

3. ULUSAL
BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR KONGRESİ

27-28 Ocak 2024, Ankara

EDİTÖR
Doç. Dr. Hasan AKYOL

İSBN: 978-625-7720-98-4

www.ubakkongre.com/ulusal

Telif hakkı © Ispec

3. ULUSAL BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR KONGRESİ

27-28 Ocak 2024, Ankara

EDİTÖR
Doç. Dr. Hasan AKYOL

12.02.2024

Ispec Akademik Yayıncılar tarafından

TÜM HAKLARI SAKLIDIR BU KİTABIN HİÇBİR BÖLÜMÜ, BU KİTABIN HEM
TELİF HAKKI SAHİBİNİN VEYA YAYINCISININ YAZILI İZİNİ OLMADAN,
FOTOKOPIYLA VEYA BİLGİ DEPOLAMA VEYA ALINMA SİSTEMLERİ DAHİL
HERHANGİ BİR ELEKTRONİK VEYA MEKANİK ARAÇLA HERHANGİ BİR
BİÇİMDE ÇOĞALTILAMAZ.

© Ispec Akademik Yayıncılar 2024

Bu başlığın dijital PDF sürümü Açık Erişime açıktır ve uyarlamaya, değişikliğe izin
veren Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 lisansının
(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) koşulları altında dağıtılır. Orijinal
esere atıf yapılması koşuluyla, başka bir izin alınmaksızın, ticari olmayan kullanım
amacıyla çoğaltılması ve dağıtılması. Türev çalışmaların aynı şartlarda lisanslanması
gerekmez.

ISBN: 978-625-7720-98-4

KONGRE KİMLİĞİ

KONGRE ADI

3. ULUSAL BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR KONGRESİ

TARİH ve YER

27-28 Ocak 2024, Ankara / TÜRKİYE

KOORDİNATÖR

Gönül EDEŞLER
Neslihan BALCI

KABUL EDİLEN BİLDİRİ SAYISI- 35

RED EDİLEN BİLDİRİ SAYISI- 10

KATILIMCI ÜLKE

Türkiye-35

*Çift kör değerlendirme süreci

3. ULUSAL BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR KONGRESİ

27-28 Ocak 2024, Ankara / TÜRKİYE

(Bildiriler Kitabı)

<https://www.ubakkongre.com/ulusal>

DÜZENLEME KURULU

Doç. Dr. Özlem ÜLGER

Dr. Mehtap DEMİR

Dr. Firuz FEVZİ

KONGRE BİLİM VE DANIŞMA KURULU

Prof. Dr. İryna Dryga - Ulusal Bilimler Akademisi

Prof. Dr. Melike Özer Keskin - Gazi Üniversitesi

Prof. Dr. Ümran Türkyılmaz- Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi

Doç. Dr. Gulbaxar Tavaldieva - Taşkent Kimya-Teknoloji Enstitüsü

Doç. Dr. Mehmet Emin KALGI - Ardahan Üniversitesi

Doç. Dr. Özlem ÜLGER - Batman Üniversitesi

Doç. Dr. Güray ALPAR

Dr. Cavit POLAT - Iğdir Üniversitesi

Dr. Mehtap DEMİR, Adıyaman Üniversitesi

Dr. Hüseyin ERİŞ- Harran Üniversitesi

Dr. Elvan CAFAROV - Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi

3. ULUSAL BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR KONGRESİ

27-28 Ocak 2024, Ankara / TÜRKİYE

(Bildiriler Kitabı)

<https://www.ubakkongre.com/ulusal>



3. ULUSAL BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR KONGRESİ

27-28 Ocak 2024, Ankara / TÜRKİYE

KONGRE PROGRAMI

Toplantı ID: 860 5266 6988

Şifre: 012345

<https://us02web.zoom.us/j/86052666988?pwd=eHdteDNTUThBSmQ3OVBNbDZ5ZktRZz09>

3. ULUSAL BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR KONGRESİ

27-28 Ocak 2024, Ankara / TÜRKİYE

(Bildiriler Kitabı)

<https://www.ubakkongre.com/ulusal>

ÖNEMLİ, DİKKATLE OKUYUNUZ LÜTFEN

Önemli, Dikkatle Okuyunuz Lütfen

- ✓ Kongremizde Yazım Kurallarına uygun gönderilmiş ve bilim kurulundan geçen bildiriler için online (video konferans sistemi üzerinden) sunum imkanı sağlanmıştır.
- ✓ Online sunum yapabilmek için <https://zoom.us/join> sitesi üzerinden giriş yaparak "Meeting ID or Personal Link Name" yerine ID numarasını girerek oturuma katılabilirsiniz.
- ✓ Zoom uygulaması ücretsizdir ve hesap oluşturmaya gerek yoktur.
- ✓ Zoom uygulaması kaydolmadan kullanılabilir.
- ✓ Uygulama tablet, telefon ve PC'lerde çalışıyor.
- ✓ Her oturumdaki sunucular, sunum saatinden 15 dk öncesinde oturuma bağlanmış olmaları gerekmektedir.
- ✓ Tüm kongre katılımcıları canlı bağlanarak tüm oturumları dinleyebilir.
- ✓ Moderatör – oturumdaki sunum ve bilimsel tartışma (soru-cevap) kısmından sorumludur.

Dikkat Edilmesi Gerekenler- TEKNİK BİLGİLER

- ✓ Bilgisayarınızda mikrofon olduğuna ve çalıştığına emin olun.
- ✓ Zoom'da ekran paylaşma özelliğine kullanabilmelisiniz.
- ✓ Kabul edilen bildiri sahiplerinin mail adreslerine Zoom uygulamasında oluşturduğumuz oturuma ait ID numarası gönderilecektir.
- ✓ Katılım belgeleri kongre sonunda tarafınıza pdf olarak gönderilecektir
- ✓ Kongre programında yer ve saat değişikliği gibi talepler dikkate alınmayacaktır

Zoom'a giriş yapmadan önce lütfen ad_soyad ve SALON numaranızı belirtiniz

Örnek: Salon-1, Serap FİSTİKCI

OTURUM-1 / SALON-1 27.01.2024 / 10:00-12:00 (Ankara saati) Moderator: Seçil Mine TÜRK
Zoom Toplantı ID: 860 5266 6988 / Zoom Şifre: 012345

YAZAR(LAR)	ÜNİVERSİTE	BAŞLIK
Banu GÜNDOĞAN Hüseyin İNCE	Gebze Teknik Üniversitesi	İŞ ORTAMINDA DİJİTAL BİLGİ PAYLAŞIMI, İLETİŞİM VE KOORDİNASYON İLE İŞ PERFORMANSI ARASINDAKİ İLİŞKİ: EĞİTİM SEKTÖRÜNDE BİR ARAŞTIRMA
Seçil Mine TÜRK	AHBV Üniversitesi	KENTSEL SUÇ: TEMEL FAKTÖRLER VE MÜCADELE STRATEJİLERİ
İpeksu MAĞDEN	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi	GÜZEL SANATLAR LİSELERİNDEKİ KEMAN EĞİTİMİNDE C. BÉRIOT VE R. KREUTZER'İN METOTLARININ YERİ VE ÖNEMİ
Melike BOLAT Mehmet Şahin AKINCI	Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi	YÜKSEKÖĞRETİM KURUMLARINDA GÖREV YAPAN MÜZİK ALANINDAKİ EĞİTİMCİLERİN COVID-19 SÜRECİNDE UZAKTAN EĞİTİME YAKLAŞIMLARI
Pınar TOKTAŞ	Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi	BRITISH MUSEUM'DA BULUNAN KANUNİ SULTAN SÜLEYMAN TUĞRASININ TEZHİP YÖNÜNDEN İNCELENMESİ

OTURUM-1 / SALON-2 27.01.2024 / 10:00-12:00 (Ankara saati) Moderator: Göksel DİKMEN
Zoom Toplantı ID: 860 5266 6988/ Zoom Şifre: 012345

YAZAR(LAR)	ÜNİVERSİTE	BAŞLIK
Betül KARAGÜLLE Yıldız ERDOĞANOĞLU	Antalya Bilim Üniversitesi	18-25 YAŞ ARASI AKILLI TELEFON BAĞIMLISI GENÇLERDE KARPOMETAKARPAL EKLEM POZİSYON HİSSİ, LATERAL KAVRAMA VE HAFİF DOKUNMA DUYUSUNUN İNCELENMESİ
Göksel DİKMEN Burcu KOCABEY Dilber KARAGÖZOĞLU COŞKUNSU Derya ÇELİK	Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi İstanbul Galata Üniversitesi Fenerbahçe Üniversitesi İstanbul Üniversitesi- Cerrahpaşa Araştırma Üniversitesi	MUSKULOSKELETAL HASTALIKLARI OLAN BİREYLERDE PROMIS-29 ÖLÇEĞİNİN GEÇERLİLİK VE GÜVENİLİRLİĞİNİN İNCELENMESİ
Hatice ÖNDER Çiğdem ÇAĞLAYAN	Kocaeli Üniversitesi	GEBELİKTE AKDENİZ DİYETİNE BAĞLILIĞIN ANNENİN ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLERİ İLE İLİŞKİSİ
Merve Hatice KOBANOĞLU	---	MULTİFOKAL OPTİK CAMLARIN ÇOCUKLUK ÇAĞINDA MİYOPİ ARTIŞINA ETKİSİ
İrem Ece VAHAP Ajda ÇOKER GÜRKAN	Marmara Üniversitesi	HCT-116 VE HT-29 HÜCRELERİNDE LADUVİGLUSİB'İN APOPTOTİK HÜCRE ÖLÜMÜ ÜZERİNDEKİ ETKİSİNDE OTOFAJİNİN ROLÜNÜN İNCELENMESİ

OTURUM-1 / SALON-3 27.01.2024 / 10:00-12:00 (Ankara saati) Moderator: Hasan AKYOL
Zoom Toplantı ID: 860 5266 6988/ Zoom Şifre: 012345

YAZAR(LAR)	ÜNİVERSİTE	BAŞLIK
Serdal TOLAN Faysal CÖMERT	Fırat Üniversitesi	SEZAI KARAKOÇ'UN SÜRGÜN ÜLKEDEN BAŞKENTLER BAŞKENTİNE ADLI ŞİİRİNİN ŞİİR DİLİ AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ
Hasan AKYOL	Manisa Celal Bayar Üniversitesi	KUTADGU BİLİĞ'DE SOSYAL HAYATA DAİR VERİLER
Mehmet TAŞ Çağatay ÇAÇA	Hatay İl Milli Eğitim Müdürlüğü	SAKIZ ADASINDA BULUNAN BAZI OSMANLI ESERLERİNE BAKIŞ
Hümeyra ALAGÖZ	Mardin Artuklu Üniversitesi	GÖRME ENGELLİ BİREYLERE DİL ÖĞRETİMİNDE DUYU ORGANLARININ KULLANIMI
Mustafa Said KIYMAZ İlknur GÜNGÖRMEZ	Adıyaman Üniversitesi	ÇOCUK KİTAPLARINDAKİ FANTASTİK ÖGELERİN ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN OKUMA ALİŞKANLIĞINA ETKİSİ
H. Özgür AKKOR Koray SAZLI	Ondokuz Mayıs Üniversitesi Yıldız Teknik Üniversitesi	REBECCA SAUNDERS'IN SOLO KONTRBAS ESERİ "FURY"DE KULLANDIĞI GENİŞLETİLMİŞ İCRA TEKNİKLERİ VE BU TEKNİKLERİN KOMPOZİSYONDAKİ YANSILARI
Kadir EKEN	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi	MAURO GIULIANI'nın Handel VARIATIONS OP.107 ESERİNİN SMARO GREGORİADOU ÖZELİNDE İNCELENMESİ
Adem SALAR	Iğdır Üniversitesi	VAN GÖLÜ HAVZASINDA AKKOYUNLU-KÜRT İLİŞKİLERİ

OTURUM-1 / SALON-4 27.01.2024 / 10:00-12:00 (Ankara saati) Moderator: Fatih BAYRAK
Zoom Toplantı ID: 860 5266 6988/ Zoom Şifre: 012345

YAZAR(LAR)	ÜNİVERSİTE	BAŞLIK
Mehmet BİLGİN	Necmettin Erbakan Üniversitesi	FARKLI METASEZGİSEL ALGORİTMALAR İLE PARÇALI HİSTOGRAM EŞİTLEMESİ
Burak CİVELEK Sinan KIVRAK	Sivas Bilim Ve Teknoloji Üniversitesi Ostim Teknik Üniversitesi	OTONOM PARAŞÜTLER İÇİN KONTROL KARTININ GELİŞTİRİLMESİ VE YÖNLENDİRME MOTORLARININ PSO DESTEKLİ PID İLE KONTROLÜ
Harun AYDEMİR Fatih Vehbi ÇELEBİ	Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi	SABİT KANATLI DOLANAN MÜHİMMATLARIN TERSİNE MÜHENDİSLİK YÖNTEMİYLE SOLAR DESTEKLİ OLARAK TASARIMI
Fatih BAYRAK İlter Şahin AKTAŞ	Siirt Üniversitesi	FAZ DEĞİŞTİREN MADDENİN FOTOVOLTAİK PANELLERİN YÜZEY SICAKLIK DAĞILIMINA OLAN ETKİSİNİN DETAYLI ANALİZİ
Uğur YANIK Mehmet ÇİYDEM Osman ŞEN	Gazi Üniversitesi MGEO Test Laboratuvarı, ASELSAN A.Ş.	İLETİM YOLLU EMİSYON TESTLERİ İÇİN REFERANS GÜRÜLTÜ KAYNAĞI GELİŞTİRİLMESİ

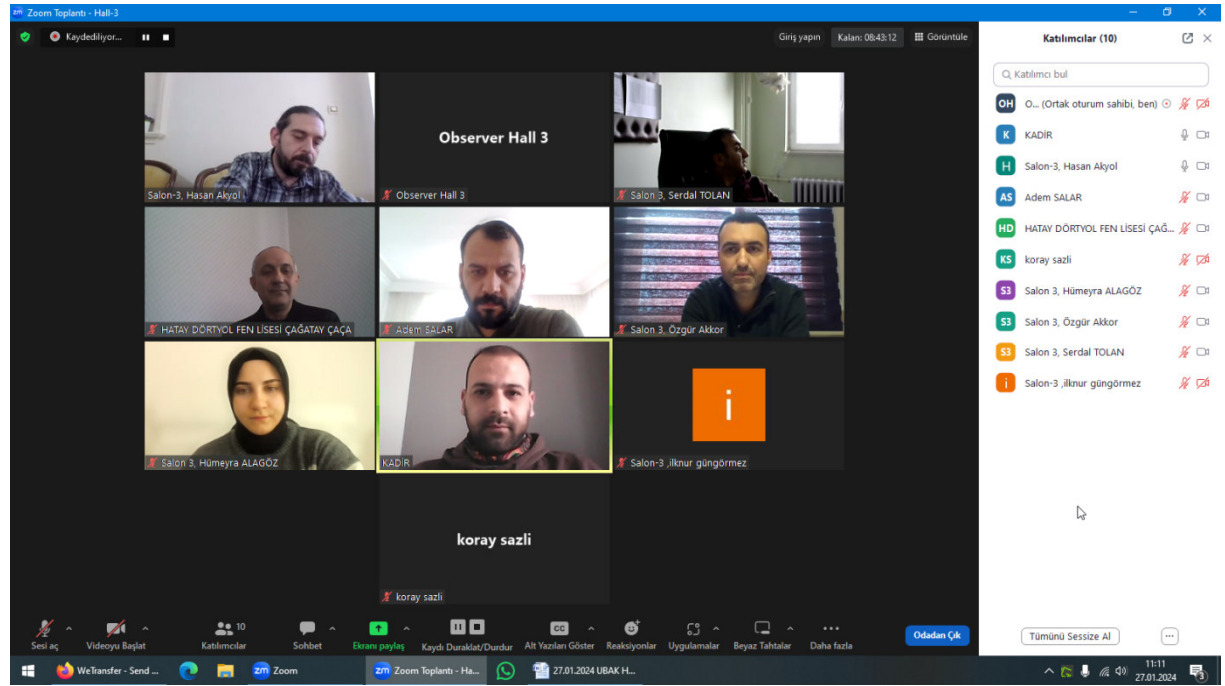
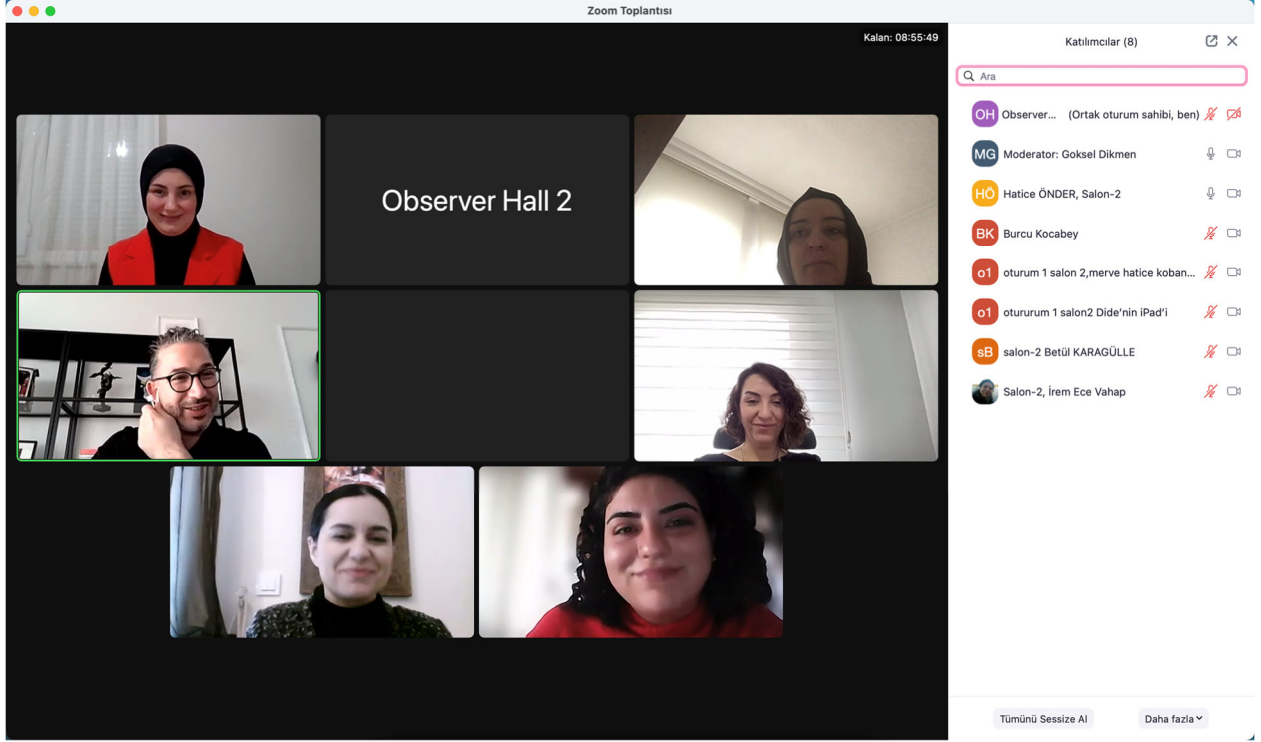
OTURUM-1 / SALON-5 27.01.2024 / 10:00-12:00 (Ankara saati) Moderator: Macid NURBAŞ
Zoom Toplantı ID: 860 5266 6988/ Zoom Şifre: 012345

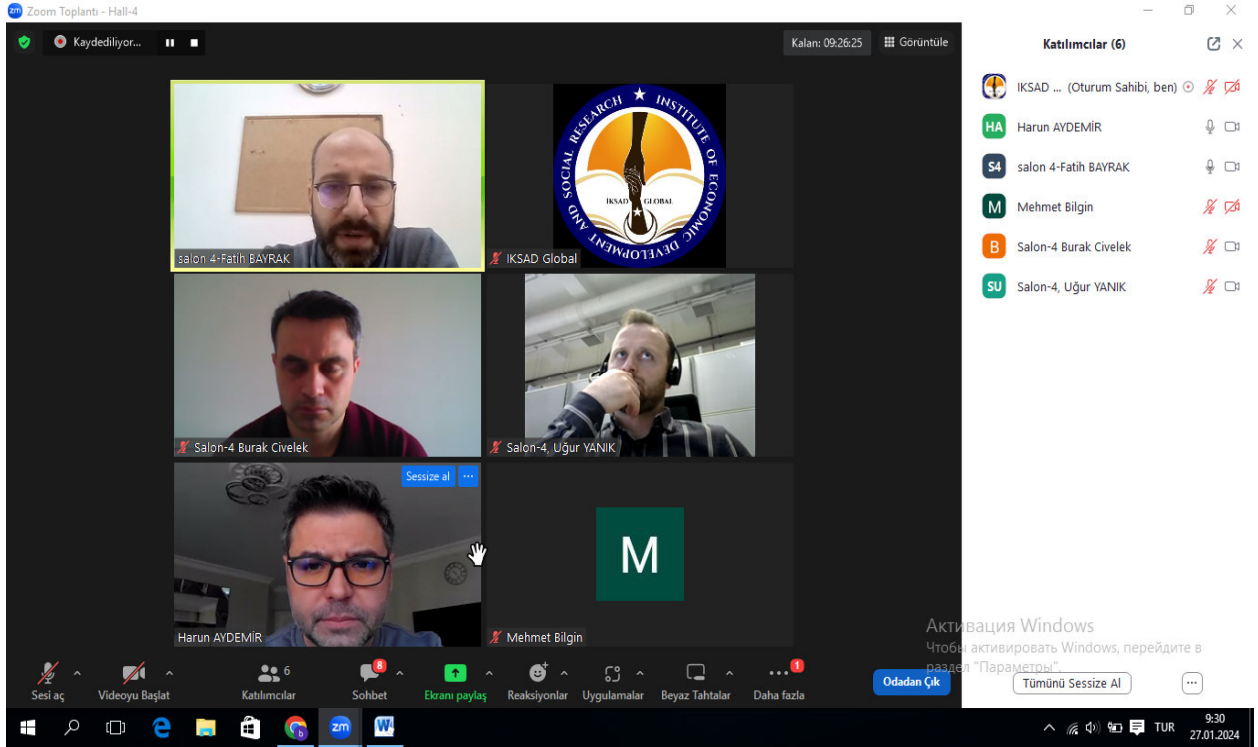
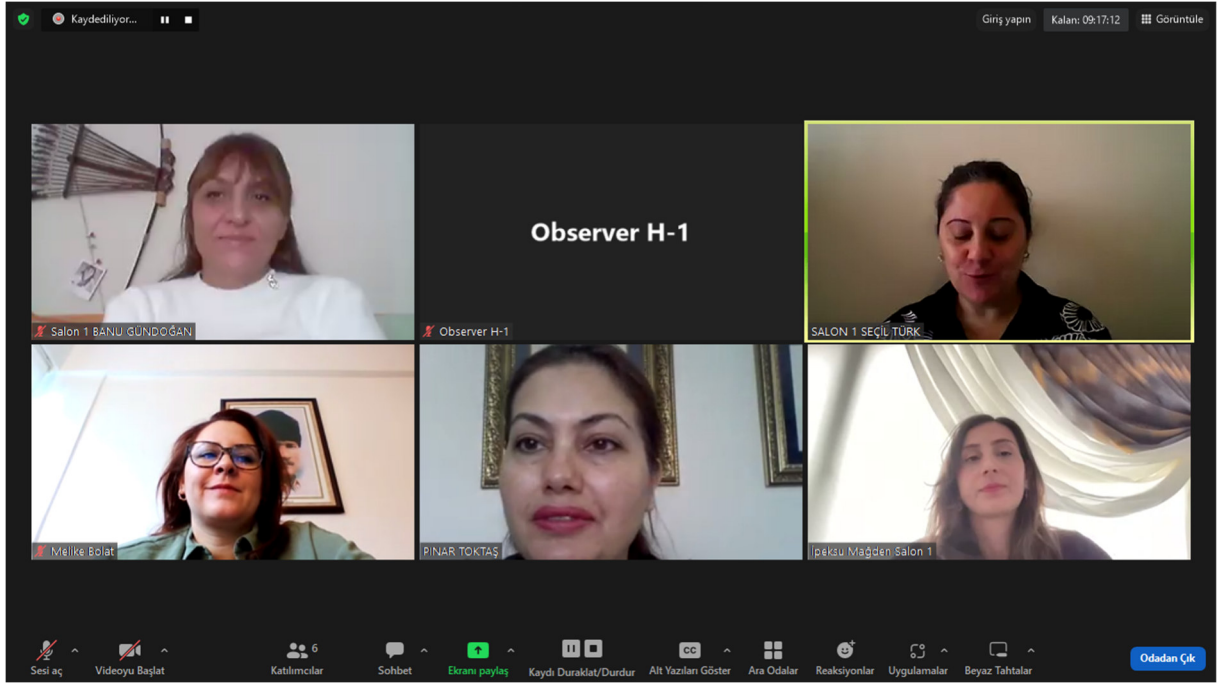
YAZAR(LAR)	ÜNİVERSİTE	BAŞLIK
Derya GÜLOĞLU	Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi	DIKEY TARIM: GÖKYÜZÜ BAHÇELERİ
Burak LÖK Macid NURBAŞ	Gazi Üniversitesi Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	PRIL PORÖZ AMONYUM NİTRAT (PPAN) ÜRETİMİNDE KULLANILAN GÖZENEKLENDİRİCİ KATKI MADDESİ ÜRETİMİNİN ARAŞTIRILMASI
Selda BEKER Juon ABBASS	Uludağ Üniversitesi	SUBKLİNİK VE KLİNİK MASTİTİSLİ SIĞIRLARDA STAPHYLOCOCCUS TÜRLERİNİN ANTİBİYOTİK DİRENÇ PROFİLLERİNİN FENOTİPİK VE BAZI MOLEKÜLER YÖNTEMLERLE BELİRLENMESİ
Rüveyda Gülşen SADAUKI	Üsküdar Üniversitesi	ORTHILIA SECUNDA'DAN KROMATOĞRAFİK YÖNTEMLE AMİNO ASİT, ELEMENT, VİTAMİN, FENOLİK VE FLAVANOİDLERİN ANALİZİ
Beyza AKSOY Deniz ÇAKAR Seçil AKILLI ŞİMŞEK	Çankırı Karatekin Üniversitesi	ANTAGONİSTİK FUNGUSLARIN CRYPHONECTRIA PARASİTİCA'YA KARŞI İN VİTRO'DA ETKİNLİK DENEMESİ
Özlem ABLAK GÜRBÜZ	Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi	ALBURNUS GOEKHANI 'NİN (TELEOSTEI: LEUCİSCİDAE) BESLENME ÖZELLİKLERİ

