağıya doğru rotasyon veya kemiğin distal yer değiştirmesine neden olur. Laminit için daha açıklayıcı veya uygun bir terim akut laminer dejenerasyon

olabilir[1]. Halk arasında arpalama olarak bilinen bu lezyon, tek tırnaklıların en önemli ayak hastalıklarındandir. Hastalık; pododerma'nın çoğu aseptik, kimi zaman da enfeksiyona bağlı olarak gelişen bir yangısıdır. Yangı sonucu şekillenen pasif hemorajik eksudat ve pododerma yaprakçıklarına infiltre olan kan serumu, capsula ungulae'nin sert yapısı nedeniyle genişleme şansı bulamayan bölgede, büyük bir baskı oluşturur ve dolayısıyla şiddetli bir ağrı şekillenir. Laminitiste corium coronarium bölgesi de etkilendiğinden, zamanla paries ungule'de değişiklikler gözlenmektedir. Hastalık daha çok iki ön ayakta veya iki arka ayakta şekillenebildiği gibi tek veya dört ayakta da şekillenebilmektedir[2]. Sindirim sistemi bozuklukları ile yangısal aracıların salınması ve endotoksemiye neden olan hastalıklar gibi genel bir metabolik bozukluğun lokal belirtisi olup, çoğu zaman gram-negatif bakteri üreten hastalıkların bir sekeli olarak ortaya çıkabilmektedir. Koruyucu tedbirler alınmazsa kolonik torsiyon, enteritis, aşırı tane yem tüketimi, pleurapneumoni ve septik metritis vakalarından sonra sık olarak görülebilmektedir. Kastre edilen atlar, kısrak ve aygırlara göre daha fazla risk altındadır. Ayrıca aşırı kilolu, sürekli yüksek tane yem rasyonuyla beslenen, önceden tırnak travması geçirmiş, yılın belirli aylarında merada otlayan, uzun yolculuklara maruz kalan, taşlı yüzeylerde barındırılan veya Cushing's hastalığı bulunan atların laminitise yakalanma riski daha yüksektir. Altlık olarak siyah ceviz ağacı talaşı kullanılan atların bu talaşı tüketerek laminitise yakalanabildiği belirtilmektedir. Ön bacaklar arka bacaklardan daha fazla ve daha şiddetli olarak etkilenmektedir. Dört tırnağın birden etkilendiği vakalarda ise at uzun süre yatmaya eğilimi gösterir[3].

Etiyoloji

Laminitisin gelişmesinde çok sayıda predispoze faktör bulunmaktadır. Atların bazı sistemik hastalıklarında laminitis gelişme riskinin yüksek olduğu aşikardır. Enteritis, endometritis, plöritis veya başka bir toksik hastaliga yakalanan atlar özellikle laminitise daha egilimlidir. Yüksek miktarda sistemik endotoksinler ile laminitisin başlangıcı arası ilişki, bu maddelerin hastalığın gelişiminde önemli bir yer tuttuğunu bilinmektedir. Bununla birlikte, klinik olarak endotokseminin belirgin olmadığı durumlarda da laminitis oluşabilir. Ayrıca, endotoksemi ile klinik laminitis arasındaki ilişkinin uyumsuz olduğu ve hatta damar içi endotoksin verilerek deneysel olarak hastalık oluşturma çabalarının başarısız olduğu çalışmalarda vardır. Bu durum denemelerde yeterli miktarda endotoksin kullanılmadığına bağlı olarak şekilmiş olabilir. Laminitis'li hastalarda histamin, tırnağın damar geçirgenliği üzerine etkili önemli bir mediatördür. Ancak, son zamanlarda bunun hastalığın bir neden olmaktan çok hastalığın sekonder bir sonucu olduğu düşünülmektedir[4].

Prognoz

Laminitisli atların prognozunu tahmin etmede radyografik bulgular önemlidir. Bu, laminitli atlarda topallık şiddetinin muhtemelen meydana gelen veya meydana gelmesi muhtemel kalıcı laminer hasarın ciddiyeti veya miktarı ile ilişkili bilgi vermektedir. Veteriner hekimin deneyimine göre, tedaviye verilen yanıt, meydana gelen laminer hasar miktarının ve dolayısıyla problemi çözme olasılığının kaba bir öngörücüsü olabilir. Bir at, tedaviye ne kadar çabuk yanıt verirse, meydana gelen laminer hasar ve laminit olayından kurtulmak için prognoz o kadar iyi olur. Bununla birlikte, laminitten iyileşen atlar, tekrarlayan laminit olma eğilimindedir. Sahiplere, laminadaki hasarın hiçbir zaman tamamen geri döndürülemeyeceği, yalnızca onarılacağı ve bu nedenle etkilenen atların, daha önce laminit geçirmemiş atlara göre tekrar laminit geliştirme olasılığının daha yüksek olduğu konusunda bilgilendirilmelidir. Ek olarak, laminitten iyileşen atlar, iyileşme döneminde özellikle ayak apseleri geliştirmeye eğilimlidir[1].

Klinik Belirtileri

Akut laminitiste en önemli belirti, ayaktaki ağrıdır. Hastalık, ağrının dağılımı ve topallığa göre sınıflandırılır:

1. Derece: Hayvan vücut ağırlığını sürekli bir ayaktan diğerine aktarır.

2. Derece: Topallik daha belirgindir. Hayvan yürüyebilir, fakat ökçelerle basar. Bir bacak kolayca kaldırılabilir.
3. Derece: Bir bacağın kaldırılması zorlukla yapılır ve hayvan zorlanmadıkça hareket etmek istemez.
4. Derece: At çoğu zaman yatar vaziyettedir. Dolaşımdaki yüksek konsantrasyonda kateşolaminler taşikardi, takipne, terleme ve hipertansiyona neden olur.

Akut laminitisli vakalar genellikle 3 ve 4. derecede iken veteriner hekime başvurulur. Ağrının ön bacaklarda daha şiddetlenmesi ile at vücut ağırlığını geriye ve arka bacaklara doğru kaydırır. At, hastalığın bu aşamasında tipik bir görüntü sergiler.

Tırnağın perfüzyonundaki asıl akut belirti karakteristik olarak tırnak yüzeyinin palpasyonunda hissedilebilen sıcaklık artışıdır. Etkilenen ayağın medial, lateral palmar ve plantar digital arterlerinde nabız şiddeti artmıştır. Bu belirtiler hastalık için tipik olsa da bunlar ayakta her hangi bir yangisal lezyon için de tipiktir. Ayrıca, hastalığın birinci döneminde ayağa kan gelişi kısıtlanır ve ayak sıcaklığı ve nabız şiddeti normal ise veya azalırsa laminitisin teşhis edilemez.

Lamina mekanik olarak ayrıldıkça korium solare normal konkav şeklini kaybetme eğilimi gösterir ve daha düz bir hal alır ve sonra konveksleşir. Bu durum üçüncü falanksin distopalmar-plantar rotasyonu ile birlikte şekillenir. Taban delinmeden önce bu bölgede taban çürümesi belirgindir[4].

Tedavi

Tedaviye başlamadan önce, hasta sahibi belirsiz prognoz ve daha kesin bir prognoza varmak için gerekebilecek süre hakkında bilgilendirilmelidir Hayvan sahibi, sonucun önemli bir belirleyicisinin, veterinerinin ve nalbantının tavsiyelerine uyma taahhüdüne ve bağlılığına bağlı olduğunu da anlamalıdır. Laminitli bir atın günlük bakımı, ekonomik yüke ek olarak genellikle büyük bir kişisel zaman harcamasını gerektirir[5]. Laminitis için çok sayıda tedavi yönteminin etkinliğini değerlendiren hiçbir klinik çalışma gerçekleştirilmemiştir. Akut laminit için tedavi rejimleri, bu nedenle, ampirik kalır ve veteriner hekimin tecrübe ve deneyimlerine dayanır[1]. Laminite eşlik edebilecek spesifik hastalık varlıklarının (yani metrit, ishal, kolik vb.) tespit edilip öncelikle bu durumun ortadan kaldırılması planlanmalıdır[5].

Bu atlarda en önemli koruyucu önlemlerden biri, birincil hastalığın şiddetini azaltarak endotoksemi ve sepsisin etkileriyle mücadele etmektir. Önerilen tedaviler, gerekirse intravenöz (IV) sıvılar, parenteral antibiyotikler, nonsteroidal antiinflamatuar ilaçlar (NSAID'ler) ve hiperimmun serumu veya plazmasını içerir. İlişkili risk faktörlerine bağlı olarak kullanılabilecek ek laminit önleyici tedbirler arasında heparin, oral asetilsalisilik asit (aspirin), vazodilatörler da bulunmaktadır[1].

Mineral yağ ve diğer gastrointestinal koruyucuların kullanımı, gastrointestinal sistemden endotoksin emilimini en aza indirmek için aşırı tahıl yüklemesi olan atlarda kullanılabilmektedir. Kan viskozitesini azaltarak oksijenasyonu ve doku kan akışını iyileştirdiği düşünülen reolojik bir ajan olan pentoksifilin, laminit tedavisinde kullanılabilmektedir[1].

Sonuç

Günümüzde, bütün laminitis vakaları için tavsiye edilebilecek belirgin bir tedavi protokolü yoktur. Laminar hasarın şiddeti, hastalığın başlangıc aşamasında tahmin edilemez. Eğer işemik durum yeteri kadar şiddetli ise, sistemik tedavi veya ayak tedavisi distal falanksin rotasyonunu engelleyemez. Laminitisin klinik belirtilerinden önce yapılan sistemik tedavi, şiddetli laminitis sunucu oluşacak hasarın önlenmesi için en iyi umut gibi görünmektedir. Laminitis'in başarılı bir şekilde tedavisi edilebilmesi için hayvan sahibi, veteriner hekim ve nalbant arasinda tam bir takım çalışması olması gereklidir. Bu üçlü grup, birlikte zaman ve emek harcamaya razı olduğu zaman laminitis vakalarının tedavisi daha başarılı olmaktadır. Bununla birlikte, üçlü grubun ortak katkıları olmaksızın tedavi genellikle hüsranla ve atin ötanazisi ile sonuçlanmaktadır[4]

Kaynakça

[1] Baxter G.M. (1994). Acute Lamınıtıs. Emergency Treatment In The Adult Horse, 739–749.

[2] Hayat A. (2013). Atlarda Yanlış Besleme Sonucu Topallığa Sebep Olan Hastalıklar Harran Üniv Vet Fak Derg, 2(1), 54-60.

[3] Yavuz Ü. (2015). Bir Atta Kolik Sonrası Gözlenen Laminitis Olgusu ve Tırnak Bozuklukları. Journal of Faculty of Veterinary Medicine, Erciyes University 12(3), 211-217.

[4] Başoğlu A, Sevinç M. (2004). Evcil hayvanlarda metabolik ve endokrin hastalıklar. Konya: Pozitif matbaacılık s:178-190.

[5] Goetz T.E. (1989). The treatment of laminitis in horses. Veterinary Clinics of North America. Equine Practice, 5(1), 73-108.

IYRSC

KÖPEKLERDE ATOPİK DERMATİTTE İMMUNOTERAPİ (IMMUNOTHERAPY FOR ATOPIC DERMATITIS IN DOGS)

Büşra GÜLBENLİ [1]*

Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Burdur, Türkiye, busragulbenli@gmail.com

Özet: *Köpeklerde atopik dermatit (AD), yaygın olarak çevresel alerjenlere karşı IgE geliştirme eğilimli, karakteristik klinik özelliklere sahip, genetik yatkınlık gösteren, enflamatuar ve kaşıntılı alerjik bir cilt hastalığıdır. Patogenezinde, epidermal langerhans hücrelerinin, antijene özgü IgE ile alerjenleri yakalaması sonucu dermise ve bölgesel lenf düğümlerine göç etmektedir. Köpek atopik dermatitinin teşhisi, geçmişe ve klinik belirtilere, diğer kaşıntılı dermatozların dışlanmasına dayanmaktadır. İntradermal test (IDT) ve aeroalerjen spesifik IgE serum testi (ASIST), atopik köpeklerde IgE aracılı aşırı duyarlılığın belirlenebilmesi için önemli testler olarak kabul edilmektedir. IDT ve ASIST, alerjene özgü immünoterapide (ASIT) aeroalerjenleri seçmek için kullanılmaktadır. ASIT'in, köpek AD'de mevcut spesifik tek tedavi seçeneği olduğu düşünülmektedir. İmmünoterapi, hassaslaştırılmış antijenlerin kademeli olarak artan dozlarda tekrar tekrar verilmesidir. Bu derlemenin amacı, köpeklerin yıl boyunca yoğun kaşıntılı olduğu, topikal tedavinin etkisiz kaldığı durumlarda veya glukokortikoid ile tedavi sonrası yan etkilerin ortaya çıktığı durumlarda tercih edilen, terapötik bir tedavi seçeneği olan immunoterapinin yöntemlerini ele almaktır.*

Anahtar Kelimeler; *Köpek, Atopik Dermatit, İmmunoterapi.*

Abstract: *Atopic dermatitis (AD) in dogs is an inflammatory and eyebrow allergic skin disease with a clinical clinical predisposition, generally developing IgE against environmental allergens. In its pathogenesis, epidermal langerhans cells capture allergens with antigen-specific IgE and migrate to the dermis and lymph nodes. Diagnosis of canine atopic dermatitis is based on the past and clinical manifestations, exclusion of other itchy dermatoses. Intradermal testing (IDT) and aeroallergen specific IgE serum test (ASIST) are considered important tests to detect IgE mediated hypersensitivity in atopic dogs. IDT and ASIST are used to select aeroallergens in allergen-specific immunotherapy (ACIT). ACIT is thought to be the only specific treatment option available in canine AD. Immunotherapy is the repeated administration of sensitized antigens in gradually increasing doses. The purpose of this review is to consider the methods of immunotherapy, which is a therapeutic treatment option of choice when dogs are heavily itchy throughout the year, topical therapy is ineffective, or when side effects occur after treatment with glucocorticoids.*

Keywords: *Dog, Atopic Dermatitis, Immunotherapy.*

KÖPEKLERDE ATOPİK DERMATİT

Köpeklerde atopik dermatit, yaygın olarak çevresel alerjenlere karşı IgE antikorları ile ilişkili, karakteristik klinik özelliklere sahip, genetik yatkınlık gösteren, enflamatuar ve kaşıntılı alerjik bir cilt hastalığıdır [1,2].

Patogenez

Çok faktörlü bir hastalık olmasının yanı sıra hastalık sürecinin merkezini deri bariyer fonksiyonlarındaki bozukluklar oluşturmaktadır. Genetik yatkınlığa bağlı veya konjenital olarak görülebilen epidermal geçirgenlikteki değişiklik sonucu çevresel alerjenler, deri bariyerine nüfuz ederek, immunolojik reaksiyonları tetiklemektedir (Marsella ve ark, 2012). Yardımcı T hücreleri, Th1 ve Th2 hücrelerine

bölünebilirler. Th1 hücrelerinin hücre aracılı bağışıklığa dahil olduğu gösterilmişken, Th2 hücreleri esas olarak alerjik reaksiyonlarda rol oynamaktadır [3]. Th2 lenfositleri, filaggrin ekspresyonunu inhibe eden interlökin (IL) - 4 ve IL-13 üretir, böylece immün disfonksiyon ve AD'de tipik olan bariyer fonksiyonunun bozulması arasında bir ilişki kurar [4].

Epidermal keratinosit tarafından üretilen interlökin (IL) -33, IL-25 ve timik stromal lenfopoietin (TSLP), Th2 hücrelerinin lezyona göçüne neden olmaktadır. Serum timus ve aktivasyonla düzenlenen kemokin (TARC) seviyeleri de kısa vadeli ilerlemenin bir belirteci olarak kullanılır. Tip 2 bağışıklık yanıtı, IgE antikorlarının alerjene özgü indüksiyonuna yol açar. Langerhans ve mast hücreleri, yüksek afiniteli IgE reseptörünü (Fc3RI) eksprese etmektedir. Böylece alerjene özgü IgE'nin bağlanması ile sitokinler ve kimyasal ileticiler serbest kalarak inflamasyona neden olmaktadır [3,5].

Teşhis

Köpek atopik dermatitinin teşhisi, geçmişe ve klinik belirtilere, diğer kaşıntılı dermatozların dışlanmasına dayanmaktadır [6, 7, 8, 9]. Favrot ve arkadaşları (2010), tarafından belirlenen kriterler en yüksek duyarlılığa ve özgüllüğe sahiptir, ancak yine de her durumda güvenilir değildir [9, 10].

İntradermal test (IDT) ve aeroalerjen spesifik IgE serum testi (ASIST), atopik köpeklerde IgE aracılı aşırı duyarlılığın gösterilmesi için önemli testler olarak kabul edilmektedir. Bununla birlikte, her iki test yöntemi kullanılarak yanlış pozitif ve negatif sonuçlar ortaya çıkabilmektedir. Bu nedenle, atopik dermatit tanısında kullanılan en önemli kriter, hastanın geçmişi ve klinik bulgularıdır [11]. IDT ve ASIST, alerjene özgü immünoterapide (ASIT) aeroalerjenleri seçmek için kullanılmaktadır [11, 12].

Alerjene Özgü İmmunoterapi

Atopik dermatitli köpeklerin yaklaşık %80'i, genellikle uzun süreli tedavi gerektiren mevsimsel olmayan klinik belirtiler göstermektedir. İmmünoterapi, hassaslaştırılmış antijenlerin kademeli olarak artan dozlarda tekrar tekrar enjekte edilmesidir [2]. Alerjene özgü immünoterapi, yıl boyunca yoğun kaşıntı olduğunda, topikal tedavinin etkisiz kaldığı durumlarda veya glukokortikoid ile tedavi sonrası yan etkiler ortaya çıktığında tercih edilen terapötik bir seçenektir [8].

Alerjene özgü immünoterapinin (ASIT), köpek AD'de tek spesifik tedavi seçeneği olduğu düşünülmektedir [13, 14, 15]. 1941'de Wittich, bir köpekte alerjinin başarılı tedavisi için alerjene özgü immünoterapi (ASIT) kullanımına ilişkin ilk raporu yayınlamıştır [16].

Veteriner hekimlikte ASIT'nin etki mekanizmaları açısından, köpeklerde araştırılan mekanizmalardan biri Th2'den Th1 yanıtına geçiş ve T düzenleyici yanıtın uyarılmasıdır [17]. Treg hücreleri, alerjik Th2 hücre yanıtlarının gelişimini inhibe edebilmenin yanı sıra, IgE üretimi ile ilişkili alerjik inflamasyonu azaltabilir ve bu nedenle ASIT'de önemli bir rol oynar [12]. ASIT'in, alerjik bireylerde Treg hücrelerinin antijene özgü baskılayıcı aktivitesini uyardığı da gösterilmiştir [18].

Alerjene özgü immünoterapinin klinik etkisinin olması aylar alacağı, bu nedenle başlangıç aşamasında antiinflamatuar/immünomodülatör/antipruritik ilaçların da gerekli olacağı bildirilmektedir. Alerjene özgü immünoterapi, etkinliğini tam olarak değerlendirmek için en az 1 yıl süreyle uygulanmalı ve etkili olduğu düşünülüyorsa, enjeksiyon sıklığı ve dozu kişiye özel ayarlanmalıdır [19].

Subkutan İmmunoterapi

Köpek atopik dermatitinde; alerjenler, birkaç haftadan birkaç aya kadar kademeli olarak artan hacim ve konsantrasyonda subkütan olarak enjekte edilir. Daha sonra aynı şekilde idame tedavisi uygulanır. Alerjen özü miktarı birkaç haftada bir ila birkaç yıl boyunca ayda bir şeklindedir. Alerjen

enjeksiyonlarının dozu ve sıklığı tedavi aşamalarında gelişen yanıta göre ayarlanmalıdır. Bazı köpekler ASIT enjeksiyonundan sonra art arda pruritus gösterir ve sonraki birkaç gün içinde yavaş yavaş düzelir. Bu durumda doz azaltılmalıdır. Bazı köpeklerin enjeksiyonları iyi tolere ettiği, ancak bir sonraki enjeksiyona kadar zamanla pruritusun arttığı görülebilmektedir. Bu durumda enjeksiyonlar daha sık yapılmalıdır. Bu ayarlama deneyim, sabır ve iyi bir hasta sahibi iletişimi gerektirir. Bunlar olmadan optimal bir sonuca ulaşma şansı zayıftır. Nihai yanıt, immunoterapiye başladıktan 12 ay sonrasına kadar değerlendirilmemelidir. İmmünoterapi alan hastalar, tedavinin ilk aylarında ek antipruritik ilaçlara ihtiyaç duyabilir. İmmunoterapinin ilk yılında glukokortikoidleri, siklosporini ve oklacitinibi gerektiğinde kısa tedavi seçenekleri olarak kullanması tercih edilebilir. Subkutan alerjene özgü immunoterapiyi (SCIT) değerlendiren birçok çalışma, köpeklerin yaklaşık üçte ikisinde, yaş, cinsiyet, cins, alerjen türü, uzun ömürlü veya mevsimsel klinik belirtiler ve yüksek veya düşük dozdan bağımsız olarak mükemmel bir yanıt veya iyi bir iyileşme göstermektedir [20]. Subkütan enjekte edilebilir immünoterapi (SCIT) yıllardır kullanılmaktadır ve başarı oranı kabul edilebilir düzeydedir. Özellikle büyük köpeklerde nispeten ucuzdur ve uzun vadeli uygulamada olumsuz etkileri yoktur [21].

İntralenfatik İmmunoterapi

İntralenfatik immünoterapinin güvenli ve SCIT'e eşit etkililikte olduğu bildirilmiştir; hatta tedaviye yanıtın SCIT'den daha hızlı oluşabileceğini gösterilmiştir [22].