OTURUM-1 / SALON-6 27.01.2024 / 10:00-12:00 (Ankara saati) Moderator: Seçil Pelin AKA
Zoom Toplantı ID: 860 5266 6988/ Zoom Şifre: 012345

YAZAR(LAR)	ÜNİVERSİTE	BAŞLIK
Kürşat Esat ALYAMAÇ İrşade AYDOĞDU GÜRBÜZ	Fırat Üniversitesi	6 ŞUBAT 2023 KAHRAMANMARAŞ DEPREMLERİNDE ADIYAMAN İLİNDE MEYDANA GELEN YAPISAL HASARLARIN İRDELENMESİ
Seçil Pelin AKA	Haliç Üniversitesi	KARBON EL İZİ: SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA AMAÇLARINA ERİŞİMDE POZİTİF BİR YAKLAŞIM
Rüya ERKAN ÖCEK Tolga İSLAM	Yıldız Teknik Üniversitesi	KENTLİ GÖÇMENLERİN KIRSAL GÜNDELİK YAŞAM DENEYİMLERİ
Serap FİSTİKCI Furkan BALTACI	Hasan Kalyoncu Üniversitesi	TEKNOLOJİK GELİŞMELERİN İ AVRUPA'NIN GÖÇMEN İŞ GÜCÜ TALEBİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: HOLLANDA ÖRNEĞİ
Batuhan KOLUKIRIK Mehmet Mustafa Önal	Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi	MODERN İÇ MEKANDA SINIR ALGISI ÜZERİNE BİR İNCELEME
Özlem KUM	Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi	AMBALAJ TASARIMINDA EKOLOJİK ETKİ: ERBAA YAPRAK SARMA AMBALAJ TASARIMI ÖRNEĞİ

FOTOĞRAF GALERİSİ





3. ULUSAL BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR KONGRESİ
27-28 Ocak 2024, Ankara / TÜRKİYE
(Bildiriler Kitabı)
<https://www.ubakkongres.com/ulusal>

Zoom Toplantı - Hall-5

Giriş yapın | Kalan: 09:58:43 | Görüntüle

Observer Hall-5

SALON-5 Derya...

Katılımcılar (4)

- OH Obse... (Ortak oturum sahibi, ben)
- Selda Beker
- SD SALON-5 Derya Güloğlu
- SB Salon-5, Burak LÖK

Sesi aç | Videoyu Başlat | Katılımcılar | Sohbet | Ekranı paylaş | Reaksiyonlar | Uygulamalar | Beyaz Tahtalar | Daha fazla | Odadan Çık

Ara | 0°C Kismen güneşli | TUR | 09:52 | 27.01.2024

Zoom Konferansia - Hall-6

Запись... | Выход | Осталось: 09:31:37 | Вид

Observer Hall-6

Batuhan Kolkur...

Участники (8)

- OH Observer... (Соприанизатор, я)
- SI salon6, irşade AYDOĞDU GÜRBÜZ
- BK Batuhan Kolkurk, salon 6
- Furkan BALTACI
- S- SALON -6, Özlem KUM
- S6 Salon 6, Rüya ERKAN ÖÇEK
- SS Salon-6, Seçil Pelin Aka
- S serap

Включить звук | Начать видео | Участники | Чат | Демонстрация экрана | Реакции | Приложения | Доски сообщений | Дополнительно | Выйти из зала

Поиск | 0°C Partly sunny | TUR | 10:23 | 27.01.2024

3. ULUSAL BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR KONGRESİ
27-28 Ocak 2024, Ankara / TÜRKİYE
(Bildiriler Kitabı)
<https://www.ubakkongre.com/ulusal>

İÇİNDEKİLER

YAZARLAR	SUNUM BAŞLIĞI	SAYFA NUMARASI
Banu GÜNDOĞAN Hüseyin İNCE	İŞ ORTAMINDA DİJİTAL BİLGİ PAYLAŞIMI, İLETİŞİM VE KOORDİNASYON İLE İŞ PERFORMANSI ARASINDAKİ İLİŞKİ: EĞİTİM SEKTÖRÜNDE BİR ARAŞTIRMA	1
Seçil Mine TÜRK	KENTSEL SUÇ: TEMEL FAKTÖRLER VE MÜCADELE STRATEJİLERİ	2
İpeksu MAĞDEN	GÜZEL SANATLAR LİSELERİNDEKİ KEMAN EĞİTİMİNDE C. BÉRIOT VE R. KREUTZER'İN METOTLARININ YERİ VE ÖNEMİ	3-12
Melike BOLAT Mehmet Şahin AKINCI	YÜKSEKÖĞRETİM KURUMLARINDA GÖREV YAPAN MÜZİK ALANINDAKİ EĞİTİMCİLERİN COVID-19 SÜRECİNDE UZAKTAN EĞİTİME YAKLAŞIMLARI	13-29
Pınar TOKTAŞ	BRITISH MUSEUM'DA BULUNAN KANUNİ SULTAN SÜLEYMAN TUĞRASININ TEZHİP YÖNÜNDE İNCELENMESİ	30-38
Betül KARAGÜLLE Yıldız ERDOĞANOĞLU	18-25 YAŞ ARASI AKILLI TELEFON BAĞIMLISI GENÇLERDE KARPOMETAKARPAL EKLEM POZİSYON HİSSİ, LATERAL KAVRAMA VE HAFİF DOKUNMA DUYUSUNUN İNCELENMESİ	39
Göksel DİKMEN Burcu KOCABEY Dilber KARAGÖZOĞLU COŞKUNSU Derya ÇELİK	MUSKULOSKELETAL HASTALIKLARI OLAN BİREYLERDE PROMIS-29 ÖLÇEĞİNİN GEÇERLİLİK VE GÜVENİLİRLİĞİNİN İNCELENMESİ	40
Hatice ÖNDER Çiğdem ÇAĞLAYAN	GEBELİKTE AKDENİZ DİYETİNE BAĞLILIĞIN ANNENİN ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLERİ İLE İLİŞKİSİ	41-49
Merve Hatice KOBANOĞLU	MULTİFOKAL OPTİK CAMLARIN ÇOCUKLUK ÇAĞINDA MİYOPİ ARTIŞINA ETKİSİ	50
İrem Ece VAHAP Ajda ÇOKER GÜRKAN	HCT-116 VE HT-29 HÜCRELERİNDE LADUVİGLUSİB'İN APOPTOTİK HÜCRE ÖLÜMÜ ÜZERİNDEKİ ETKİSİNDE OTOFAJİNİN ROLÜNÜN İNCELENMESİ	51

Serdal TOLAN Faysal CÖMERT	SEZAI KARAKOÇ'UN SÜRGÜN ÜLKEDEN BAŞKENTLER BAŞKENTİNE ADLI ŞİİRİNİN ŞİİR DİLİ AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ	52-65
Hasan AKYOL	KUTADGU BİLİĞ'DE SOSYAL HAYATA DAİR VERİLER	66
Mehmet TAŞ Çağatay ÇAÇA	SAKIZ ADASI'NDA BULUNAN BAZI OSMANLI ESERLERİNE BAKIŞ	67-83
Hümeyra ALAGÖZ	GÖRME ENGELLİ BİREYLERE DİL ÖĞRETİMİNDE DUYU ORGANLARININ KULLANIMI	84-93
Mustafa Said KIYMAZ İlknur GÜNGÖRMEZ	ÇOCUK KİTAPLARINDAKİ FANTASTİK ÖGELERİN ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN OKUMA ALIŞKANLIĞINA ETKİSİ	94
H. Özgür AKKOR Koray SAZLI	REBECCA SAUNDERS'IN SOLO KONTRBAS ESERİ "FURY"DE KULLANDIĞI GENİŞLETİLMİŞ İCRA TEKNİKLERİ VE BU TEKNİKLERİN KOMPOZİSYONDAKİ YANSILARI	95-109
Kadir EKEN	MAURO GIULIANI'nin Handel VARIATIONS OP.107 ESERİNİN SMARO GREGORIADOU ÖZELİNDE İNCELENMESİ	110
Adem SALAR	VAN GÖLÜ HAVZASI'NDA AKKOYUNLU-KÜRT İLİŞKİLERİ	111-115
Mehmet BİLGİN	FARKLI METASEZGİSEL ALGORİTMALAR İLE PARÇALI HİSTOGRAM EŞİTLEMESİ	116
Burak CİVELEK Sinan KIVRAK	OTONOM PARAŞÜTLER İÇİN KONTROL KARTININ GELİŞTİRİLMESİ VE YÖNLENDİRME MOTORLARININ PSO DESTEKLİ PID İLE KONTROLÜ	117-126
Harun AYDEMİR Fatih Vehbi ÇELEBİ	SABİT KANATLI DOLANAN MÜHİMMATLARIN TERSİNE MÜHENDİSLİK YÖNTEMİYLE SOLAR DESTEKLİ OLARAK TASARIMI	127
Fatih BAYRAK İlter Şahin AKTAŞ	FAZ DEĞİŞTİREN MADDENİN FOTOVOLTAİK PANELLERİN YÜZEY SICAKLIK DAĞILIMINA OLAN ETKİSİNİN DETAYLI ANALİZİ	128-135

Uğur YANIK Mehmet ÇİYDEM Osman ŞEN	İLETİM YOLLU EMİSYON TESTLERİ İÇİN REFERANS GÜRÜLTÜ KAYNAĞI GELİŞTİRİLMESİ	136
Derya GÜLOĞLU	DİKEY TARIM: GÖKYÜZÜ BAHÇELERİ	137
Burak LÖK Macid NURBAŞ	PRIL PORÖZ AMONYUM NİTRAT (PPAN) ÜRETİMİNDE KULLANILAN GÖZENEKLENDİRİCİ KATKI MADDESİ ÜRETİMİNİN ARAŞTIRILMASI	138-139
Selda BEKER Juon ABBASS	SUBKLİNİK VE KLİNİK MASTİTİSLİ SİGIRLARDA STAPHYLOCOCCUS TÜRLERİNİN ANTİBİYOTİK DİRENÇ PROFİLLERİNİN FENOTİPİK VE BAZI MOLEKÜLER YÖNTEMLERLE BELİRLENMESİ	140
Rüveyda Gülşen SADAUKI	ORTHILIA SECUNDA'DAN KROMATOĞRAFİK YÖNTEMLE AMİNO ASİT, ELEMENT, VİTAMİN, FENOLİK VE FLAVANOİDLERİN ANALİZİ	141
Beyza AKSOY Deniz ÇAKAR Seçil AKILLI ŞİMŞEK	ANTAGONİSTİK FUNGUSLARIN CRYPHONECTRIA PARASİTİCA'YA KARŞI İN VİTRO'DA ETKİNLİK DENEMESİ	142-152
Özlem ABLAK GÜRBÜZ	ALBURNUS GOEKHANI 'NİN (TELEOSTEİ: LEUCİSCİDAE) BESLENME ÖZELLİKLERİ	153
Kürşat Esat ALYAMAÇ İrşade AYDOĞDU GÜRBÜZ	6 ŞUBAT 2023 KAHRAMANMARAŞ DEPREMLERİNDE ADIYAMAN İLİNDE MEYDANA GELEN YAPISAL HASARLARIN İRDELENMESİ	154-161
Seçil Pelin AKA	KARBON EL İZİ: SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA AMAÇLARINA ERİŞİMDE POZİTİF BİR YAKLAŞIM	162
Rüya ERKAN ÖCEK Tolga İSLAM	KENTLİ GÖÇMENLERİN KIRSAL GÜNDELİK YAŞAM DENEYİMLERİ	163
Serap FİSTİKCI Furkan BALTAÇI	TEKNOLOJİK GELİŞMELERİN İ AVRUPA'NIN GÖÇMEN İŞ GÜCÜ TALEBİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: HOLLANDA ÖRNEĞİ	164
Batuhan KOLUKIRIK Mehmet Mustafa Önal	MODERN İÇ MEKANDA SINIR ALGISI ÜZERİNE BİR İNCELEME	165-169

Özlem KUM	AMBALAJ TASARIMINDA EKOLOJİK ETKİ: ERBAA YAPRAK SARMA AMBALAJ TASARIMI ÖRNEĞİ	170-181
-----------	---	---------

İŞ ORTAMINDA DİJİTAL BİLGİ PAYLAŞIMI, İLETİŞİM VE KOORDİNASYON İLE İŞ PERFORMANSI ARASINDAKİ İLİŞKİ: EĞİTİM SEKTÖRÜNDE BİR ARAŞTIRMA

Banu GÜNDOĞAN

Gebze Teknik Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Strateji Bilimi

ORCID: 0009-0006-0755-0533

Profesör Hüseyin İNCE

Gebze Teknik Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İktisat

ORCID: 0000-0002-5953-6497

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, dijital teknolojilerin iletişim yoluyla bilgi paylaşımını arttırmak için nasıl kullanıldığını ve bunların öğretmenlerin performansı üzerindeki etkisini ve koordinasyonun ılımlaştırıcı etkisini araştırmaktır. Daha iyi performans için, dijital teknolojilerin öğretmenler arasında iletişim yoluyla bilgi paylaşımını nasıl geliştirebileceğini keşfetmek için, ilgili literatürün kapsamlı bir şekilde gözden geçirilmesi yoluyla, sosyal sermaye teorisinin arka planında kavramsal bir model geliştirilmiştir. Bu model daha sonra öğretmenlerden toplanan verilerin açıklayıcı faktör analizi ve regresyon analizi kullanılarak edilmiş ve doğrulanmıştır. Bu çalışma dijital teknoloji destekli iletişimin dijital bilgi paylaşımı üzerinde önemli etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Dijital bilgi paylaşımının iş performansı üzerinde anlamlı bir rol oynadığını ortaya koymaktadır. Ancak, dijital koordinasyonun dijital iletişim ve bilgi paylaşımını önemli ölçüde etkilemediği tespit edilmiştir. Literatürde, araştırma kapsamında oluşturulan hipotezleri destekleyen çalışmalara rastlanmıştır ve bu bulguların literatüre önemli katkılar sağladığı vurgulanmıştır. Bu araştırma bulguları organizasyonlarda dijital teknolojilerin bilgi paylaşımını artırma ve dijital iletişim süreçlerini iyileştirme konusundaki değişen rolünü daha fazla incelemek için bir temel oluşturabilir. Bu sonuçlar, eğitim sektöründeki dijital bilgi paylaşımı ve iletişim konularında derinlemesine anlayış geliştirmek isteyen araştırmacılara yönlendirici bir perspektif sunmaktadır. Ayrıca, mevcut literatüre önemli bir katkı sağlamakta olup, benzer konularda yapılacak gelecekteki araştırmalara da ilham kaynağı olabilir. Araştırma, eğitimde dijital iletişim ve bilgi paylaşımının iş süreçleri üzerindeki etkilerini anlamamıza önemli bir katkı sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Dijital Bilgi Paylaşımı, Dijital İletişim, Koordinasyon, İş performansı.



KENTSEL SUÇ: TEMEL FAKTÖRLER VE MÜCADELE STRATEJİLERİ

Doç. Dr, Seçil Mine TÜRK

AHBV, İİBF, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi

ORCID: 0000-0001-9053-3350

ÖZET

Kentsel alanlar, insanların yoğun nüfus altında bir araya geldiği, kültürel çeşitliliğin ön planda olduğu ve ekonomik fırsatların zenginleştiği yerlerdir. Ancak, bu dinamik ortamlar, aynı zamanda suç olaylarının daha sık görüldüğü yerlerdir. Kent ve suç ilişkisi, sosyal bilimlerde derinlemesine incelenen karmaşık bir konudur. Bu ilişki, çeşitli sosyal, ekonomik, demografik ve çevresel faktörlerin etkileşimi sonucunda ortaya çıkar. Kentler, yoğun nüfusları, kültürel çeşitlilikleri ve ekonomik fırsatlarıyla birlikte hem suçun ortaya çıktığı hem de suçla mücadele stratejilerinin geliştirildiği yerlerdir. Bu iki kavram arasındaki karmaşık etkileşim, çeşitli faktörlerin birleşimiyle şekillenir. Kentsel suçun yayılmasında etkili olan ekonomik eşitsizlik, yoksulluk, işsizlik, göç, eğitim düzeyi, aile yapıları, çevresel koşullar ve toplumsal normlar gibi bir dizi faktör bulunmaktadır. Bu faktörlerin bir araya gelmesi, suçun ortaya çıkmasında karmaşık bir etkileşime neden olur. Özellikle ekonomik unsurlar, kentlerdeki suç dinamiklerini önemli ölçüde etkiler. Yoksulluk ve işsizlik gibi ekonomik zorluklar ve kentsel alanlarda gözlemlenen ekonomik eşitsizlikler, suç oranları üzerinde belirgin bir etkiye sahiptir. Eğitim seviyesi, suçla doğrudan ilişkilendirilen bir diğer önemli faktördür. Düşük eğitim seviyesi, bireylerin iş bulma şansını azaltabilir ve toplumla bütünleşmelerini zorlaştırabilir. Bu nedenle, eğitim politikaları ve erişilebilir eğitim kaynakları, suçun azaltılmasında kritik bir rol oynar. Toplumsal yapı, suç oranlarını etkileyen diğer bir faktördür. Aile yapısı, toplumun değerleri ve normları, bireylerin suç işleme olasılığını etkiler. Özellikle kentlerin kalabalık yapısı ve geniş bir alana yayılması nedeniyle sosyal kontrol mekanizmalarının zayıflaması bireylerin daha özgür olmalarına olanak sağlar. Güçlü sosyal destek sistemleri, suç önleme açısından önemlidir. Ayrıca, toplumda adalet duygusunun ve sosyal bağların güçlendirilmesi, suçun önlenmesine yardımcı olabilir. Göç, kentlerdeki suç dinamiklerini şekillendiren bir diğer önemli etken olarak öne çıkar. Farklı kültürlerin bir araya gelmesi, çatışma potansiyelini artırabilir ve suç oranlarını etkileyebilir. Göçmen nüfusun kentle bütünleşmesi ve sosyal hizmetlere erişim, kentlerdeki suçla mücadelede önemli bir strateji olabilir. Kentsel çevre, suç dinamiklerini etkileyen bir diğer önemli unsurdur. Kötü aydınlatılmış bölgeler ve terk edilmiş alanlar genellikle suç olaylarına daha açık hale gelir. Tüm bu faktörler, kent ve suç arasındaki karmaşık ilişkiyi anlamak için çoklu perspektiflerin ve disiplinler arası araştırmaların gerekliliğini vurgular. Bu bağlamda, sosyal bilimlerde yapılan araştırmalar, kentlerdeki suçun önlenmesi ve azaltılması için etkili politika stratejilerinin geliştirilmesine katkı sağlayabilir. Kentsel suçla mücadelede etkili stratejiler geliştirmek için toplumsal, ekonomik ve çevresel faktörlerin bir bütün içerisinde ele alınmasını gerektirir. Bu çalışmada kentsel alan ve suç arasındaki ilişki ekseninde suç teorileri, kentteki bireyleri suça yönelten nedenler ve çözüm önerileri üzerinde durulacaktır.

Anahtar Kelimeler: Kent, Kentleşme, Kentsel suç,

GÜZEL SANATLAR LİSELERİNDEKİ KEMAN EĞİTİMİNDE C. BÉRIOT VE R. KREUTZER'İN METOTLARININ YERİ VE ÖNEMİ

İpeksu MAĞDEN

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müzik Anasanat Dalı
ORCID: 0009-0005-8119-4218

ÖZET

Fransız ve Fransız-Belçika Ekolü adı altında gelişen keman eğitim sürecinde, Charles Auguste de Bériot ve Rodolphe Kreutzer önemli kemancı ve besteci olarak tanınmaktadır. Aynı zamanda bu ekollerin yaratıcıları olan ve keman eğitimine katkı sağlayan Bériot ve Kreutzer'in *Methode de violon* ve *Kreutzer 42 etüt* adında yazmış oldukları metotların keman eğitimine katkı sağladığı düşünülmektedir. Seçilmiş olan etütlerin içerisinde yer alan keman için faydalı ve geliştirici teknikler bulunmaktadır. Keman öğrencilerinin meslek yaşantılarında daha iyi yerlere gelebilmeleri açısından ele alınan metotların önemli olduğu düşünülmektedir. Bu çalışma, Güzel Sanatlar Liseleri'nde keman eğitimi veren öğretmenlerin bu metotları eğitim sürecinde kullanıp/kullanmadıkları üzerine bir araştırmayı amaçlamaktadır. Bu ekolü yaratan bestecilerden olan Bériot ve Kreutzer'in metotları incelenerek keman eğitimine faydaları incelenmiştir. Çalışmanın, literatür taraması sonucunda daha az erişim sağlanmış olan ekol ve metotlar tercih edilerek keman literatürüne faydalı olması hedeflenmiştir. Çalışma nitel araştırma yöntemlerine dayalı, betimsel tarama modeli içerisinde yer almaktadır. Güzel Sanatlar Liselerinde bulunan öğrencilerin ders süreçlerinde çalıştıkları etüt kitapları ile konservatuvarlara girecek öğrencilerin teknik zorluk çekmemeleri adına faydalı olduğu düşünülen metotlar ele alınmıştır. Çalışmanın Güzel Sanatlar disiplinine uygun olduğu düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Keman Eğitimi, Metot, GSL

GİRİŞ

Geçmişten günümüze keman eğitim tarihine bakıldığında çok sayıda keman metotlarının olduğunu söyleyebiliriz. Günümüzde kullanılan bu keman metotlarının, keman öğrencilerine ve eğitimcilerine fayda sağladığı düşünülmektedir. Avrupa'nın önemli kemancılarından biri olan Rodolphe Kreutzer, besteleri, arşe kullanımı ve kemandaki tonu ile her zaman dikkat çeken bir besteci olmuştur. Bunun yanı sıra yazmış olduğu *42 keman etüdü*, kemancılar için önemli bir kaynak niteliği taşımaktadır.

Belçika keman ekolünün öncüsü olan Charles Auguste de Bériot besteci kişiliğinin yanı sıra keman eğitimcisi olarak da keman tarihinde yerini almıştır. Bériot, keman eğitimine fayda sağlamak amacıyla yazmış olduğu ve Fransız-Belçika keman ekolünün temelini oluşturan *Methode de Violon* metodu, keman öğrencilerine ustalık kazandırmak ve onlara çok yönlü bakış açısı sağlamak amacıyla ele almıştır. Her iki bestecinin yazdığı metotlar günümüze kadar ulaşmıştır. Bugünün keman eğitimcileri, bu metotları ele alarak ders süreçlerinde uygulamaktadırlar. Çalışmada ele alınan metotların, günümüz keman öğrencilerinin alanlarına hâkim olmaları ve teknik açıdan gelişim göstermeleri nedeniyle önemli olduğu düşünülmektedir.

Çalışmada, Güzel Sanatlar Liseleri'ndeki keman öğrencilerinin, farklı kaynak çeşitliliğine ve repertuvara sahip olmaları gerekmektedir. Ele alınan metotların keman eğitimine fayda sağlayacağı düşünülmektedir. Bu doğrultuda, Güzel Sanatlar Liseleri'nde eğitim veren keman eğitimcilerine yapılandırılmış görüşme uygulanmış ve ele alınan metotları keman derslerinde kullanıp/kullanmadıkları üzerindeki görüşlerine yer verilmiştir.

Çalgı Eğitimi ve Keman Eğitimi

Müzik eğitiminin bir dalı olan çalgı eğitimi, belli bir disiplin ve beraberinde sabır gerektirmektedir.

En basit tanımıyla çalgı, “Batı dillerinde yazım değişikliğiyle aynı anlama gelen terim: *instrument*. Dilimizde eski kullanımıyla “saz” ya da Fransızca söylenişyle “enstrüman” da denir” (Say, 2022: 166). Yağışhan ise çalgının tanımını şu şekilde yorumlar. “Çalgı; müzikal sesler üretmek amacıyla yapılmış, belirli biçim, kullanım ve tını özellikleri olan alettir” (Yağışhan, 2008: 6).

“Çalgı eğitimi uzun ve meşakkatli bir süreci kapsamaktadır. Bu süreçte öğrencinin ihtiyaçlarının belirlenmesinde, öğrenme ortamlarının düzenlenmesinde ve bireysel özellikler gözetilerek öğretim programının hazırlanmasında hayati bir role sahip olan müzik öğretmenin, eğitim sürecinde çalgısını etkin kullanması çok önemlidir” (Demiray ve Durak, 2021: 654). Bunun yanı sıra çalgı eğitimi, müzikal ve teknik becerilerinde gelişmesini sağlayan bir süreç olarak da tanımlanmaktadır.

Yağışhan’a göre “Çalgı eğitimi bir anlamda, bir müzik aleti kullanımıyla insan-çalgı/müzik buluşmasını, bütünleşmesini ve etkileşmesini sağlayan bir süreçtir” (2008: 8). “Çalgı eğitimi yoluyla öğrenci; yeteneğini geliştirecek, müzikle ilgili bilgilerini zenginleştirecek, müzik beğenisini yüksek bir düzeye çıkarmaya çalışacaktır” (Tanrıverdi, 1997: 8-9). Günay ve Özdemir çalgı öğretimine şu şekilde dikkat çeker. “Müziğin öğretilmesinde, öğrenilmesinde, müziğin yaşatılmasında çalgı; kendisinden vazgeçilemez bir materyaldir” (2012: 72).

Keman, yaylı çalgılar arasında çok tanınan bir çalgıdır. “Müzik eğitimi anabilim dallarında uygulanmakta olan çalgı eğitiminin önemli kollarından birisi de keman eğitimidir” (Parasız, 2010: 20). Yağışhan keman eğitimine şu şekilde dikkat çekmiştir. “Ülkemizdeki mesleki müzik eğitimi kurumlarından yaylı çalgılar içinde en fazla eğitim verilen çalgı kemandır” (2008: 5).

Keman eğitimi, “Keman öğretimi yoluyla bireylerin ve onların oluşturduğu toplulukların devinışsel, bilişsel ve duyuşsal davranışlarında, kendi yaşantıları yoluyla ve kasıtlı olarak istendik değişiklikler oluşturma ya da onlara bu nitelikte yeni davranışlar kazandırma süreci” (Günay, Uçan, 1980: 8) şeklinde tanımlanabilir.

Keman eğitimine teknik açıdan bakıldığında, bedenin doğru biçimde duruşuyla başlar, devamında kemani ve arşeyi doğru tutmak, kol, bilek el ve parmakları doğru konumlandırmak, sol el ve sağ el koordinasyonunu doğru kullanma gibi temel davranışlardan oluşmaktadır. “Keman eğitimine teknik açıdan bakıldığında gerekli olan unsurlar, bedenin doğru biçimde duruşuyla başlar, devamında kemani ve yayı doğru tutmak, kol, bilek el ve parmakları doğru konuşturmak, sol el ve sağ el teknikleri gibi temel davranışlardan oluşur” (Parasız, 2010: 20). Keman öğrenilirken dikkat edilmesi gerek en önemli nokta çalgıdaki duruşun ve tutuşun doğru şekilde öğrenilmesidir. “Duruşlar ve tutuşlar keman çalmanın temelini oluşturur” (Fayez, 2001: 13). “Keman çalmayı öğrenmek ve öğretmek, diğer sanat dallarında olduğu gibi bir eğitim sürecini kapsar” (Yağışhan, 2008: 7).

“Keman sanatı tarihinde var olan keman metotları eğitimde önemli kaynaklardır. Bu kaynaklarda ünlü pedagoglar keman ve yay tutuşları, sol ve sağ el teknikleri ile ilgili bilimsel açıklamalarda bulunmuşlardır. Metotlar teori açıklamalar dışında alıştırma, etüt, gam dizileri vb. çalışmaları içermektedir. Bu metotlar sayesinde keman bugünkü seviyesine ulaşmıştır” (Hüseynova, 2021: 188). Öğrencilerin nitelikli bir şekilde çalışması için metotlar keman eğitiminde önemli bir rol oynamaktadır.

“Enstürman öğrenimi, profesyonel müzik eğitimi öğrencisinin enstrümanı ile tanıştığı ilk günden başlayarak uzun yıllar boyunca sürdürdüğü ya da sürdürmesi öngörülen yolculuğudur” (Uygun, 2019: 9).

“Keman eğitimi Türkiye’de özellikle konservatuvarlarda, eğitim enstitüleri müzik bölümlerinde, ilköğretmen okullarına bağlı müzik seminerlerinde öğretmen okullarında (liselerinde) ve öbür kimi ortaöğretim okullarında geniş bir uygulama alanı bulmuştur” (Günay, Uçan, 1980: 8). “Türkiye’de verilen müzik eğitimi; genel, amatör(özengen) ve mesleki (profesyonel) olmak üzere üç gruba ayrıldığını söylemektedir” (Uçan, 2018: 33). “Keman eğitimi, Türkiye’de güzel sanatlar liseleri, konservatuvarlar, üniversitelerin eğitim fakültelerine bağlı güzel sanatlar eğitimi bölümü, müzik öğretmenliği anabilim dalları, müzik dershaneleri, özel dersler ...vb. aracılığı ile yapılmaktadır” (Angı ve Biber, 2013: 51).

GSL Müzik Eğitiminde Keman Eğitimi

Güzel Sanatlar Liseleri’nde verilen eğitim dört yıllık bir süreci kapsamaktadır. “GSSL “de müzik eğitimi sürecinde en fazla kullanılan çalgıların başında keman gelmektedir” (Barışeri, Kaya, 2013: 88).

Uluç’a göre “Anadolu Güzel Sanatlar Liseleri’nden (AGSL) çalgı eğitimi olarak gelen öğrencilerin, bu programlara ana kaynak olmasıyla birlikte çalgı eğitimi ve öğretiminin niteliği önem kazanmaktadır. AGSL’den başlamak üzere Üniversiteler Müzik eğitimi ABD’lerinde devam eden toplam sekiz yıllık çalgı eğitimi süreci içerisindeki basamakların her öğrenci için çok iyi planlanıp değerlendirilmesi, çalgı çalma disiplininin öğrencilere sabırla, hiçbir basamak atlanmadan verilmesi büyük önem taşımaktadır” (2006: 8).

“Çalgı eğitiminde öğrenme, kişinin yeteneklerine, onun biyolojik ve kültürel gelişmişliğine, müziğe ve çalgıya karşı olan ilgisine, öğrenme ortamının durumuna bağlı olabilmektedir” (MEB, keman öğretim programı, 2016: 6). “Anadolu Güzel Sanatlar Liseleri, Ülkemizde çalgı eğitiminin yaygınlaştırılmasında ve geliştirilmesinde oldukça etkin bir kurum sayılabileceğinden, söz konusu amacın gerçekleşmesi açısından bu okullarda bir çalgı eğitiminin seçkin duruma getirilmesi gerekmektedir” (Uslu, 1997: 32).

Derin, çalgı eğitiminin amacına şu şekilde dikkat çekmiştir.

“Anadolu Güzel Sanatlar Liselerinin Müzik Bölümlerinde verilen çalgı eğitiminin amacı da; gelişme çağında olan bireylerin birbirleriyle kaynaşması, paylaşması, duygu ve beceri yönünden kendilerini geliştirmesi, sabırlı ve disiplinli olmayı öğrenmeleri açısından büyük önem taşımaktadır” (2007: 7).

Güzel Sanatlar Liselerinin müzik bölümlerinde verilen dört yıllık çalgı eğitiminin doğru ve etkili yapılmasında keman eğitimcilerinin rolü büyüktür. “Öğretmenin-kişiliği dışında-çalgısında ustalığı, bilgisi, sanata olan duyarlılığı önemlidir: böylece öğrencisinin etkileyip onun güvenini kazanıp yön verecektir” (Büyükaksoy, 1997: 2). Bunun yanı sıra, keman derslerinde kullanılan metotların önemi oldukça büyüktür. Yılmaz’ın da dikkat çektiği gibi “Keman eğitiminde izlenecek kitaplar da çok önemlidir. Kitaptaki konu ve konumlar açık ve anlaşılır, teknik bilgi ile uygulama çalıştırmaları da amaca uygun olmalıdır” (Yılmaz, 2022: 2). Bu anlamda keman eğitimcilerinin seçtiği programlarda kullanılan keman metotların, eserlerin ve alıştırmaların nasıl seçildiği ve uygulandığı oldukça önemlidir.

Charles Auguste de Bériot (1802-1870)

Charles Auguste de Bériot 20 Şubat 1802 yılında Belçika’da doğmuştur. 1858 yılında kurduğu Belçika keman ekolünün öncüsü olan Bériot, keman tarihinin tanınan bestecilerinden ve pedagoglarından birisidir. Bunu yanı sıra, “Romantik dönem bestecisi olan Ch. A. de Bériot’un yaratıcılığı çok zengindir. Onun yapıtları içerisinde keman konçertoları, sonatları, varyasyonları, etütleri, keman düoları, piyano trioları vb. eserleri yer almıştır. Bestecinin yaratıcılığında romantik döneme özgü özellikler belirgin bir şekilde yansıtılmıştır. Bériot’un eserlerindeki besteci tarzı, yenilikçi fikir ve düşünceleri, çalgı yöntem ve teknikleri dönemin özellikleriyle örtüşmektedir” (Hüseynova, 2021: 178).

Bériot, pek çok öğrenci yetiştirmiş, keman sanatına değerli keman sanatçıları kazandırmıştır. Bu isimler arasında özellikle Henri Wieuxtemps (1820-1881), Hubert Leonard (1819-1890) olmuştur.

1857’de keman için *Méthode de Violon* ve *L'Ecole Transcendante du Violon* adında iki metot yazmıştır. Besteci bu metotları kemancılara ustalık kazandırmak ve çok yönlü bir bakış açısı sağlamak için bestelemiştir. “Bériot, kurduğu keman okulu, ünlü çalışması olan keman metodu ve değerli yapıtlarıyla, pedagojik ve bestecilik yönlerini ortaya koymuştur” (Hüseynova, 2014: 55).

“Metotları dışında keman için sonat, konçerto, vb. eserler bestelemiştir. Bériot’nun *Methode de Violon* adlı metodu, Fransız-Belçika ekolünün keman tekniğini anlamak için iyi bir kaynaktır. Bériot, insan sesindeki aksanları taklit etme amacına odaklanarak Fransız- Belçika ekolünün en belirgin özelliğini ön plana çıkartmıştır” (Zorlu, 2015:18). Keman için iki adet metodu, on keman konçertosu, kaprisleri vb. eserler bestelemiştir.

Bunun yanı sıra, “Fransız- Belçika ekolünün temelini oluşturan *Méthode de Violon*’un ilk iki bölümünde, Fransız ekolünün teknik ve metodolojisi benimsenmiştir” (Zorlu, 2015: 20). Enstrüman ve yay tutuşu konusunda Bériot hocası Baillot’unun yolunu benimsemiştir. Bériot, öğrencilerini, şarkıları yorumlamaya teşvik etmiştir. Enstrüman-arşe tutuşu ve yorumlama konusunda hocası Baillot’u yansıtmıştır.

Rodolphe Kreutzer (1766-1831)

Rodolphe Kreutzer, Fransız kemancı ve besteci olarak bilinir. Keman pedagojisine olan katkılarının yanı sıra kemancılar için faydalı eserler yazmasıyla tanınmaktadır. “Rodolphe Kreutzer, 16 Kasım 1766’da Versailles’de doğmuştur. Müzisyen olan babası, onun da müzisyen olmasını istemiştir. Keman sanatçısı Stamits’den eğitim alan Kreutzer, harika doğal yeteneklere sahip bir çocuktur” (Büyükgönenç, 2015: 22).

Kreutzer, Viotti’den oldukça etkilenmiştir. Viotti’nin yaptığı besteler Kreutzer’in yeni eserler bestelemesinde ilham kaynağı olmuştur. Kreutzer çok üretken ve çalışkan bir kemancı, aynı zamanda besteci olmuştur. Yazdığı 42 etüt keman eğitiminde çok önemli bir yere sahip olduğu düşünülmektedir. “Müzik eserlerinin her yeni edisyonu, editörün (düzenleyen) o eser için kararlaştırdığı, hissettiği müzikal ifadeleri ve icra biçimini yansıtmaktadır” (Cengiz, 2019: 6).

Kreutzer, keman için 19 adet konçerto bestelemiştir. Aynı zamanda Senfonileri, konçertantları, keman-arp için Nocturne’leri, 15 trio vb. eserler bestelemiştir. Konservatuardaki görevinin yanı sıra çok sayıda opera ve bale eserleri bestelemiştir. Sayısı bilinmemekle beraber birçok opera ve bale eseri vardır. Keman için yazdığı 42 etüdü kemancılar için önemli bir kaynak olmuştur. Besteci, Fransız ekolünün içerisinde yer alan teknik özellikleri de etütlerinde bulundurmıştır.

Charles Auguste de Bériot’nun Metodunun Teknik Açından Keman Eğitimine Faydaları

Bériot’nun keman çalma stili, arşe kullanımı ve gösterdiği keman performanslarının izleyicileri her zaman etkilediği düşünülmektedir. *Méthode de Violon* (keman yöntemi) içinde bulundurduğu tekniklerle Fransız- Belçika ekolü stilini iyi anlamamıza yardımcı olmaktadır.

“Bériot’un “*Méthode de Violon*” çalışmasında ilk iki bölüm teknik bilgiye, üçüncü bölüm çalım tarzına adanmıştır. Bériot, “insan sesiyle çıkan aksanları taklit etmeye” odaklanmış ve istikrarlı bir şekilde kemanın sesini ve vokal (şan) repertuarını karşılaştırmıştır” (Hüseynova, 2021: 178). Bu bilgiye karşılık, metot 3 bölümden oluşmaktadır. “Bériot, solfejın müzik eğitiminin temeli olduğunu savunur ve metodun ilk bölümünün giriş kısmında örneklerle nota ve es değerleri, ölçü vuruşları, aralıklar, majör-minör gamlar, noktalı ritimler ve senkoplar gibi solfejın temelini oluşturan konular hakkında kısaca bilgi verir” (Zorlu, 2015: 22).

“Metotlar teori açıklamalar dışında alıştırmaya, etüt, gam dizileri vb. çalışmaları içermektedir” (Hüseynova, 2021: 188).

İlk 2 bölümde teknik çalışmalar görülürken 3. bölüm de ise müzikal çalışmalara yer verilmiştir. Zorlu ayrıca metodun 3. bölümü hakkında şu şekilde dikkat çeker. “Stili konu alan ve insan sesindeki aksanları taklit etmeye odaklı bu son kitapta, icra sanatının inceliklerinden bahsedilmiştir” (Zorlu, 2015: 29). Besteci metodun 1. Cildinde yer verdiği teknik çalışmaları, 2. ciltte geliştirerek ele almıştır. Metotlarında, sağ- sol el (*vibrato, pozisyon geçişi, çift sesler, spiccato, detache, legato, portamento, staccato vb.*) çalışmaları yer almaktadır.

“Beriot, *portamento* tekniğini yumuşak akışlı müziğe olanak sağlamak için önemli bir içerik olarak ele almış ve yine vokal müzik esnasında aynı hecenin birleştirdiği iki notanın yorumlanmasıyla icranın yumuşak akışlı bir şekil sıraladığının altını çizmiştir” (Hüseynova, 2021: 178). Fransız- Belçika ekolünde *portamento* tekniğinin keman performansı için yararlı olduğu düşünülmektedir. Aynı zamanda Bériot’un metodunun 2. cildinde müzikal çalışma için öneriler yer almaktadır. “Beriot, ikinci ciltte sağ ve sol el tekniklerini ilgilendiren pek çok konuya değinerek, bu konularla ilgili detaylı bilgiler sunmuştur” (Zorlu, 2015: 24). Metodun 3. cildinin önemli noktalarından biri de *nüans* hakkındaki açıklamalardır. 3 cildin tamamında öğrenciler için etütlerin içerisinde yer alan açıklamalı çalışmalara yer verilmiştir. “Beriot’un *Methode de Violon* adlı metodu, Fransız-Belçika ekolünün keman tekniğini anlamak için çok iyi bir kaynaktır” (Zorlu, 2015: 18). Dünya çapında ismini duyuran bir keman pedagogu ve bestecisi olan Beriot’un *Methode de Violon* gibi ünlü çalışması olan keman metodu günümüze kadar ulaşmıştır ve müzik eğitimcileri tarafından uygulanmaktadır.

Rodolphe Kreutzer’in Metodunun Teknik Açısından Keman Eğitimine Faydaları

Kreutzer’in metodu, çeşitli seviyelerdeki öğrenciler (hem amatör hem profesyonel) keman eğitimi alan kişiler tarafından çalışılmaktadır. Metot farklı besteciler tarafından düzenlenmiş ve birden fazla edisyonu bulunmaktadır. Kreutzer’in bu metodunda yer alan 42 etüt, başından sonuna doğru giderek zorlaşmaktadır. Günümüzde hemen hemen her kemancının çalıştığı Kreutzer’in 42 etüdü önemli bir yere sahip olmuştur.

“Genellikle bu etütler sol ve sağ el tekniklerini içermekte olup, basitten zora doğru örneğin, *detache, martele, spiccato, staccato* vb. farklı yay tekniklerini, sol el pizzicatolarını, çift ses çalışmalarını vb. geliştirici etütleri içerisinde barındıran çalışmalardır” (Hüseynova, 2021: 176). Bu etütler sol ve sağ el tekniklerini içermekte olup, basitten zora doğru sıralanmaktadır. Örneğin, *detache, martele, spiccato, staccato* vb. farklı yay tekniklerini, sol el pizzicatolarını, çift ses çalışmalarını vb. geliştirici etütleri içerisinde barındıran çalışmalardır. “Kemancılar için büyük önem taşıyan kaprisler, sağ el ve sol el tekniği açısından oldukça değerlidir. Aynı zamanda 18. yüzyıl Fransız keman ekolünün teknik özelliklerini yansıtmaktadır” (Büyükgönenç, 2015: 29).

1’den 14’e kadar olan etütler çeşitli arşe ve sağ-sol el çalışmaları sunar. 15-22 arası etütler *trill* (asıl nota ile bir üstündeki notanın birbiri ardı sıra hızlı bir şekilde çalınması) egzersizlerinden oluşur. 23. etüt ise arşe tekniklerini ele almaktadır.

24-25 ve 26 numaralı etütler oktavları, akorları ve onlu aralıkları çalıştırmaktadır. 27’den 31’e kadar olan etütler üst seviyede tel geçişlerine, arşe tekniklerine, *glissando* (kemanda, parmağı bir tel üzerinde kaldırmadan bir notadan diğer notaya kaydırarak geçiş) ve sağ-sol el artikülasyonuna yönelik çalışmalar içermektedir. 32’den 42’ye kadar olan etütler, çift ses çalışmalarını arşe kullanımı ile destekleyerek öğretmektedir.

“Günümüzde hemen hemen her öğrencinin çalışma programında yer alan Kreutzer karpisler, çalışılması gereken önemli bir ders olmuştur. Bu nedenle her iyi eğitmen, eseri çalışacak öğrenciye “Kreutzer 42 Karpis” kitabı ile ilgili açıklama yapmalıdır” (Büyükgönenç, 2015: 29). Keman eğitimcileri ve öğrenciler için Kreutzer’in 42 etüdü önemli bir yere sahip olmuştur.

ARAŞTIRMANIN AMACI

Araştırma, *Güzel Sanatlar Liselerindeki Keman Eğitiminde C. Bériot ve R. Kreutzer’in Metotlarının Yeri ve Önemi* üzerine gerçekleştirilmiştir. Fransız ve Fransız-Belçika Ekolü adı altında gelişen keman eğitim sürecine yer verilmiştir. Bu çalışmanın amacı, Güzel Sanatlar Lisesi’nde keman eğitimi veren keman öğretmenlerinin bu metotları eğitim sürecinde kullanıp/kullanmadıkları üzerine bir araştırmayı amaçlamaktadır. Çalışmanın, literatür taraması sonucunda daha az erişim sağlanmış olan metotlar tercih edilerek keman öğrencilerine ve literatürüne faydalı olması hedeflenmiştir.

ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

Fransız ve Fransız-Belçika Ekolü adı altında gelişen keman, Bériot ve Kreutzer’in metotlarının keman eğitimine katkı sağlaması açısından, bu araştırma önem arz etmektedir. Seçilmiş olan etütlerin içerisinde yer alan keman için faydalı ve geliştirici teknikler bulunmaktadır. Keman öğrencilerinin meslek yaşantılarında daha iyi yerlere gelebilmeleri açısından ele alınan metotların önemli olduğu düşünülmektedir. Bu çalışma aynı zamanda, Güzel Sanatlar Lisesi’nde keman eğitimi veren öğretmenlerin bu metotları eğitim sürecinde kullanıp/kullanmadıkları bakımlarından önemlidir.