20 atopik köpekle yapılan bir çalışmada kullanılan protokol insan tıbbından benimsenmiş ve uyarlanmıştır. Deri altı immunoterapinin aksine, çözeltinin konsantrasyonu ve hacmi kademeli olarak artmamış, doğrudan 0.2 ml'lik bir hacimle başlamıştır. Lenf düğümü, ultrason kullanılarak görselleştirilip çözelti, doğrudan lenf düğümüne enjekte edilmiştir. Yapılan bu çalışmada nispeten kolay erişilebilirliği nedeniyle popliteal lenf düğümüne 4 haftada bir 3 ile 7 kez alüminyumla çökeltilmiş alerjenler uygulanmıştır. Gözlemlenen klinik yanıt 12/20 hastada (% 60) iyi ve bazı köpeklerde 4 hafta sonra iyileşme görülmüştür. Tüm köpekler prosedürü iyi tolere etmiş ve ILIT sırasında veya sonrasında hiçbir yan etki görülmemiştir. Bu nedenle ILIT'in, subukanöz ASIT'e güvenli bir alternatif ve aynı yanıt oranıyla daha hızlı bir klinik iyileşme sağladığı düşünülmektedir [22].

Sublingual İmmunoterapi

Dilaltı immünoterapisi (SLIT), alerjenlerin ağız boşluğuna uygulandığı ve oral mukoza boyunca emildiği bir alerjene özgü immünoterapi formudur [21, 23]. SLIT, insanlarda alerjik hastalıkların yönetimi için güvenli ve etkili bir tedavi olarak kabul edilmektedir. Köpeklerde de kullanılmaya başlanmış ve etkisi gözlenmiştir. Genellikle SCIT'ten daha pahalıdır. Köpeğin dilinin altına alerjenleri içeren gliserinli çözelti spreyle uygulanır. Uygulama her 12 saatte bir olacak şekildedir. Farklı protokoller mevcuttur ancak konsantrasyon miktarı yavaş yavaş arttırılır. Başarı oranı %50-60 ile SCIT'dekine benzer görülmektedir. Dil altı immunoterapinin, deri altı immunoterapiye göre daha hızlı etki göstereceği düşünülmektedir. Yayımlanmamış bir çalışmada SCIT'e yanıt vermeyen vakaların %49'u SLIT'e yanıt göstermiştir. Dilaltı immunoterapinin 158 köpeğe uygulandığı bir çalışmada, 9 ay sonra 73 köpekte başarılı sonuç alınmıştır. Yan etkiler nadirdir, ancak artmış kaşıntı, uyuşukluk, kusma, ishal ve hafif anjiyoödem görülebilir. Bazı vakalarda, daha az konsantre bir formülasyonun uygulanması, tedavinin neden olduğu pruritusu engellemiştir. Gastrointestinal belirtiler tedavinin geçici olarak kesilmesi ile çözülmüştür. SLIT ile birlikte başka tedavilerin ve aşıların uygulanmasına ilişkin ayrıntılı bir çalışma bulunmamaktadır. Bununla birlikte, glukokortikoid, siklosporin, oklakitinib, lokivetmab, antimikrobiyal ve steroidal olmayan anti-enflamatuar ilaçların eşzamanlı uygulanmasına karşı olumsuz reaksiyonlar gözlenmemiştir. Bu immunoterapi şeklinin hasta sahibinin de kabul etmesi

önemlidir, günde iki kez uygulanmasının zahmetli olabileceğini düşünen hasta sahipleri olabilir. Tedaviye devam etmeyebilir [21]. Dil altı immünoterapisinin SCIT'den daha güvenli olduğu ve subkütan enjeksiyonları uygulama konusunda isteksiz olan kişiler için pratik bir tedavi seçeneği sunabileceği bildirilmiştir [22].

Toplam 217 köpek, SLIT tedavisine tepkileri açısından değerlendirilmiş ancak 124 hastadan değerlendirilebilir yanıtlar elde edilen bir çalışmada, genel başarılı yanıt oranı %55 bulunmuştur. Daha önce immünoterapi almamış 77 köpekten %59'u SLIT'e yanıt vermiştir. Enjeksiyon immünoterapisinin başarısız olduğu 47 köpekte yanıt oranı %49 bulunmuştur [23].

KAYNAKLAR

[1] Olivry, T., Deboer, C.J., Griffin, C.E. (2001). The ACVD task force on canine atopic dermatitis: forewards and lexicon. Vet. Immunol. Immunopathol, 81, 143–146.

[2] Halliwell R. (2006). Revised nomenclature for veterinary allergy. Vet Immunol. Immunopathol, 114, 207–8.

[3] Katoh N, Ohya Y, Ikeda M, Ebihara T, Katayama I, Saeki H, Shimojo N, Tanaka A, Nakahara T, Nagao M, Hide M, Fujita Y, Fujisawa T, Futamura M, Masuda K, Murota H, Yamamoto-Hanada K. (2020). Japanese guidelines for atopic dermatitis 2020. Allergology International, 69, 356-369.

[4] Munera-Campos M, Carrascosa J.M. (2020). Innovation in Atopic Dermatitis: From Pathogenesis to Treatment. Actas Dermosifiliogr, 111(3), 205-221.

[5] Olivry T. (2004). Pathogenesis of canine atopic dermatitis:2004 hypothesis. Veterinary Dermatology, 15(1), 1–19.

[6] Willemse, A. (1986). Atopic skin disease: a review and a reconsideration of diagnostic criteria. J. Small Anim. Pract., 27, 771–778.

[7] Pre´laud, P., Guague´re, E., Alhaidri, Z. (1998). Re-evaluation of diagnostic criteria of canine atopic dermatitis. Rev. Med. Vet-toulouse, 149, 1057–1064.

[8] Shida M, Kadoya M, Park S.J., Nishifuji K, Momoi Y, Iwasaki T. (2004). Allergen-specific immunotherapy induces Th1 shift in dogs with atopic dermatitis. Veterinary Immunology and Immunopathology, 102, 19–31.

[9] Hobi S, Mueller R.S. (2014). Efficacy and safety of rush immunotherapy with alumprecipitated allergens in canine atopic dermatitis. Tierarztl Prax Ausg K Kleintiere Heimtier, 42(3), 167-73.

[10] Favrot C, Steffan J, Seewald W, Picco F. (2010). A prospective study on the clinical features of chronic canine atopic dermatitis and its diagnosis. Vet Dermatol, 21(1), 23–31.

[11] Rosser E.J. (2004). Comparison of the results of intradermal testing and aeroallergen-specific IgE serum testing in dogs with warm weather, seasonal atopic dermatitis. Veterinary Dermatology, 15 (1), 1–19.

[12] Keppel K.E., Campbell K.L., Zuckerman F.A., Greeley E.A., Schaeffer D.J., Husmann R.J. (2008). Quantitation of canine regulatory T cell populations, serum interleukin-10 and allergen-specific IgE concentrations in healthy control dogs and canine atopic dermatitis patients receiving allergen-specific immunotherapy. Veterinary Immunology and Immunopathology, 123, 337–344.

[13] Griffin C.E., Hillier A (2001). The ACVD task force on canine atopic dermatitis (XXIV): allergen-spesific immunotherapy. Veterinary Immunology and Immunopathology, 81, 363-383.

[14] Hobi S, Mueller R.S. (2014). Efficacy and safety of rush immunotherapy with alumprecipitated allergens in canine atopic dermatitis. Tierarztl Prax, 42, 167–173.

[15] Fischer N.M., Rostaher A, Favrot C. (2020). A comparative study of subcutaneous, intralymphatic and sublingual immunotherapy for the long-term control of dogs with nonseasonal atopic dermatitis. Vet Dermatol. 1-8.

[16] Wittich F.W. (1941). Spontaneous allergy (atopy) in the lower animal: seasonal hay fever (fall type) in a dog. J Allergy, 12, 247–251.

[17] Ozmen I., Marsella R. (2014). Sublingual Immunotherapy in Human and Canine Atopic Dermatitis: A Mini Review. Vet. Sci., 1, 136-149.

[18] Taylor A., Verhagen J., Blaser K., Akdis M., Akdis C.A. (2006). Mechanisms of immune suppression by interleukin-10 and transforming factor-beta: the role of T regulatory cells. Immunol., 117, 433–442.

[19] Lipscomb H, Bellis F.D. (2020). Management of canine atopic dermatitis. Companion Animal, 25(6), 162-167.

[20] Mueller R.S. (2018). Update on Allergen Immunotherapy. Vet Clin Small Anim., 49(1), 1-7.

[21] Forsythe P, Jackson H (2020). New therapies for canine atopic dermatitis. In Practice, 42(2). http://dx.doi.org/10.1136/inp.m340

[22] Fischer N.M., Rostaher A, Favrot C. (2016). Intralymphatische Immuntherapie: Eine sichere und effektive Methode zur Desensibilisierung der caninen atopischen Dermatitis. SAT ASMV, 9, 646-652.

[23] DeBoer D.J., Morris M. (2012). Multicentre Open Trial Demonstrates Efficacy of Sublingual Immunotherapy in Canine Atopic Dermatitis. Vet Dermatol.

IYRSC

BİR KÖPEKTE POSTHEPATİK SARILIK İLE KARAKTERİZE KOLANGİOKARSİNOM OLGUSU

(A Case of Cholangiocarcinoma Characterized By Posthepatic Jaundice in a Dog)

Leyla Elif Özgü AYÖZGE*, Nilay Serap TUNÇ**, Gözde OKUYUCU**, Volkan İPEK*

*Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı,
layozger@mehmetakif.edu.tr, volkanipek@mehmetakif.edu.tr
**Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü,
snilaytunc@gmail.com, gozdeokuyucu97@gmail.com

Özet: Bu bildiride 7 aylık erkek Golden retriever ırkı bir köpekte gözlenen kolangiokarsinom nedenli posthepatik sarılık olgusunun patolojik bulgular eşliğinde sunulması amaçlanmıştır. Nekropside derinin kılsız bölgeleri, derialtı ve mukozalar ile birlikte periton, omentum ve karın boşluğu organlarının dış yüzleri ikterik görünümdeydi. Karın boşluğunda yaklaşık 500 ml hemorajik eksudat varlığı görüldü. Karaciğerde yaygın tümöral kitle oluşumları (1-10 cm çaplı) gözlendi. Benzer kitlelere karaciğere yakın omentumda, safra kanalının duodenuma açıldığı bölgede ve pankreasın serozasında da rastlandı. Safra kanalının duodenuma açıldığı bölgeye yakın olarak yerleşim gösteren kitlelerden dolayı safra akışının engellendiği, safra kanallarının genişlemiş olduğu dikkati çekti. Histopatolojik incelemede karaciğerde yaygın olarak tümöral hücre infiltrasyonları gözlendi. Neoplastik hücrelerin bazılarının periferal ve bazılarının ise merkezi yerleşimli çekirdeklere sahip ve belirgin sitoplazmalı, solid alanlar şeklinde proliferasyonu dikkati çekti. Bu tümöral hücrelerin çoğu alanda asiner yapılar oluşturdukları gözlendi. Hücrelerde belirgin anaplazi dikkati çekti. Neoplastik alanlarda yer yer nekroz görüldü. Duodenumun safra kanalının açıldığı bölgesine yakın olarak lamina propriada ve submukozada tümöral hücre invazyonları görüldü. Mikroskobik bulgular eşliğinde invaziv kolangiokarsinom tanısı konuldu.

Anahtar Kelimeler: *Kolangiokarsinom, köpek, posthepatik ikterus*

Abstract: *In this report, it is aimed to present a case of post hepatic jaundice with pathological findings caused by cholangiocarcinoma that was observed in a 7-month old male Golden Retriever dog. In the necropsy, the hairless areas of the skin, subcutaneous and mucous membranes, as well as the peritoneum, omentum and external surfaces of the abdominal cavity organs were in icteric appearance. When the abdominal cavity was opened, the presence approximately 500 ml of hemorrhagic exudate was observed. Diffuse neoplastic masses (1-10 cm in diameter) were observed in the liver. Similar masses were found in the omentum close to the liver, the area where the bile duct opens to the duodenum, and the serosa of the pancreas. It was observed that bile flow was blocked and bile ducts were enlarged due to masses located close to the area where the bile duct opened to the duodenum. Histopathological examination revealed widespread neoplastic cell infiltrates in the liver. Proliferation of neoplastic cells with peripherally and in some cells centrally located nuclei and with prominent cytoplasm in the form of solid areas was noted. It was observed that these neoplastic cells formed acinar formation in most areas. Significant anaplasia in the cells was noted. Necrosis were observed in some neoplastic areas. Neoplastic cell invasions were observed in the lamina propria and submucosa in the sample were taken close to the area of the duodenum where the bile duct was opened. A diagnosis of invasive cholangiocarcinoma was made with microscopic findings.*

Keywords: *Cholangiocarcinoma, dog, posthepatic jaundice*

1. GİRİŞ

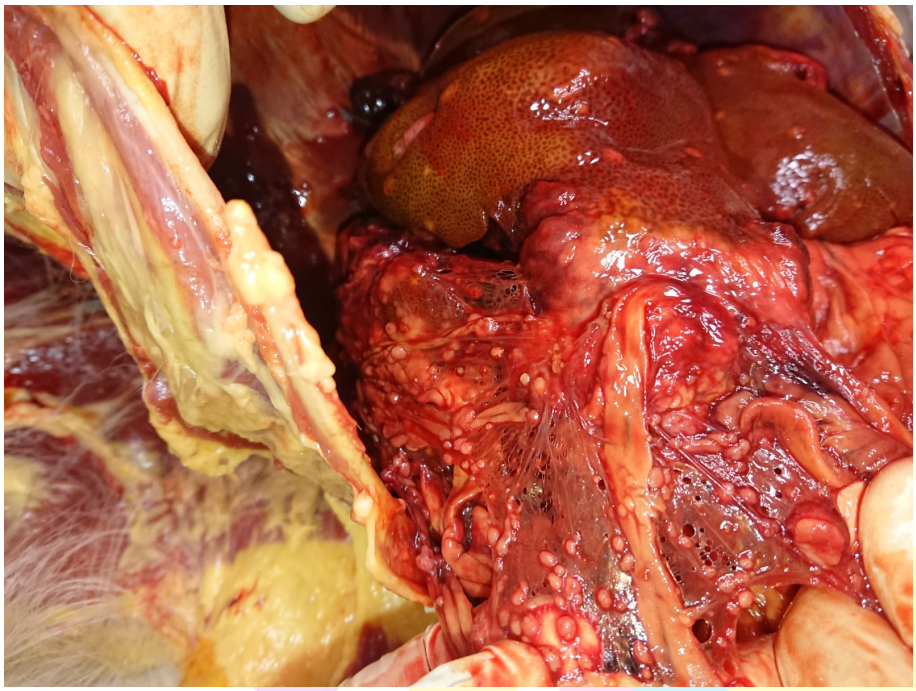
İntrahepatik ya da ekstrahepatik safra kanallarından veya safra kesesinden kaynaklanan ve kötü huylu bir tümör olan kolangiokarsinom, esas olarak yaşlı köpek ve kedilerde ve nadiren sığırlar, atlar, koyunlar ve keçiler gibi hayvan türlerinde görülür [1–3]. Kolangiokarsinomun görülme sıklığı yaşla birlikte artmakta ve çoğu vaka 10 yaşın üzerindeki hayvanlarda görülmektedir; hayvanlarda tür ya da cinsiyet yaygınlığı bildirilmemiştir [3,4]. Tümör genellikle çok sayıda veya diffuz şekilde gözlenmekle beraber soliter tümörlere de rastlanabilir. Tümörlerin çok sayıda oluşu, sert yapıda olmaları, stromanın üremesine bağlı olarak beyazımtırak renk değişikliği ve kapsülde görülen belirgin göbeklenme, tümörlerin hepatoselüler karsinomlardan ayırt edilmesini kolaylaştırır [5]. Klinik belirtiler spesifik değildir ve evcil hayvanlarda kolangiokarsinomun nedeni tam olarak netlik kazanmamıştır. Bununla beraber safra ve bağırsak parazitleri, kimyasal ajanlara maruz kalma ve kronik yangının predispoze faktör olabileceği belirtilmektedir [1,6]. Tümörlerde ekstrahepatik olarak, özellikle akciğerlere komşu lenf düğümlerine veya karın boşluğuna metastazlar yaygındır. Metastazlar periton boşluğunda mezenteriyum içerisinde ve abdominal iç organların serozal yüzeyi üzerinde çeşitli büyüklükte nodüller oluşturabilir [7]. Kolangiokarsinomlar metastaz ve progresyon potansiyeli nedeniyle inatçı kabul edilmektedir. Bu tümörlerde kemoterapi genellikle etkisiz olup, ölüm ve nüks riski yüksek olduğundan dolayı da cerrahi müdahale nadiren uygulanabilmektedir [6,8].

2. VAKA TAKDİMİ

Bu çalışmanın materyalini Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalına ölü olarak getirilen 7 aylık erkek Golden retriever ırkı bir köpek oluşturdu. Nekropsi sırasında alınan doku örnekleri histopatolojik inceleme için % 10 tamponlu formaldehit içerisinde tespit edildi. Rutin doku takibinden geçirilerek parafin bloklara gömülen dokular 5 µm kalınlığında kesitlerek hematoksilen-eozin ile boyandı. Preparatlar ışık mikroskobunda değerlendirildi.

Nekropside karın boşluğu açıldığında hemorajik eksudat varlığı görüldü. Karaciğer ve omentuma yayılmış olarak 1 cm den 10 cm çaplarına değişen büyüklükte tümöral kitle oluşumları gözlendi (Resim-1). Duodenumda duktus koledikusa yakın bölgede yerleşim gösteren, karaciğerdekine benzer kitleler tespit edildi. Safra kesesine basınç uygulandığında herhangi bir akışın olmadığı gözlendi. Duodenuma açılan bölümden itibaren geriye doğru safra kanallarının ve safra kesesinin genişlemiş olduğu dikkati çekti (Resim-2). Her iki böbrekte de 1-2 mm çaplı multifokal kanama odakları ve yer yer birkaç alanda birkaç mm çaplı solgun odaklar mevcuttu. Dalakta yaklaşık 2 cm çaplı bir odak görüldü. Pankreasta duodenuma yakın bölümlerde küçük nodüler oluşumlar dikkat çekti. Akciğerler konjesteydi.

IYRSC

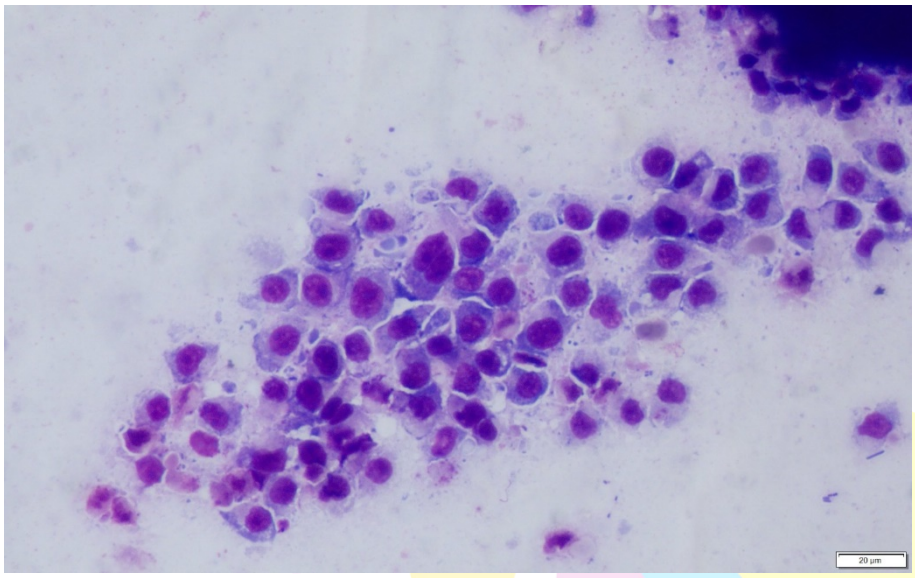


Resim-1: Karaciğer ve omentumda çok sayıda tümöral oluşum.

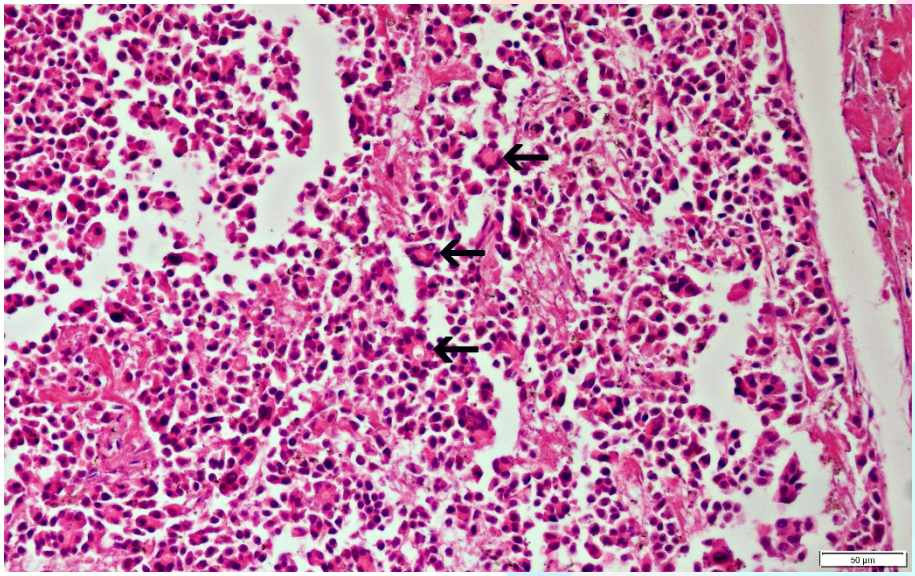
Resim-2: Safra kanalında tıkanıklığa bağlı şiddetli genişleme.