YÖNTEM

İki bölümden oluşan bu çalışma; nitel araştırma yöntemlerine dayalı, betimsel tarama modeli içerisinde yer almaktadır.

İlk bölümü, tercih edilen ekollerden ve erişimine ulaşılan Fransız/Fransız- Belçika ekolü adı altında seçilmiştir. Metot araştırması yapılarak ve keman öğrencileri için faydalı olan edisyonlar seçilerek, ele alınacak etütler belirlenmiştir. Seçilen etütler uygulama yoluyla incelenerek Güzel Sanatlar Lisesi öğrencileri için faydalı olduğu ön görülmüştür. Bununla ilgili etütlerin analizi yapılmıştır.

İkinci bölümde soruların hazırlanması Bériot ve Kreutzer’in metotlarının keman eğitimindeki yeri ve önemi üzerine gerçekleştirilmiştir. Sorular, uzmanların görüşleri alınarak şekillendirilmiştir. Veriler çalışmaya gönüllü olarak katılan Güzel Sanatlar Liseleri’nde çalışan üç keman eğitimcisinin verdiği cevaplara göre yapılandırılmış görüşme yolu ile toplanmıştır.

EVREN VE ÖRNEKLEM

Araştırmadaki hedef evren, keman eğitiminde geçerliliği olan Fransız/Fransız-Belçika ekolünde yer alan Bériot ve Kreutzer’in metotlarının keman eğitimindeki yeri ve bu metotlar kapsamında Güzel Sanatlar Liseleri bünyesinde bulunan keman eğitimcilerinin görüşleridir. Örneklem, bu evren içinde yer alan metotların keman eğitimine faydaları ve araştırmaya gönüllü olarak katılmak isteyen eğitimciler olarak belirlenmiştir.

ARAŞTIRMANIN PROBLEMİ

Araştırmanın problem cümlesi “*Güzel Sanatlar Liselerindeki Keman Eğitiminde C. Bériot ve R. Kreutzer’in Metotlarının Yeri ve Önemi*” olarak belirlenmiştir.

Alt Problemler İse;

- 1) Güzel sanatlar liselerinde Charles Auguste de Beriot'nun metotları kullanılıyor mu?
- 2) Güzel sanatlar liselerinde Rodolphe Kreutzer'in metodu kullanılıyor mu?
- 3) GSL öğrencilerine bu metotların katkıları nedir?
- 4) En yararlı bulduğunuz, çalıştırmayı en çok tercih ettiğiniz etütler hangileri?
- 5) Beriot ve Kreutzer'in metotlarını kullansanız öğrencilere yararı olur mu?
- 6) Beriot ve Kreutzer'in metotlarını tercih etme/etmeme sebepleriniz nedir?

Veri Toplama Araçları

Veri toplama yönteminde konuyla ilgili literatür taraması yapılmıştır. Çalışmada yer alan ekoller belirlenmeden önce araştırılarak günümüzde en çok kullanılan ekoller seçilmiştir. Bu ekolü yaratan bestecilerden olan Bériot ve Kreutzer'in metotları incelenerek keman eğitime faydaları incelenmiştir. Uygulama yöntemi ile belirlenen metotların detaylı olarak incelemesine yer verilmiştir.

GSL' de öğrenim gören keman öğrencilerinin, lisans evresinde konservatuvarı tercih etmek istemeleri oldukça sık karşılaşılan bir durumdur. Bu bağlamda, lisede çalıştıkları etüt kitapları ile konservatuvara girecek öğrencilerin teknik zorluk çekmemesi adına faydalı olduğu düşünülen etütler ele alınmıştır.

Bu kapsamda Güzel Sanatlar Lisesi eğitimcileri ile irtibata geçilmesi ve çalışılan etüt kitapları hakkında sorular sorulması planlanmıştır. Güzel Sanatlar Lisesi eğitimcilerine sorulacak olan sorular hazırlanarak uzmanlara yöneltilmiştir. Hazırlanmış sorular, uzman görüşlerin gerekli öneri ve düzeltmeleri ile dikkate alınarak onay alınmıştır. Araştırmanın veri toplama aşamasında hazırlanmış sorular araştırmaya gönüllü olarak katılmak isteyen Güzel Sanatlar Liselerindeki keman eğitimcilerine yöneltilmiştir. Çalışmaya gönüllü olarak katılan Güzel Sanatlar Lisesi keman eğitimcilerinin verdiği yanıtlar düzenlenmiş ve bulgulara ulaşılmıştır.

BULGULAR

Güzel Sanatlar Liselerinde Charles Auguste De Bériot'nun Metotları Kullanılıyor Mu?	E1: Bériot'nun metodu verilmemektedir. Farklı kaynakların içerisinde yer alan karma metotlarda kullanıyorum. Tek metot olarak kullanmamaktayım.
	E2: Tek metot olarak kullanmıyorum. Ama Ömercan keman metodu içerisinde karışık etütleri çaldırıyorum.
	E3: Giresun Güzel Sanatlar lisesinde Bériot metodunu kullanmıyoruz.
Güzel Sanatlar Liselerinde Rodolphe Kreutzer'in Metodu Kullanılıyor Mu?	E1: Kreutzer etüdünü geçmiş dönemlerde kullanmaktaydım. Şu anda tek olarak kullanmıyorum. Milli eğitimin gönderdiği ve Ömercan etüt kitabının içerisinde yer alan Kreutzer'in etütlerini kullanmaktayım.
	E2: Bu zamanda kadar Kreutzer'in metodunu tek olarak kullanmadım.
	E3: Giresun Güzel Sanatlar lisesinde Kreutzer' in kitaplarını kullanmıyoruz.
GSL Öğrencilerine Bu Metotların Katkıları Nedir?	E1: Her metodun öğrencilere katkısı olduğunu düşünüyorum. Başlı başına Bériot ve Kreutzer'in metotlarını sıraya göre takip edebilirsek çok faydalı olacağı düşüncesindeyim.
	E2: Keman öğrencilerini teknik olarak geliştirdiğini düşünüyorum. Gerekli olduğunu düşünüyorum.

	<p>E3: Keman çalmada duruş-tutuş ve öğrenme temeli için önemli kitaplar arasında olduklarını düşünüyorum. Her bir etüt kitabının seslendirilişi ve icrası doğru verildiği sürece amaca ulaşılmış demektir.</p>
En Yararlı Bulduğunuz, Çalıştırmayı En Çok Tercih Ettiğiniz Etütler Hangileri?	<p>E1: Ömercan, Schradieck, Hansitt etütlerini kullanmaktayız. İleri seviye olan öğrencilerimize ise Dont çaldırdığımız oluyor.</p>
	<p>E2: Dont, Hansitt. Schradieckmetotlarını kullanmaktayız. Aynı zamanda Ali Uçan'ın metot kitabı vardı. Ali Uçan'ın etütlerinin de faydalı olduğunu düşünmekteyim.</p>
	<p>E3: Ömercan'ın (1-2-3), Suzuki, Hazar Alapınar'ın (Technical Studies For Violin) keman için teknik çalışmalar ve Türk Müziği keman icracılığı Hakkı Derman'ın tavrına yönelik Türk Müziği keman etüt kitapları kullanılıyor.</p>
Bériot ve Kreutzer'in Metotlarını Kullansanız Öğrencilere Yararı Olur Mu?	<p>E1: Farklı metotlarla öğrencilerimin beslenmesi ve takviye edilmesiyle faydalı olacağını düşünmekteyim.</p>
	<p>E2: Özellikle Kreutzer'in keman öğrencilerim için yararlı olacağını düşünmekteyim. Bundan sonra her iki metodu kullanabilirim.</p>
	<p>E3: Öğrencilere yararlı olacağını düşünmekteyim. Isınma rutinleri, temel çalmada kullanılan yay tekniklerini ele alıp, basitten zora doğru olması yönünden öğrencilerim için önemli olabilir.</p>
Bériot ve Kreutzer'in Metotlarını Tercih Etme/Etmeme Sebepleriniz Nedir?	<p>E1: Müfredat gereği bakanlığın bizlere verdiği kitabı kullanmaktayız. Onun haricinde ders Saatleri kısıtlı olduğundan dolayı ek bir etüt olarak Ömercan kullanıyoruz. İki metodunda yararlı olacağını düşünüyorum. Bu zamandan sonra tercih edebiliriz. Farklı metotlarla öğrencilerin gelişeceğini ve faydalı olacağını düşünüyorum.</p>
	<p>E2: Farklı metotlardan gitmek öğrencilerin gelişimine fayda sağlamak amaçlarımız arasında fakat ders saatlerimizde artış olduğunda bu metotları tercih edebiliriz.</p>
	<p>E3: Tercih etmeme sebabim yok fakat biz öncelikle Ömercan ve Suzuki adlı etüt kitaplarından yola çıkıyoruz. Bu sene bu 2 kitabı da ele alacağım. Sağ el gelişimi bakımından bu 2 kitap da öğrenme ve enstrümanı ilerletme bakımından önemli bir yer kaplıyor.</p>

SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırma bulgularına göre, Güzel Sanatlar Liseleri keman eğitimcilerinin Bériot ve Kreutzer'in metotlarını keman repertuvarlarında kullanıp/kullanmama durumları tespit edilmiştir. Güzel Sanatlar Lisesi keman eğitimcileri ile yapılan görüşme dahilinde, Bériot ve Kreutzer metotlarının tek etüt olarak kullanılmadığı belirlenmiştir.

Kreutzer ve Beriot'nun etütlerini, Ömercan keman eğitim metodunda derleme olarak çaldırdıklarını, Güzel Sanatlar Liseleri'nde yaşanan müfredat probleminden dolayı farklı metot kaynaklarını kullanamadıklarını belirtmişlerdir. Eğitimciler her iki metot kitabını da keman müfredatına ekleyerek kullanmak istediklerini belirtmişlerdir.

Çalışmada ele alınan metotlar Fransız- Belçika ekolünün teknik özelliklerini yansıtmaktadır. Araştırmada, Fransız, Fransız-Belçika ekollerinin yaratıcıları olan ve keman eğitimine katkı sağlayan Beriot ve Kreutzer üzerinde durulmuştur. Bestecilerin yazmış olduğu metotlardan *Method de violon* ve *Kreutzer 42 etüt* 'ün keman eğitimi için önemli kaynaklar olduğu düşünülmektedir. Keman repertuarı için ele alınan bu metotlar keman sanatına ve eğitimine katkı sağlamaktadır.

Güzel Sanatlar Lisesi keman öğrencilerinin konservatuarları tercih etmeleri oldukça sık karşılaşılan bir durumdur ve her iki metot da konservatuarlarda verilen keman eğitiminde kullanılmaktadır. Ayrıca keman öğrencilerinin farklı keman metotlarından yararlanmaları ve derslerinde kullanmaları onların gelişmeleri yönünden oldukça önemlidir. Bu durumda, ele alınan metotlar kemanda sağ-sol el tekniğini sağlama açısından önemli bir yere sahiptir. Her etüt genel hatlarıyla incelenerek, sağ ve sol elde geliştirilmesi hedeflenen davranışlar tespit edilerek öğrenciler için faydalı olduğu düşünülmüştür. Güzel Sanatlar Lisesi keman öğrencileri için Kreutzer etüdünü çalmadan önce başka etütleri de çalışmış olmalıdırlar ve Beriot'nun 3 ciltlik metodu buna örnek sayılabilir.

Çalışma sonucunda, Güzel Sanatlar Lisesi keman eğitimcileri ile yapılan görüşme sonrasında ve onların düşünceleri dâhilinde, Beriot ve Kreutzer metotlarının keman öğrencileri için faydalı ve kullanılabilir bir kaynak olarak görüldüğü düşünülmüştür. Bu çalışma, Beriot ve Kreutzer metotlarının keman eğitimindeki yeri ve Güzel Sanatlar Liseleri'ndeki keman öğrencileri için bir rehber niteliği taşımaktadır.

KAYNAKÇA

Angı, Ç. E., Biber, H. R. (2013). Keman Öğretiminde Karşılaşılan Entonasyon Problemleri ve Çözüm Önerileri, *Sanat Eğitim Dergisi*, 1 (2). 48-69.

Barışeri, N., Kaya, E. E. (2013). Güzel Sanatlar ve Spor Liselerinde Yürütülen Keman Dersi Öğretim Programının İncelenmesi. *Sanat Eğitim Dergisi*, 1(1), 84-107.

Büyükaksoy, F. (1997). *Keman Öğretiminde İlkeler ve Yöntemler*. Ankara.

Büyükgöncü, B. A. (2015). *R. Kreutzer'ın 42 Kapris' İnin Keman Tekniği Açısından Sağ ve Sol Ele Kazandırdıkları*, Yayınlanmamış Sanatta Yeterlilik Tezi. İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Cengiz, T. H. (2019). *Kreutzer'in Kırkiki Etüdü Üzerine Edisyon ve Teknik İnceleme*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Derin, Y. U. (2007). *Anadolu Güzel Sanatlar Lisesi Müzik Bölümü Öğrencilerinin Çalgı Seçim Yöntemi, Karşılaşılan Sorunlar ve Çözüm Önerileri*, Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Fayez, S. (2001). *Başlangıç Keman Eğitimi Teknik – İlke- Yöntemler*, Yurtrenkleri Yayınevi: Ankara.

Günay, E., Uçan, A. (1980). *Çevreden Evrene Keman Eğitimi*. Yeni Dağarcık Yayınları: Ankara.

Günay, E., Özdemir, A. M. (2012). *Müzik Öğretimi Teknolojisi ve Materyal Geliştirme*, Bağlam Yayıncılık: İstanbul.

Hüseynova, L. (2021). Ch. A. Beriot'un "Method De Violon" Çalışmasına Yönelik Analiz. *Aşya Studies-Academic Social Studies / Akademik Sosyal Araştırmalar*, 5(17), 175-189.

Hüseynova, L. (2014). *Keman Tarihinde Charles Auguste De Beriot ve 9 Nolu Keman Konçertosunun İncelenmesi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Cumhuriyet Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sivas.

Lekesizgöz, Y. (2022). *Keman Çalma Teknikleri Açısından Klasik Batı Müziği ve Türk Müziği Arasındaki Farklılıkların İncelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Eskişehir.

Milli Eğitim Bakanlığı, *Güzel Sanatlar Lisesi, Çalgı Eğitimi Keman Dersi*, 2016, Ankara.

Parasız, G. (2010). Eğitim Müziği Eksenli Keman Öğretiminde Kullanılmakta Olan Çağdaş Türk Müziği Eserlerinin Tespitine Yönelik Bir Çalışma. *Sanat Dergisi*, (15), 19-24.

Say, A. (2022). *Müzik Sözlüğü*, İslık Yayınları, İstanbul.

Tanrıverdi, A. (1997). Anadolu Güzel Sanatlar Liselerinin Müzik Bölümlerinde Uygulanan Çalgı Eğitimi ve Viyola'nın Çalgı Eğitimi İçerisindeki Yeri. *Mavi Nota Dergisi*, 7-9.

Uluç, Ç. (2006). *Güzel Sanatlar Liselerinde Keman Eğitiminde Karşılaşılan Sorunlar ve Çözüm Önerileri*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Edirne.

Uçan, A. (2018). *Müzik Eğitimi, Temel Kavramlar- Yaklaşımlar ve Türkiye'deki Durum*, Arkadaş Yayınevi: Ankara.

Uslu, M. (1997). Türkiye'de Çalgı Eğitiminin Yaygınlaştırılmasında ve Geliştirilmesinde Anadolu Güzel Sanatlar Lisesi Müzik Bölümleri'nin Önemi. *Mavi Nota Dergisi*, 30-34.

Uygun, M. A. (2019). *Müzisyenlerin Enstrüman Öğrenimindeki Psikolojik Faktörler: Başarı Hedefi Yönelimleri Öğrenme Yaklaşımları ve Stratejiler*. Eğitim Yayınevi: Konya.

Yağışan, N. (2008). *Keman Çalmanın Biomekanik Analizi*, Eğitim Kitabevi Yayınları: Konya.

Yılmaz, H. H. (2022). *In The First Position Contemporary Violin Training*, Küğ Yayınları.

Zorlu, B. (2015). *Fransız-Belçika Keman Ekolü ve Bu Ekolün 3 Büyük Temsilcisi Bériot, Vieuxtemps ve Ysaÿe Üzerine Bir İnceleme*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

YÜKSEKÖĞRETİM KURUMLARINDA GÖREV YAPAN MÜZİK ALANINDAKİ EĞİTİMCİLERİN COVID-19 SÜRECİNDE UZAKTAN EĞİTİME YAKLAŞIMLARI

Dr. Öğr Üyesi Melike BOLAT

Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Devlet Konservatuvarı, Sahne Sanatları Bölümü
ORCID: 0000-0003-3215-9975

Doç. Dr. Mehmet Şahin AKINCI

Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Devlet Konservatuvarı, Sahne Sanatları Bölümü
ORCID: 0000-0002-2404-330X

ÖZET

Kısa sürede tüm dünyaya yayılarak salgın bir hastalığa dönüşen ve pek çok insanın hayatını kaybetmesine sebep olan COVID-19 veya Koronavirüs pandemisi, 2019 tarihinde Çin ‘de başlamıştır. Tüm dünyada virüsün yayılmasını önlemek için ülkeler alarma geçmiş, sınırlarını kapatmış, karantina başlatmış, sokağa çıkma yasağı ilan edilmiştir. Ülkemizde ise 2020 yılının Mart ayında tiyatro, sinema, lokanta, kafe vb. kapalı alanların faaliyetlerinin durdurulması, sosyal hayatı da uzun süreli olarak kesintiye uğratmıştır. Bütün okullar tatil edilmiş, Yükseköğretimde de uzaktan eğitim ile çevrimiçi eğitim, çevrimiçi sınavlar ve ödevler gibi değerlendirme yöntemiyle eğitime devam edilmiştir. Nisan ayından sonra “Evde Kal!” çağrısı ile ne zaman biteceği bilinmeyen bu süreç, tamamen evlerde kapalı bir şekilde yaşanmıştır. Haziran ayında başlayan “kademeli normalleşme” süreci 2021’de aşılarda devreye girmesiyle toplumsal hayatta hız kazanırken tüm okulların yüz yüze eğitime başlaması 2021 yılının Eylül ayını bulmuştur. Yükseköğretim kurumlarının çoğu hibrit eğitim yoluna gitmiştir. Yüz yüze eğitimin ne zaman başlayacağına dair hiçbir kesinlik olmayan 2019-2020 hatta 2020-2021 öğretim yılında müzik eğitimcileri, uygulamalı derslerine uzaktan eğitim ile devam etmiştir. Profesyonel müzik eğitiminin- özellikle uygulamaya dayalı derslerin- öğretmen ve öğrencilerin bir arada ve ardından bireysel pratik yapmaya dayanan uzun bir süreç olduğu düşünüldüğünde; hiçbir öğretmen ve öğrenci bir arada müzik yapamamışlardır. Bu çalışma, Türkiye’deki üniversitelerde müzik alanında eğitim veren akademisyen öğretim elemanlarının yaş, cinsiyet, unvan, çalışılan kurum ve müzik branşı bazında; uzaktan eğitim ve yüz yüze eğitim sürecindeki -özellikle uygulamalı-derslere dair tercihleri, derslerin içeriği ve ayrılan vakit, uzaktan eğitimin sorumlu oldukları derslere dair faydası ve olumsuz tarafları, öğrencilerin dersleri takibi ve katılım durumlarının derslere etkisi, pandemi sonrası uzaktan eğitim sürecinin nasıl devam etmesi gerektiğine dair görüşleri ele alınmıştır. Pandeminin ilk döneminde yapılan bu çalışmada betimsel tarama (anket) yöntemi kullanılmış olup araştırmaya 125 öğretim elamanı katılmıştır. Veriler 2020 yılından bu yana yapılan güncel çalışmalar ile karşılaştırılarak ele alınmıştır.

Anahtar Kelimeler: Covid-19, Müzik, Uzaktan Eğitim

GİRİŞ

Covid 19, ilk olarak Çin’in Vuhan Eyaleti’nde Aralık ayının sonlarında solunum yolu belirtileri (ateş, öksürük, nefes darlığı) ile başlayan, daha sonra insandan insana bulaşarak başta Çin Halk Cumhuriyeti’nin diğer eyaletlerine ve diğer dünya ülkelerine yayılan, Ocak 2020’de ise Dünya Sağlık Örgütü tarafından tanımlanan bir virüstür. Tüm dünyaya geneline yayılan COVID-19 salgınında ülkemizde tespit edilen ilk vaka Sağlık Bakanlığı tarafından 11 Mart 2020 günü açıklanmıştır. 14- 27 Kasım 2022 tarihi itibarıyla ise toplam vaka sayısı 17.042.722, toplam vefat sayısı 101.492 kişi olarak açıklanmıştır (Sağlık Bakanlığı, 2023).

Ülkemizdeki Covid 19 pandemisinin eğitim açısından tarihçesine baktığımızda; 6 Mart'tan itibaren ilkokul, ortaokul ve lise eğitimine 1 hafta, üniversite eğitimine ise 3 hafta ara verileceği; 23 Mart'tan itibaren uzaktan eğitimle eğitim öğretime devam edileceği; daha sonra eğitime verilen aranın 30 Nisan'a kadar uzatıldığı açıklanmıştır. 26 Mart'ta, üniversitelerde bahar döneminde yüz yüze eğitimin yapılmayacağı ve eğitim öğretim sürecini sadece uzaktan eğitim ile sürdürecekleri; eğitime verilen aranın 31 Mayıs'a kadar tekrar uzatıldığı açıklanmıştır.

21 Eylül'de anasınıfı ve ilkokul 1. Sınıflar yüz yüze eğitim başlarken, yüz yüze eğitime katılımı zorunlu tutulmamıştır. 12 Ekim itibarıyla tüm ilkokulların, köy okullarının, 8 ve 12. sınıflar ile özel gereksinimli çocukların okullarının açılacağını duyurulmuş ancak 17 Kasım'da yeni tedbirler ile ara tatilde olan okullardaki eğitim-öğretimin yıl sonuna kadar online olarak sürdürüleceği bildirilmiştir. 28 Aralık 2020'de ise uzaktan eğitimin 15 Şubat 2021'e kadar devam edeceği; 1 Mart'tan itibaren ise diğer sınıfların kademeli olarak yüz yüze eğitime geçeceği açıklanmış olsa da 26 Nisan 2021'de tekrar tüm kademelerde eğitim öğretime ara verilmiş ve sınavlar ileri bir tarihe ertelenmiştir.

6 Eylül 2021 tarihine gelindiğinde, tüm düzeyler için yüz yüze ve 5 gün açılması kararı alınmış ve uygulanmıştır (Wikipedia,2020).

Mart 2020'de başlayan ve Eylül 2021 yılına kadar devam eden uzaktan eğitim sürecinde tüm eğitim alanlarında olduğu gibi müzik eğitiminde de çeşitli zorluklar ve yeni keşiflerle dolu oldukça uzun süreçten geçilmiştir.

Covid 19 pandemi sürecinin ansızın başlaması ve yüz yüze eğitime ara verilmesi nedeniyle hızlı bir şekilde geçiş yapılan ve önemli hale gelen web tabanlı uzaktan eğitim, yüze eğitime alternatif bir çözüm olarak değerlendirmekte olup web tabanlı eğitimlerin yakın gelecekte daha çok gündemde olacağı ve eğitim yöntemi olarak kullanılabileceği öngörülmektedir (Keskin ve Kaya, 2020).

Pandemi sürecinde evlerde kısıtlanarak yaşamak durumunda kalınan hayatlarımızda eğitimin devam etmesinin uzaktan eğitimden başka bir yolu olmamıştır. Teorik derslerin çevrimiçi dersler şeklinde işlendiği kursların her ne kadar hayatlarımızda yer almaya başlasa da özellikle müzik eğitimi alanının uzaktan eğitime hazırlıksız yakalandığı söylenebilir.

Kuramsal ve uygulamaya dayalı müzik gibi sanat alanlarında uzaktan eğitim sisteminin içerisinde entegre edilmesinde farklı unsurlarının analiz edilmesi; öğrencilerin daha aktif olmalarını sağlayan ve ilgisini çeken öğretim modellerinin, alan uzmanları ve eğitimcilerin görüşleri doğrultusunda uygun dijital uygulamaların geliştirilmesinin vurgulandığı bir dönem yaşanmıştır (Önal ve Önal, 2023).

Teorik derslerin yapılmasına olanak sağlayan Zoom, Google Meet vb uygulamalar ile kurumlara ait online ders programları olsa da enstrüman, şan ve birlikte müzik yapılmasının şart olduğu orkestra, oda müziği, koro gibi dersler için alanda çalışan eğitimciler, kriz çözücü roller üstlenerek kendi çözümlerini üretmeye çalışmışlardır.

Uzaktan eğitim deneyimi olmayan öğrenciler gibi uzaktan eğitim deneyimi olmayan öğretmenler ve akademisyenler de bu süreçte dikkat çeken bir başka sorun olduğu, öğretmenlerin de uzaktan eğitim teknolojisiyle tanıştırılmasının gerekliliği fark edilmiştir (Eken, Tosun ve Eken, 2020).

Bu çalışmada, pandeminin ilk süreçlerinde yükseköğretim kurumlarında müzik alanında görev alan ve derslerini aksatmadan yapmaya çalışan akademisyenlerin uzaktan eğitime yaklaşımları merak edilmiş ve bazı sorulara yanıt aranmıştır.

2020-21 yılına ait veriler içeren bu çalışmadan sonra elbette ki uzun bir müddet daha uzaktan eğitim devam etmiş ve güncellenen sistemler-uygulamalar yaratılmıştır.

Müzik alanında yüz yüze eğitimin önemi ve gerekliliği ile uzaktan eğitimin olumlu ve olumsuz yönleri anlatılmaya çalışılmıştır.

YÖNTEM

Araştırmada, betimsel tarama (anket) yöntemi kullanılmış, demografik özellikler ve araştırmanın problemine yönelik veriler elde edilmeye çalışılmıştır.

Çalışma Grubu

Çalışma grubunu gönüllük esasına dayalı olarak araştırmaya katılmış Devlet ve Vakıf Üniversiteleri Müzik Eğitimi alanında farklı branşlarda görev alan 125 akademisyen oluşturmaktadır.

Akademisyenlerin, Yaş, Cinsiyet, Ünvan, Üniversite kurum ve Müzik alanındaki branş dağılımları Tablo 1’de görülmektedir.

Tablo 1: Yaş, Cinsiyet, Ünvan, Kurum ve Branş Dağılımları

		n	%
Yaş Aralığı	25-30	4	3.2
	30-34	17	13.6
	35-39	28	22.4
	40-44	34	27.2
	45-50	19	15.2
	50 ve üstü	23	18.4
Cinsiyet	Kadın	61	48.8
	Erkek	64	51.2
Ünvan	Arş. Gör	12	9.6
	Öğr. Gör.	31	24.8
	Dr. Öğr. Üyesi	41	32.8
	Doç. /Doç. Dr	25	20.0
	Prof./Prof. Dr.	16	12.8
Üniversite	Devlet	119	95.2
	Vakıf	6	4.8
Eğitim Kurumu	Konservatuvar	55	44.0
	Eğitim Fakültesi	47	37.6
	Güzel Sanatlar Fakültesi	20	16.0
	Sahne Sanatları Fakültesi	3	2.4
Branş	Şan/Ses	25	20.0
	Çalgı	68	54.4
	Teorik	32	25.6

Veri Toplama Araçları ve Verilerin Analizi

Çalışmanın verileri, araştırmacılar tarafından hazırlanmış olan “Müzik Alanındaki Eğitimcilerin Uzaktan Eğitim ve Kısıtlama Süreçlerine İlişkin Görüşleri” anketi ile elde 2020 yılında elde edilmiştir. Araştırmacılar tarafından Google docs uygulaması ile hazırlanan anket, Türkiye’de yükseköğretim kurumlarında müzik alanında görev yapan yaklaşık 1300 öğretim elemanına e-posta ve sosyal medya araçları ile gönderilmiş, 126 öğretim elemanı tarafından cevaplanmış, verilen cevaplarda eksik bilgiler yer almasından dolayı 125 (N=125) veri SPSS programında analiz edilebilmiştir.

BULGULAR

Bu araştırmada, aşağıda yer alan sorular ve cevapları ile müzik alanında eğitim veren öğretim elemanlarının, Covid 19 pandemi sürecinin başlangıcı olan 2020 yılının bahar döneminde uzaktan eğitim ile derslerini sürdürmelerine ilişkin düşünceleri yer almaktadır.

Soru 1: Covid 19 pandemi sürecindeki eğitime ilişkin size seçenek sunulsa hangisini seçerdiniz?

Tablo 2: Soru 1'in Frekans-Yüzde Dağılımları ve Yaş-Cinsiyet ile ilişkisi

	Frekans n	Yüzde %	Yaş			Cinsiyet			
			25-24	35-44	45 ve üstü	p	Kadın	Erkek	p
Uzaktan eğitim	60	48.0	12	29	19	.648	29 (%47.5)	31(%48.4)	.920
Uygun zamanda yüz yüze eğitim	65	52.0	9	33	23		32(%52.5)	33 (%51.6)	

Tablo 2'de görüldüğü üzere; Covid 19 pandemi sürecindeki eğitime ilişkin sunulan seçeneğin tercihi ile Yaş (p= 0,648) ve cinsiyet (p= 0.920) arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

Tablo 3: Soru 1 ile Unvan- Kurum İlişkisi

	Unvan					p	Kurum		
	Arş.Gör	Öğr.Gör	Dr.Öğr.Üyesi	Doç.	Prof.		Devlet	Vakıf	p
Uzaktan eğitim	5(%41.7)	13(%41.9)	18(% 43.9)	14(%56.0)	10(%62.5)	.572	58(%48.7)	2(%33.3)	.681
Uygun zamanda yüz yüze eğitim	7(%58.3)	18(%58.1)	23(% 56.1)	11(%44.0)	6(%37.5)		61(%51.3)	4(%66.7)	

Covid 19 pandemi sürecindeki eğitime ilişkin sunulan seçeneğin tercihi ile Unvan (p=0.572) ve kurum (p= 0.681) arasında anlamlı bir farklılık olmadığı Tablo 3'te yer almaktadır.

Tablo 4: Soru 1 ile Eğitim Kurumu- Branş İlişkisi

	Eğitim Verilen Kurum				p	Branş			
	Konservatuvar	Eğitim Fak.	Güzel Sanatlar Fak.	Sahne Sanatları Fak.		Şan/Ses	Çalgı	Teorik	p
Uzaktan eğitim	26(%47.3)	22(%46.8)	11(%55.0)	1(%33.3)	.876	6(%24.0)	35(%51.9)	19(%59.4)	.021
Uygun zamanda yüz yüze eğitim	29(%52.7)	25(%53.2)	9(% 45.0)	2(%66.7)		19(%76.0)	33(%48.0)	13(%40.6)	

Tablo 4'te Covid 19 pandemi sürecindeki eğitime ilişkin sunulan seçeneğin tercihi ile Eğitim verilen kurum (p=0.876) arasında anlamlı bir farklılık yoktur. Ancak Covid 19 pandemi sürecindeki eğitime ilişkin sunulan seçeneğin tercihi ile branş (p= 0.021) arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır.

Soru 2: Uzaktan eğitim derslerine hazırlık için ayrılan zaman yüz yüze yapılan derslere göre nasıldır?

Tablo 5: Soru 2'nin Frekans-Yüzde Dağılımları ve Yaş-Cinsiyet ile ilişkisi

	Frekans n	Yüzde %	Yaş			Cinsiyet			
			25-24	35-44	45 ve üstü	p	Kadın	Erkek	p
Daha Fazla	82	65.6	15	40	27	.718	42 (%68.9)	40(%62.5)	.581
Aynı	22	17.6	3	12	7		11 (%18.0)	11(%17.2)	
Daha Az	16	12.8	2	7	7		4(%6.6)	12(%18.8)	
Dersim Yok	5	4.0	1	3	1		4 (%6.6)	1(%1.6)	

Uzaktan eğitimle verilen dersler ve yüz yüze yapılan derslerin hazırlığı için ayrılan zaman ile Yaş ($p=0,718$) ve cinsiyet ($p= 0.581$) arasında anlamlı bir farklılık olmadığı Tablo 5'ten anlaşılmaktadır.

Tablo 6: Soru 2 ile Unvan- Kurum İlişkisi

	Unvan					p	Kurum		p
	Arş.Gör	Öğr.Gör	Dr.Öğr.Üyesi	Doç.	Prof.		Devlet	Vakıf	
Daha Fazla	10(%83.3)	16(%51.6)	26(% 63.4)	18(%72.0)	12(%75.0)	.281	77(%64.7)	5(%83.3)	.264
Ayn	1(%8.3)	8(% 25.8)	6(% 14.6)	4(%16.0)	3(%18.8)		21(%17.6)	1(%16.7)	
Daha Az	0(%0.0)	5(% 16.1)	8(% 19.5)	2(% 8.0)	1(%6.3)		16(%13.4)	0(% 0.0)	
Dersim Yok	1(%8.3)	2(% 6.5)	1(% 2.4)	1(% 4.0)	0(%0.0)		5(%4.2)	0(% 0.0)	

Tablo 6'da, uzaktan eğitimle verilen dersler ve yüz yüze yapılan derslerin hazırlığı için ayrılan zaman ile Unvan ($p=0.281$) ve kurum ($p= 0.264$) arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

Tablo 7: Soru 2 ile Eğitim Kurumu- Branş İlişkisi

	Eğitim Verilen Kurum				p	Branş			p
	Konservatuvar	Eğitim Fak.	Güzel Sanatlar Fak.	Sahne Sanatları Fak.		Şan/Ses	Çalgı	Teorik	
Daha Fazla	36(%65.5)	32(%68.1)	11(% 55.0)	2(% 100.0)	.520	15(%60.0)	45(%66.2)	22(%68.8)	.368
Aynı	7(%12.7)	11(% 23.4)	4(% 20.0)	0(% 0.0)		4(%16.0)	13(%19.1)	5(% 15.6)	
Daha Az	8(%14.5)	3(% 6.4)	5(% 25.0)	0(% 0.0)		4(%16.0)	8(% 11.8)	4(% 12.5)	
Dersim Yok	4(%7.3)	1(% 2.1)	0(% 0.0)	0(% 0.0)		2(%8.0)	2(% 2.9)	1(% 3.1)	

Tablo 7'de uzaktan eğitimle verilen dersler ve yüz yüze yapılan derslerin hazırlığı için ayrılan zaman ile eğitim verilen kurum ($p=0.520$) ve branş ($p= 0.368$) arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir.

Soru 3: Uzaktan eğitim ile ders anlatımı için ayrılan zaman yüz yüze yapılan derslere göre nasıldır?

Tablo 8: Soru 3'ün Frekans-Yüzde Dağılımları ve Yaş-Cinsiyet ile ilişkisi

	Frekans		Yaş			Cinsiyet			
	n	%	25-24	35-44	45 ve üstü	p	Kadın	Erkek	p
Daha Fazla	33	26.4	7	15	11	.757	19 (%31.1)	14 (%21.9)	.191
Aynı	30	24.0	2	17	11		17 (%27.9)	13 (%20.3)	
Daha Az	57	45.6	11	27	19		21 (%34.4)	36 (%56.3)	
Dersim Yok	5	4.0	1	3	1		4 (%6.6)	1 (%1.6)	

Tablo 8'de, uzaktan eğitimle verilen derslerde ve yüz yüze yapılan derslerde ders anlatımı için ayrılan zaman ile Yaş ($p=0,757$) ve cinsiyet ($p= 0.191$) arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

Tablo 9: Soru 3 ile Ünvan- Kurum İlişkisi

	Ünvan					Kurum			
	Arş.Gör	Öğr.Gör	Dr.Öğr.Üyesi	Doç.	Prof.	p	Devlet	Vakıf	p
Daha Fazla	5(%41.7)	8(% 25.8)	6(% 14.6)	11(%44.0)	3(%18.8)	.246	28(%23.5)	5(%83.3)	.002
Aynı	0(%0.0)	5(% 16.1)	12(% 29.3)	7(% 28.0)	6(%37.5)		29(%24.4)	1(%16.7)	
Daha Az	6(%50.0)	16(%51.6)	22(% 53.7)	6(% 24.0)	7(%43.8)		57(%47.9)	0(% 0.0)	
Dersim Yok	1(%8.3)	2(% 6.5)	1(% 2.4)	1(% 4.0)	0 (%0.0)		5(%4.2)	0(% 0.0)	

Tablo 9'a göre uzaktan eğitimle verilen derslerde ve yüz yüze yapılan derslerde ders anlatımı için ayrılan zaman ile eğitim verilen ünvan ($p=0.246$) arasında anlamlı bir farklılık yokken; kurum ($p= 0.002$) ile arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır.

Tablo 10: Soru 3 ile Eğitim Kurumu- Branş İlişkisi

	Eğitim Verilen Kurum				Branş				
	Konservatuvar	Eğitim Fak.	Güzel Sanatlar Fak.	Sahne Sanatları Fak.	p	Şan/Ses	Çalgı	Teorik	p
Daha Fazla	18(%32.7)	9(%19.1)	6(%30.0)	0(%0.0)	.815	9(%36.0)	18(%26.5)	6(%18.8)	.648
Aynı	13(%23.6)	9(%19.1)	6(%30.0)	2(%66.7)		3(%12.0)	17(%25.0)	10(%31.3)	
Daha Az	20(%36.4)	28(%59.6)	8(%40.0)	1(%33.3)		11(%44.0)	31(%45.6)	15(%46.9)	
Dersim Yok	4(%7.3)	1(% 2.1)	0(% 0.0)	0(% 0.0)		2(%8.0)	2(% 2.9)	1(% 3.1)	

Uzaktan eğitimle verilen derslerde ve yüz yüze yapılan derslerde ders anlatımı için ayrılan zaman ile eğitim verilen kurum ($p=0.815$) ve branş ($p= 0.648$) arasında anlamlı bir farklılık olmadığı Tablo 10'da görülmektedir.

Soru 4: Uzaktan eğitim ile öğrencilerin derslerin ne kadarını takip ettiği/edebildiğini düşünüyorsunuz?

Tablo 11: Soru 4'ün Frekans-Yüzde Dağılımları ve Yaş-Cinsiyet ile ilişkisi

	Frekans n	Yüzde %	Yaş			Cinsiyet			
			25-24	35-44	45 ve üstü	p	Kadın	Erkek	p
Tümünü	13	10.4	1	3	9	.011	5 (%8.2)	8 (%12.5)	.358
Çoğunu	38	30.4	10	15	13		22 (%36.1)	16 (% 25.0)	
Bir kısmını	74	59.2	10	44	20		34 (%55.7)	40 (%62.5)	

Tablo 11'de görüldüğü üzere; müzik alanındaki eğitimcilerin uzaktan eğitim ile öğrencilerinin derslerin ne kadarını takip ettiği ya da edebildiğine dair düşünceleri ile cinsiyet ($p= 0.358$) arasında anlamlı bir farklılık yoktur. Ancak Yaş ($p=0,011$) ile anlamlı farklılık bulunmuştur.

Tablo 12: Soru 4 ile Unvan- Kurum İlişkisi

	Unvan					Kurum			
	Arş.Gör	Öğr.Gör	Dr.Öğr.Üyesi	Doç.	Prof.	p	Devlet	Vakıf	p
Tümünü	1(%8.3)	1(% 3.2)	3(% 7.3)	3(%12.0)	5(%31.3)	.005	11(%9.2)	2(%33.3)	.016
Çoğunu	4(%33.3)	5(%16.1)	16(% 39.0)	7(%28.0)	6(%37.5)		35(%29.4)	3(%50.0)	
Bir kısmını	7(%58.3)	22(%80.6)	27(% 53.7)	15(%60.0)	5(%31.3)		73(%61.3)	1(%16.7)	

Tablo 12'de; müzik alanındaki eğitimcilerin uzaktan eğitim ile öğrencilerinin derslerin ne kadarını takip ettiği ya da edebildiğine dair düşünceleri ile Unvan ($p=0.005$) ve kurum ($p= 0.016$) arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır

Tablo 13: Soru 4 ile Eğitim Verilen Kurum- Branş İlişkisi

	Eğitim Verilen Kurum				Branş				
	Konservatuvar	Eğitim Fak.	Güzel Sanatlar Fak.	Sahne Sanatları Fak.	p	Şan/Ses	Çalgı	Teorik	p
Tümünü	6(%10.9)	3(% 6.4)	3(% 15.0)	1(%33.3)	.761	0(% 0.0)	8(%11.8)	5(%15.6)	.015
Çoğunu	18(%32.7)	4(% 29.8)	5(% 25.0)	1(%33.3)		5(%20.0)	22(%32.4)	11(%34.4)	
Bir kısmını	31(%56.4)	30(%63.8)	12(%60.0)	1(%33.3)		20(%80.0)	38(%55.9)	16(%50.0)	

Müzik alanındaki eğitimcilerin uzaktan eğitim ile öğrencilerinin derslerin ne kadarını takip ettiği ya da edebildiğine dair düşünceleri ile Eğitim verilen kurum ($p=0.761$) ve branş ($p= 0.015$) arasında anlamlı bir farklılık olmadığı Tablo 13'den anlaşılmaktadır.

Soru 5: Covid 19 sürecinde müzik alanındaki uygulamalı derslerin (çalgi, ses, orkestra, koro vb.) uzaktan eğitim ile verilmesi hakkında ne düşünüyorsunuz?

Tablo 13: Soru 5'in Frekans-Yüzde Dağılımları ve Yaş-Cinsiyet ile ilişkisi

	Frekans n	Yüzde %	Yaş			Cinsiyet			
			25-24	35-44	45 ve üstü	p	Kadın	Erkek	p
Doğru Buluyorum	82	65.6	12	41	29	.639	40(%65.6)	42(%65.6)	1.000
Doğru Bulmuyorum	43	34.4	9	21	13		21(%34.4)	22(%34.4)	

Tablo 13'te müzik alanındaki eğitimcilerin Covid 19 sürecinde müzik alanındaki uygulamalı derslerin (çalgi, ses, orkestra, koro vb.) uzaktan eğitim üzerinden verilmesine dair düşünceleri ile Yaş ($p=0,639$) ve cinsiyet ($p= 1.000$) arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

Tablo 14: Soru 5 ile Unvan- Kurum İlişkisi

	Unvan					Kurum			
	Arş.Gör	Öğr.Gör	Dr.Öğr.Üyesi	Doç.	Prof.	p	Devlet	Vakıf	p
Doğru Buluyorum	9(%75.0)	18(%58.1)	25(%61.0)	17(%68.0)	13(%81.3)	.487	78(%65.5)	4(%66.7)	1.000
Doğru Bulmuyorum	3(%25.0)	13(%41.9)	16(%39.0)	8(%32.0)	3(%18.8)		41(%34.5)	2(%33.3)	

Müzik alanındaki eğitimcilerin Covid 19 sürecinde müzik alanındaki uygulamalı derslerin (çalgi, ses, orkestra, koro vb.) uzaktan eğitim üzerinden verilmesine dair düşünceleri ile Unvan ($p=0.487$) ve Kurum ($p= 1.000$) arasında anlamlı bir farklılık olmadığı Tablo 14'te görülmektedir.

Tablo 15. Soru 5 ile Eğitim Kurumu- Branş İlişkisi

	Eğitim Verilen Kurum				Branş				
	Konservatuvar	Eğitim Fak.	Güzel Sanatlar Fak.	Sahne Sanatları Fak.	p	Şan/Ses	Çalgı	Teorik	p
Doğru Buluyorum	39(%70.9)	27(%57.4)	14(%70.0)	2(%66.7)	.523	14(%56.0)	47(%69.1)	21(%65.6)	.498
Doğru Bulmuyorum	16(%29.1)	20(%42.6)	6(%30.0)	1(%33.3)		11(%44.0)	21(%30.9)	11(%34.4)	

Tablo 15'te yer alan verilere göre müzik alanındaki eğitimcilerin Covid 19 sürecinde müzik alanındaki uygulamalı derslerin (çalgi, ses, orkestra, koro vb.) uzaktan eğitim üzerinden verilmesine dair düşünceleri ile ile Eğitim verilen kurum ($p=0.523$) ve branş ($p= 0.498$) arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

Soru 6: Uzaktan eğitim derslerinin faydasız olduğunu düşünüyorum çünkü?

Tablo 16: Soru 6'nın Frekans-Yüzde Dağılımları ve Yaş-Cinsiyet ile ilişkisi

	Frekans	Yüzde	Yaş			Cinsiyet			
	n	%	25-24	35-44	45 ve üstü	p	Kadın	Erkek	p
Sınıf ortamındaki gibi öğrenci-öğretmen iletişimi sağlanamıyor.	43	34.4	7	21	15	.762	24(%39.3)	19(%29.7)	.083
Öğretmen odaklı eğitim yapılıyor.	4	3.2	1	2	1		3(%4.9)	1(% 1.6)	
Her öğrenci yeterli teknolojik şartlara sahip olmadığı için öğrencilere hitap edemedi.	23	18.4	2	13	8		13(%21.3)	10(%15.6)	
Bu düşünceye katılmıyorum	55	44.0	11	26	18		21(%34.4)	34(%53.1)	

Tablo 16'da, müzik alanındaki eğitimcilerin Covid 19 sürecinde uzaktan eğitim derslerini faydasızlığına dair görüşleri ile Yaş ($p=0,762$) ve cinsiyet ($p= 0.083$) arasında anlamlı bir farklılık olmadığı anlaşılmaktadır.

Tablo 17: Soru 6 ile Unvan- Kurum İlişkisi

	Unvan					Kurum			
	Arş.Gör	Öğr.Gör	Dr.Öğr.Üyesi	Doç.	Prof.	p	Devlet	Vakıf	p
Sınıf ortamındaki gibi öğrenci-öğretmen iletişimi sağlanamıyor.	5(%41.7)	14(%45.2)	12(% 29.3)	8(%32.0)	4(%25.0)	.088	41(%34.5)	2(%33.3)	.920
Öğretmen odaklı eğitim yapılıyor.	1(%8.3)	1(% 3.2)	1(% 2.4)	0(%0.0)	1(%6.3)		4(%3.4)	0(%0.0)	
Her öğrenci yeterli teknolojik şartlara sahip olmadığı için öğrencilere hitap edemedi.	2(%16.7)	5(% 16.1)	10(% 24.4)	4(% 16.0)	2(%12.5)		21(%17.6)	2(%33.3)	
Bu düşünceye katılmıyorum	4(%33.3)	11(%35.5)	18(% 43.9)	13(%52.0)	9(%56.3)		53(%44.5)	2(%33.3)	

Müzik alanındaki eğitimcilerin Covid 19 sürecinde uzaktan eğitim derslerini faydasızlığına dair görüşleri ile Unvan ($p=0.088$) ve Kurum ($p= 0.920$) arasında anlamlı bir farklılık olmadığı Tablo 17'de görülmektedir.