Sitolojide yüksek hücresellik ile birlikte, hücrelerin küçük ve dar sitoplazmalı oldukları ve belirgin anizositozis, anizokaryozis, artmış mitotik figürler gibi tipik malignite bulgularına sahip oldukları gözlendi (Resim-3). Histopatolojik incelemede karaciğer parankimi içerisine dağılmış durumda safra kanalları çevresinde parankime doğru yayılan neoplastik safra duktus epitel hücrelerine rastlandı. Neoplastik hücrelerin oval-yuvarlak şekilli, bazılarının periferal ve bazılarının ise merkezi yerleşimli çekirdeklere sahip ve belirgin sitoplazmalı oldukları dikkati çekti. Bu hücreler bazı alanlarda solid dizilimler gösterirken bazı alanlarda asiner yapılar halinde oluşumlar meydana getirmekteydi (Resim-4). Neoplastik hücreler belirgin anizositozis ve anizokaryozis ile çok sayıda mitotik figür sergilemekteydi. Bazı alanlarda tümöral hücrelerin oluşturdukları solid alanlarda yer yer nekroz ve kanama alanlarına rastlandı. Benzer tümöral oluşumlara duodenumun safra kanalının açıldığı bölgesine

yakın konumda submukozal olarak (Resim-5), pankreas serozasına invaze durumda ve omentumda diffuz dağılımlı olarak rastlandı. Bu bulguların dışında akciğerde hafif şiddette ödem, böbrek tubul epitellerinde yaygın nekrotik değişiklikler gözlendi.

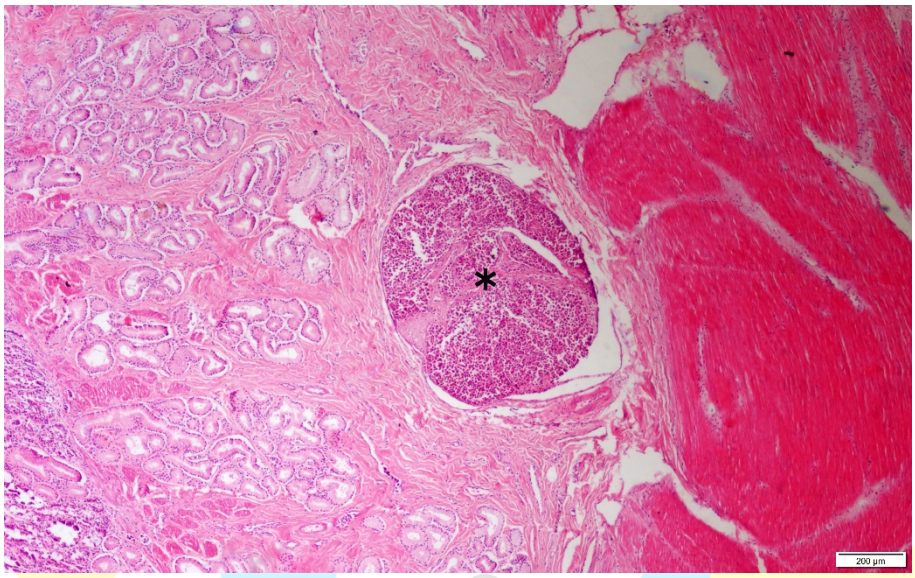


Resim-3: Neoplastik hücrelerin sitolojik görünümü, Hemacolor, 400x.



Resim-4: Karaciğerde asiner yapı oluşumlarıyla birlikte (oklar) gözlenen neoplastik hücre proliferasyonları. H&E. 200x.

IYRSC



Resim-5: Bağırsakta submukozal olarak gözlenen metastaz odağı (asterisk).

3. TARTIŞMA

Kolangiyoselüler karsinomlar, genellikle intrahepatik olmak üzere, ekstrahepatik safra kanallarından da kaynaklanabilen agresif, kötü huylu safra epitel neoplazmalarıdır [1,9]. Bu neoplazm köpek, kedi, koyun, sığır, at ve keçilerde bildirilmiştir [2]. Kolangiokarsinom yaban hayvanlarında nadir olup şimdiye kadar Cüce Galagos, Kapuçin maymunu, dağ gelinciği, flamingo, Amazon papağanı gibi hayvanlarda bildirilmiştir [10–14]. Kolangiokarsinomun görülme sıklığı yaşla birlikte artmakta ve çoğu vaka 10 yaşın üzerindeki hayvanlarda görülmektedir [3,4]. Irk predispozisyonu bilinmemesine rağmen [15], cinsiyet yatkınlığı konusunda çeşitli görüşler vardır. Kolangiokarsinom dişi köpeklerde erkek köpeklerden daha fazla sayıda bildirilmiştir [16]. Ayrıca, hepatoselüler karsinomlar erkek köpeklerde daha yaygın olabilirken, kolangiyoselüler karsinomlar kedilerde ve dişi köpeklerde daha yaygın olabilir [15]. Bu olguda ise genel görünümün aksine 7 aylık ve erkek bir köpekte kolangiokarsinom tanımlanmıştır.

Safra kanalı tümörlerinin etiyolojisi tam olarak anlaşılamamıştır [17,18]. Az sayıda köpek ve kedi ile yapılan iki çalışmada; *Clonorchis sinensis* enfeksiyonu, köpeklerde ve kedilerde kolangiokarsinom ile ilişkilendirilmiştir [17,19]. Kolangiyoselüler karsinomun diğer hazırlayıcı faktörleri arasında plütonyum ve amerikum gibi kimyasal karsinojenler, *Ancylostoma* spp ve *Trichuris vulpis* gibi bağırsak parazitleri yer alır. Etiyolojiden bağımsız olarak kronik inflamasyonun varlığı, safra kanalı epitel hücrelerinin şiddetlenmiş proliferasyonuna neden olup tümöre sebebiyet verebilir [1,20]. Bu olguda kimyasal toksikasyona dair bir anamnez bilgisine erişilememiş ve karaciğerde herhangi bir parazite ve yangısal reaksiyona rastlanmamıştır.

Kolangiokarsinomun sitolojik karakteristikleri ile de hepatoselüler karsinomdan ayrımının yapılabilmesi mümkündür. Kolangiokarsinomların tipik sitolojik özellikleri içerisinde yoğun kümeler şeklinde eksfoliasyon, ince kenarlı sitoplazma, sitoplazma ve çekirdek boyut farklılıkları ile hepatositlerden daha küçük boyutta hücreler yer almaktadır [21]. Sunulan olguda sitolojide yüksek hücresellik ile birlikte, hücrelerin küçük ve dar sitoplazmalı oldukları ve belirgin anizositozis, anizokaryozis, artmış mitotik figürler gibi tipik malignite bulgularına sahip oldukları göze çarpmaktaydı. Kolangiokarsinomlar, histolojik olarak hepatoselüler karsinomlardan kolaylıkla ayırt edilir. Neoplazmaların tipik asiner veya tübüler bileşimi ve kübik-kolumnar astar epitelinin

hepatosellüler karsinomlardan ayırt edilmesi genellikle zor değildir. Fakat karaciğer metastazlı ekstrahepatik bazı karsinom olgularında da asiner yapıların gözlenebileceği ve bu tümörlerden ayrımın zor olabileceği belirtilmektedir [2]. Olgumuzda histopatolojik olarak tümör hücrelerinin belirgin malignite bulguları ile beraber çok sayıda asiner yapı oluşturdukları dikkati çekti ve hepatoselüler karsinomdan ayırt edildi. Diğer iç organlarda herhangi bir primer tümör odağına rastlanmamış olması ve metastatik lezyonların ise yalnızca karaciğere yakın olarak şekillenmiş olması yönüyle, ekstrahepatik metastatik karsinomlardan ayırımı yapıldı.

Kolangiokarsinomda, ekstrahepatik alanlara, özellikle akciğerlerin bitişik lenf düğümleri veya karın boşluğuna metastazlar yaygındır [2]. Metastaz, periton boşluğuna mezenter içerisinde ve abdominal iç organların serozal yüzeyi üzerinde çeşitli büyüklükte nodüller oluşturabilir [7]. Sunulan bu olguda da omentumda, pankreas serozasında ve bağırsakta metastaz odakları mevcuttu.

Kolangiokarsinomlu kedi ve köpeklerde yaklaşık %10-40 oranında sarılık şekillendiği bildirilmektedir [2]. Yazarların bilgisine göre daha önce kolangiokarsinom ile birlikte şekillenen sarılığın post hepatik olduğuna dair bir bulgu belirtilmemiştir. Olgumuzda safra kanalı oldukça genişlemiş durumda olduğu ve safra akışının olmadığı gözlendi. Aynı zamanda duodenum duvarında şekillenen tümör invazyonlarının varlığı nedeniyle tıkanıklığa bağlı posthepatik sarılık şekillendiği düşünüldü.

İnsanlarda genetik faktörlerin kolangiokarsinomun etiyolojisinde rol oynayabileceği bildirilmektedir. Kolangiyokarsinomda farklı moleküler bozukluklardan bazıları gösterilmiştir. Bu mutasyonlar, majör onkojenleri ve tümör baskılayıcı genleri içerir [22,23]. K-Ras genlerinin kolangiyokarsinomlarda artış gösterdiği çeşitli çalışmalarda gösterilmiştir. İntrahepatik kolangiyokarsinomların %69'unda K-Ras mutasyonlarını tespit edilmiştir [24,25]. Kolangiokarsinomların %19-66'sında bir tümör baskılayıcı gen olan p53'ün aşırı ekspresyonu gözlenmiştir [26]. Ek olarak p16, bcl-2, smad-4 ve Apc gibi tümör baskılayıcı genlerin inaktivasyonu ile kolangiyokarsinom arasında bir ilişki bulunmuştur [27]. Bu olguda maalesef herhangi bir genetik analiz yapılamamıştır fakat hayvanın genç yaşta olması nedeniyle insanlardaki söz konusu raporlarda belirtilenlere benzer olarak genetik bir etiyolojinin varlığı söz konusu olabilir fakat köpeklerde bu durumun ortaya konulması için daha ileri analizlerin yapılması gerekmektedir.

4. KAYNAKÇA

[1] Gusmão, M.A., Keller, D., Alves, A., Filho, S., Bersane, M., De Medeiros Torres, A., et al. (2015) Colangıocarcınoma Em Cão Com Metástase Em Omento, Lınfonodos Regıonaıs E Pâncreas-Relato De Caso. *Arq. Ciênc. Vet. Zool. UNIPAR*. 18 (2), 129–132.

[2] Cullen, J. and Popp, J. (2002) Tumors of the liver and gall bladder. in: D.J. Meuten (Ed.), Tumors Domest. Anim., Iowa State Press, pp. 483–508.

[3] Sönmez, G. and Özbilgin, S. (1997) Bir köpekte kolangiosellüler karsinom. *Eurasian Journal of Veterinary Sciences*. 13 139–145.

[4] Çiftçi, M.K., Ortatatlı, M., and Avki, S. (1997) Bir Kedide Kolangioselüler Karsinom Olgusu. *Eurasian Journal of Veterinary Sciences*. 3 (1975), 91–96.

[5] Cullen, J. and Stalker, M. (2016) Liver and Biliary System. in: M. Maxie (Ed.), Jubb, Kennedy, Palmer's Pathol. Domest. Anim., 6th ed., Elsevier, St. Louis, Missourip. 348.

[6] Filgueira, K.D., Reis, P.F.C. da C., Freitas, V.A.L. de, and Paula, V.V. de (2009) Colangiocarcinoma em felino doméstico: relato de caso. *MEDVEP. Rev. Cient. Med. Vet.* 203–207.

IYRSC

[7] Brown, D., Wettere, A., and Cullen, J. (2017) Hepatobiliary System and Exocrine Pancreas. in: J. Zachary (Ed.), Pathol. Basis Vet. Dis., 6th ed., Elsevier, St. Louis, Missouripp. 454–455.

[8] Jacobs, T.M. and Snyder, P.W. (2007) Mucinous cholangiocarcinoma in a cat. *Journal of the American Animal Hospital Association*. 43 (3), 168–172.

[9] Rothuizen, J., Bunch, S.E., Charles, J.A., Cullen, J.M., Desmet, V.J., Szatmári, V., et al. (2006) WSAVA Standards for Clinical and Histological Diagnosis of Canine and Feline Liver Diseases. Elsevier Ltd, .

[10] Brack, M. (1985) Tumors in dwarf galagos (galagoides demidovii). *Veterinary Pathology*. 22 (4), 344–346.

[11] Brown, R.J., O'neill, T.P., Kessler, M.J., and Andress, D. (1980) Cholangiocarcinoma in a Capuchin Monkey (Cebus albifrons). *Veterinary Pathology*. 17 (5), 626–629.

[12] García, A., Erdman, S.E., Xu, S., Feng, Y., Rogers, A.B., Schrenzel, M.D., et al. (2002) Hepatobiliary Inflammation, Neoplasia, and Argyrophilic Bacteria in a Ferret Colony. *Veterinary Pathology*. 39 (2), 173–179.

[13] van Wettere, A.J., Degernes, L.A., and Barnes, H.J. (2010) Combined hepatocellular-cholangiocarcinoma in a lesser flamingo (Phoenicopterus minor). *Avian Pathology*. 39 (4), 275–278.

[14] Anderson, W.I., Dougherty, E.P., and Steinberg, H. (1989) Cholangiocarcinoma in a 4-month-old double yellow-cheeked Amazon parrot (Amazona autumnalis). *Avian Diseases*. 33 (3), 594–599.

[15] Radlinsky, M. (2013) Surgery of the Liver. in: T. Fossum (Ed.), Small Anim. Surg., 4th ed., Elsevier, St. Louis, Missourip. 614.

[16] Patnaik, A.K., Hurvitz, A.I., and Lieberman, P.H. (1980) Canine Hepatic Neoplasms: A Clinicopathologic Study. *Veterinary Pathology*. 17 (5), 553–564.

[17] Hou, P.C. (1964) Primary Carcinoma Of Bile Duct Of The Liver Of The Cat (Felis Catus). *The Journal of Pathology and Bacteriology*. 87 239–244.

[18] Thamm, D.H. (2001) Hepatobiliary tumours. in: S. Withrow, E. MacEwen (Eds.), Small Anim. Clin. Oncol., 3rd ed., W.B. Saunders, Philadelphiapp. 327–334.

[19] Schmidt, R. and Langham, R. (1967) A survey of feline neoplasms. *J Amer Vet Med Assoc*. 151 1325–1328.

[20] Taylor, G.N., Lloyd, R.D., Mays, C.W., Angus, W., Miller, S.C., Shabestari, L., et al. (1991) Plutonium- or americium-induced liver tumors and lesions in beagles. *Health Physics*. 61 (3), 337–347.

[21] Cowell, R., Tyler, R., and Meinkoth, J. (1999) Diagnostic Cytology and Hematology of the Dog and Cat. 2nd ed. Mosby, St. Louis, Missouri.

[22] Strasberg, S. and Drebin, J. (1999) Tumors of the biliary tree cholangiocarcinoma. in: T. Yamada, D. Alpers, L. Laine (Eds.), Textb. Gastroenterol., Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphiapp. 2201–2218.

[23] Anderson, C.D., Pinson, C.W., Berlin, J., and Chari, R.S. (2004) Diagnosis and Treatment of Cholangiocarcinoma. .

[24] Ohashi, K., Tsutsumi, M., Nakajima, Y., Nakano, H., and Konishi, Y. (1996) Ki-ras point mutations and proliferation activity in biliary tract carcinomas. *British Journal of Cancer*. 74 (6), 930–935.

[25] Ohashi, K., Tsutsumi, M., Nakajima, Y., Noguchi, O., Okita, S., Kitada, H., et al. (1994) High Rates of Ki-<italic>ras</italic> Point Mutation in Both Intra- and Extra-hepatic Cholangiocarcinomas. *Japanese Journal of Clinical Oncology*. 24 (6), 305–310.

[26] Khan, S.A., Thomas, H.C., Toledano, M.B., Cox, I.J., and Taylor-Robinson, S.D. (2005) p53 mutations in human cholangiocarcinoma: a review. *Liver International*. 25 (4), 704–716.

[27] Khan, S.A., Davidson, B.R., Goldin, R., Pereira, S.P., Rosenberg, W.M.C., Taylor-Robinson, S.D., et al. (2002) Guidelines for the diagnosis and treatment of cholangiocarcinoma: Consensus document. *Gut*. 51 (SUPPL. 6), vi1–vi9.

IYRSC

TEKNOLOJİK MATERYAL İLE GERÇEKLEŞTİRİLEN KESİR ÖĞRETİMİNİN ÖZEL ÖĞRENME GÜÇLÜĞÜ OLAN ÖĞRENCİLERİN BAŞARISI ÜZERİNE ETKİSİ

(THE EFFECT OF FRACTION TEACHING WITH TECHNOLOGICAL MATERIAL ON THE SUCCESS OF STUDENTS WITH SPECIAL LEARNING DIFFICULTIES)

Sibel TURHAN, Mustafa YEŞİLYURT

Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Temel Eğitim Ana Bilim Dalı Sınıf Öğretmenliği Yüksek Lisans, İstanbul,Türkiye, sibel.turhan.11@outlook.com, Orcid id: 0000-0002-8202-7455

Yıldız Teknik Üniversitesi Eğitim Fakültesi Temel Eğitim Bölümü Sınıf Eğitimi Ana Bilim Dalı, İstanbul,Türkiye, afra65@yahoo.com, Orcid id: 0000-0003-4108-7467

Özet: *Bu araştırmanın amacı, özel öğrenme güçlüğü olan bireylerde, teknolojik materyal kullanımının öğrenmeye etkisini kesir konusunun alt kazanımı olan pay ve payda ilişkisiyle incelemektir. Araştırmanın bağımsız değişkeni teknolojik materyal ile pay ve payda ilişkisinin öğretimi, bağımlı değişkeni ise özel öğrenme güçlüğü olan bireyin pay ve payda ilişkisini öğrenme düzeyidir. Yarı deneysel araştırma türlerinden tek denekli araştırma yöntemi, öntest-sontest kontrol gruplu model kullanılmıştır. Araştırmanın deneği 3. Sınıfa giden özel öğrenme güçlüğü olan bir kaynaştırma öğrencisidir. Teknolojik materyal kullanılarak işlenen matematik dersi kesirler konusu pay ve payda arasındaki ilişki kazanımı, öğrencinin öğretmeni olan araştırmacı tarafından uygulanmıştır. Araştırma sonucu teknolojik materyal kullanımının; kesir öğretiminde özel öğrenme güçlüğü olan bireylerin başarısı üzerine olumlu anlamda faydası olduğunu ortaya çıkmıştır.*
Anahtar Kelimeler: *Özel Öğrenme Güçlüğü, Teknolojik Materyal, Kesir Öğretimi, Pay ve Payda*

Abstract: *The purpose of the current study is to investigate the effects of using tecnological materials relation with teaching the numerator and denaminator in the learning outcome of fractions to an individual who has speacial learning disability the independet variable of this study is to teaching numarator and denaminator via tecnological materials. The independent variable of the research is the teaching of learning the numerator and denominator with the technological material, and the dependent variable is the level of learning the numerator and denominator of the individual with special learning disability. Single-subject research method, pre-test-post-test control group model, which is one of the quasi-experimental research types, was used. The subject of the research is an inclusive student who is 3rd grade student with special learning disability. The learning outcome of numerator and denaminator in fractions in math class exercised via using tecnological material by the teacher who is also the current teacher of the student and the researher of this study. The current research shows that there is a benefit using tecnological materials in teaching fractious in the education of the individual with special learning disabilities.*
Keywords: *Special Learning Disability, Tecnological Material, Teaching Fraction, Numerator and Denominator*

IYRSC

1.GİRİŞ

Özel gereksinimli insanlar, yaşına uygun gelişim gösteren akranlarına göre fiziken, zihnen, duygusal ve sosyal özellikleri bakımından farklı hususlara maliktir. Dolayısıyla bunlara sahip bireyler kendilerine göre hazırlanmış özel eğitim programlarında eğitim görme ihtiyacı hissetmektedirler.

Özel öğrenim güçlüğü olan çocuklar ise zekâları normal sınırlar içinde olan; ancak öğrenmede güçlük yaşayan çocuklardır. Özel öğrenme güçlüğü olan çocuklar yaşıtları ile aynı zeka seviyesine sahiptir. Öğrenme güçlüğü gösteren çocuklar; konuşma, dinleme, düşünme, yazma, matematiksel problemleri çözmede güçlük gösteren, anlama, yazılı ve sözlü dili kullanmada psikolojik süreçlerden biri ya da birkaçında yetersizlik gösteren çocuklar olarak betimlenmektedir (Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Öğrenme Güçlüğü, 2014)

Öğrenme, belli durumlar karşısında reaksiyon ve tavır oluşturma, ihtiyaç duyması halinde bunları değiştirip yenilerini edinebilme yeteneğidir. Bir bilgi ve maharetin, öğrenme olarak görülebilmesi için tavırda değişiklik yapması ve bu değişikliğin uzun vadeli olması gerekmektedir.

Araştırmanın amacı da öğrenme güçlüğü çeken bu öğrencilerin matematik dersini kavramada yaşadıkları sorunları, teknolojik materyal kullanılarak kesirler konusu "Pay ve payda ilişkisini kavrar." kazanımı öğretimi ile başarılarına olan etkisinin değerlendirilmesidir.

1.1 PROBLEM CÜMLESİ

Özel öğrenme güçlüğü yaşayan ilköğretim 3. sınıf öğrencilerine yönelik mevcut sistem içerisinde matematik dersinde her yerde uygulanan bir öğretim programının bulunmaması ve bu yüzden yeterli düzeyde destek alamamaları sebebiyle; kendini yenileyecek, birey için soyut olan konuları somutlaştırabilecek, uyarlanabilir bir teknolojik materyal ile gerçekleştirilen kesir konusunda pay ve payda ilişkisinin öğretiminin özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin başarısı üzerine etkisi, bu tez çalışmasının problemini oluşturmaktadır.

1.2 ALT PROBLEMLER

Yukarıda belirtilen problem kapsamında bu çalışmada aşağıda belirtilen alt problemlere yönelik araştırma ve geliştirme çalışmaları gerçekleştirilecektir:

1. Öğrenen analizi sonuçları nelerdir?
2. Kazanım Sıralaması yönünden

a. Kazanım oluşturulması hangi adımlarda gerçekleştirilmelidir?

b. Ortaya çıkan kazanımlar nelerdir?

3. Öğretim stratejileri/teknikleri yönünden

a. Uyarlanabilirlik nasıl sağlanmaktadır?

b. Etkinliklerin dahil edilmesi hangi adımlarda gerçekleştirilmelidir?

c. Kesirler konusunda özel öğrenme güçlüğü belirtilerinin azaltılması için geliştirilecek uyarlanabilir bir etkinlik nasıl geliştirilmelidir?