Tablo 18: Soru 6 ile Eğitim Kurumu- Branş İlişkisi

	Eğitim Verilen Kurum				Branş				
	Konservatuvar	Eğitim Fak.	Güzel Sanatlar Fak.	Sahne Sanatları Fak.	p	Şan/Ses	Çalgı	Teorik	p
Sınıf ortamındaki gibi öğrenci-öğretmen iletişimi sağlanamıyor.	19(%34.5)	14(%29.8)	9(% 45.0)	1(% 33.3)	.859	14(%56.0)	21(%30.9)	8(%25.0)	.005
Öğretmen odaklı eğitim yapılıyor.	2(%3.6)	2(% 4.3)	0(% 0.0)	0(% 0.0)		1(%4.0)	2(% 2.9)	1(% 3.1)	
Her öğrenci yeterli teknolojik şartlara sahip olmadığı için öğrencilere hitap edemedi.	11(%20.0)	8(% 17.0)	4(% 20.0)	0(% 0.0)		6(%24.0)	12(%17.6)	5(% 15.6)	
Bu düşünceye katılmıyorum	23(%41.8)	23(% 48.9)	7(% 35.0)	2(% 66.7)		4(%16.0)	33(%48.5)	18(%56.3)	

Tablo 18’den anlaşıldığı üzere müzik alanındaki eğitimcilerin Covid 19 sürecinde uzaktan eğitim derslerini faydasızlığına dair görüşleri ile Eğitim verilen kurum ($p=0.859$) arasında anlamlı bir farklılık yoktur fakat Branş ($p= 0.005$) ile arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır.

Soru 7: Uzaktan eğitimi yüz yüze eğitim ile kıyaslayınca ne düşünüyorsunuz?

Tablo 19: Soru 7’nin Frekans-Yüzde Dağılımları ve Yaş-Cinsiyet ile ilişkisi

	Frekans n	Yüzde %	Yaş			Cinsiyet			
			25-24	35-44	45 ve üstü	p	Kadın	Erkek	p
Daha faydalıdır.	6	4.8	1	3	2	.870	1 (%1.6)	5(% 7.8)	.380
Daha faydasızdır.	30	24.0	5	13	12		15(%24.6)	15(% 23.4)	
Dersine göre faydalılık durumu değişir.	84	67.2	15	43	26		43 (%70.5)	41(% 64.1)	
Kararsızım.	5	4.0	0	3	2		2 (%3.3)	3(% 4.7)	

Tablo 19’a göre müzik alanındaki eğitimcilerin uzaktan eğitim ve yüz yüze eğitimi birbiri ile kıyaslamalarına ilişkin görüşleri ile Yaş ($p=0,870$) ve cinsiyet ($p= 0.380$) arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

Tablo 20: Soru 7 ile Unvan- Kurum İlişkisi

	Ünvan					Kurum			
	Arş.Gör	Öğr.Gör	Dr.Öğr.Üyesi	Doç.	Prof.	p	Devlet	Vakıf	p
Daha faydalıdır.	0(%0.0)	1(% 3.2)	3(% 7.3)	1(% 4.0)	1(% 6.3)	.569	6(%5.0)	0(% 0.0)	.880 s.129 sor
Daha faydasızdır.	4(%33.3)	8(% 25.8)	9(% 22.0)	8(% 32.0)	1(% 6.3)		28(%23.5)	2(% 33.3)	
Dersine göre faydalılık durumu değişir.	8(%66.7)	21(% 67.7)	27(% 65.9)	15(% 60.0)	13(% 81.3)		80(%67.2)	4(% 66.7)	
Kararsızım.	0(%0.0)	1(% 3.2)	2(% 4.9)	1(% 4.0)	1% 6.3		5(%4.2)	0(% 0.0)	

Müzik alanındaki eğitimcilerin uzaktan eğitim ve yüz yüze eğitimi birbiri ile kıyaslamalarına ilişkin görüşleri ile Unvan ($p=0.569$) ve Kurum ($p= 0.880$) arasında anlamlı bir farklılık olmadığı Tablo 20’de görülmektedir.

Tablo 21: Soru 7 ile Eğitim Kurumu- Branş İlişkisi

	Eğitim Verilen Kurum				Branş				
	Konservatuvar	Eğitim Fak.	Güzel Sanatlar Fak.	Sahne Sanatları Fak.	p	Şan/Ses	Çalgı	Teorik	p
Daha faydalıdır.	2(%3.6)	4(% 8.5)	0(% 0.0)	0(% 0.0)	.800	1(%4.0)	1(% 1.5)	4(%12.5)	.681
Daha faydasızdır.	14(%25.5)	11(%23.4)	3(% 15.0)	2(% 66.7)		10(%40.0)	12(%17.6)	8(% 25.0)	
Dersine göre faydalılık durumu değişir.	37(%67.3)	30(% 63.8)	16(% 80.0)	1(% 33.3)		13(%52.0)	52(%76.5)	19(%59.4)	
Kararsızım.	2(%3.6)	2(% 4.3)	1(% 5.0)	0(% 0.0)		1(%4.0)	3(% 4.4)	1(% 3.1)	

Tablo 21’de Müzik alanındaki eğitimcilerin uzaktan eğitim ve yüz yüze eğitimi birbiri ile kıyaslamalarına ilişkin görüşleri Eğitim verilen kurum ($p=0.800$) ve Branş ($p= 0.681$) ile arasında anlamlı bir farklılık olmadığı anlaşılmaktadır.

Soru 8: Covid 19 pandemi dönemi kısıtlama uygulamaları sona erdiğinde uzaktan eğitimin müzik alanında kullanımı nasıl olmalıdır?

Tablo 22: Soru 8'in Frekans-Yüzde Dağılımları ve Yaş-Cinsiyet ile ilişkisi

	Frekans n	Yüzde %	Yaş			Cinsiyet			
			25-24	35-44	45 ve üstü	p	Kadın	Erkek	p
Uzaktan eğitim zorunlu olmadıkça kullanılmalıdır.	81	64.8	13	43	25	.930	42 (%68.9)	39(% 60.9)	.274
Uzaktan eğitim sadece destekleyici olarak kullanılmalıdır	40	32.0	7	17	16		18(%29.5)	22(% 34.4)	
Uzaktan eğitim sadece sınavlar için kullanılmalıdır	1	0.8	0	1	0		0 (%0.0)	1(% 1.6)	
Dersler tamamen uzaktan eğitim ile devam etmelidir.	3	2.4	1	1	1		1 (%1.6)	2(% 3.1)	

Tablo 22'de yer alan verilere göre, müzik alanında eğitim veren öğretim elemanlarının, Covid 19 pandemi dönemi kısıtlama uygulamaları sona erdiğinde uzaktan eğitimin müzik alanında kullanıma dair görüşleri ile Yaş ($p=0,930$) ve cinsiyet ($p= 0.274$) arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

Tablo 23: Soru 8 ile Unvan- Kurum İlişkisi

	Unvan					Kurum			
	Arş.Gör	Öğr.Gör	Dr.Öğr.Üyesi	Doç.	Prof.	p	Devlet	Vakıf	p
Uzaktan eğitim zorunlu olmadıkça kullanılmalıdır.	8(%66.7)	17(%54.8)	26(% 63.4)	19(%76.0)	11(%68.8)	.285	77(%64.7)	4(%66.7)	.768
Uzaktan eğitim sadece destekleyici olarak kullanılmalıdır	4(%33.3)	13(%41.9)	12(% 29.3)	6(% 24.0)	5(% 31.3)		38(%31.9)	2(%33.3)	
Uzaktan eğitim sadece sınavlar için kullanılmalıdır	0(%0.0)	0(%0.0)	1 (%2.4)	0(%0.0)	0(%0.0)		1(%0.8)	0(% 0.0)	
Dersler tamamen uzaktan eğitim ile devam etmelidir.	0(%0.0)	1(%3.2)	2(% 4.9)	0(%0.0)	0(%0.0)		3(%2.5)	0(% 0.0)	

Müzik alanında eğitim veren öğretim elemanlarının, Covid 19 pandemi dönemi kısıtlama uygulamaları sona erdiğinde uzaktan eğitimin müzik alanında kullanıma dair görüşleri ile Unvan ($p=0.285$) ve Kurum ($p= 0.768$) arasında anlamlı bir farklılık olmadığına ilişkin veriler Tablo 23 'te yer almaktadır.

Tablo 24: Soru 8 ile Eğitim Kurumu- Branş İlişkisi

	Eğitim Verilen Kurum				Branş				
	Konservatuvar	Eğitim Fak.	Güzel Sanatlar Fak.	Sahne Sanatları Fak.	p	Şan/Ses	Çalgı	Teorik	p
Uzaktan eğitim zorunlu olmadıkça kullanılmamalıdır.	2(%3.6)	2(% 4.3)	1(% 5.0)	0(% 0.0)	.108	16(%64.0)	45(%66.2)	20(%62.5)	.976
Uzaktan eğitim sadece destekleyici olarak kullanılmalıdır	31(%56.4)	34(%72.3)	14(% 70.0)	2(% 66.7)		8(%32.0)	21(%30.9)	11(%34.4)	
Uzaktan eğitim sadece sınavlar için kullanılmalıdır	21(%38.2)	12(% 25.5)	6(% 30.0)	1(% 33.3)		0(% 0.0)	1(%1.5)	0(% 0.0)	
Dersler tamamen uzaktan eğitim ile devam etmelidir.	1(%1.8)	0(% 0.0)	0(% 0.0)	0(% 0.0)		1(%4.0)	1(% 1.5)	1(% 3.1)	

Tablo 24'e göre müzik alanında eğitim veren öğretim elemanlarının, Covid 19 pandemi dönemi kısıtlama uygulamaları sona erdiğinde uzaktan eğitimin müzik alanında kullanıma dair görüşleri ile Eğitim verilen kurum ($p=0.108$) ve Branş ($p= 0.976$) ile arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

SONUÇ

Elde edilen bulgulara göre araştırmaya katılan öğretim elemanlarından kadın ve erkek akademisyen sayıları çok yakinken, yaş grubu 40-44 yaş aralığındaki ve Dr.Öğretim üyesi sayısı daha fazladır. Katılımcıların büyük çoğunluğun devlet üniversitelerinde, konservatuvarlarda ve enstrüman alanında görev yaptığı görülmektedir.

Soru 1: Covid 19 pandemi sürecindeki eğitime ilişkin size seçenek sunulseydi hangisini seçerdiniz?

Soru1'in yaş ve cinsiyet ile ilişkisi ve unvan-kurum ilişkisi incelendiğinde istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık yoktur ancak 33-44 yaş aralığındaki ve Dr. Öğretim üyesi ünvanı olarak devlet üniversitesinde görev yapan çoğunluğun "Uygun zamanda yüz yüze eğitimi" tercih ettiği; Soru 1 ile Eğitim Kurumu- Branş İlişkisi incelendiğinde çalgı alanında görev alan akademisyenlerin istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olacak şekilde "Uygun zamanda yüz yüze eğitimi" tercih ettiği anlaşılmaktadır.

Soru 2: Uzaktan eğitim derslerine hazırlık için ayrılan zaman yüz yüze yapılan derslere göre nasıldır?

Soru 2 ile yaş ve cinsiyet, unvan-kurum ve eğitim kurumu-branş ilişkisi incelendiğinde istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık yoktur. Ancak 35-44 yaş aralığında, Dr. Öğretim Üyesi ve devlet üniversitelerinde Konservatuvarda, çalgı alanında görev yapan akademisyenlerin "uzaktan eğitim derslerine hazırlık için ayrılan zamanın yüzyüze yapılan derslere göre daha fazla zaman aldığı" yönündeki cevabın çoğunlukta olduğu anlaşılmaktadır.

Soru 3: Uzaktan eğitim ile ders anlatımı için ayrılan zaman yüz yüze yapılan derslere göre nasıldır?

Soru 3 ile yaş ve cinsiyet ve eğitim kurumu-branş ilişkisi incelendiğinde istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık yoktur. 35-44 yaş aralığındaki, Dr. Öğretim Üyesi olan, eğitim fakültelerinde çalgı alanında görev yapan çoğunluğun “uzaktan eğitim ile ders anlatımı için ayrılan zamanın yüz yüze yapılan derslere göre daha az” olduğunu ifade ettiği görülmektedir. Ayrıca unvan-kurum ilişkisi incelendiğinde devlet üniversitelerinde görev alan akademisyenlerin yine aynı görüşü belirttiği yönünde istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık vardır.

Soru 4: Uzaktan eğitim ile öğrencilerin derslerin ne kadarını takip ettiği/edebildiğini düşünüyorsunuz?

Soru 4 ile Eğitim Verilen Kurum- Branş İlişkisi açısından istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık yoktur. Müzik alanındaki eğitimcilerin uzaktan eğitim ile öğrencilerinin derslerin ne kadarını takip ettiği ya da edebildiğine dair düşünceleri, öğrencilerin derslerin bir kısmını takip edebildiği yönündedir. Soru 4’ün Yaş aralığında, Unvan ve Kurum İlişkisi ile ilişkisi arasında ise istatistiksel açıdan anlamlı farklılık bulunmaktadır. 35-44 yaş aralığında, öğretim görevlisi ve Dr. Öğretim Üyesi unvanına sahip devlet üniversitesinde görev alan akademisyenler de aynı görüşü belirtmişlerdir.

Eğitimciler, öğrencilerin uzaktan eğitim derslerini takip edememe/etmeme nedenleri arasında;

- Çoğunlukla teknolojik yetersizliklerden kaynaklanmış olabileceği belirtilmiştir. Teknolojik yetersizlikler olarak; telefon modelinin yeterli olmaması, internet bağlantısının zayıflığı, internet paketinin yetersizliği, bulunduğu yerde internet bağlantısı olmaması, bilgisayar/telefon/tablet/çalgı vb.araç gereçlerin bozuk olmasıdır.
- Öğrencilerin pandemi sürecinde çevresel koşullarının yetersiz olması da uzaktan eğitim derslerini olumsuz etkileyen sebepler arasında belirtilmiştir.
- Öğrencinin bulunduğu ortamın uzaktan eğitim almam için uygun ortam olmaması, bulunduğu ortamın dersleri takip edebilme açısından uygun olmaması, ev temizlik işlerinin sorumluluğu, aile ile ilgili sorumlulukların olması, bir işte çalışmaya başlaması çevresel şartların ders çalışmaya uygun olmaması olarak gruplanabilir.
- Öğrencilerin pandemi sürecinden psikolojik olarak olumsuz etkilenmiş olabileceğinden dolayı derslere yönelememesi ve ders işlemek için motivasyonunun yeterli olmaması psikolojik sebepler olarak belirtilmiştir.
- Öğrencilerin tamamen keyfi bir şekilde dersleri takip etmek istememiş olması, uzaktan eğitimin faydalı olmadığı düşüncesinden dolayı dersleri takip etmemesi, uzaktan eğitim sistemi hakkında yeterli şekilde bilgilendirilmemesi ise diğer sebepler arasındadır.

Soru 5: Covid 19 sürecinde müzik alanındaki uygulamalı derslerin (çalgı, ses, orkestra, koro vb.) uzaktan eğitim ile verilmesi hakkında ne düşünüyorsunuz?

Soru 5 ile Yaş-Cinsiyet, Unvan- Kurum, Eğitim Kurumu- Branş İlişkisi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. 35-44 yaş aralığındaki, Dr.Öğretim Üyesi ünvanına sahip, devlet üniversitelerinde, Konservatuvarlarda, çalgı alanında görev alan akademisyenlerin çoğunluğu oluşturduğu grup Covid 19 sürecinde müzik alanındaki uygulamalı derslerin (çalgı, ses, orkestra, koro vb.) uzaktan eğitim ile verilmesini doğru bulduğunu belirtmiştir.

Balaman ve Tiryaki (2021)'nin çalışmasında, “Derslerin Uygulamalı Kısmının Uzaktan Eğitimle Verilebilirliği Konusundaki Görüşler” kısmında yer alan müzik öğretmenin, müzik dersinin uzaktan eğitim ile eksik kalacağına inandığına, öğrencilere verilen eserlerin çalışılmasında yalnızca sanat ile ilgili filmler izlenerek derse katkı sağlanabileceğine ancak enstrüman derslerinin öğretimi uzaktan eğitimle mümkün olmayacağına yalnızca enstrüman tekrarları yapılabileceğine dair görüşü, Soru5'te yer alan bulguları desteklemektedir (Balaman ve Tiryaki, 2021).

Enstrüman eğitiminin yüz yüze olması gerektiği fikrinin ağırlık kazandığı bir diğer araştırmada, bunun nedenleri arasında uzaktan eğitimin gelişim ve ilerleme sürecini yavaşlatması ve, eserlerin icrasında müzikal becerilerin arka planda kalması gibi sorunlar belirtilmiştir (Kara ve Kara, 2023).

Soru 6: Uzaktan eğitim derslerinin faydasız olduğunu düşünüyorum çünkü?

Soru 6 ile yaş-cinsiyet, Unvan- Kurum İlişkisi, eğitim verilen kurum arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Soru 6 ile Branş arasında ise anlamlı bir farklılık vardır. Müzik alanındaki akademisyenlerin büyük çoğunluğu bu düşünceye katılmazken, Sınıf ortamındaki gibi öğrenci- öğretmen iletişimi sağlanamadığına dair görüşü paylaşımların oranı da fazladır.

Soru 7: Uzaktan eğitimi yüz yüze eğitim ile kıyaslayınca ne düşünüyorsunuz?

Soru 7 ile Yaş-Cinsiyet, Unvan- Kurum, Eğitim Kurumu- Branş İlişkisi bakımından arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Uzaktan eğitimi yüz yüze eğitim ile kıyasladıklarında akademisyenlerin büyük çoğunluğu dersine göre faydalılık durumunun değiştiği yönünde görüş belirtmiştir.

Sekreter, Çetin ve Samut (2021), “Covid 19 Pandemisi ile Başlayan Acil Uzaktan Eğitim Sürecinin Öğretim Elemanları Perspektifinden Değerlendirilmesi” konulu araştırmalarının sonuçları güncel bir araştırma olarak, bulgularımıza katkı yapmaktadır. Özetle, uzaktan eğitim tecrübesine sahip olmayan grubun, tecrübeli gruba göre pandemi sürecinde uzaktan eğitimde daha fazla zorlandığı; vakıf üniversitelerinde çalışan öğretim elemanlarının uzaktan eğitime yaklaşımlarının devlet üniversitesi öğretim elemanlarına göre daha olumlu olduğu; 51-60 yaş arası öğretim elemanlarının 30 yaş altındaki öğretim elemanlarına nazaran uzaktan eğitime mecbur kalmadıkça karşı oldukları; 30 yaş altı öğretim elemanları uzaktan eğitime geçişin öğretim kapasitesini geliştirdiğini düşündükleri, genel eğilimin eğitimin yüz yüze yapılmasının uzaktan eğitime göre daha verimli olduğu; uygulama ağırlıklı müfredata sahip disiplinlerde uzaktan eğitime bakışın olumsuz olduğu, sağlık ve güzel sanatlar alanlarında uzaktan eğitimin sorunlarından yoğun olarak bahsedildiği sonuçlarına çalışmalarında yer vermişlerdir (Sekreter, Çetin ve Samut, 2021).

Soru 8: Covid 19 pandemi dönemi kısıtlama uygulamaları sona erdiğinde uzaktan eğitimin müzik alanında kullanımı nasıl olmalıdır?

Soru 8 ile Yaş-Cinsiyet, Unvan- Kurum, Eğitim Kurumu- Branş İlişkisinde istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Akademisyenlerin büyük çoğunluğu Covid 19 pandemi dönemi kısıtlama uygulamaları sona erdiğinde özellikle çalgı alanında uzaktan eğitimin zorunlu olmadıkça kullanılmaması gerektiğini belirtmiştir. Ancak “uzaktan eğitimin sadece destekleyici olarak kullanılması” ile “sadece sınavlar için kullanılmalıdır” diyen akademisyenlerin sayısının fazlalığı da göze çarpmaktadır.

Can (2020), Covid-19 pandemisi ve pedagojik yansımaları: Türkiye’de açık ve uzaktan eğitim uygulamaları konulu araştırmasında, pandeminin eğitime olan etkileri bağlamında uzun vadede açık ve uzaktan eğitim uygulamalarının geliştirilmesine katkı sağlamak amacıyla yükseköğretimde her bölüm veya programda her dönem için en az bir dersin karma/harmanlanmış bir öğrenme uygulamasının hayata geçirilebileceğine dair görüş belirtmiştir. Nitekim 2021-22 eğitim öğretim yılında, pandemik sürecin tamamen bitmemesinde dolayı müzik alanındaki teorik ve uygulamalı derslerin hibrit olarak sürece dahil olması yapılan uygulamalar arasında yerini almıştır.

Pandemi süreci sonrasında Şubat 2023’te Türkiye’de yaşanan deprem sürecinde üniversitelerin bir süre uzaktan eğitime geçiş yapması eğitim süreçlerinde uzaktan eğitimin yeniden uygulanmasını gerektirdiğinden, çeşitli sebeplerle uzaktan eğitim destekleyici olarak kullanılmaya devam edileceği gerçeğiyle ortadadır (Kara ve Kara, 2023).

Eğitimciler Kovid19 sürecinden sonra derslerin yüz yüze ile devam etmesinin gerekliliği sorulduğunda ise;

- Sadece 1 kişi derslerin yüz yüze devam etmemesi gerektiğini;
- 108 Eğitimci (%85.7) ‘Müzik disiplini için uygun olanın bu olduğunu (müzik gibi sanat ve yetenek eğitimi alanları için gereklidir) belirtmiştir.
- 91 eğitimci (%72.2) öğrencilerin hatalarını düzeltmek ve eksiklikleri tamamlamak için gerekli olduğundan yüz yüze eğitimin devamlılığını belirtmiştir.
- 86 eğitimci (%68.3) özellikle toplulukla yapılması gereken derslerin amacına ulaşması ve doğru uygulanması için gerekli olduğunu söylemiştir.
- 55 eğitimci (%43.7) ölçme değerlendirme güvenilirliğinin yüksekliğinden dolayı devam etmesi gerektiğini belirtmiştir.

Diğer sebepler arasında ise;

- Etkileşim, detaylara inme, sonorite ve duyuş bakımlarından yüz yüze eğitimin daha verimli bir metod olduğu; Çünkü, ses kalitesi, sonorite müzisyenler için önemli bir unsur olmasından, uygulamalı derslerde hocanın öğrenciye çalmasını ya da öğrencilerin birbirine çalmasını öğrencilerin hayal gücü ve gözlemi bakımından daha verimli olması, dijital ortamdaki ses kalitesinin düşük olduğundan öğrencinin algısının çok gelişemediği, bu bakımdan koro ve orkestra gibi derslerin yüz yüze yapılması gerekliliği,
- Yalnızca uygulamalı derslerin yüz yüze devam etmesi gerektiği, mevcut şartlarda teknolojik yetersizliklerden dolayı çoğu programda ses kalitesinin kötü olduğu, ek olarak çalgı derslerinde fiziki olarak müdahale gerektiren durumlar olması, el ve kol açılarının çok net gözükmediğinden yüz yüze eğitimin gerekliliği,
- Ayrıca online ders işlemeyi deneyen eğitimcilerin bireysel ses eğitimi, şan gibi derslerde denendiği fakat internet bağlantısı, devam zorunluluğunun olmaması gibi sıkıntılardan verimli bir ders işleyemediklerini,
- Ancak internet bağlantısı iyi olduğu sürece online ve geri bildirim sisteminden de belli bir verim alınabildiği, öğrencilerin ödev videolarını çekerken yada ses kayıtlarını yaparken defalarca çalmak yada söylemek durumunda kalmasından dolayı öğrenmeyi pekiştiren olumlu bir tarafının olduğu belirtilmektedir. Ayrıca sisteme yüklenen dersleri tekrar izleyebilmeleri de olumlu bir katkı olarak belirtilmiştir.
- “Uzaktan eğitim ile uygulamalı dersler plânlı ve kontrollü olarak yapılamaz! Eğitim süreci ve ders çıktıları tesadüfi öğrenci alımlamasına bırakılamayacak kadar ciddidir. Aksi durumda "okul"a gerek kalmaz. Bu da gelir eşitsizliği sonucu eğitim-öğretim temel hakkının gasp edilmesi anlamına gelir” şeklinde dikkat çekici bir uyarı da bulunmaktadır.