4. Uygulanan öğretim modeli yönünden

a. Kullanılan materyal amaca hizmet etmekte midir ?

1.3 ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu araştırmanın amacı, özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilere matematik dersi kesirler konusu" pay ve payda ilişkisi" kazanımının teknolojik materyal kullanarak öğretiminin; öğrenci başarısı üzerindeki etkisini incelemektir.

1.4 ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

Literatür taraması ve alanda çalışan sınıf öğretmenleriyle özel eğitim öğretmenlerinin yöntemlerine bakıldığında özel eğitim hizmetlerinde eğitim teknolojisinin yeterli düzeyde kullanılmadığı söylenebilir. Bu sebeple özel öğrenme güçlüğü yaşayan öğrenciler için öğrenen analizinin yapılması, matematik

dersinde pay ve payda ilişkisi kazanıma uygun uyarlanabilir bir teknolojik materyalin öğrencilerin başarısına olan etkisi incelemek bu çalışmanın özgünlüğünü ve önemini göstermektedir.
Türkiye'de özel öğrenme güçlüğüyle ilgili birçok araştırma varken; ne yazık ki bu araştırmalar matematik öğretimi, kesir öğretimi ve teknolojik materyal kullanımı yönünden eksiktir.
Oysaki özel öğrenme güçlüğü okul çağındaki çocuklarda %1 ila %30 arasında görülmektedir. Bu öğrencilerin matematik dersi ve kazanımları öğretiminde günümüz teknolojisinde materyal kullanımına ihtiyaç duyan en geniş gruplardan birisi olduğunu bize göstermektedir.

1.5 SINIRLILIKLAR

Bu araştırmanın sınırlılıkları şunlardır:

- Bu araştırma 2020 yılında erişilen verileri kapsamaktadır.
- Bu araştırma İstanbul Güngören'de devlet ilkokulunda 3. sınıfa giden bir özel öğrenme güçlüğü olan öğrenci ile sınırlıdır.
- Bu araştırma sadece pay ve payda ilişkisi ile sınırlıdır.
- Bu araştırma başarı testi uygulaması ile sınırlıdır.

2. YÖNTEM

2.1 ARAŞTIRMA MODELİ

Bu bir nicel araştırmadır. Yarı deneysel araştırma türlerinden tek denekli araştırma yöntemi kullanılmıştır.
Yaşanan olayları ve olguları nesnelleştirerek, gözlem yapılabilir hale getiren, ölçümleyebilen ve sayısal olarak ifade eden araştırma türüne nicel araştırma denir. Gözlem ve ölçüm ile tekrarlanabilir olan ve objektif olarak ortaya konan araştırma niceliksel yani "sayısal" araştırma olarak bilinir. Nicel araştırma yönteminde yüzeysel ve sayısal verilere dayanarak sonuçlar çıkartılır. Bu yöntemin sayılara dayanması sebebi ile olayı veya olguyu temsil eden örneklemin, eksiksiz olarak tespitin yapılması ve doğru soruların sorulabilmesi gerekmektedir (Girgin, 2020).
Sadece bir deneye ilişkin bulguların yorumlandığı yarı deneysel araştırma türüne tek denekli araştırma denir. Özel eğitimde sıklıkla kullanılır. Genellikle tek denekle araştırma yürütülür. Uygulama öncesi ve sonrası gibi iki farklı zamanda elde edilmiş ölçümler bulunur.
Bu çalışmada ilkokul 3. sınıf özel öğrenme güçlüğü bulunan bir erkek öğrenciye kesir konusunun pay ve payda kavramları teknolojik materyal kullanarak öğretilip, bunun öğrenci başarısı üzerine etkisi ele alındığı için ön test son test tek denekli yarı deneysel araştırma modeli kullanılmıştır.

2.2 ARAŞTIRMA GRUBU

Araştırma 2020-2021 eğitim öğretim yılı İstanbul' da bulunan devlet okulunda 3. sınıfta okumakta bir özel öğrenme güçlüğü olan öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Çalışılan öğrenci seçilirken kaynaştırma öğrencisi olmasına ve sınıfında teknolojik materyalin sürekli kullanılmamasına özen gösterilmiştir.

2.2.1 Öğrenen Analizi

Bu araştırma 8 yaşında ilkokul 3. sınıfa giden özel öğrenme güçlüğü olan bir öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Öğrenci derslerini öğrenmeye istekli, ancak yaşıtlarından geridedir.

2.2.2 Kazanım Sıralaması

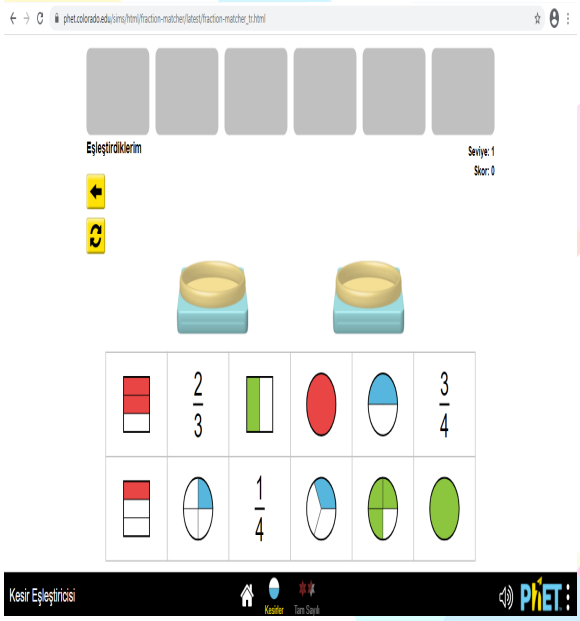
Bu araştırmada matematik dersi kesirler konusu pay ve payda ilişkisi kazanımı teknolojik materyal kullanarak öğretimi hedeflenmiş ve kullanılan materyalin öğrenci başarısı üzerine etkisi ele alınmıştır. Bunun için öğrenci öncesinde 3. Sınıf matematik ders kazanımları olan "bütün, yarım, çeyrek ve birim kesir" kazanımlarını öğrenmiş ve uygulama sadece "pay ve payda ilişkisi" kazanımı üzerine yapılmıştır. Bunun için https://phet.colorado.edu/tr'deki pay ve payda ilişkisi etkinlikleri kullanılmıştır.

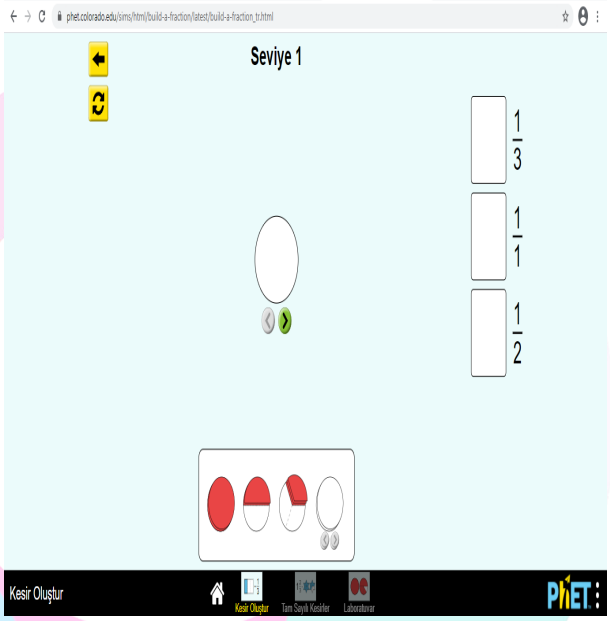
2.2.3 Öğretim Teknikleri

Bu araştırmada öğretim tekniği olarak öğrencinin özel öğrenme güçlüğüne sahip olması sebebiyle bireysel öğretim tekniği bilgisayar desteğiyle beraber uygulanmıştır.

2.2.4 Uygulanan Öğretim Modeli

Bu araştırma için bireysel öğretim modellerinden bilgisayar destekli öğretim ve bireyselleştirilmiş öğretim kullanılmıştır. Bu amaçla https://phet.colorado.edu/tr web sitesindeki kesir konusu pay-payda ilişkisi kazanımına uygun benzetimler kullanılmıştır.





2.3 VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Araştırmada toplam 2 tane başarı testi uygulanmıştır. Bunlar Pay ve Payda İlişkisi öntesti ve Pay ve Payda İlişkisi sontestidir. Uygulanan önstest ve sontest birbirinin aynısı ve toplam 10 sorudur.
Pay ve Payda İlişkisi ön test ve son testin ölçtüğü kazanımlar:

SORU	KAZANIMLAR	SORU	KAZANIMLAR
1	Verilen şekli pay-payda şeklinde gösterir.	6	Verilen kesri şekil üzerinde gösterir.
2	Verilen şekli pay-payda şeklinde gösterir.	7	Temel kesir kavramlarını bilir.
3	Birim kesri bilir.	8	Verilen şekli pay-payda şeklinde gösterir.
4	Kesirde parça-bütün ilişkisini bilir.	9	Verilen şekli pay-payda şeklinde gösterir.

5	Verilen kesri şekil üzerinde gösterir.	10	Verilen şekli pay-payda şeklinde gösterir.

Tablo 1. Başarı testi soru kazanımları

2.4 VERİ ANALİZİ

Toplanan verilerin analizi Microsoft Excel 2007'de t-testi: ortalamalar için iki örnek ile yapılmıştır. Yorumlamak amacıyla öğrencinin öntest ve sontestte, yaptığı doğru cevaplar "1", yanlış cevaplar da "2" olarak sisteme girilmiş; ortalamalar ve standart sapmalar hesaplanmıştır.

Analiz sonucunda $p<0,05$ olduğu için öğrenciye teknolojik materyal kullanarak yapılan kesir öğretiminin faydası olduğu gözlemlenmiştir.

3. BULGULAR

Veriler analiz edildikten sonra T testi sonuçları elde edilmiştir. Elde edilen bu veriler aşağıda sunulmuştur. Sunulan bu tablolardan elde edilen bulgular incelenerek paylaşılmıştır. Bulguları tespit etmek için daha anlaşılır hale getirilen tablolardan yararlanılmıştır. Bu bulgular aşağıda her bir tablonun altında açıklanmıştır.

3.1ÖN TEST SONUCU

Teknolojik materyal ile öğretimin özel öğrenme güçlüğü olan öğrenci başarısına olan etkisini ölçmek için kazanımı öğretmeden önce öğrenciye öntest-başarı testi uygulanmıştır. Uygulanan öntestin sonucu tablo 2'de gösterilmiştir.

SORU NUMARALARI	ÖNTEST
1	1
2	1
3	1
4	2
5	1
6	2
7	1
8	2
9	2
10	1

Tablo 2. Öntest Sonucu

Tabloya göre öğrenciye "Pay ve payda ilişkisi" kazanımı kazandırılmadan önce; öğrencide kesirler konusunun diğer kazanımlarından çağrışımla kazanım hakkında bir hazır bulunuşluğu olduğu otaya çıkmıştır.

3.2 SON TEST SONUCU

Teknolojik materyal ile öğretimin özel öğrenme güçlüğü olan öğrenci başarısına olan etkisini ölçmek için çalışma tamamlandıktan sonra öğrenciye sontest-başarı testi uygulanmıştır. Uygulanan sontestin sonucu tablo 3'de gösterilmiştir.

IYRSC

SORU NUMARALARI	SONTEST
1	1
2	1
3	1
4	1
5	1
6	1
7	1
8	1
9	1
10	1

Tablo 3. Sontest sonucu

Tabloya göre teknolojik materyal ile "Pay ve payda ilişkisi" kazanımını öğretiminin özel öğrenme güçlüğü olan bireylerin başarısı üzerine olumlu anlamda faydası olduğunu ortaya çıkmıştır.

3.3 ÖNTEST VE SONTESTİN KARŞILAŞTIRILMASI

Teknolojik materyal ile öğretimin özel öğrenme güçlüğü olan öğrenci başarısına olan etkisini ölçmek için öğrenciye uygulanan öntest ve sontest başarı testlerinin sonuçları tablo 4'te gösterildiği üzere Microsoft Excel 2007'de t-testi: ortalamalar için iki örnek ile yorumlanmıştır.

t-Test: Ortalamalar İçin İki Örnek		
	ÖNTEST	SONTEST
Ortalama	1,4	1
Varyans	0,266666667	0
Gözlem	10	10
Pearson Korelasyonu	#SAYI/0!	
Öngörülen Ortalama Farkı	0	
df	9	
t Stat	2,449489743	
P(T<=t) tek-uçlu	0,018393749	
t Kritik tek-uçlu	1,833112923	
P(T<=t) iki-uçlu	0,036787498	
t Kritik iki-uçlu	2,262157158	

Tablo 4. Öntest ve Sontest t-Testi Sonucu

T.TEST komutunu girdiğimiz hücrede şu anda 0,018393749 sayısını görüyoruz. Bu sayı 0.05'ten küçük olduğu için ($p<0,05$) t-testimiz bize öntest ve sontest arasında anlamlı bir fark tespit ettiğimizi anlatıyor.

5.SONUÇ, TARTIŞMA ve ÖNERİLER

5.1 SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu araştırma tek denekli araştırma yöntemi ve öntest-sontest kontrol gruplu yarı deneysel bir araştırmadır. Elde ettiğimiz bulgulara geniş bir çerçeveden baktığımızda teknolojik materyal ile kesir konusu öğretiminin özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin akademik başarısı üzerine olumlu yönde etki sağladığı sonucuna varmak mümkündür. ($p<0,05$)

Araştırmanın alt problemlerine ait sonuçlar ve tartışma aşağıda aktarılmıştır:

1. "Öğrenen analizi sonuçları nelerdir? " sorusuna cevap aranmıştır. Bu doğrultuda araştırma 8 yaşında ilkokul 3. sınıfa giden özel öğrenme güçlüğü olan bir erkek öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Öğrenci derslerini öğrenmeye istekli, ancak yaşıtlarından geridedir. Bu sayede çalışma yapılırken öğrencinin odaklanması kolay olmuş ve sonuca odaklı süreç gelişmiştir.

2. Kazanım Sıralaması yönünden "Kazanım oluşturulması hangi adımlarda gerçekleştirilmelidir ve ortaya çıkan kazanımlar nelerdir?" sorularına cevap aranmıştır. Bu doğrultuda matematik dersi kesirler konusu pay ve payda ilişkisi kazanımı teknolojik materyal kullanarak öğretimi hedeflenmiş ve

kullanılan materyalin öğrenci başarısı üzerine etkisi ele alınmıştır. Bunun için https://phet.colorado.edu/tr'deki pay ve payda ilişkisi etkinlikleri kullanılmıştır.

3. Öğretim teknikleri yönünden "Uyarlanabilirlik nasıl sağlanmaktadır, etkinliklerin dahil edilmesi hangi adımlarda gerçekleştirilmelidir ve kesirler konusunda özel öğrenme güçlüğü belirtilerinin azaltılması için geliştirilecek uyarlanabilir bir etkinlik nasıl geliştirilmelidir?" sorusuna cevap aranmıştır. Bu sebeple öğretim tekniği olarak öğrencinin özel öğrenme güçlüğüne sahip olması sebebiyle bireysel öğretim tekniği bilgisayar desteğiyle beraber uygulanmıştır.

4. "Uygulanan öğretim modeli yönünden kullanılan materyal amaca hizmet etmekte midir ?" sorusuna cevap aranmıştır. Bu doğrultuda bireysel öğretim modellerinden bilgisayar destekli öğretim ve bireyselleştirilmiş öğretim kullanılmıştır. Öğrencinin özel öğrenme güçlüğüne sahip olması nedeniyle bireysel öğretim öğrenci ile birebir ilgilenmeyi kolaylaştırmış ve bilgisayar desteği de öğrencideki öğrenme arzusunu artırmıştır.

Alt problemlerin çözümü esnasında araştırmanın amacı olan özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilere matematik dersi kesirler konusu" pay ve payda ilişkisi" kazanımının teknolojik materyal kullanarak öğretiminin; öğrenci başarısı üzerindeki etkisini t- testi sonucuna göre; $p<0,05$ olduğu için olumlu olarak ifade edilebilmiştir. Fırat da (2009) bilgisayar destekli eğitsel oyunlarla gerçekleştirilen öğretimin öğrencilerin kavramsal öğrenmelerinde geleneksel öğretime kıyasla daha etkili olduğu söylemiştir.

5.2 ÖNERİLER

Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre aşağıdaki önerilerde bulunulabilir:

- Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, teknolojik materyal ile yapılan öğretimin özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin kesir kavramını öğrenirken akademik başarılarının gelişimine katkı sağladığı görülmüştür. Öğretmenlerin, özellikle soyut matematik kazanımları öğretme sürecinde teknolojik materyalleri daha fazla kullanmaları sağlanabilir.
- Teknolojik materyallerin, özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilere yönelik öğretimde daha fazla rol alması için bilgisayar laboratuarları bu öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılayabilecek şekilde düzenlenebilir.
- Kalabalık sınıflarda teknolojik materyal ile gerçekleştirilen öğretim özel öğrenme güçlüğü bulunan öğrencileri derse karşı daha istekli hale getirebilir.

Bu araştırma, kesirler konusu "pay ve payda ilişkisi" kazanımı ve özel öğrenme güçlüğü olan bir öğrenciyle ile sınırlıdır. Kesirler konusu "Pay ve payda ilişkisi" kazanımının yanı sıra diğer kazanımların öğretiminde de teknolojik materyallerin etkisi; daha kalabalık bir örneklem grubu ile araştırılabilir.

6. KAYNAKÇA

Akgün, A., Özden, A., Çinici, A., Aslan, A., & Berber, S. (2014). Teknoloji Destekli Öğretimin Bilimsel Süreç Becerilerine ve Akademik Başarıya Etkisinin İncelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi , 13* (48), 27-46.

Aydın, O., Tekin İftar, E., & Rakap, S. (2019). Bilimsel-Dayanaklı Uygulamaları Belirlemede "Tek-Denekli Deneysel Araştırmaların Niteliksel Göstergeleri" Yönergesinin Matematik Becerileri Öğretimi Örneğinde Ele Alınışı. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi* , 597-628.

Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Öğrenme Güçlüğü. (2014). Kasım 26, 2020 tarihinde www.megep.meb.gov.tr: http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/%C3%96%C4%9Frenme%20G%C3%BC%C3%A7l%C3%BC%C4%9F%C3%BC.pdf adresinden alındı

Fırat, S. (2011). Bilgisayar Destekli Eğitsel Oyunlarla Gerçekleştirilen Matematik Öğretiminin Kavramsal Öğrenmeye Etkisi. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Adıyaman Üniversitesi. Adıyaman.

Girgin, E. (2020, Temmuz 03). Kasım 28, 2020 tarihinde www.iienstitu.com: https://www.iienstitu.com/blog/nicel-arastirma-nedir adresinden alındı

Kaya, Z. (2006). *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme.* Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Melekoğlu, M. A., & Sak, U. (2018). *Öğrenme Güçlüğü ve Özel Yetenek.* Ankara: Pegem Akademi.

Mutlu, Y. (2016, Mart). Bilgisayar Destekli Öğretim Materyallerinin Matematik Öğrenme Güçlüğü Yaşayan Öğrencilerin Sayı Algılama Becerileri Üzerindeki Etkilerinin İncelemesi. Yayınlanmış Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi. Erzurum.

Polat, E. (2013, Haziran). Özel Öğrenme Güçlüğü Yaşayan Öğrenciler için Web Destekli Uyarlanabilir Öğretim Sistemi Tasarımı. Yayınlanmşl Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi. Sakarya.

Yiğit, Ö., & İpek, J. (2015). İlkokul 4. Sınıf Kesir Öğretiminde Bilgisayar Destekli Öğretimin Öğrencilerin Başarı Düzeyine Etkisi. *Ege Eğitim Dergisi* , 56-8

IYRSC

MÜZİK EĞİTİMİ VEREN ÖZEL EĞİTİM KURUMLARINDAKİ ÖĞRETMEN VE ÖĞRENCİLERİN UZAKTAN EĞİTİM SÜRECİNE İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ

(Views of Teachers and Students in Private Educational Institutions Providing Music Education Related to Distance Education Process)

Dilan AKÇASOY, Mehmet Can ÇİFTÇİBAŞI

**Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Burdur, Türkiye, akcasoydilan@gmail.com*
***Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Burdur, Türkiye, mcciftcibasi@mehmetakif.edu.tr*

Özet: *Bu çalışmada müzik eğitimi veren özel eğitim kurumlarındaki öğretmen ve öğrencilerin uzaktan eğitim sürecine ilişkin görüşlerini belirlemek amaçlanmıştır. Bu araştırma, müzik eğitimi veren özel eğitim kurumlarındaki öğretmen ve öğrencilerin uzaktan eğitim sürecine ilişkin görüşlerinin incelenmesi, analiz edilmesine yönelik betimsel bir araştırmadır. Araştırmanın çalışma grubunu müzik eğitimi veren özel eğitim kurumlarında, çalgı ve müzik eğitimi veren 12 öğretmen, çalgı ve müzik eğitimi alan 15 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada standartlaştırılmış açık uçlu görüşme formu kullanılmıştır. Araştırmada elde edilen verilerin incelenmesinde nitel veri analizi yöntemlerinden içerik analizi yöntemi kullanılmış, kavramsal ve ilişkisel düzeyde kategorilere ayrılmıştır. Öğrenciler ve öğretmenlerden uzaktan müzik eğitimine yönelik olumlu görüşler tespit edilmiş fakat bu eğitim yönteminin verimli olabilmesini birçok koşula bağladıkları görülmüştür. Araştırma sonucunda uzaktan müzik eğitiminin öğretmenler açısından güçlü yönleri, öğretmenler açısından zayıf yönleri, öğrenciler açısından güçlü yönleri, öğrenciler açısından zayıf yönleri, öğretme ve öğrenme ihtiyaçları açısından uzaktan müzik eğitimi, uzaktan eğitim sürecinde öğrencilerin hazırbulunuşluğuna ilişkin öğretmen görüşleri ve uzaktan eğitimin önerilmesine yönelik görüşler temaları altında toplanmış, elde edilen bulgular doğrultusunda yapılan yorumlara yer verilmiştir.*

Anahtar Kelimeler: *Uzaktan eğitim, Müzik eğitimi, Uzaktan müzik eğitimi, Web tabanlı müzik eğitimi*

Abstract: *In this study, it is aimed to determine the views of teachers and students in private educational institutions providing music education regarding distance education process. This research is a descriptive study aimed at examining and analyzing the views of teachers and students in private educational institutions providing music education regarding distance education process. Qualitative research method was used in the collection, analysis and interpretation of the data obtained in the research. The study group consists of 12 teachers who teach instruments and music and 15 students who study instruments and music in private educational institutions. In this study, structured interview technique from qualitative research methods was used. A standardized open-ended interview form was used in the study. Content analysis method from qualitative data analysis methods was used in the study of the data obtained in the study and is divided into categories at the conceptual and relational level. Positive opinions have been found from students and teachers about remote music education, but they have been found to link the efficiency of this training method to many conditions. As a result of research of music education teachers in terms of remote strengths, weaknesses in terms of teachers, students in terms of strengths and weaknesses in terms of students, teaching and learning needs in terms of remote music education, students of Teachers Education distance education distance education in relation to their previous opinions and in the process proposed for the interpretations of the findings made according to gathered under the headings of the specs have been given.*

Keywords: *Distance Education, Music Education, Remote Music Education, Web- based Music Education*

1. GİRİŞ

Çocukları ve genç bireyleri bedensel, bilişsel, duyuşsal ve devinişsel açılardan en donanımlı ve en yüksek düzeyde yetiştirmek çağdaş toplumlarda eğitimin başlıca hedeflerindendir. Çağdaş eğitim, bilim, sanat ve teknik alanlarını kapsayan ya da bunların her üçüne de uzanan bir çerçevede gerçekleştirilmelidir. Müzik eğitimi sanat eğitiminin çok önemli bir boyutudur. Müzik eğitimi, bireye kendi yaşantısı yoluyla amaçlı olarak belirli müziksel davranışlar kazandırma, müziksel davranışlarında amaçlı olarak belirli değişiklikler oluşturma veya bireyin müziksel davranışını amaçlı olarak değiştirme ve geliştirme sürecidir. [1]

Gün geçtikçe artan dünya nüfusu ve ona paralel olarak gelişen eğitim ihtiyacı, eğitim sistemlerinin sorgulanmasını, değiştirilmesini, farklı, çağdaş ve işlevsel çözüm yollarının oluşturulmasını zorunlu hale getirmektedir. Bu zorunluluk sebebiyle, geleneksel eğitim yöntemine alternatif olarak ortaya çıkan "uzaktan eğitim" yöntemi, eğitime ihtiyaç duyan fakat geleneksel sistemin gerektirdiği şartları sağlayamayan bireyler için bir fırsat olarak değerlendirilebilir. Genel olarak uzaktan eğitim, "geleneksel öğrenme-öğretme yöntemlerindeki sınırlılıklar nedeniyle sınıf içi etkinliklerin yürütülme olanağı bulunmadığı durumlarda eğitim çalışmalarını planlayanlar ve uygulayanlar ile öğrenenler arasında iletişim ve etkileşimin özel olarak hazırlanmış öğretim üniteleri ve çeşitli ortamlar yoluyla belli bir merkezden sağlandığı bir öğretim yöntemidir" şeklinde tanımlanabilir.[2]

Ülkemizde uzaktan eğitim yönteminin kullanıldığı birçok eğitim alanı bulunmaktadır. Bu alanlarda gerçekleştirilen uzaktan eğitim çalışmalarının gerek öğrenciler gerekse eğitim kurumları açısından sağladığı faydalar yapılan çalışmalarla ortaya konulmuştur. Bu eğitim yönteminin kullanılması gereken önemli alanlardan biri de müzik eğitimi alanıdır. Ülkemizde gerçekleşen müzik eğitimi geleneksel eğitim yöntemiyle, öğretmen ve öğrencilerin aynı ortamda, yüz yüze, bireysel ya da toplu olarak yaptıkları ders etkinlikleri ile uygulanmaktadır. Ülkemizdeki müzik eğitimine yönelik okullaşma oranı, eğitime ihtiyaç duyan öğrenci sayısı ve bu ihtiyacı karşılayacak öğretmen kadrosu gibi konular incelendiğinde geleneksel eğitim yöntemleriyle çözülemeyen sorunların olduğu görülmektedir.

Özellikle çalgı eğitimi alanında var olan öğretmen sayısındaki yetersizliğin ülkemizdeki müzik eğitiminin niteliğini olumsuz yönde etkilediği söylenebilir. Geleneksel eğitim yöntemi ile karşılanamayan öğretmen ihtiyacını giderebilme, müzik kurumlarında çalgı eğitimi alan öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılayabilme, nitelikli, donanımlı, alanında uzman çalgı eğitmenleriyle çalışabilme gibi olanakların uzaktan eğitim yoluyla sağlanabileceği düşünülmektedir. [3]

Küresel anlamda yaşanan gelişmelerle uzaktan eğitimin, eğitim ihtiyacı dahilinde büyük bir kurtarıcı olduğunu da görmekteyiz. Bugüne kadar değişen teknoloji ışığında, eğitim sistemimizdeki bütün gelişmeler, bize eğitimden uzak kalmamamız için yol gösterecektir. Uzaktan eğitimin bu denli önemli olduğunu, günümüzde yaşanan ve yaşanma ihtimali olan bütün olağan üstü hallerde büyük ölçüde kavramaktayız.

Bu çalışmada müzik eğitimi veren özel eğitim kurumlarında, bireysel çalgı ve müzik eğitimi veren/alan öğretmen ve öğrencilerin web tabanlı uzaktan öğretme/öğrenme deneyimlerine ilişkin görüşlerini belirlemek amaçlanmıştır.

Araştırmanın temel problemi müzik eğitimi veren özel eğitim kurumlarında, bireysel çalgı ve müzik eğitimi veren/alan öğretmen ve öğrencilerin web tabanlı uzaktan öğretme/öğrenme deneyimlerine yönelik görüşlerini tespit etmek olarak belirlenmiştir. Bu temel problem çerçevesinde aşağıdaki alt problemlere cevap aranmıştır. Alt Problemler;

1) Müzik eğitimi veren özel eğitim kurumlarındaki öğretmenler açısından uzaktan eğitim sürecine ilişkin, güçlü ve zayıf yönler nelerdir?

2) Müzik eğitimi veren özel eğitim kurumlarındaki öğrenciler açısından uzaktan eğitim sürecine ilişkin, güçlü ve zayıf yönler nelerdir?
3) Katılımcıların uzaktan eğitim sürecine ilişkin genel görüşleri nelerdir?

2.YÖNTEM

Bu araştırma, müzik eğitimi veren özel eğitim kurumlarındaki öğretmen ve öğrencilerin uzaktan çalgı ve müzik eğitimine ilişkin görüşlerinin incelenmesi, analiz edilmesine yönelik betimsel bir araştırmadır. Araştırmada elde edilen verilerin toplanması, analizi ve yorumlanmasında nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Nitel araştırma; gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı, algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir şekilde ortaya konulmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği araştırmadır. [4] Araştırmanın çalışma grubunu Ankara ilindeki özel eğitim kurumlarında, çalgı ve müzik eğitimi veren 12 öğretmen, çalgı ve müzik eğitimi alan 15 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmanın çalışma grubundan öğretmen katılıcıların demografik bilgileri Tablo 1'de, öğrenci katılımcıların demografik bilgileri ise Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 1. *Öğretmen katılımcıların cinsiyet, yaş ve eğitim verdikleri alana göre dağılımı*

		f
Cinsiyet	Erkek	7
	Kadın	4
Yaş	20-25	4
	26-30	1
	31-40	5
Eğitim Alanı	Piyano	5
	Gitar	2
	Keman	3
	Flüt	2
	Bas Gitar	1
	Teori-Armoni	2

Tablo 2. *Öğrenci katılımcıların cinsiyet, yaş, eğitim aldıkları alan ve eğitim sürelerine göre dağılımı*

		f
Cinsiyet	Erkek	8
	Kadın	7
Yaş	11-19	7
	20-26	6

IYRSC

	27-40	2
Eğitim Alanı	Piyano	6
	Gitar	5
	Keman	2
	Viyolonsel	1
	Klarnet	1
Eğitim Süreleri	Başlangıç- 3 yıl	12
	3 yıl- 5 yıl	1
	5 yıl- 10 yıl	2

Araştırma verileri iki bölümden oluşan bir görüşme formu uygulanarak elde edilmiştir. Form 2 adet kapalı, 8 adet açık uçlu sorudan oluşmaktadır. Araştırmada elde edilen verilerin toplanması, analizi ve yorumlanmasında nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Görüşme formunun oluşturulması için öncelikle konu ile ilgili literatür taranmıştır. Tarama sonucu elde edilen veriler kapsamında görüşme soruları hazırlanmıştır. Araştırmada elde edilen verilerin incelenmesinde nitel veri analizi yöntemlerinden içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. İçerik analizinin temel amacı, toplanan verilerin içindeki asıl gerçekleri ortaya çıkarmaktır. Bu bağlamda içerik analizinde yapılan işlemler, birbirine benzeyen verileri belirlenen temalar (kategori) altında toplamak ve bunları okuyucunun anlayabileceği şekilde düzenleyip yorumlamaktır. [5] Çalışma kapsamında araştırmada kullanılan görüşme formundaki açık uçlu sorulardan elde edilen veriler taranmıştır. Tarama işlemi anketteki her bir soru için ayrı ayrı yapılarak temalar belirlenmiştir.

3. BULGULAR

Öğretmen katılımcılara göre uzaktan eğitimin güçlü yönlerine ilişkin görüşler temalar halinde Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. *Uzaktan Müzik Eğitiminin Öğretmenler Açısından Güçlü Yönleri*

Temalar	f
Ev ortamında olmak ve dinlenme olanağı	3
Ekonomik olması, ulaşım ücretini ortadan kalkması	2
Zaman ve mekândan bağımsız olması	3
Zaman kazanımı	1
Eğitim sürekliliği	3
Öğrencilerin odaklanmasındaki artış	2
Küçük yaştaki öğrencilerde veli denetimi artışı	1

IYRSC

Öğretmen katılımcılar, ev ortamından çalışıyor olmayı, derslerin sonrasında hızlı bir şekilde dinlenme olanağı bulunmasını, ders verdikleri kuruma giderken kaybedilen zamanın kazanılması ve ulaşım ücretinin ortadan kalkmasını, bu eğitim sisteminin zaman ve mekandan bağımsız olmasını, günlük hayatta fazladan zamana sahip olmayı, eğitimin sürekliliğini, öğrencilerin derslerdeki odaklarının kuvvetlenmesini, küçük yaştaki öğrencilerde veli denetiminin devreye girmesini güçlü yönler olarak gördüklerini belirtmişlerdir.
Bunların yanında, öğrencilerin öz denetimine katkı sağlaması, küçük yaştaki öğrencilerin kişisel gelişimine öncülük etmesi ve öğrencilerin derse odaklanmasında artışın da derslerin daha verimli geçmesine sebep olduğu, öğretmenler tarafından dile getirilmiştir.
Öğretmen katılımcılara göre uzaktan eğitimin zayıf yönlerine ilişkin görüşler temalar halinde Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. *Uzaktan Müzik Eğitiminin Öğretmenler Açısından Zayıf Yönleri*

Temalar	f
Fiziksel yorgunluktaki artış	3
Öğrenci ile fiziksel temas kuramama eşgüdümlü müdahale edememe	3
Ses kalitesi düşüklüğü, internet bağlantısı problemi	3
Yüksek sesle konuşma zorunluluğu	2
Pratik konularda tarif etme güçlüğü	3
Psikomotor becelerilerdeki gözlemin düşmesi	2

Öğrenmen katılımcılar, fiziksel yorgunluğun yüz yüze eğitime nazaran arttığını, ses kalitesindeki düşüşlerin ve internet kesintilerinin çalgı eğitiminde problem yaratabileceğini, öğrenci ile fiziksel temas kuramadıkları ve eşgüdümlü müdahale edemedikleri için çalgı eğitiminde zorlandıklarını ve yüksek sesle ders anlatmak zorunda olmanın yarattığı problemleri, ders içinde pratik olarak anlatılması gereken bir konun sadece sözel iletişim türüne dönüşmesi ve bunun güçlükleri, psikomotor becerilerdeki gözlemin düşmesini uzaktan eğitimin zayıf yönleri olarak görmüşlerdir
Öğretmenlerden gelen kanaatlere göre çalgı ve müzik eğitiminde, uzaktan eğitimin verimini etkileyecek konulardan biri olan, teorik olmayan konularda öğrencilere kazandırılması planlanan hedef davranışları etkili bir biçimde uygulayamadıkları düşünülmüştür.

Bu konuya ilişkin bazı öğretmen katılımcıların görüşleri şu şekildedir.
K27: *Bu eğitim yöntemi ile, zaman ve mekândan bağımsız olmayı, ev konforunu, dersler biter bitmez dinlenebilmeyi (ulaşım, yoldaki kayıp zaman vs.), öğrencilerimden her hafta dönüt alabilmeyi, şehirler arası ders yapma şansını çok sevdim. Yüksek sesle konuşmayı, derslerde fazlasıyla yorulmayı, bütün iletişimin sözlere bağımlı olmasını (mimik ve duygu eksikliği vs.) ve internet kaynaklı kesintileri sevemedim.*
K4: *Dersler gayet verimli, birebir yapılıyor. Kargaşa olmuyor. Ev ortamı rahatlığı da bir artı.*
Öğrenci katılımcılara göre uzaktan eğitimin güçlü yönlerine ilişkin görüşler temalar halinde Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. *Uzaktan Müzik Eğitiminin Öğrenciler Açısından Güçlü Yönleri*

Temalar	f
Sakin bir ortamda eğitim alma olanağı	4
Odaklanma artışı	3
Zaman kazanımı	3
Eğitim sürekliliği	4
Enstrüman taşımadaki zorlukların ortadan kalması	1

Öğrenci katılımcılar, ev ortamında olmayı sakin ve sessiz ortamda derslerine devam etmeyi, odaklanmalarındaki artışı, kurumlarına gidip gelirken kaybettikleri zamanı çalışarak değerlendirdiklerini ve bunun eğitimlerine olan etkisini ve eğitimlerine ara vermeden devamlılığın sağlanmasını güçlü yönler olarak gördüklerini belirtmişlerdir.
Birçok öğrenci uzaktan eğitimin, eğitimlerinin devamlılığına ve çalgıları ile daha sık vakit geçirmelerine sebep olduğu için verimli olduğunu düşünmektedir. Çalgı ve müzik eğitiminde sürekliliğin önemini belirtmişler ve uzaktan eğitiminde bu açıdan kendilerine katkı sağladığını ifade etmişlerdir.
Öğrenci katılımcılara göre uzaktan eğitimin zayıf yönlerine ilişkin görüşler temalar halinde Tablo 6'da verilmiştir.

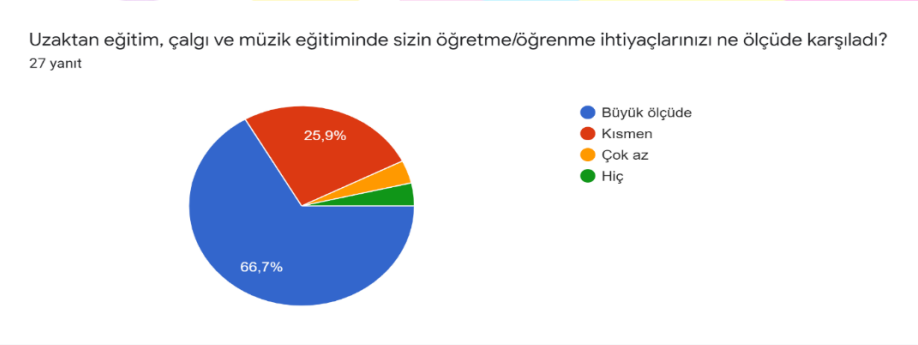
Tablo 6. *Uzaktan Müzik Eğitiminin Öğrenciler Açısından Zayıf Yönleri*

Temalar	f
Zayıf internet bağlantısı ve senkronizasyon problemleri	3
Görsel iletişim ve etkileşimin azalması	3
İletişim, duygu ve düşüncelerin aktarım yoksunluğu	3
Senkronize çalmadaki imkânsızlık ve eşlik eksikliği	3
Evinde enstrüman olmayan kişiler için ders yapamama imkansızlığı	1
Ses kalitesindeki düşüşleri ve farklılıklar	1

Öğrenci katılımcılar zayıf internet bağlantısı ve senkronizasyondaki yaşanan problemleri, görsel iletişimde ve etkileşimdeki azalmayı, öğretmenleri ile iletişimlerinin sanallaşmasını, duygu ve düşüncelerdeki aktarımın azalmasını, senkronize çalmadaki imkânsızlık ve eşlik eksikliğini, evinde enstrüman olmayan kişiler için ders yapamama imkansızlığını, ses kalitesindeki düşüşleri ve farklılıkları, uzaktan eğitimin zayıf yönleri olarak belirtmişlerdir.
Öğrencilerden gelen kanaatlere göre çalgı ve müzik eğitiminde, uzaktan eğitimin verimini etkileyecek konulardan biri olan, teorik olmayan konularda, kazandırılması planlanan hedef davranışları etkili bir biçimde uygulayamadıkları düşünülmektedir.
Bu konuya ilişkin bazı öğrenci katılımcıların görüşleri şu şekildedir.
K14: *En çok sevdiğim yönü konforu. Ulaşım için harcadığınız zamanı enstrüman çalışarak veya derse hazırlanarak geçirebiliyorsunuz. Sevmediğim yönü ise duygunuzu karşı tarafa aktaramıyorsunuz.*

K5: *Öğrenmem üzerinde iyi bir etkisi oldu. Daha fazla çalışabiliyor ve kendimi evimde daha rahat hissediyorum.*
K6: *En çok evde olduğumdan ötürü daha iyi odaklanabilmemi sevdim. Ayrıca daha çok zaman ayırabilmemi sevdim. Ancak iletişim türlerinin tamamını gerçekleştirememenin bu durumun olumsuz tarafı olduğunu düşünüyorum. Yüz yüzeyken sözlü, sözsüz ve yazılı iletişimin tamamını gerçekleştirebilirken şu anda sadece sözlü ve kısmen sözsüz iletişim gerçekleştirdiğimizi söyleyebilirim. Evimden çalgı eğitimi görmem odaklanmamı ve çalışmamı olumlu etkiledi. Ayrıca evde daha çok zamanımızın olması da çalgı eğitimime ağırlık vermemi sağladı.*

Katılımcıların "Uzaktan eğitim, çalgı ve müzik eğitiminde sizin öğretme/öğrenme ihtiyaçlarınızı ne ölçüde karşıladı?" sorusuna verilen cevaplarda 18 katılımcı bu eğitim şeklinin büyük ölçüde eğitim ihtiyaçlarını karşıladığını savunmuştur. Bu durumu takiben katılımcıların bir kısmı, bu eğitim yöntemi ile ihtiyaçlarının kısmen karşılandığını düşünmektedirler. Fakat bu verilerin aksine 1 katılımcı, bu eğitim yöntemi için, eğitim ihtiyaçlarının çok azını karşılayabildiğini ve 1 katılımcı da hiç karşılamadığını dile getirmiştir.
K15: *Uzaktan enstrüman öğretilip, öğrenilmiyor pratikleri teoriye geçiyor verim düşüyor.*
Bu veriler araştırmaya katılan öğretmen ve öğrencilerin büyük çoğunluğunun uzaktan eğitim ile eğitim ihtiyaçlarını çoğunlukla karşılayabildiğini göstermektedir. (Şekil 1)



Şekil 1. Öğretme ve Öğrenme İhtiyaçları Açısından Uzaktan Müzik Eğitimi

Öğrencilerden gelen görüşler şu şekildedir.
K5: *Öğrenmem üzerinde iyi bir etkisi oldu. Daha fazla çalışabiliyor ve kendimi evimde daha rahat hissediyorum.*
K11*: Açıkçası bunu söylemek için daha erken olduğunu düşünüyorum. Ama ev ortamında olmak bana daha iyi hissettiriyor. Kendi programımı ayarlayıp çalışmak daha verimli.*
Öğretmenlerin özellikle belirttiği bir diğer konu ise uzaktan müzik eğitimindeki verimi gerek çalgı eğitiminde gerekse teori, armoni derslerinde etkileyecek önemli bir unsur öğrencilerin çalgılarına ve müzik bilgilerine yönelik hazırbulunuşluklarıdır. Öğrencilerin müzik eğitimlerindeki tecrübelerinin az olmasının dersteki verimi yüksek oranda etkileyeceğini ve düşüreceğini düşünmektedirler.
Bu konuya yönelik katılımcıların görüşleri şu şekildedir.
K19: *Öğrenci de öğretmen de kendi rahat ortamlarında süre sıkıntısı olmadan daha özgür bir şekilde ders yapıyorlar. Fakat başlangıç aşaması için verimli olduğunu düşünmüyorum. Orta ve ileri seviyeler için verimli.*
K14*: Belli bir seviyenin üstündeki kişiler için verimli olabilir. Fakat yeni başlayan kişilerde verimli olacağını düşünmüyorum. Öğrencilere çalışma disiplini sağladığını düşünüyorum.*

Bu görüşler incelendiğinde, öğretmenler, uzaktan müzik ve çalgı eğitiminde, öğrencideki bireysel çalışma bilinci oranının ve eğitim sürecindeki alt yapının belli bir düzeyde olmasının, eğitimdeki alınan verimi büyük ölçüde etkileyeceğini düşünmektedirler.