Pandemi sürecinden uzun yıllar önce Tuncer ve Tanaş (2011) tarafından yapılan çalışmada, araştırmada yer alan çalışma grubunun büyük çoğunluğunun teknolojinin eğitime katkısı olduğunu belirttiklerini ancak öğrenme ortamı bakımından oldukça karamsar bir havanın hâkim olduğunu, öğrencilerin devam takibi ve etkileşim sınırlılığı nedeniyle başarısızlık yaşayabilecekleri yönündeki ifadeleri bu araştırmanın bulguları ile paralellik göstermektedir (Tuncer ve Tanaş, 2011).

KAYNAKÇA

Atik Kara., Kara, M. (2023). Covid-19 Pandemisinin Konservatuvardaki Çalgı Eğitimine Yansımaları. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*,33(3) s. 1143-1158. doi:10.18069/firatsbed.1305010

Balaman, F., Tiryaki, S.H. (2021). *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*,10(1) s. 52-84.

Can, E. (2020). Coronavirüs (Covid-19) Pandemisi ve Pedagojik Yansımaları: Türkiye’de Açık ve Uzaktan Eğitim Uygulamaları. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi-AUAd*, 6(2),s. 11-53.

Eken, Ö., Tosun, N., Eken, D.T. (2020). Covid-19 Salgını ile Acil ve Zorunlu Uzaktan Eğitime Geçiş: Genel Bir Değerlendirme. *Milli Eğitim, Özel Sayı, 1*, s. 113-128.

Keskin, M., Kaya, D.Ö.,. (2020). COVID-19 Sürecinde Öğrencilerin Web Tabanlı Uzaktan Eğitime Yönelik Geri Bildirimlerinin Değerlendirilmesi. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 5(2),s. 59-67.

Önal, G. F. & Önal, H. . (2023). Pandeminin Toplum, Eğitim ve Müzik Eğitimine Etkilerinin Müzik Eğitimcilerinin Görüşleri Doğrultusunda Değerlendirilmesi. *Asya Studies-Academic Social Studies / Akademik Sosyal Araştırmalar*, 7(23) s. 149-158.

T.C. Sağlık Bakanlığı Covid-19 Bilgilendirme Platformu: <https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66300/covid-19-nedir-.html> adresinden alındı.

Sekreter, M.S., Çetin, E.İ., Samut, P.K. (2021). Covid 19 Pandemisi ile Başlayan Acil Uzaktan Eğitim Sürecinin Öğretim Elemanları Perspektifinde Değerlendirilmesi. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 11(3), s. 444-455. doi:<https://doi.org/10.5961/jhes.2021.464>

Tuncer, M., Tanaş, R. (2011). Akademisyenlerin Uzaktan Eğitim Programlarına Yönelik Görüşlerinin Değerlendirilmesi (Fırat ve Tunceli Üniversiteleri). *İlköğretim Online*,10(2), s. 776-784.

Türkiye’de COVID-19 Pandemisi. Wikipedia: https://tr.wikipedia.org/wiki/Türkiye%27de_COVID-19_pandemisi adresinden alındı.

BRITISH MUSEUM'DA BULUNAN KANUNİ SULTAN SÜLEYMAN TUĞRASININ TEZHİP YÖNÜNDEN İNCELENMESİ

Doç. Dr. Pınar TOKTAŞ

Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Sanat ve Tasarım Fakültesi
ORCID: 0000-0003-1546-6578

ÖZET

Osmanlı Devletinin mutlak sahibinin bir işareti, padişahın bir tür imzası olan tuğralar tezhip sanatının da uygulama alanlarından biri olmuştur. Divan-ı Hümayûn'da yazılmış belgelerde yer alan tuğraların tezyinatına önem verilmiş, ait olduğu dönemin bezeme üslubu doğrultusunda zengin tezhip örnekleriyle bezenmiştir. Zaman içerisinde tezhipler tuğranın tüm bölümlerinde uygulanmış hatta tuğranın dışına çıkarak üçgen, servi ağacı, armudu gibi çeşitli formlarda bezenmiş, tüm sayfayı kaplayarak tezyin edilen örnekleri de uygulanmıştır. Günümüzde çeşitli müze, arşiv, kütüphane ve özel koleksiyonlarda çok sayıda zengin tezhiplerle bezenmiş tuğralı belgelere rastlamak mümkündür. Araştırmada British Museum'da açık erişimde yer alan Kanuni Sultan Sultan Süleyman tuğrasının tezhip özelliklerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda tuğranın bezemesinde kullanılan teknikler, renkler, motifler ve kompozisyon özellikleri incelenmiş, birebir çizimleri yapılmış, günümüzdeki durumu belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırmaya ilişkin bilgiler, Müze web sayfasından edinilen veriler ve görseller ile sınırlıdır. Araştırma sonucunda incelenen tuğrada en çok çift tahrir tekniğinin kullanıldığı, tuğrada sadece çivit mavi ve altın ile renklendirmenin yapıldığı, motif çeşitliliğinin ağırlıklı olarak iç beyzede uygulandığı, kompozisyonun sürgit, "S" hatlı ve iç içe geçen daireler biçiminde düzenlendiği anlaşılmıştır. Bezeme yoğun olarak dönem tuğra bezemelerinin aksine dış beyzede değil iç beyzede uygulanmıştır. İncelenen tuğranın tezhiplerinin motif ve kompozisyon özellikleri ile içerdiği ince işçilik dikkate alındığında dönem bezeme özelliklerini yansıttığını söylemek mümkündür.

Anahtar Kelimeler: Tuğra, Tezhip, Kanuni Sultan Süleyman, Bezeme.

1. GİRİŞ

Tuğralar Osmanlı Devletinin mutlak sahibinin bir işareti görevini üstlendiği gibi, devletinde sembolü ve arması olmuştur (Özdemir, 1997: 66). Tezhip sanatının uygulama alanlarından bir olan tuğralar ait olduğu dönemin sanat üslubu doğrultusunda zengin tezhip örnekleriyle bezenmiştir. Başlangıçta sadece siyahla çekilen tuğralar daha sonra lacivert, altın, kırmızı az da olsa yeşille çekilmiş olup bazıları altın, siyah yahut kırmızı ile tahrirlenmiştir. Tuğralar hem içerdikleri metinler hem de biçim itibarıyla zamanla değişme ve gelişme göstermiştir. Tuğraların ağırlıklı olarak dış beyzesi tezhiplenmiştir ki bezeme için tuğradaki en geniş alanı içerir, sırasıyla iç beyzesi, tuğ ve zülfeler arasındaki boşluklar, kollar arasındaki boşluk (hançere) ve sere (kürsü) bölümü tezhiplenmiştir.

Fatih Sultan Mehmet tuğralarında henüz ciddi anlamda tezhiplenmiş tuğralara pek rastlanmaz. Sultan II. Bayezid dönemi tezhiplerinde motif ve işçilik incelenmiş, devrin önemli hattatı Şeyh Hamdullah'ın yazmış olduğu Kur'an-ı Kerim'in tezhiplenmesi bu sanat dalının gelişmesinde büyük ölçüde katkı sağlamıştır.

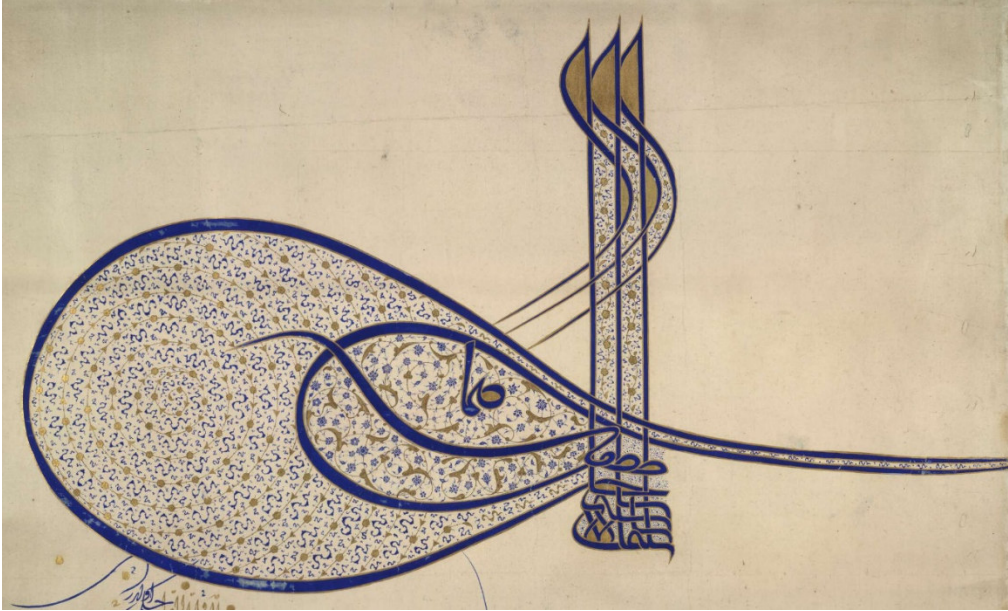
Sultan II. Bayezid'in ilk ferman örneklerinin tuğralarında beyzelerinin her birinin içi farklı renk ve desende tezhiplenmiştir (Tanındı, 2012: 265). II. Bayezid'in tuğralarında beyzelerin hatayı motifleri ile tezhiplendiği görülür, bazı tuğralarda çiçekler renkli, zemin rengi laciverttir. Bazı örneklerde ise çiçekler altınla boyanıp, siyah renk ile tahrirlenmiş, zemin kağıt rengi ile bırakılmıştır (Taşkale, 2016: 54).

XVI. yüzyıl klasik dönemin sanatta geldiği seviye tuğralarda da görülür. Lacivert ve altının dengeli uyumu, Karamemi'nin natüralist üslûptaki bahçe çiçekleri, Çin bulutu, Haliç işi tekniği, negatif tekniği (çift tahrir, havalı), rumiler (hurde, sarılma, üç iplik rumi) tuğraların tezyinatında sıklıkla kullanılmıştır. Yarı natüralist üslûp çiçeklerin iç beyzenin yer yer alt ve üst bölümünde, tuğ ve zülfeler arasındaki boşluklarda, altın dallar ve yapraklar ile çiçekler ise renkli ve tahrirsiz biçimde; Haliç işi tekniğinin dış beyzede; bulut motifinin dış ve iç beyzede, tuğ ve zülfelerin arasındaki boşluklarda, yer yer kollar arasında; üç iplik ruminin iç beyzenin alt bölümünde sıklıkla uygulandığı görülür. Ayrıca sarılma rumi, hurde rumi ve serbest rumi kompozisyonların her iki beyzede de kullanıldığı görülür.

XVI. yüzyılın sonuna doğru tuğranın harf boşluklarındaki bezeme dışarı taşmış ve yukarıya doğru üçgen biçim alarak yükselmiştir. Selviden esinlenerek oluşturulan bu form (hayat ağacı formu) bazı değişikliklere uğrayarak XIX. yüzyılın ortasına kadar devam etmiştir (Osmanlı Fermanları, 2003: XI). XVI. yüzyılın sonunda bu formun içerisi genellikle Haliç işi, daha sonraki dönemlerde halkâri, ve şikâf tarzında; tuğra alanının içerisi ise genellikle klasik tezhip, halkâri, Haliç işi ve çift tahrir bezemeler ile tezyin edilmiştir (Odabaş ve Polat, 2015: 24). XVI. yüzyıl tezhipli padişah tuğralarında görülen bezemeler Sultan I. Selim tuğrasından başlayarak Sultan III. Murad tuğrasına kadar devir üslûbuna uygun, ortak bir süsleme tarzı gösterir. Bu tuğralarda saz üslûbu ve natüralist üslûp iç içe kullanılmıştır (Ersoy, 1989: 25).

Araştırmada British Museum'da açık erişimde 1949.0409.0.86 erişim numarasıyla yer alan Kanuni Sultan Süleyman tuğrasının tezhip özelliklerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda tuğranın bezemesinde kullanılan teknikler, renkler, motifler ve kompozisyon özellikleri incelenmiş, birebir çizimleri yapılmış, günümüzdeki durumu belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırmaya ilişkin bilgiler Müze web sayfasından edinilen veriler ve görseller ile sınırlıdır.

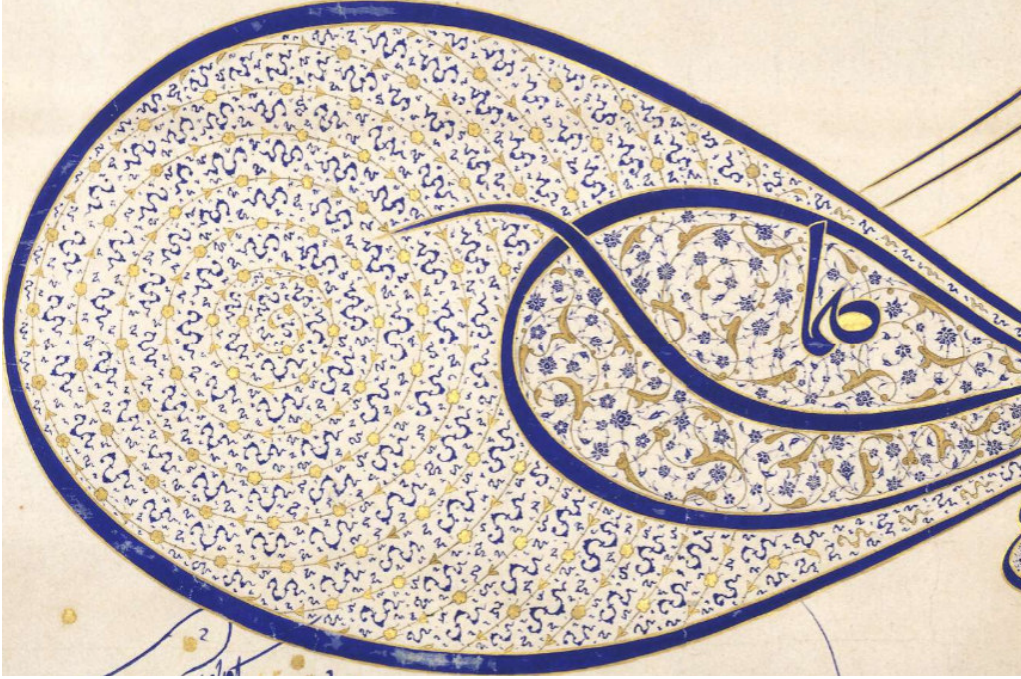
2. BULGULAR VE YORUMLAR



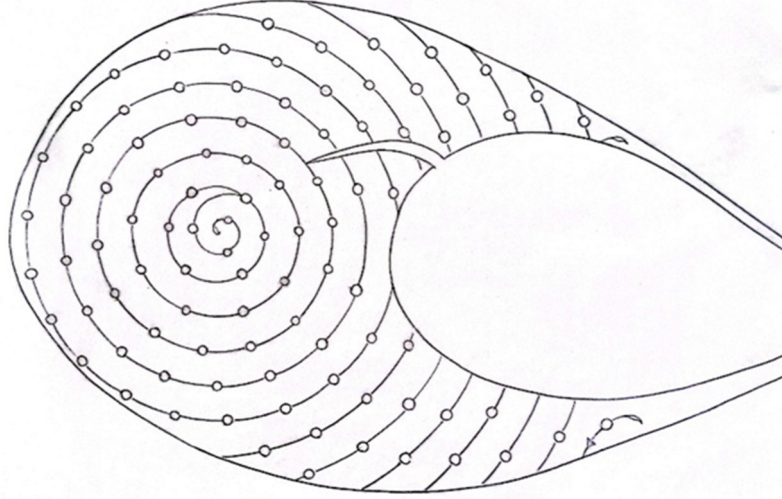
Görsel 1. British Museum açık erişimde yer alan Kanuni Sultan Süleyman tuğrasının genel görünümü, British Museum, (https://www.britishmuseum.org/collection/object/W_1949-0409-0-86).

British Museum'da bulunan Kanuni Sultan Süleyman tuğrası açık erişimde 1949.0409.0.86 erişim numarasıyla yer almaktadır. Tuğra 65x 85 cm ölçülerinde olup nohudi renk kâğıt üzerinedir. Çivit mavi renk ile çekilerek altın ile tahrirlenmiştir. Tuğrada kullanılan mürekkeple, bezemede ve yazıda kullanılan mürekkep aynıdır.

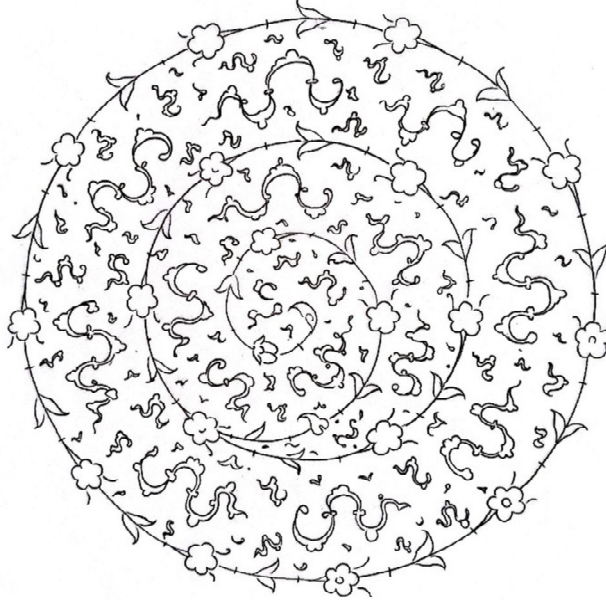
Tuğranın bazı yerlerinde kullanılan çivit mavi mürekkebin yer yer döküldüğü görülmüştür. Tuğranın genel durumu iyi olmakla beraber kâğıt yüzeyinde lekelenmeler mevcuttur. Tuğranın dış beyzesi kâğıt zemini ile aynı olup bezeme nohudi renk üzerine uygulanmıştır. Dış beyzede bezeme helezonlarla oluşturulmuş izlenimi uyandırır da dikkatli biçimde incelendiğinde iç içe geçmiş dairelerden oluştuğu dikkati çeker. Dış beyzenin tamamında iç içe geçmiş altın daireler üzerinde altınla renklendirilip siyahla tahrirlenmiş yaprak ve penç motifleri işlenmiştir. Penç ve yaprak motifleri münavebeli biçimde düzenlenmiştir. Daire biçimindeki dallar arasındaki boşluklarda farklı büyüklüklerle çivit mavi dolantı bulut motifleri yer almaktadır. Dizi halinde yerleştirilmiş büyük dolantı bulut motifler arasındaki boşluklar, aynı renkte küçük dolantı bulut motifleri ve tirfiller ile doldurulmuştur (Görsel 2).



Görsel 2. Tuğranın dış beyze detay görünümü, British Museum.



Görsel 3. Tuğra dış beyze desen şema planı

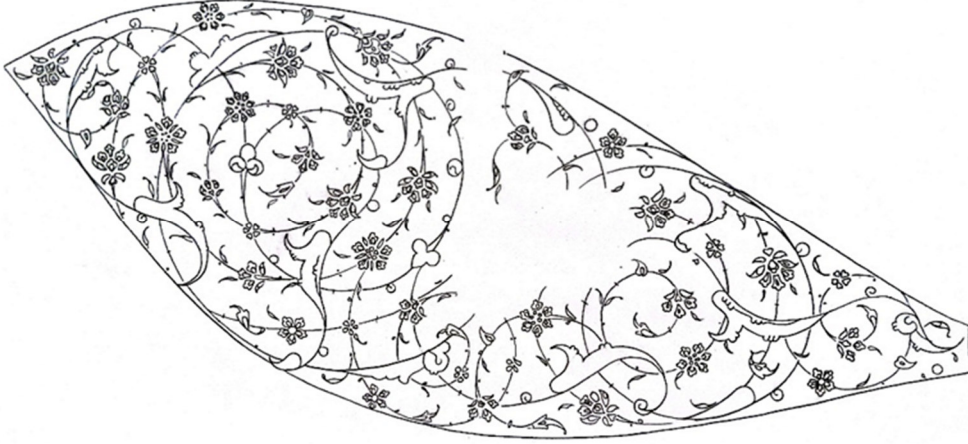


Görsel 4. Tuğra dış beyze desen detay görünüm

Tuğranın iç beyzesinin alt ve üst bölümü aynı tarzda bezenmiştir ancak farklı kompozisyon düzeninden müteşekkildir. İç beyzede helezonlarla rumi ve çift tahrir tekniğinde desen uygulanmıştır. Yalın ve ayırma rumi motifleri altın ile renklendirilip siyahla tahrirlenmiştir. Çivit mavi renkte helezon biçiminde düzenlenen desen ise hatayi, penç, goncagül ve yaprak motifleri ile çift tahrir tekniğinde düzenlenmiştir (Görsel 5).



Görsel 5. Tuğra iç beyze detay görünümü, British Museum.

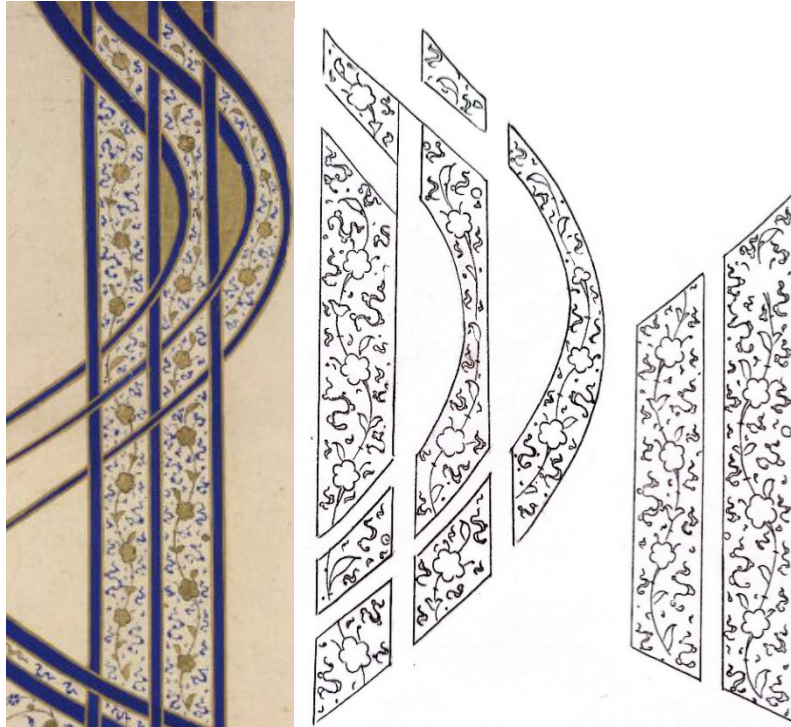


Görsel 6. Tuğranın iç beyze üst bölümü desen çizimi.



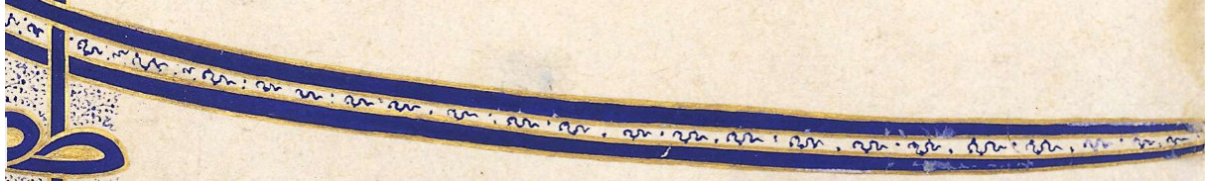
Görsel 7. Tuğrının iç beyze alt bölümü desen çizimi.

Tuğrının tuğ ve zülfeleri arasındaki boşlukların bir kısmında zemin sıvama altın ile doldurulurken bir kısmı ise kâğıt zemini ile aynı bırakılmıştır. Tuğ ve zülfeler arasındaki boşluklarda dönem tuğra bezemelerinden farklı olarak desen her bir boşlukta müstakil olarak değil tek bir dalın devamı niteliğinde düzenlenmiştir. Siyahla tahrirli “S” hatlı dal üzerinde münavebeli biçimde altınla renklendirilmiş penç ve yaprak motifleri işlenmiştir. Desen arasındaki boşluklar, küçük çivit mavi dolantı bulut motifleri ile doldurulmuştur (Görsel 8). Dış beyzenin kollar ile birleştiği yerde siyahla tahrirli, altın ve çivit mavi ile renklendirilmiş dolantı bulut motifleri uygulanmıştır.