Katılımcılara sorulan ‘’Meslektaşlarına/arkadaşlarınıza bu eğitim sistemini önerir misiniz?’’ Sorusuna yönelik cevaplardan yola çıkarsak, (n=20) katılımcılar bu eğitim sistemini gerek öğretmenler tarafından meslektaşlarına ve gerekse öğrenciler tarafından arkadaşlarına çoğunlukla önerebileceğini düşünmektedir. Bunun yanı sıra bazı katılımcılar kararsız olduğunu (n=4) bazı katılımcılar ise önermeyeceğini ifade etmişlerdir. (n=3) Bu veriler, araştırmaya katılan öğretmen ve öğrencilerin büyük çoğunluğunun, müzik alanında uzaktan eğitimden olumlu yönde etkilendiğini ve çevresindeki insanlara önerebileceğini düşündürmektedir (Şekil 2).

Şekil 2. Uzaktan eğitimin önerilmesine yönelik görüşler

4. SONUÇ TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Araştırma sonuçlarına göre uzaktan eğitim modeli, müzik eğitiminin en önemli yapı taşlarından olan sürekliliği ve düzenli olarak derslere devam edebilmeyi sağlaması açısından yararlı bulunmuştur. Öğretmenler ev ortamından çalışmalarına devam edebilmelerinin, kurumlarına giderken kaybedilen zamanı verimli şekilde geçirebilmelerinin, bu yöntemin kolay ulaşılabilir ve ekonomik olmasının uzaktan eğitimin güçlü yönleri olduğunu belirtmişlerdir. Öğretmenler yüz yüze eğitime olanak vermeyen dönemlerde, bu eğitim sisteminin müzik eğitiminde etkin bir biçimde kullanılmasının günümüzde ve gelecekte eğitime büyük ölçüde katkı sağlayacağının önemini de vurgulamaktadırlar. Katılımcıların büyük çoğunluğu, yaşadıkları bu süreçte uzaktan müzik eğitimi sayesinde bulundukları zamanı oldukça verimli geçirdiklerini, olumlu deneyimler yaşadıklarını ifade etmişlerdir.
Bu görüşlerin yanında öğretmenler uzaktan müzik eğitiminin zayıf yönleri olarak da fiziksel yorgunluğun yüz yüze eğitime nazaran arttığını ve sebep olarak internet üzerinden yapılan görüşmelerde çok daha yüksek sesle konuşmak zorunda kaldıklarını belirtmişlerdir. Yüz yüze eğitim ile daha uzun süreli çalışma saatleri uygulanabileceğini düşünmektedirler. Ses kalitesindeki düşüşlerin çalgı eğitiminde problem yaratabileceğini, öğrenci ile fiziksel temas kuramadıkları ve eşgüdümlü müdahale edemedikleri için çalgı eğitiminde zorlanacaklarını ve süreklilik halinde bu eğitim sisteminin bunlara benzer bazı problemleri de ortaya çıkarabileceğini ifade etmişlerdir.
Öğrenciler yüz yüze eğitimden farklı olarak odaklanmalarında artış hissetmişler ve çoğunlukla bu konunun eğitimlerine olan olumlu etkisini ifade etmişlerdir. Bu durumun sebepleri olarak da ev ortamında eğitim alıyor olmak, sakin ve sessiz ortamda derslerine devam ediyor olmak olarak belirtmişlerdir. Öğrenciler kurumlarına gidip gelirken kaybettikleri zamanı çalışarak değerlendirebilmeleri ve ulaşımdaki zorlukları en aza indirmesi açısından bu eğitim yöntemine yönelik

olumlu kanaatler bildirmişlerdir. Buna karşın, zayıf internet bağlantısı ve senkronizasyondaki yaşanan problemler, görsel iletişimde ve etkileşimdeki azalma, ses kalitesindeki düşüş ve farklılıklar, öğretmenleri ile iletişimlerinin sanallaşması, duygu ve düşüncelerdeki aktarımın azalması gibi sorunları da uzaktan eğitimin olumsuz yanları olarak belirtmişlerdir.

Karahan (2016) ‘’Eş Zamanlı Uzaktan Piyano Öğretiminin geleneksel Piyano Öğretimiyle Karşılaştırılarak Değerlendirilmesi’’ isimli araştırması sonucunda, eşzamanlı uzaktan piyano dersi yapılan deney grubu öğrencileriyle, geleneksel piyano dersi yapılan kontrol grubu öğrencileri arasında piyano çalma performansı açısından anlamlı bir fark olmadığını belirtmiştir. Ayrıca, deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin piyano çalma performanslarının gelişim düzeyleri arasında da anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Bu sonuçlar, eş zamanlı uzaktan piyano derslerinin öğrencilerin piyano çalma performanslarını geleneksel piyano derslerine yakın bir seviyede geliştirdiğini göstermektedir. [6] Sonuçlar bu araştırmadaki bulguları destekler niteliktedir.

Dünya üzerinde hergün yaşanan değişimler düşünüldüğünde ve teknolojinin hızla geliştiği bu dönemde, birçok eğitim alanında web tabanlı uzaktan eğitim aktif bir şekilde kullanılmaktadır. Bu konuya ilişkin yeni çalışmaların yapılmasının, geleneksel yüz yüze eğitim ile web tabanlı uzaktan eğitim arasında başarıyı etkileyen faktörlerin incelenmesinin ve uzaktan müzik eğitimi alanında gerçekleştirilecek çalışmaların faydalı olacağı düşünülmektedir.

Kaynakça

[1] Uçan, A, (1997). Müzik eğitimi (Temel Kavramlar-İlkelerYaklaşımlar). Ankara: Müzik Ansiklopedisi Yayınları.

[2] İnternet kaynağı
(Http://mebk12.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar /70/01/967531/icerikler/uzaktan-egitim-sitemiz-aclidi_359827.html 2017 akt. Can ve Yungul).

[3] Can, A.A., Yungul O., (2017) Müzik Eğitimi Kurumlarında Çalgı Eğitimi Alan Lisansüstü Öğrencilerin Uzaktan Eğitime Yönelik Görüşlerinin Belirlenmesi, Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, Yıl: 5, Sayı: 45, Mayıs 2017, s. 155-168

[4] Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2008). Nitel araştırma yöntemleri. Ankara: Seçkin Yayınevi.

[5] Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2011). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri (8. Baskı) Ankara: Seçkin Yayıncılık.

[6] Karahan (2016). ‘’Eş Zamanlı Uzaktan Piyano Öğretiminin geleneksel Piyano Öğretimiyle Karşılaştırılarak Değerlendirilmesi’’ 11 (21) ss.211-228

IYRSC

ULUSLARARASI HEYELAN DUYARLILIK ÇALIŞMALARININ İSTATİSTİKSEL ANALİZİ

(Statistical Analysis of International Landslide Susceptibility Studies)

Azimollah ALESHZADEH *, E. Vural YAVUZ **

** İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Jeoloji Mühendisliği Programı, İstanbul, Türkiye, aaleshzadeh@itu.edu.tr*

*** Türk-Alman Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, İstanbul, Türkiye, vural.yavuz@tau.edu.tr*

Özet: *Heyelanlar doğal afetler olarak büyük miktarda zararlara yol açmaktadır. Bu zararları önlemek adına heyelan duyarlılık çalışmaları yapılmaktadır. Heyelan duyarlılık çalışmalarının amacı, heyelan duyarlılık haritalarının üretilmesidir. Heyelan envanter verilerinin hazırlanması, heyelanı etkileyen faktörlerin belirlenmesi, duyarlılık haritalarının üretilmesinde kullanılan yöntemlerin uygulanması ve üretilen nihayi haritanın doğruluk testi bu çalışmaların ana hatlarını oluşturmaktadır. Günümüzde, literatürde çok sayıda heyelan duyarlılık çalışması bulunmaktadır. Bu derleme çalışmada, 2019 yılında yayınlanan toplam 194 adet uluslararası seviyeli heyelan duyarlılık başlıklı çalışma ele alınmıştır. Bu çalışmalar farklı açılardan incelenmiş ve elde edilen sonuçlar istatistiksel analizler eşliğinde gösterilmiştir. Toplam 39 farklı ülke arasında, Çin (59 makale), Hindistan (22 makale) ve Vietnam (21 makale) çalışmaların %52.57'sini gerçekleştirmiştir. Eğim (190), kaya türü (167), bakı (166) ve yükseklik (143) en fazla kullanılan faktörler ve karma yöntemler (%19.41), mantıksal regresyon (%9.49), frekans oranı (%8.23) ve destek vektör makineleri (%6.54) en fazla uygulanan yöntemler olmuştur.*

Anahtar Kelimeler: *Heyelan Duyarlılık, Haritalama, Yöntem, Faktör, Literatür Taraması*

Abstract: *Landslides are natural disasters that cause a large number of damages. To prevent these damages, landslide susceptibility studies are carried out. The aim of landslide susceptibility studies is to produce landslide susceptibility maps. Preparation of landslide inventory data, determination of landslide influencing factors, application of the methods used in the production of susceptibility maps, and accuracy test of the final map are the main outlines of these studies. Nowadays, there are many landslide susceptibility studies in the literature. In this review study, a total of 194 international landslide susceptibility studies published in 2019 were considered. These studies were examined from different viewpoints and the obtained results were shown in company with statistical analysis. Among 39 different countries, China (59 papers), India (22 papers), and Vietnam (21 papers) conducted 52.57% of the studies. Slope (190), lithology (167), aspect (166), and elevation (143) were the most used factors and combined methods (19.41%), logistic regression (9.49%), frequency ratio (8.23%), and support vector machines (6.54%) were the most applied methods.*

Key words: *Landslide Susceptibility, Mapping, Method, Factor, Literature Review*

IYRSC

1. GİRİŞ

Heyelanlar, çok sayıda can kaybına ve maddi zarara yol açan doğal olaylardır [1]. Heyelanlar, jeomorfolojik, jeolojik, meteorolojik, toprak, arazi kullanımı-bitki örtüsü ve hidrolojik koşullar gibi, 6 farklı faktör türü vasıtasıyla tetiklenmektedir [2]. Yer bilimleri ve özellikle jeomorfoloji dalı, heyelan

tehlikesi yüksek olan alanların belirlenmesi ve ilgili riskin azaltılmasına yardımcı olarak, sürdürülebilir bir ilerlemeye değerli katkılar sunmaktadır [3]. Heyelan tehlike bölgelemesi (LHZ), heyelan araştırması ve heyelan risk yönetimi için önemli bir aşamadır [4]. LHZ'in amacı, geçmişde meydana gelen heyelan olayları ve arazi parametreleri, jeolojik özellikler, vakaların olup olmaması ile ilgili insan kaynaklı çevre koşullarına dayanarak, ileride yaşanacak heyelanlara duyarlı olan bölgelerin belirlenmesidir [5]. Genel olarak LHZ haritası, heyelana eğilimli olan araziyi heyelan duyarlılık derecesine göre farklı bölgelere ayırmaktadır. LHZ haritalamasında, heyelan olaylarının zaman bağlamında yorumlanması zor bir işlem olduğundan, LHZ kavramsal olarak heyelan duyarlılık bölgelemesi (LSZ) olarak ifade edilmektedir [6]. Heyelan duyarlılık haritası, alanların heyelan oluşum olasılığını sergilemekle birlikte bu mekansal olasılıkları çok düşük, düşük, orta, yüksek ve çok yüksek gibi nitel terimlerle göstermektedir. Heyelan duyarlılık haritalamada, bulgusal yöntemler, heyelan yoğunluğu yaklaşımı, olasılık yaklaşımı ve fiziksel tabanlı modeller gibi çok farklı yöntemler kullanılmaktadır [7]. Günümüzde, heyelan duyarlılıkla ilgili çok sayıda bilimsel çalışma literatürde bulunmaktadır. Chandio ve arkadaşlarının 2013'de yaptığı derleme çalışması [8], 1980-2010 yıllarını kapsayan ve heyelan duyarlılık haritalarının üretilmesinde analitik hiyerarşı süreci (AHP) yöntemi kullanıldığı, toplam 72 makale ele alınmıştır. Aynı doğrultuda, mantıksal regresyon (LR) modeli kullanarak hazırlanan, 2001-2013 arası zaman dilimine ait toplam 75 bilimsel yayın, Budimir ve diğerlerinin 2015'de gerçekleştirdiği literatür taramasına konu olmuştur [9]. Daha sonra, yine bu bağlamda, toplam 469 bilimsel makalenin incelendiği literatür çalışması Pourghasemi ve dostları tarafından 2018'de hazırlanmıştır [10]. 2005-2016 yılları arası zaman zarfında yayınlanan makaleleri içeren bu çalışmada, 70 farklı heyelan duyarlılık haritalama yöntemi ve 95 farklı heyelan tetikleyici faktör özetlenmiştir. Ayrıca, yine bu kapsamda, Reichenbach ve arkadaşları 2018'de toplam 565 adet makalenin tarandığı literatür derlemesini yayınlamıştır [11]. Taranan makaleler 1983-2016 yıllarına ait olup, duyarlılık modellerinin oluşturulmasında istatistiksel yöntemlerden yararlanılmıştır. Bu çerçevede, en kapsamlı literatür çalışması Lee S. tarafından 2019 yılında yürütülmüştür [12]. 1999-2018 yılları boyunca uluslararası seviyeli dergilerde yayınlanan toplam 776 makale ele alınmış ve farklı yönlerden incelenmiştir. Araştırma sonucu, yazar 100'den fazla heyelan duyarlılık haritalama yönteminin kullanıldığını vurgulamıştır. Genel olarak, heyelan duyarlılık çalışmalarının çeşitlenmesi ve artmasında, coğrafi bilgi sistemleri (GIS) ve uzaktan algılama (RS) tekniklerindeki yaşanan teknolojik gelişmeler büyük öneme sahiptir. Günümüzde, literatür incelendiğinde, sadece 2019 yılına ait toplam 194 "heyelan duyarlılık" başlıklı uluslararası düzeyde dergilerde yayınlanan makale bulunmaktadır. Bu çalışma, literatür çalışması olup, daha önce yapılan literatür çalışmalarının devamı olarak, 194 adet makale içeren 2019 yılını ele almış ve farklı açılardan (yazar, ülke, dergi, yöntem, faktör vs.) incelenmiştir. Bu çalışmanın amacı, araştırmacılar tarafından tercih edilen yöntemler, kullanılan parametreler ve genel olarak heyelan duyarlılık değerlendirilmelerinin eğilim ve yönünün belirlenmesi olmuştur.

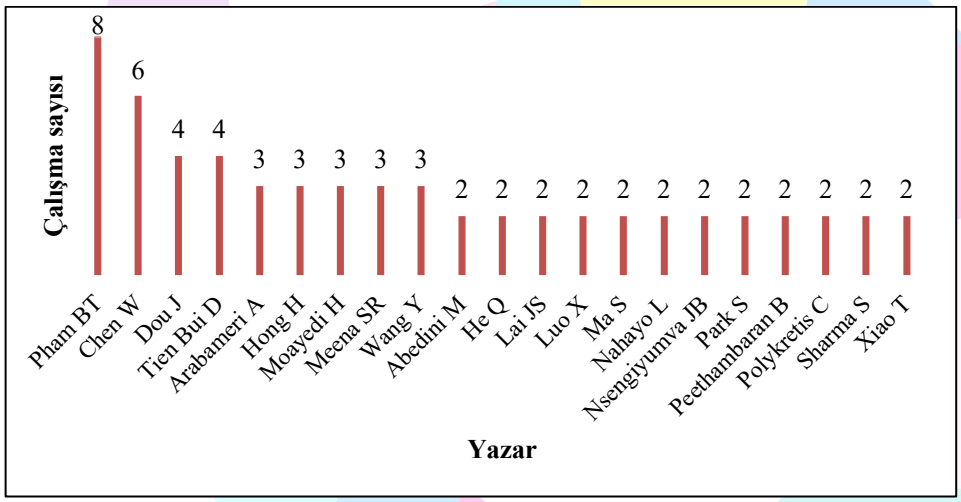
2. YÖNTEM

Uluslararası seviyeli dergilerde yayınlanan makaleleri derlemek için, WoS (Web of Science; Clarivate Analytics; USA, www.webofknowledge.com) kullanılmıştır. "Web of Science Core Collection: Science Citation Index Expanded (SCI-EXPANDED)" e-veri tabanı kapsamında, "Basic Search: Landslide Susceptibility; Topic" ve "Timespan: 2019" anahtar kelimeler olarak aranmıştır. Bulunan makaleler incelenmiş ve heyelan duyarlılık haritalama içeren çalışmalar ayrılmıştır. Bir sonraki adımda, ayrılan toplam 194 makale farklı bakımlardan mercek altına alınmış ve ortaya çıkan sonuçlar şekiller halinde ilerleyen paragraflarda gösterilmiştir.

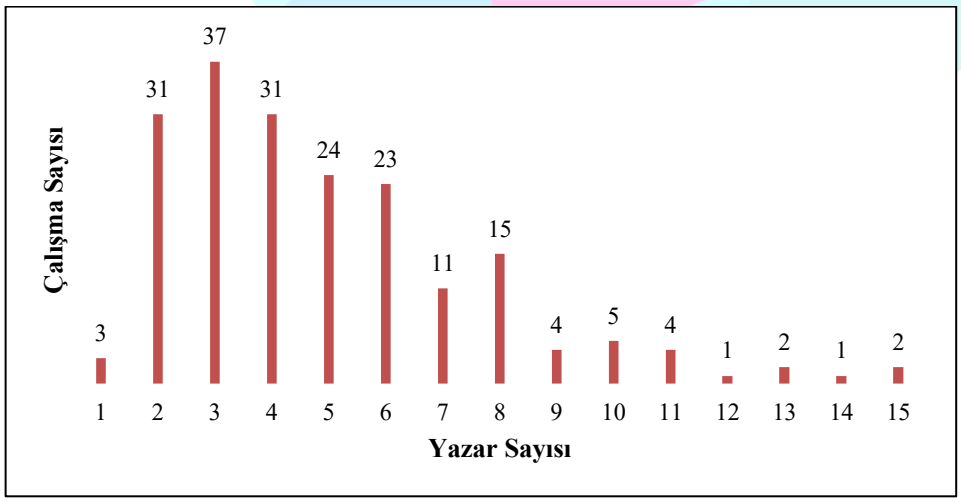
3. BULGULAR

Yazar: Bu başlık altında sadece ilk yazar ismi değerlendirilmelerde dikkate alınmıştır. Böylelikle ayrılan 194 makale için toplam 154 yazar ismi öne çıkmıştır. Bu yazarların 21'i, 1'den fazla makale yayınlamıştır (Şekil 1). Pham BT ve Chen W sırasıyla 8 ve 6 yayın sayısı ile en fazla çalışma yapan araştırmacılar olmuştur. Ayrıca, makaleler yazar sayısı açısından incelendiğinde, 1 ile 15 arası yazar sayısı değişmektedir. Tek yazarlı makale sayısı 3, 15 yazarlı makale sayısı 2 olarak karşımıza çıkmıştır. 3 yazarlı makale, en fazla yayın türü olan makale sayısı olmuştur. Şekil 2 makalelerin yazar sayısına göre dağılımını göstermektedir. Şekil 2'e bakıldığında, söz konusu makaleler toplam 967 yazar tarafından hazırlanmıştır (ortalama her makale için ≈ 5 yazar).

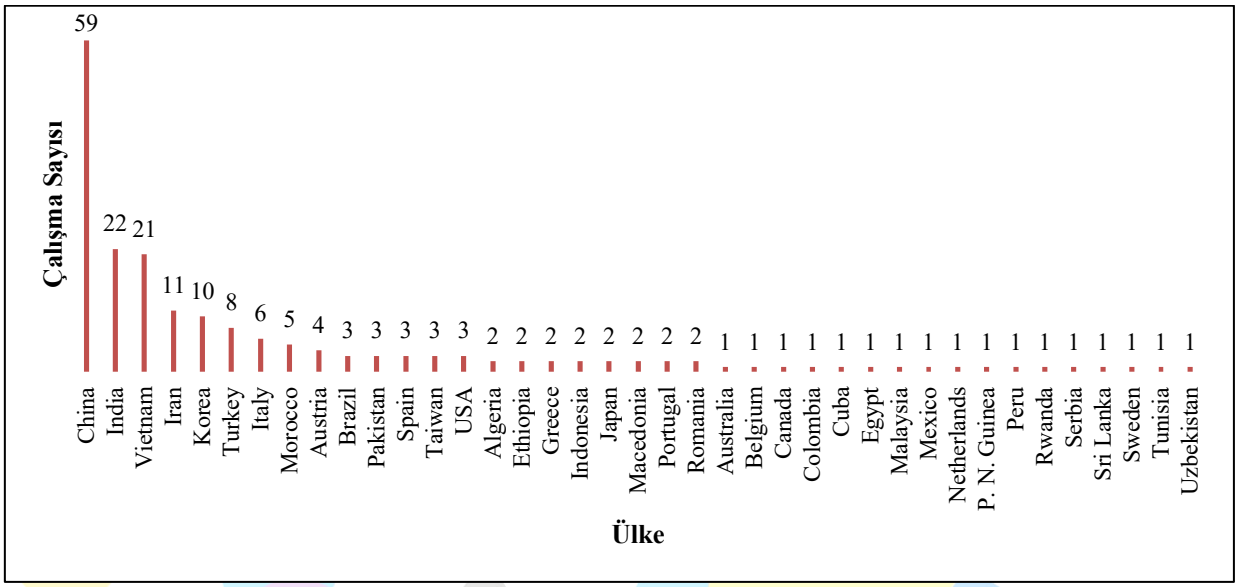
Ülke: Bu başlık doğrultusunda değerlendirme yapıldığında, seçilen 194 makale toplam 39 farklı ülkeye ait araştırmacılar tarafından gerçekleştirilmiştir. Şekil 3 makalelerin dağılımını ülkelere göre sergilemektedir. 59 sayı ile (toplam sayının %30.41'lik kısmı) Çin en fazla makale üreten ülke olmuştur. Hindistan 22 ve Vietnam 21 sayı ile bu ülkeyi takip etmiştir. Türkiye 8 makale sayısı ile 6'ıncı sırada yer almıştır.



Şekil 1. Heyelan Duyarlılık Çalışmalarını Gerçekleştiren Yazarlar



Şekil 2. Heyelan Duyarlılık Çalışmaların Yazar Sayısına Göre Dağılımı

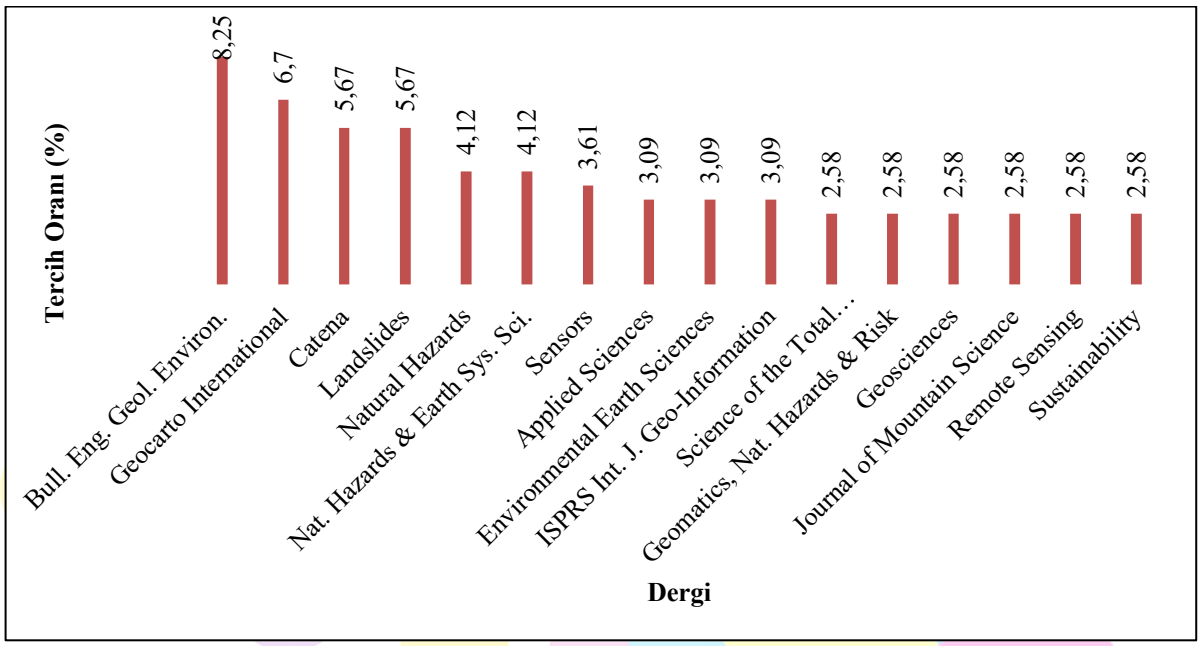


Şekil 3. Heyelan Duyarlılık Çalışmaların Ülkelere Göre Dağılımı

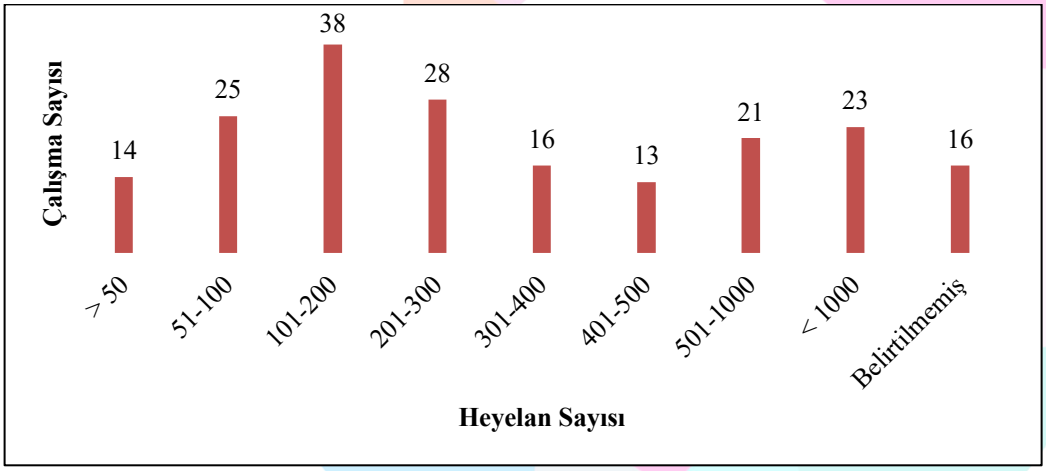
Dergi: Makalelerin yayınlanması için, yazarlar tarafından toplam 67 farklı dergi tercih edilmiştir. "Bulletin of Engineering Geology and the Environment" ve "Geocarto International" adlı dergiler sırasıyla 16 ve 13 yayın ile en sık tercih edilen uluslararası düzeyde dergiler olmuştur. Bu dergileri, "Catena", "Landslides", "Natural Hazards" ve "Natural Hazards and Earth System Sciences" takip etmiştir. Bu bağlamda, kullanım sıklılığı yüksek olan dergiler Şekil 4'de sıralanmıştır.

Envanter: Heyelan duyarlılık çalışmalarında, ilk aşama envanter haritasının hazırlanması olmuştur. Seçilen çalışma alanı içerisinde bulunan ve daha önce meydana gelen heyelan türleri çeşitli kaynaklar kullanarak belirlenir ve envanter haritası hazırlanır. Mevcut makalelerde kullanılan heyelan envanter haritaları farklı sayıda heyelan içermektedir. Şekil 5'de görüldüğü üzere, 101-200 arası heyelan noktası (veya poligon) bulunduran envanter haritaları en fazla çalışma türü olmuştur. Envanter haritasında bulunan heyelan noktaları iki bölüme ayrılarak bir kısmı heyelan duyarlılık modellerinin oluşturulmasında (Training Dataset) geri kalan kısmı ise sınama aşaması (Testing Dataset) için kullanılmıştır. Genellikle, çoğu araştırmacı bu bölümler için 70/30 oranını seçmiştir. Şekil 6 bu durumu tüm çalışmalar için özetlemiştir.

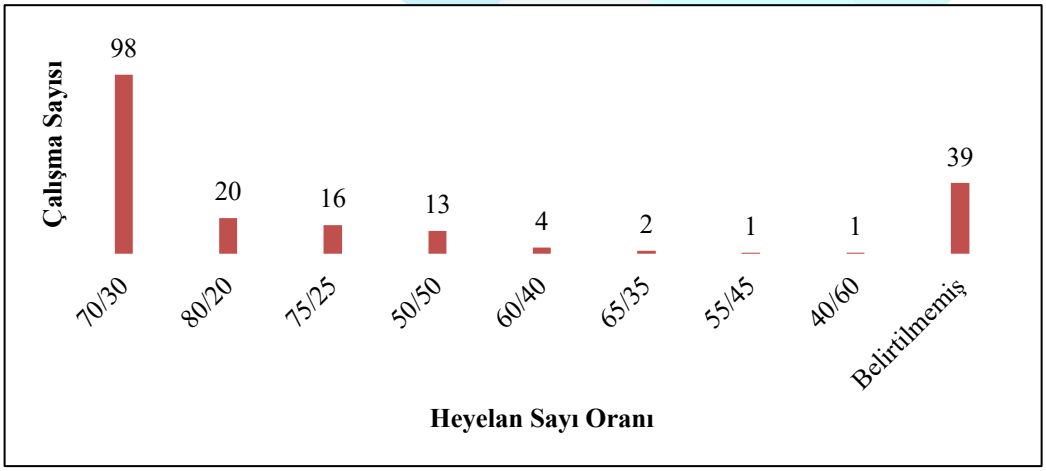
Faktör: Derlenen makaleler incelendiğinde, heyelan envanter haritasınının hazırlanmasıdan sonraki adım heyelan vakalarının oluşumunu tetikleyen (deprem, yağış, vs. gibi) veya etkileyen (eğim, bakı, vs. gibi) faktörlerin belirlenmesi olmuştur. Çalışma alanları jeoloji, jeomorfoloji, bitki örtüsü, su durumu, vs. gibi özellikler açısından farklılık gösterdiği için, araştırmacılar tarafından kullanılan heyelan faktörleri sayı ve çeşit açısından değişmektedir. Böylelikle, yazarlar tarafından toplam 2084 faktör (96 farklı faktör) heyelan duyarlılık haritalarının üretilmesinde dikkate alınmıştır. Eğim faktörü yaklaşık olarak tüm çalışmalarda kullanılmıştır. Kaya türü (çalışmaların %86.1'inde), bakı (çalışmaların %85.6'sında), yükseklik (çalışmaların %73.7'inde), arazi kullanımı ve bitki örtüsü (çalışmaların %63.4'ünde), yollara uzaklık (çalışmaların %57.2'inde) ve akarsulara olan mesafe (çalışmaların %53.1'inde) en fazla dikkate alınan diğer parametreler olmuştur (Şekil 7). Yağış faktörü (%46.9 oran ile) heyelan afetlerinin ana etkenlerin başında gelmesinde ragmen, veri akışı ve analizi zor olduğundan dolayı, yukarıda adı geçen faktörler kadar rağbet görmemiştir. Makalelere kullanılan faktör sayısı yönünden bakıldığında, bu sayı 3 ile 21 arasında değişim göstermiştir. 8, 10 ve 12 faktör sayısı içeren makale sayısı toplam çalışmaların %33.5'ini oluşturmuştur. Şekil 8 çalışmaların kullanılan heyelan faktör sayısına göre dağılımını sergilemektedir.



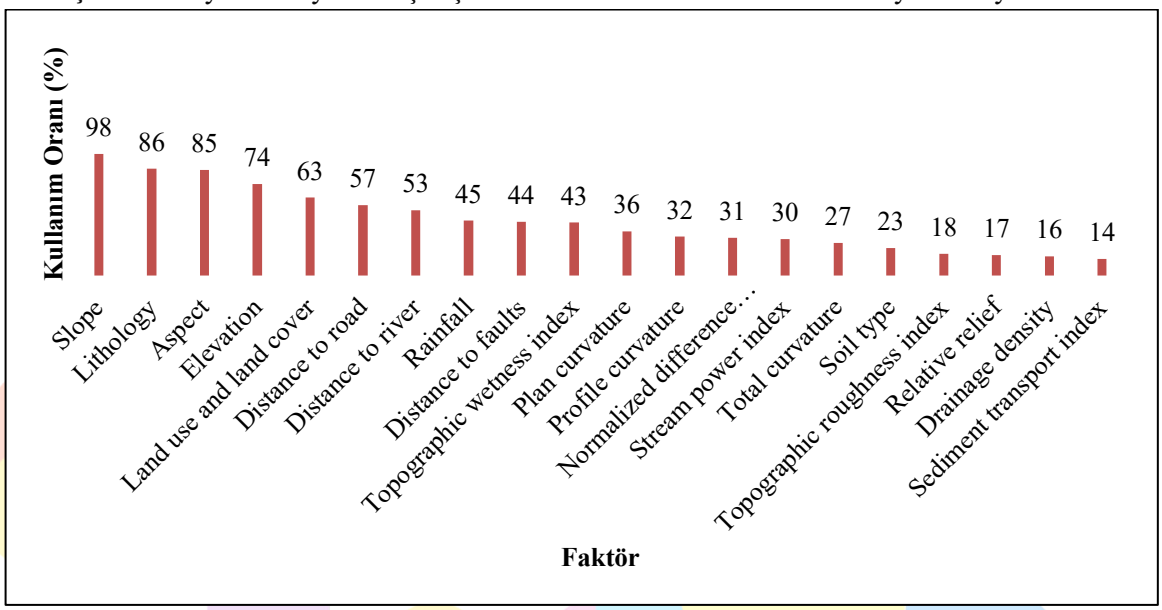
Şekil 4. Heyelan Duyarlılık Çalışmalarında En Fazla Tercih Edilen Dergiler



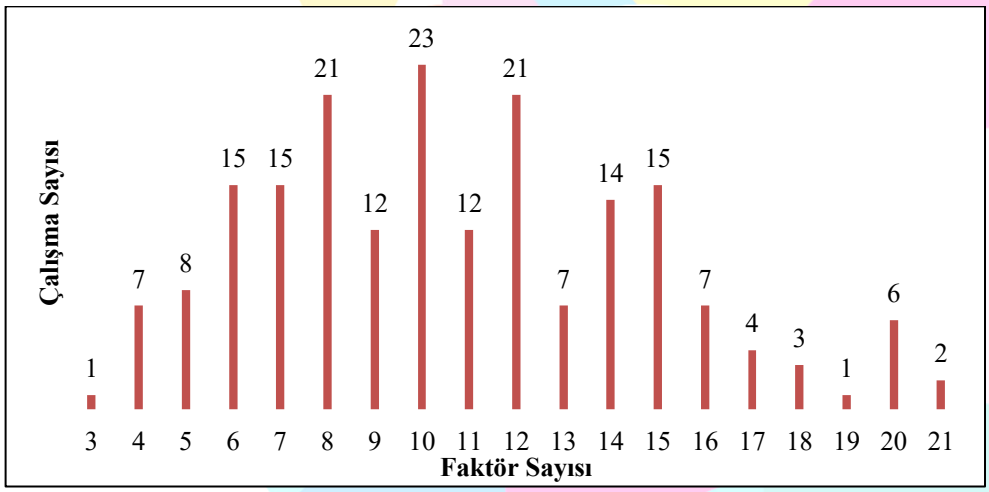
Şekil 5. Heyelan Duyarlılık Çalışmalarda Kullanılan Heyelan Sayısı



Şekil 6. Heyelan Duyarlılık Çalışmalarında Modelleme ve Sınama Heyelan Sayı Oranı



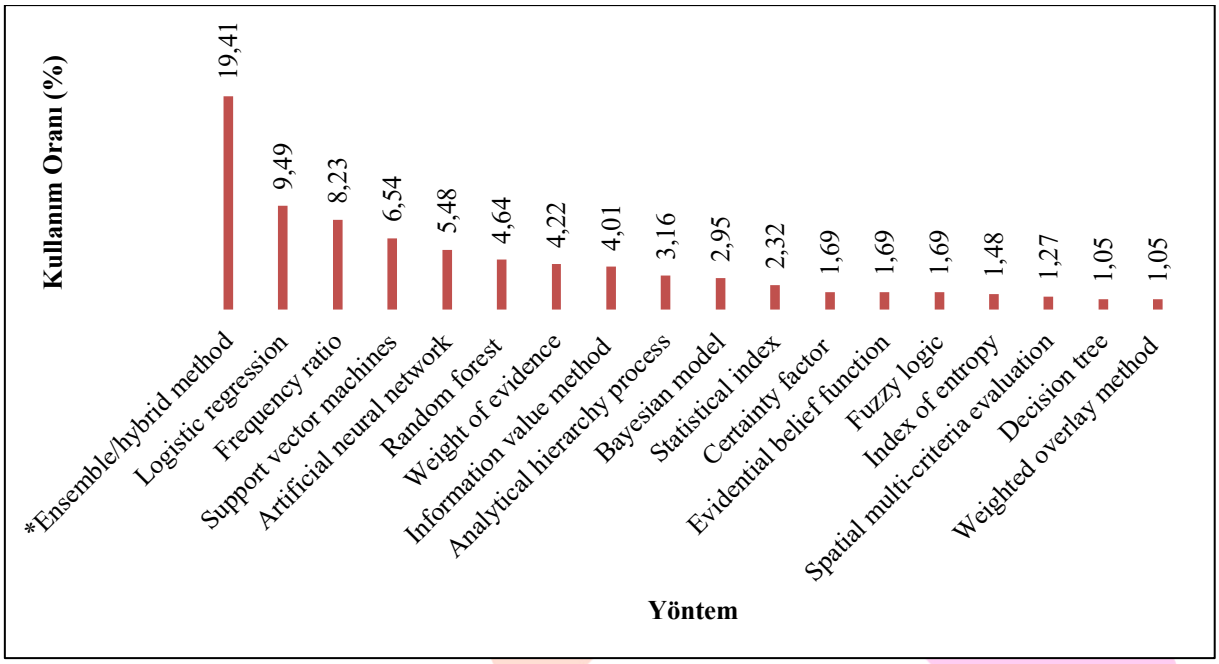
Şekil 7. Heyelan Duyarlılık Çalışmalarda En Fazla Kullanılan Faktörler



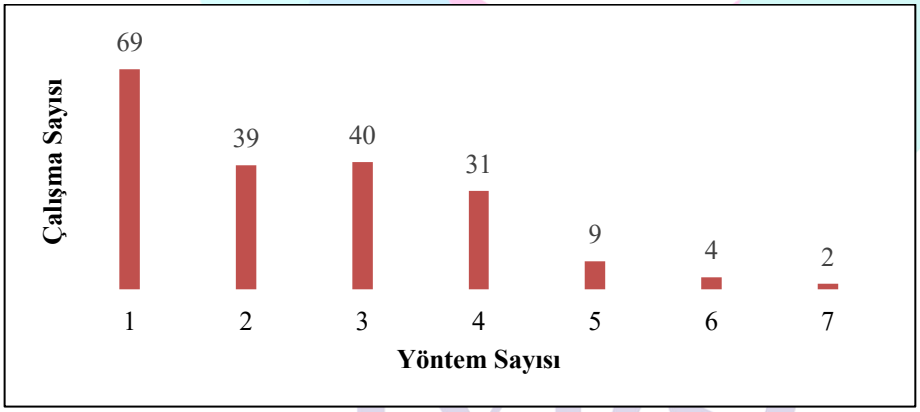
Şekil 8. Heyelan Duyarlılık Çalışmalarının Kullanılan Faktör Sayısına Göre Dağılımı

Yöntem: Heyelan duyarlılık haritalarının üretilmesinde 82 farklı yöntem (nicel ve nitel olmak üzere) yazarlar tarafından uygulanmıştır. Bu yöntemlerin toplam kullanım sayısı 474 olmuştur. Karma (hybrid/ensemble) yöntemler, toplam 79 farklı karma yöntem olmak üzere, 92 sayı ile (%19.4 0ran ile) en fazla uygulanan yöntem türü olmuştur. Karma yöntemlerin dağılımına bakıldığında PSO-ANN ve AHP-IVM öne çıkmaktadır. Pourghasemi ve diğerlerinin 2018'de yaptığı ve 2005-2016 yıllarını kapsayan derleme çalışmasında karma yöntemler payı %0.025 gösterilmiştir (toplam 707 kullanım sayısının 18 i). Lee S 2019'da yayınladığı literatür çalışmasında, bu tür yöntemler en fazla kullanılan yöntemler sıralamasında yer vermemiştir. Çizelge 3'den anlaşıldığı üzere, karma yöntemlerin yanı sıra, mantıksal regresyon (LR) (%9.5 kullanım oranı ile), frekans oranı yöntemi (FR) (%8.2 kullanım oranı ile) ve destek vektör makineleri (SVM) (%6.5 kullanım oranı ile) en fazla tercih edilen yöntemler olmuştur (Şekil 9). Genel olarak bakıldığında, ortalama her makale içerisinde heyelan duyarlılık modellerinin üretilmesi amacıyla 2.44 yöntemden yararlanılmıştır. Şekil 10 makalelerin uygulanan

yöntem sayısına göre durumunu sergilemektedir. 69 adet makalede tek yöntem kullanılırken, en fazla yöntem sayısı olan 7 sadece iki adet makalede ortaya çıkmıştır.



Şekil 9. Heyelan Duyarlılık Çalışmalarda En Fazla Kullanılan Yöntemler (*En fazla uygulanan karma yöntemler: PSO-ANN (particle swarm optimization- artificial neural network), AHP-IVM (analytical hierarchy process- information value method), AB-SVM (adaboost- support vector machine), BA-SVM (bagging -support vector machine), EBF-LR (evidential belief function- logistic regression), PSO-ANFIS (particle swarm optimization- adaptive network-based fuzzy inference system), RoF-SVM (rotation forest- support vector machine), SWARA-ANFIS-PSO (step-wise assessment ratio analysis- particle swarm optimization- adaptive network-based fuzzy inference system), WoE-LR (weight of evidence- logistic regression))



Şekil 10. Heyelan Duyarlılık Çalışmalarının Kullanılan Yöntem Sayısına Göre Dağılımı

4. SONUÇ

Bu çalışmada, 2019 yılında yayınlanan heyelan duyarlılık haritalama konulu toplam 194 makale derlenip yazar, çalışıldığı ülke, yayınlandığı dergi, heyelan envanter, heyelana neden olan faktörler ve kullanılan duyarlılık haritalama yöntemleri gibi farklı açılardan çok titizlikle incelenmiştir. Sonuç olarak: 1) Pham BT ve Chen W sırasıyla 8 ve 6 makale sayısı ile en fazla çalışma gerçekleştiren yazarlar olmuştur. 2) Makaleler 39 farklı ülkeye ait araştırmacılar tarafından yürütülmüştür. Çin 59, Hindistan 22 ve Vietnam 21 yayın sayısı ile en fazla makale üreten ülkeler olmuştur. Türkiye 8 yayın sayısı ile 6'ıncı basamakta yer almıştır. 3) Çalışmaları yayınlamak için toplam 67 farklı dergi tercih edilmiştir. "Bulletin of Engineering Geology and the Environment" (16), "Geocarto International" (13), "Catena" (11) ve "Landslides" (11) en sık tercih edilen dergiler olmuştur. 4) Hazırlanan heyelan envanter haritaları farklı sayılarda heyelan içermekte olup bu sayılar genellikle 70/30 oranını modelleme/sınama için korumuştur. 5) Çalışmalarda toplam 96 farklı heyelan etkileyici faktör dikkate alınmıştır. En çok kullanılan faktörler, eğim (190), kaya türü (167), eğim yönü (166), yükseklik (143), arazi kullanımı-arazi örtüsü (123), yollara uzaklık (111) ve akarsulara uzaklık (103) olarak belirlenmiştir. 6) Çalışmalarda toplam 82 farklı heyelan duyarlılık haritalama yöntemi uygulanmıştır. Karma yöntemler (92), mantıksal regresyon (45), frekans oranı (39), destek vektör makineleri (31), yapay sinir ağları (26), rastgele orman (22) ve kanıt ağırlığı (20) en yoğun sıklıkla uygulanan yöntemler olarak ortaya çıkmıştır. Özellikle, karma (hybrid/ensemble) yöntemlerin uygulanmasında kayda değer artış gözlemlenmiştir. Bu yöntemlerin kullanım oranı 2005-2016 yılları arası %0.025'iken [10], 2019 yılında %19.4'i yakalamıştır.

5. KAYNAKÇA

[1] Huang, Y., Zhao, L. (2018). Review on Landslide Susceptibility Mapping Using Support Vector Machines, Catena, 165, 520–529.

[2] Alkhasawneh, M.S., Bt Ngah, U.K., Tien, T.L., Bin Mat Isa, N.A. (2012). Landslide Susceptibility Hazard Mapping Techniques Review, Journal of Applied Sciences, 12(9), 802–808.

[3] Guzzetti, F., Carrara, A., Cardinali, M., Reichenbach, P. (1999). Landslide Hazard Evaluation: A Review of Current Techniques and Their Application in A Multi-Scale Study, Central Italy, Geomorphology, 31, 181–216.

[4] Pardeshi, S.D., Autade, S.E., Pardeshi, S.S. (2013). Landslide Hazard Assessment: Recent Trends and Techniques, SpringerPlus, 2, 523.

[5] Brenning, A. (2005). Spatial Prediction Models for Landslide Hazards: Review, Comparison and Evaluation, Natural Hazards and Earth System Sciences, 5, 853–862.

[6] Marrapu, B.M., Jakka, R.S. (2014). Landslide Hazard Zonation Methods: A Critical Review, International Journal of Civil Engineering Research, 5(3), 215–220.

[7] Panchal, S., Sangwan, S., Usman, M. (2015). A Review of Techniques of Landslide Susceptibility Mapping Using GIS, International Journal Of Engineering Sciences & Research Technology, 4(2), 142-145.

[8] Chandio, I.A., Matori, A.N.B., WanYusof, K.B., Talpur, M.A.H., Balogun, A.L., Lawal, D.U. (2013). GIS-based Analytic Hierarchy Process as a Multicriteria Decision Analysis Instrument: A Review, Arabian Journal of Geosciences, 6, 3059–3066.

[9] Budimir, M.E.A., Atkinson, P.M., Lewis, H.G. (2015). A systematic review of landslide probability mapping using logistic regression, Landslides, 12, 419–436.

[10] Pourghasemi, H.R., Teimoori Yansari, Z., Panagos, P., Pradhan, B. (2018). Analysis and Evaluation of Landslide Susceptibility: A Review on Articles Published During 2005–2016 (Periods of 2005–2012 and 2013–2016), Arabian Journal of Geosciences, 11, 193.

[11] Reichenbach, P., Rossi, M.D., Malamud, B., Mihir, M., Guzzetti, F. (2018). A Review of Statistically-Based Landslide Susceptibility Models, Earth-Science Reviews, 180, 60–91.

[12] Lee, S. (2019). Current and Future Status of GIS-based Landslide Susceptibility Mapping: A Literature Review, Korean Journal of Remote Sensing, 35(1), 179–193.

IYRSC

HİPPOTERAPİ VE KULLANIM ALANLARI

(Hippotherapy and usage areas)

Fatih ŞAHİNER*, Ayşe KOCABIYIK**

** Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Zootekni Anabilim Dalı, Isparta, Türkiye, sahiner1453@gmail.com*

***Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Şarkikaraağaç Meslek Yüksekokulu, Veterinerlik Bölümü, Isparta, Türkiye, aysekocabiyik@isparta.edu.tr*

Özet: *Tarih sürecinde iş, binek ve yük hayvanı olarak kullanılan atların bu alanlardaki kullanımı motorlu araçların hayatımıza girmesi ile azalmıştır. Buna bağlı olarak tüm dünyada ve ülkemizde at sayısında önemli ölçüde azalmalar olmuştur. At popülasyonundaki bu düşüş spor ve eğlence alanındaki yeri ve önemini değiştirmemiş, bu alanlarda kullanımında artış gözlenmiştir. Günümüzde ise spesifik hastalıkların tedavisinde başarılı sonuçlar alınan Hippoterapi insan oğlunun atlarla olan birlikteliğine farklı bir anlam katmıştır. 1950'li yıllardan buyana dünyanın birçok ülkesinde yaygın olarak kullanılan Hippoterapi (at yardımlı terapi) ülkemizde de son yıllarda yaygınlaşmakta ve başarılı sonuçlar alınmaktadır. İnsanların yaşam kalitelerinde ve genel sağlık durumlarında olumlu değişiklikler gösteren, günlük yaşam aktivitelerinin performansını iyileştiren psikolojik, sosyal ve eğitimsel faydalar içeren özel çalışma metotlarının bütünleştirilmiş hali olarak tanımlanmaktadır. Kas ve iskelet sistemi hastalıkları, down sendromu, serebral palsi, otizm, hiperaktivite, psikolojik bozukluklar, duyma, öğrenme ve konuşma bozuklukları, omurilik yaralanmaları, gelişim anomalileri, obezite, felç ve zihinsel engelli bireylerin tedavilerinde kullanılmaktadır. Atın yürüyüş hareketlerinden faydalanılması temeline dayanan Hippoterapi ile tedavide bireylerin sosyal uyum, iletişim ve odaklanma kabiliyetlerinin gelişmesinde de olumlu sonuçları bildirilmiştir. Bu çalışmada tarih boyunca insan hayatında farklı alanlarda yer alan atların tedavi amaçlı kullanımı olarak değerlendirilen hippoterapinin tarihsel gelişimi, uygulama alanları, uygulama yöntemleri ve insan sağlığındaki öneminin vurgulanması amaçlanmıştır.*

Anahtar Kelimeler: *Hippoterapi, at destekli tedavi, at*

Abstract: *In History, horses have been used as working, riding and pack animals. Their use in these areas has decreased with the introduction of motor vehicles in our lives. Due on these changes, there has been a significant decrease in the number of horses all over the world and in our country. Today, Hippotherapy with successful results in the treatment of specific diseases has added a different meaning to the associaton of human beings with horses. In recent years, Hippotherapy which has been widely used in many countries of the world since the 1950s has become widespread in our country as well and successful results are obtained. It is defined as an integrated version of special working methods that show positive changes in the quality of life and general health conditions of people, and improve the performance of daily life activities, including psychological, social and educational benefits. Hippotherapy is used in the treatment of musculoskeletal diseases, down syndrome, cerebral palsy, autism, hyperactivity, psychological disorders, hearing, learning and speech disorders, spinal cord injuries, developmental anomalies, obesity, paralysis and mentally disabled individuals. In treatment with hippotherapy, which is based on the use of horse walking movements , positive results have also been reported in the development of individuals' social adaptation, communication and focus abilities. In this study, it is aimed to emphasize the historical development, application areas, application methods and importance of hippotherapy, which has been evaluated as the therapeutic use of horses that took place in different areas of human life throughout history.*

Key words: *Hippotherapy, equine assested therapy, horse*

1.GİRİŞ

Tarih sürecinde iş, binek ve yük hayvanı olarak kullanılan atların bu alanlardaki kullanımı motorlu araçların hayatımıza girmesi ile azalmıştır. Buna bağlı olarak tüm dünyada ve ülkemizde at sayısında (Tablo 1.) önemli ölçüde azalmalar olmuştur [1].

Tablo 1. Yıllara göre Türkiye'deki at sayısının değişimi

Yıllar	Tay	Kısrak	İğdiş	Damızlık (Aygır)	Toplam
2004	**42342**	**85889**	**66554**	**17629**	**212414**
2005	41517	85333	62766	18192	207808
2016	27072	46945	31927	14096	120040
2017	25939	44262	30304	13542	114047
2018	25378	41748	28444	12506	108076
2019	**24659**	**40422**	**25756**	**11630**	**102467**

At popülasyonundaki bu düşüş spor ve eğlence alanındaki yeri ve önemini değiştirmemiş, bu alanlarda kullanımında artış gözlenmiştir. Günümüzde ise spesifik hastalıkların tedavisinde başarılı sonuçlar alınan Hippoterapi insan oğlunun atlarla olan birlikteliğine farklı bir anlam katmıştır.

Ata binme ve at ile etkileşim sayesinde problemli bireylerde fiziksel, zihinsel, duygusal, motivasyonel ve sosyal yönden iyileşme sağlanması mümkün olmaktadır. Yunanca'da at anlamına gelen "hippos" ile terapi anlamındaki "therapy" sözcüklerinin birleşmesinden oluşan Hippoterapi atın yürüyüşü esnasındaki üç boyutlu hareketlerinin tedavi amaçlı kullanılması esasına dayanır [2].

Atların insan sağlığında kullanımı ve evrensel bir egzersiz olarak tanımlanması ilk olarak milattan önce 400-370'li yıllarda Hipocrates tarafından yapılmıştır. 'Dogal Egzersiz' adında bir bölüm yazdığı, binicilikten ve engelli bireylerin tedavisinden bahsettiği bilinmektedir [3,4,5,6]. 1569 yılında ise İtalyan Merkurialis 'Jimlastik sanatı' yazısında binicilikten bahsetmiştir. Tissot 1780 yılında "Medikal ve Cerrahi Jimnastik" adlı kitabında atın yürüyüşü esnasında at binmeyi en faydalı yürüyüş olarak kabul etmiş ve çok fazla biniş yapmanın kontrendikasyonlarını ilk tanımlayan kişi olmuştur [4]. 1952'de poliomyelitis tanısı koyulan Liz Hartel Helsinki Olimpiyatları'nda binicilik sporlarında gümüş madalya kazanmış ve dünyaya biniciliğin tedavisindeki önemini göstermiştir [4,7,8]. Hippoterapi 1960 lı yıllardan buyana özellikle serebral palsili çocuklarda fizik tedavi yöntemi olarak kullanılmaktadır [9]. Günümüzdeki modeli Almanya'da 1950'li yıllarda geliştirilmiştir. Aynı yıllarda İsviçre ve Avusturyada da kullanılmış ve hippoterapi olarak tıp literatürüne tanıtılmıştır [7,10,11,12,13]. 1969 da Amerika'da 'North American Riding for the Handicapped Association (NARHA)' adında engelliler için binicilik derneği kurulmuştur. Amerika 1970'li yılların sonunda hippoterapi çalışmalarına ağırlık vermiş, 1992 yılında Amerikan Hippoterapi Derneği (American Hippotherapy Association) NARHA' nın at yardımlı tedavi yöntemlerinden ilki olarak ayrılmış ve standartları belirlenmiştir [4]. 1999 yılında 3 yıl süren eğitimlerle ilk Hippoterapi uzmanları yetiştirilmiştir [4,7,13].

1969 yılında kurulan NARHA, Professional Association of Therapeutic Horsemanship International (PATH Intl.) ismi ile faaliyetlerine devam etmektedir. Atların sağlık alanında kullanımı PATH İntl. tarafından At Destekli Aktiviteler (Equine-assisted activities- EAA) ve At Destekli Terapiler (Equine-assisted Therapies EAT) olarak iki grupta tanımlanmıştır. At Destekli Aktiviteler; Terapötik Binicilik (Therapeutic Riding-TR) ve Kolaylaştırılmış Atlı Öğrenmeyi (Equine-Assisted Learning- EAL) içermektedir. At destekli tedaviler ise At Destekli Terapi (Equine-Assisted Therapies– EAT), Kolaylaştırılmış Atlı Psikoterapi (Equine-Faciliatetd Psychotherapy -EFPT) ve Hippoterapi (HT) olarak sınıflandırılmıştır [3,6,8].

Günümüzde fizik tedavinin bir uygulaması olarak otuzdan fazla ülkede hippoterapi eğitimlerine devam edilmektedir. Almanya, Belçika, Hollanda, Yunanistan ve İsveç gibi ülkelerde hippoterapi hizmetleri genel sağlık sigortası tarafından karşılanmaktadır. Ülkemizde ise genel sağlık sigortası kapsamında değildir. Komu ve özel kurumlar tarafından hippoterapi hizmetleri verilmekte ve sayıları giderek artmaktadır [10].

2.HİPPOTERAPİ

Araştırmalarda hippoterapi tanımlamalarında farklılıklar olsa da genel olarak, bireylerin yaşam kalitelerinde, genel sağlık durumlarında olumlu değişiklikler gösteren [14] günlük yaşam aktivitelerinin performansını iyileştiren psikolojik, sosyal ve eğitimsel faydalar içeren özel çalışma metotlarının bütünleştirilmiş hali olarak ifade edilmektedir. Atların insanlar üzerinde güçlü estetik etkileri vardır güç ve güzelliğin görsel imgesi olarak değerlendirilirler. Temel olarak hareket sistemi hastalıklarının tedavisinde kullanılan hippoterapi aynı zamanda bilişsel, davranışsal ve iletişimsel problemlerin çözülmesinde de kullanılmaktadır [2]. Yapılan araştırmalarda at birlikteliği insanlarda memnuniyet, gülümseme, duyusal istikrar [15,16] öz güvenin artması, bağımsızlık, yeterlilik [17,16] gibi olumlu sonuçlarının yanında kas ve iskelet sistemi hastalıkları [18] travmatik beyin hasarı [10] down sendromu [10,19] serebral palsi [10], ampulte hastalar [10], multiple sclerosis [10], otizm [10,19], hiperaktivite, psikolojik bozukluklar, duyma bozuklukları, öğrenme ve konuşma bozuklukları, zihinsel bozukluklar, omurilik yaralanmaları, gelişim anomalileri ve obezite gibi spesifik hastalıklarda da olumlu sonuçlar alınmıştır [10,20].

At binme süresince vücudumuzdaki büyük kas gruplarının çoğu çalıştırılmaktadır. Bir at dakikada yaklaşık yüz titreşimsel sinyali biniciye aktarmakta bu sayede binicinin refleks halinde aktif olan hemen hemen tüm kas grupları çalışmış olmaktadır. Ayrıca ince motor becerilerinin gelişimi uyarılarak, karmaşık yapıdaki, hassasiyet gerektiren hareketlerin oluşumu da sağlanmış olmaktadır. Binici atın sırtında iken atla birlikte hareket etmekte, atın sırtından düşmemek için içgüdüsel olarak denge kurmaya çalışmaktadır Denge kurma refleksleri sayesinde hem hasar görmüş kaslar ve sağlıklı kaslar harekete geçmektedir [21]. Biniş esnasında sosyal uyum ve motorik uyarım bir aradadır. Atın hareketlerine tepki vermenin yanında hippoterapi ile kasların güçlenmesi, gövde dengesinin ayarlanması, yürüyüşün geliştirilmesi, anormal kas gerginliğinin ayarlanması, hareket koordinasyonunun iyileştirilmesinde de ilerlemeler sağlanmaktadır [2,22].

Atların vücut ısıları insan vücut ısısından 1-2 fahrenayt daha sıcaktır. Biniş esnasında at ve insan vücudu arasında geniş bir temas yüzeyi vardır ve ısı geçişi sağlanır [16]. Atların yürüyüşü dört zamanlı bir harekettir [2]. Yürüyüş esnasında atın pelvisinin hareketi, normal bir insanın yürüyüş esnasındaki pelvis hareketleri ile aynıdır. Bu durum yürüyüş bozukluklarının düzeltilmesi, vücut simetrisinin geliştirilmesi, abdominal ve pelvis kaslarının kontrolünün iyileşmesini sağlar [2,22,23,24].

3.TERAPİ EKİBİ

Hippoterapi ekibi; at, terapist, bir veya iki yan yürüyüşçü (gönüllüler) ve at bakıcısından oluşan eğitimli kişilerden oluşur. Terapist, hippoterapi prensiplerini, özellikle de hastanın fonksiyonel hedeflerine ulaşmak için atın hareketlerini nasıl kullandıklarını tam olarak anlamış olmalıdır [7]. Yan yürüyüşçüler, danışanın pozisyon almasına ve tutmasına yardımcı olunmasında ve terapistin tedavi planında uygulayabileceği belirli aktiviteye yardımcı olmada önemli rol oynarlar.

4. HİPPOTERAPİDE KULLANILAN ATLAR

Terapinin bir canlı ile yapıldığı reflekslerinin olacağı ve yerden yüksekliğinin bir güvenlik riski oluşturabileceği düşünülmelidir. Atın fiziksel ve davranışsal olarak tedaviler için uygun olmasını sağlamalıdır.
Terapide kullanılacak atların insanlarla teması sırasında, kolay uygulama ve yaralanmalara sebebiyet vermemesi açısından sakin, iyi huylu ve tedaviye uygun olarak eğitilmiş olmaları gerekir [25]. Cidago yüksekliklerinin 122 cm ile 152 cm arasında olması uygulama ve kontrol kolaylığı sağlayacağından istenen bir durumdur. Genelde 5 yaş üzeri yürüyüşleri yumuşak sağlıklı atlar tercih edilir [7,26].

5. SONUÇ

Atın çok boyutlu hareketlerinden faydalanma temeline dayanan hippoterapi özellikle 1950'li yıllardan buyana sağlık alanında yerini almış ve etkinliği birçok çalışma ile gösterilmiş bir tedavi yöntemidir. Birçok ülkede olduğu gibi ülkemizde de kullanımı yaygınlaşmaktadır. Terapide görevli ekibin iyi eğitimli, kullanılan atların sakin, iyi huylu ve tedaviye uygun olmaları gerekmektedir.

Ülkemizde hippoterapi alanında çalışmaların ve konu uzmanlarının yetiştirilmesinin arttırılması ile daha fazla bireyin bu tedavi yöntemine ulaşmalarının sağlanacağı düşünülmektedir.

6. KAYNAKÇA

[1] TÜİK 2019. Türkiye at sayıları.

[2] Heine, B. 1997. Hippotherapy. A multisystem approach to the treatment of neuromuscular disorders. Australian Physıotherapy, 43;2,146

[3] Anderson, S., Meints, K. 2016. Brief Report: The Effects of Equine-Assisted Activities on the Social Functioning in Children and Adolescents with Autism Spectrum Disorder. J Autism Dev Disord 46:3344–3352.

[4] Anonim (2020) https://www.americanhippotherapyassociation.org/

[5] Hardy, JC. 2011. Therapeutic Riding and Its Effect on Self-Esteem. Education Masters. Paper 68.

[6] Wood, W.H., 2019. Hippotherapy: a systematic mapping review of peer-reviewed research, 1980 to 2018. Disability and Rehabilitation 1-25

[7] Meregillano G., 2004. Hippotherapy. Phys Med Rehabil Clin N Am 15, 843–854.

[8] Anonim (2020) https://www.pathintl.org/ Professional Association of Therapeutic

[9] Han JY, Kim JM, Kim SK, Chung JS, Lee HC, Lim J, Park KY 2012. Therapeutic effects of mechanical horseback riding on gait and balance ability in stroke patients. Annals of Rehabilitation Medicine 36: 762–769.

[10] Koca, T.T., Ataseven H. 2015. What is hippotherapy? The indications and effectiveness of hippotherapy. North Clın İstanbul. 2(3):247-252

[11] Benda W, McGibbon NH, Grant KL. Improvements in muscle symmetry in children with cerebral palsy after equineassisted therapy (hippotherapy). J Altern Complement Med 2003;9:817–25.

[12] Silkwood-Sherer D, Warmbier H. Effects of hippotherapy on postural stability, in persons with multiple sclerosis: a pilot study. J Neurol Phys Ther 2007;31:77–84.

[13] Debuse D, Chandler C, Gibb C. An exploration of German and British physiotherapists' views on the effects of hippotherapy and their measurement. Physiother Theory Pract 2005;21:219–42.

[14] Arias, V., Arias, B., & Moretin, R. (2008). Terapia asistida por caballos: nueva propuesta de clasificación, programas para personas con discapacidad intelectual y buenas prácticas. Revista Española sobre Discapacidad Intelectual, 39(2), 18-30.

[15] Giagazoglou P, Arabatzi F, Dipla K, et al.: Effect of a hippotherapy intervention program on static balance and strength in adolescents with intellectual disabilities. Res Dev Disabil, 2012, 33: 2265–2270.

[16] Lewis., S.H. 2019. Equine‐assisted therapies using horses as healers: A concept analysis. Nursing Open. 00:1–10.

[17]Thompson, F., Ketcham, C. J., & Hall, E. E. (2014). Hippotherapy in Children with Developmental Delays: Physical Function and Psychological Benefits. Advances in Physical Education, 4, 60-69.

[18]Mutoh, T., Mutoh, T., Tsubone, H., Takada, M., Doumura, M., Ihara, M., Shimomura, H., Taki, Y., Ihara, M. 2019. Impact of Long-Term Hippotherapy on the Walking Ability of Children With Cerebral Palsy and Quality of Life of Their Caregivers. Front. Neurol. 10:834.

[19]Tabares, C., Vicente, F., Sanchez, S., Aparicio, A., Alejo, S., Cubero, J. 2012.Quantification of Hormonal Changes by Effects of Hippotherapy in the Autistic Population. Neurochemical Journal Vol. 6, No. 4, pp. 311–316

[20]Bronson C, Brewerton K, Ong J, et al.: Does hippotherapy improve balance in persons with multiple sclerosis: a systematic review. European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine, 2010, 46: 347.

[21]Debuse D, Chandler C, Gibb C: An exploration of German and British physiotherapists' views on the effects of hippotherapy and their measurement. Physiother Theory Pract, 2005, 21: 219–242.

[22]Zadnikar M, Kastrin A: Effects of hippotherapy and therapeutic horseback riding on postural control or balance in children with cerebral palsy: a meta-analysis. Dev Med Child Neurol, 2011, 53: 684–691.

[23]Yazıcı, CG., Sarı, Z., (2018). Serebral Palsi'li Çocuklarda Simüle Hippoterapi Eğitiminin Etkinliği. Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rahabilitasyon ABD. Yüksek lisans tezi, İstanbul.

[24]Ziegler, J., Gattringer, H., Müller, A. 2020. Generation of realistic saddle trajectories from captured horseback motion. Multibody Syst Dyn

[25]Villasís-Keever, M.Á., & Pineda-Leguízamo, R. (2017). Utilidad de hippoterapia en la parálisis cerebral infantil. Revista Mexicana de Pediatría, 84(4), 131-133.

[26]Villasís Köseman, A., Şeker, İ. 2015. Hippoterapi ve Terapide Kullanılan Atların Özellikleri. Erciyes Üniv. Vet. Fak. Derg. 12(3) 195-201.

IYRSC