Görsel 8 a. Tuğrının tuğ ve zülfeler arasındaki boşluklarında uygulanan bezeme, British Museum. b. Tuğ ve zülfeler arasındaki boşluklar desen çizimi

Tuğranın kolları arasındaki boşlukta kâğıt zemini üzerine dizi halinde çivit mavi renkte dolantı bulut ve noktalar işlenmiştir (Görsel 9). Tuğranın sere kısmında harfler arasındaki boşluğun bir kısmı sıvama altın ile doldurulmuştur. Serenin diğer kısmında ise kâğıt zemini üzerine çivit mavi ile çift tahrir tekniğinde, tek dal üzerine goncagül ve yaprak motiflerinden oluşan sade desen uygulanmıştır. Desen arasındaki boşluklar çivit mavi noktalar ve küçük dolantı bulut motifleri ile tamamlanmıştır (Görsel 10).



Görsel 9. Kollar arasındaki boşlukta uygulanan bezeme, British Museum.



Görsel 10. Tuğranın sere bölümünde uygulanan bezeme, British Museum.

3. SONUÇLAR VE DEĞERLENDİRME

Tezhip sanatının uygulama alanlarından biri olan tuğralar ait olduğu dönemin bezeme üslubu doğrultusunda zengin tezhiplerle bezenmiştir. Araştırmada British Museum'da açık erişimde 1949.0409.0.86 erişim numarasıyla yer alan Kanuni Sultan Süleyman tuğrasının tezhip özellikleri belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırma sonucunda tuğranın tezyinatında en çok çift tahrir tekniğinin kullanıldığı görülmüş olup bezemenin tamamı kâğıt zemini üzerine uygulanmıştır. Bezemede kullanılan renkler incelendiğinde renk çeşitliliğinin olmadığı dikkati çekmektedir. Motifler çivit mavi ve altınla renklendirilmiş olup altınla renklendirilen motifler siyahla tahrirlenmiştir.

Kullanılan motifler değerlendirildiğinde yalın rumi, ayırma rumi, hatayi, penç, goncagül, yaprak ve çeşitli boyutlarda dolantı bulut motifinin kullanıldığı anlaşılmıştır. Tuğranın tezyinatında motif çeşitliliğinin ağırlıklı olarak iç beyzede olduğu görülür. Serede harfler arasındaki boşluğun bir kısmı ile tuğ ve zülfelerin arasındaki boşluğun bir kısmında zemin sıvama altınla doldurulmuştur ancak bezeme uygulanmayarak boş bırakılmıştır. Tuğranın sere kısmı ilk bakışta çivit mavi renkle zereşan tekniğinde bezenmiş izlenimi uyandırmaktadır. Ancak dikkatli biçimde incelendiğinde tek dal üzerine çift tahrir tekniğinde düzenlenen özensiz, sade desen arasındaki boşluklarda yoğun biçimde tirfil uygulanması sebebiyle böyle bir görünüm oluştuğu anlaşılmıştır.

Dış beyze tuğranın bezeme açısından en geniş ve elverişli alanını ihtiva etmesine karşın araştırmada incelenen tuğranın dış beyzesinin motif çeşitliliği ve kompozisyon düzeni açısından daha sade bir bezemeye sahip olduğu görülmüştür.

Kompozisyon özellikleri açısından değerlendirildiğinde tuğranın iç içe geçen helezonlar, sürgit ve “S” hatlı biçimde düzenlenen kompozisyonlarla bezendiği anlaşılmıştır. Aynı şekilde tuğ ve zülfeler arasındaki boşluklarda genellikle her bir alanda müstakil ayrı bir desen uygulanırken incelenen örnekte tuğ ve zülfeler arasındaki boşluğun tamamı tek bir dal üzerine “S” hatlı biçimde düzenlenmiştir.

Tuğra tezminatında dış beyzede Haliç işi tarzında, sarmal dallarla helezon biçiminde oluşturulan kompozisyonlara sıklıkla rastlanır. Ancak araştırmada incelenen tuğranın dış beyzesinde farklı olarak küçükten büyüğe doğru iç içe geçmiş dairelerle kompozisyon düzenlenmiştir ve bu açıdan tuğra bezemelerine ait önemli bir örneği teşkil etmektedir. Bu tarz kompozisyon düzeninin benzerini sadece bir başka örnekte daha görmek mümkündür. Kanuni Sultan Süleyman’ın oğlu Şehzade Mehmed’in Anadolu ve Rumeli’deki hayrat ve akarlarına ait vakfiyesinde (Keten ve Şahin, 2004: 86) yer alan Kanuni Sultan Süleyman tuğrası ile araştırmada incelenen tuğranın dış beyzelerinde uygulanan desen benzerlik göstermektedir.

Çivit mavi ile çekilip altınla tahrirlenen tuğranın dış beyzesinde kâğıt zemini üzerine yer yer helezonlarla yer yer ise aynı tarzda küçükten büyüğe doğru iç içe geçen dairelerle kompozisyonun düzenlendiği görülmektedir (Görsel 11). Ancak bu tuğranın dış beyzesinde daha girift bir desen hâkimdir. Görsel 11’de yer alan tuğranın dış beyzesinde hem hatayi grubu motifler hem de hurde rumilerden oluşan iç içe geçen daireler yer almakta olup ayrıca serbest biçimde yerleştirilmiş siyahla tahrirlenip altınla renklendirilmiş dolantı bulut motifleri de uygulanmıştır. Bunun yanı sıra tuğra, motif çeşitliliği açısından da daha zengindir. Araştırmada incelenen tuğranın dış beyzesinde hatayi grubu motifler sadece penç motifinden oluşmaktadır. Görsel 11’de yer alan örnekte ise hatayi, penç, goncagül, hurde olarak yalın rumi, ayırma rumi, ortabağ, tepelik ve sencide rumi motifleri kullanılmıştır.



Görsel 11. Kanuni Sultan Süleyman tuğrası, Vakıflar Genel Müdürlüğü Arşivi (Keten ve Şahin, 2004: 86).

Araştırmada incelenen tuğranın bezemesinde desen arasındaki boşluklar genellikle farklı büyüklükteki çivit mavi dolantı bulut motifleriyle doldurulmuştur. Bu açıdan bezemesinde yoğun biçimde dolantı bulut motifinin uygulandığı tuğra örneklerinden biri olduğunu söylemek mümkündür. Tuğranın iç beyzesindeki hatayi grubu motiflerin çeşitliliğine karşın (Görsel 12) dış beyze ile tuğ ve zülfeler arasındaki boşluklarda sadece altınla renklendirilip siyahla tahrirlenmiş penç motiflerinin uygulanmış olduğu dikkati çekmektedir.



Görsel 12. İç beyzede yer alan çift tahrir motif örnekleri

Sonuç olarak British Museum’da açık erişimde yer alan Kanuni Sultan Süleyman tuğrasının çivit mavi ile çekilip altınla tahrirlenmesi, iç beyzede uygulanan tezhiplerin motif çeşitliliği ve tezhiplerdeki ince işçilik göz önünde bulundurulduğunda incelenen tuğranın dönem bezeme üslûbunu yansıttığını söylemek mümkündür.

KAYNAKÇA

ERSOY, A. (1989). 16. Yüzyılın Tezhipli Padişah Tuğraları, *Türkiyemiz*, 9, (58), s.14-27.

KETEN, İ. ve ŞAHİN, M. N. (2004). *Vakfiye Tuğraları*. Ankara: Vakıflar Genel Müdürlüğü Yayını.

ODABAŞ, H. ve POLAT, C. (2015). *Osmanlı İmparatorluğu’nda Yazma Eser ve Ferman Süsleme Sanatı*. Ankara: Türk Kütüphaneciler Derneği Yayını.

Osmanlı Fermanları. T.C. Başbakanlık Devlet Arşivleri Genel Müdürlüğü Osmanlı Arşivi Daire Başkanlığı. Ankara: Semih Ofset, 2003.

ÖZDEMİR, Kemal. (1997). *Osmanlı Arması*. İstanbul: Dönence Basın ve Yayın Hizmetleri.

TANINDI, Zeren. (2012). *Başlangıcından Osmanlı’ya Tezhip Sanatı*. Hat ve Tezhip Sanatı. Edt. Ali Rıza Özcan. Ankara: T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayını.

TAŞKALE, Faruk. (2016). *Tuğra Tezhipleri*. Sultanların Sanata Yansıyan İzleri. Edt. Münevver Üçer. İstanbul: İstanbul Büyükşehir Belediyesi Kültür A.Ş. Yayınları.

https://www.britishmuseum.org/collection/object/W_1949-0409-0-86 Erişim Tarihi: 1. 10. 2023

18-25 YAŞ ARASI AKILLI TELEFON BAĞIMLISI GENÇLERDE KARPOMETAKARPAL EKLEM POZİSYON HİSSİ, LATERAL KAVRAMA VE HAFİF DOKUNMA DUYUSUNUN İNCELENMESİ

Betül KARAGÜLLE

Antalya Bilim Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Programı

ORCID: 0009-0009-3643-7064

Doç. Dr. Yıldız ERDOĞANOĞLU

Antalya Bilim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü
ORCID: 0000-0002-9909-6561

ÖZET

Amaç: Bu çalışma, 18-25 yaş arası akıllı telefon bağımlısı olan ve olmayan gençlerde karpometakarpal eklem pozisyon hissi, lateral kavrama kuvveti ve hafif dokunma duyusunun karşılaştırılması amacıyla yapıldı.

Yöntem: Çalışmaya 18-25 yaş arası 38 (kadın=29, erkek=9) birey dahil edildi. Katılımcıların sosyo-demografik bilgileri alındıktan sonra, başparmak ağrıları Numerik Ağrı Ölçeği ile, akıllı telefon bağımlılıkları Akıllı Telefon Bağımlılık Ölçeği-Kısa Form ile, lateral kavrama kuvvetleri pinçmetre ile, karpometakarpal eklem pozisyon hisleri 20°, 30° ve 40° başparmak abduksiyonunda Eklem Pozisyon Hissi Testi ile, hafif dokunma duyuları başparmak ucu, proksimal falanks ve tenar bölgelerinden Semmes-Weinstein Monofilament Testi ile değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya katılanların %52,6'sı kendini akıllı telefon kullanım bağımlısı olarak tanımladı. Kadınlarla erkekler arasında akıllı telefon bağımlılık düzeyleri arasında fark bulundu ($p<0,05$). Eklem pozisyon hissi testinde yeniden konumlandırmada oluşan eklem pozisyon hatasıyla gruplar arası karşılaştırıldı. Akıllı telefon bağımlısı olan ve olmayan gençler arasında 20°, 30° ve 40° başparmak abduksiyonundaki karpometakarpal eklem pozisyon hatasında ve hafif dokunma duyusunda fark bulunmadı ($p>0,05$); fakat lateral kavrama kuvveti ve baş parmak ağrısı anlamlı bulundu ($p<0,05$).

Sonuç: Çalışma sonucunda gençlerde akıllı telefon bağımlılığının lateral kavrama kuvvetini azalttığı fakat karpometakarpal eklem pozisyon hissi ve hafif dokunma duyusuna herhangi bir etkisinin olmadığı sonucuna varıldı.

Anahtar Kelimeler: akıllı telefon bağımlılığı, karpometakarpal, eklem pozisyon hissi, lateral kavrama, hafif dokunma

MUSKULOSKELETAL HASTALIKLARI OLAN BİREYLERDE PROMIS-29 ÖLÇEĞİNİN GEÇERLİLİK VE GÜVENİLİRLİĞİNİN İNCELENMESİ

Doç. Dr. Göksel DİKMEN

Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji ABD
ORCID: 0000-0001-6891-3488

Burcu KOCABEY

İstanbul Galata Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon
ORCID: 0000-0002-1339-0445

Doç. Dr. Dilber KARAGÖZOĞLU COŞKUNSU

Fenerbahçe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon
ORCID: 0000-0002-4511-6950

Prof. Dr. Derya ÇELİK

İstanbul Üniversitesi- Cerrahpaşa Araştırma Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon
ORCID: 0000-0002-2060-8510

ÖZET

Amaç: Çalışmanın amacı Promis-29 ölçeğinin Türkçe'ye çeviri kültürel adaptasyon güvenilirlik ve geçerliliğini ortaya koymaktır.

Materyal Metod: Türkçeye çevirisi ve kültürel adaptasyon yapılmış olan Promis-29 (T-Promis-29) ölçeğinin güvenilirliği farklı kas-iskelet sistemi yaralanması olan 103 hastada (ortalama yaş,48,88±12,89) online olarak test edildi. Güvenilirliği değerlendirmede “Internal Consistency” (Cronbach alpha) ve “test-tekrar test” metodu (Interclass Correlation Coefficient (ICC)) kullanıldı. Birinci değerlendirmeden sonra durumu değişmeyen hastalara 7 gün sonra T-PROMIS-29 ikinci kez gönderildi ve 7 gün içinde tamamlamaları istendi. Geçerlilik ise, T-Promis-29'un 7 alt değerlendirme ölçeğinde 50 hasta ile (ortalama yaş; 46,55±12,87) ile SF-36v2'nin 10 alt değerlendirme ölçeği arasındaki korelasyon analizi ile test edildi.

Sonuçlar: T-Promis-29 alt ölçeklerinde iç tutarlılık 0,72 ile 0,89 arasında, test –tekrar test güvenilirliği 0,61- 0,80 arasında bulundu. Promis-29-Fiziksel Fonksiyon skorları ile SF36v2-Fİ, SF36v2-FRİ, SF36v2-Sİ, SF36v2- DRİ, SF36v2-FBÖ ve SF36v2-RBÖ arasında (sırasıyla: r=0,94, r=0,89, r=0,88, r= 0,81, r=0,89, r=0,81) ve Promis-29-Sosyal Rol ve Aktivite Katılım skoru ile SF36v2-Sİ ve SF36v2-FBÖ arasında (r=0,76, r=0,74) yüksek seviyede pozitif korelasyon tespit edildi. Promis-29-Ağrı skorları ile SF36v2-Fİ, Promis-29-Depresyon ile SF36v2-RS ve SF36v2-RBÖ arasında yüksek seviyede negatif korelasyon (sırasıyla: r=-0,72, r=-0,78, r=-0,76) tespit edildi. Promis-29-Fiziksel Fonksiyon skorları ile SF36v2-BA, SF36v2-GSA, SF36v2-C, SF36v2-RS arasında ilişki bulunmadı. Promis-29-Uyku Bozukluğu ile SF36v2-BA ve SF36v2-FBÖ dışında, Promis-29-Yorgunluk ile SF36v2-GSA, SF36v2-C, SF36v2-Sİ, SF36v2-FBÖ ve SF36v2-RBÖ dışında korelasyon bulunmadı. Yüksek korelasyon bulunan ve korelasyon bulunmayanlar dışında diğer tüm Promis-29 ve SF36v2 alt skorları arasında düşük ve orta arasında (r=-0,29-0,69 arasında) korelasyon bulundu.

Çıkarımlar: PROMIS-29 Türkçe versiyonu kas-iskelet sistemi problemi olan hastalarda sağlıklı ilişkili yaşam kalitesini değerlendirmesinde geçerli ve güvenilir bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: PROMIS-29, SF-36 v2, Geçerlilik, Güvenilirlik

GEBELİKTE AKDENİZ DİYETİNE BAĞLILIĞIN ANNENİN ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLERİ İLE İLİŞKİSİ

Hatice ÖNDER

Kocaeli Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı
ORCID: 0000-0002-0375-4372

Prof. Dr. Çiğdem ÇAĞLAYAN

Kocaeli Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı
ORCID: 0000-0003-4811-7059

ÖZET

Akdeniz Diyeti(AD) gebelik döneminde güvenli ve pek çok açıdan anne ve bebek sağlığı için faydalıdır. Annenin gebelik öncesi kilosu ve gebelik sırasındaki kilo artış miktarı annenin ve bebeğin sağlık durumunu etkileyebilir. Bu nedenle gebelikte optimal bir beslenme düzeni oluşturmak önemlidir. Bu çalışmada annenin gebelikte AD'ye bağlılığının annenin gebelik öncesi ve sonrası antropometrik ölçümleri ile ilişkisini değerlendirmek amaçlanmıştır. Çalışma 1 Eylül-25 Aralık 2023 tarihleri arasında Kocaeli'de özel bir hastanede doğum yapan 180 kadın ile gerçekleştirildi. Doğum sonrası çalışmaya katılan kadınlara demografik ve antropometrik bilgilerin sorulduğu bir anket ve gebelikte beslenme alışkanlığına dair bilgiler edinmek için doğrulanmış bir ölçek olan Akdeniz Diyetine Uyum Tarama Aracı(MEDAS) yüzyüze uygulandı. İstatistiksel analizler için SPSS v27 programı kullanılmıştır. Gebelikte AD'ye katılımcıların %31,6'sı düşük bağıllık(DB), %51,1'i orta bağıllık(OB), %18,3'ü yüksek bağıllık(YB) göstermiştir. AD'ye DB gösterenlerin %47,3'ü, OB gösterenlerin %50'si, YB gösterenlerin %57,6'sı gebelik öncesi normal kilodadır. AD'ye DB gösterenlerin %9,1'i, OB gösterenlerin %40,2'si, YB gösterenlerin %75,8'i gebelik süresince ideal aralıkta kilo almıştır. Toplam MEDAS puanı ile doğum öncesi kilo arasında negatif çok zayıf ($s=-0,181$; $p<0,05$), gebelik sürecinde alınan kilo arasında negatif zayıf ($s=-0,260$; $p<0,001$) korelasyon bulunmuştur. Veriler AD'ye uyum ile gebelikte alınan kilo miktarı arasında anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir. Ayrıca bu çalışma annelerin gebelikte ideal kilo alımını sağlamak için AD'ye uyumun önemini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: akdeniz diyeti, gebelik, MEDAS, antropometri.

GİRİŞ

Annenin beslenmesi sağlıklı bir gebeliğin önemli bileşenlerindedir. Gebelikte yeterli ve dengeli beslenme fetüsün büyüme ve gelişiminde, annenin hamilelik boyunca sağlığının sürdürülmesinde önemli etkilere sahiptir (de Seymour, Beck ve Conlon, 2019). Beslenme ve Diyet Akademisi 2014 yılında yayınladığı beyanında, çocuk doğurma çağındaki kadınların sağlığını optimize eden ve doğum kusurlarını, optimal olmayan fetal gelişimi ve hem annenin hem de çocuğun kronik sağlık sorunları riskini azaltan bir yaşam tarzı benimsenmesi gerektiğini belirtmiştir. Aynı beyanda, gebelik öncesi sağlıklı kilo, gebelikte uygun kilo alımı ve fiziksel aktivite, gıda tüketiminde çeşitlilik, uygun vitamin ve mineral takviyesi, alkol ve diğer zararlı maddelerden kaçınmanın sağlıklı bir gebelik geçirmeyi sağlayan faktörler olduğu belirtilmiştir (Procter ve Campbell, 2014).

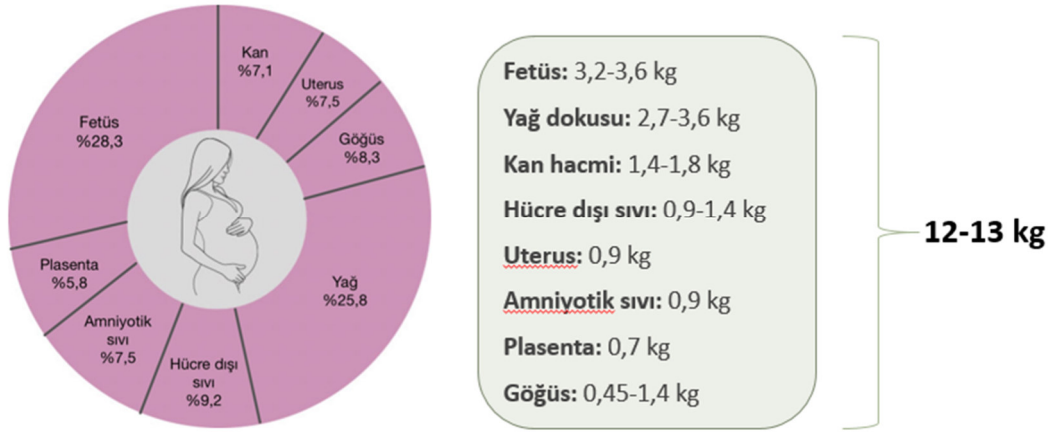
Gebelikte kilo alımı, doğum öncesi ilk ziyarette belgelenen ağırlıkla son ziyarette belgelene ağırlık dikkate alınarak gebelik boyunca kazanılan ağırlık olarak tanımlanır. IOM(Tıp Enstitüsü)'nün 2009'da yayınladığı gebelikte kilo almaya yönelik önerileri Tablo 1.1'de gösterildiği gibi WHO(Dünya Sağlık Örgütü)'nun beden kitle indeksi kategorilerine göre sınıflandırılmıştır.

Bu tanımlama sınırlı etnik grup için geçerli olduğundan evrensel olarak uygulanmasa da 2009'da yayınlanan bu kılavuz Amerika Kadın Doğum Uzmanları ve Jinekologlar Derneği tarafından onaylanmıştır (Goldstein ve diğerleri, 2017).

Tablo 1.1. Gebelikte İdeal Kilo Alımı

Gebelik Öncesi BKİ (kg/m ²)	Toplam Kilo Artışı (kg)
<18,5 (zayıf)	12,5-18
18,5-24,9 (normal)	11,5-16
25-29,9 (fazla kilolu)	7-11,5
>30 (obezite)	5-9

Gebelik boyunca fizyolojik kilo alımı; fetüsün ağırlığı, annenin vücut sıvıları ve yağlarındaki artışla belirlenir. Normal süreçte gerçekleşen bir gebelikte; 2,7-3,6 kg yağ dokusu, 1,4-1,8 kg kan hacmi, 0,9-1,4 kg hücre dışı sıvı, 0,9 kg uterus, 0,45-1,4 kg göğüs, 0,9 kg amniyotik sıvı, 0,7 kg plasenta ve 3,2-3,6 kg fetüs artışıyla Şekil 1'de gösterildiği gibi gerçekleşir (Dalfra', Burlina ve Lapolla, 2022).



Şekil 1. Gebelikte kilo artışın bileşenleri

IOM'nin önerilerinin üzerinde gestasyonel kilo alımının, gestasyonel diyabet, gebeliğin hipertansif bozuklukları, sezaryen doğum, makrozomi, annenin kalıcı kilo tutması, çocukluk çağı obezitesi; diğer taraftan IOM önerisinin altında gestasyonel kilo alımının, düşük doğum ağırlığı, erken doğum, perinatal mortalite ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (Champion ve Harper, 2020; de Seymour ve diğerleri, 2019). IOM gebelikte kilo kaybını önermemektedir. Bu öneriyi destekleyecek şekilde 2015'te yayınlanan bir sistematik incelemede BKİ'si 40'm üzerinde olan obez gebelerde kilo kaybının gebelik yaşına göre küçük ve düşük doğum ağırlığı riskinin artışıyla ilişkilendirilmiştir. Ayrıca bu çalışmada preeklampsi ve ya gestasyonel diyabet riskinin azalışıyla bir ilişki bulunamamıştır (Kapadia ve diğerleri, 2015). Akdeniz diyeti, Akdeniz havzasındaki ülkelerin binlerce yıllık insan, kültür ve yiyecek alışverişinin mirasıdır. Akdeniz diyeti; meyve, sebze, tam tahıllar, baklagiller, kuruyemişler, tohumlar ve zeytin gibi bitkisel kaynaklı besinlerin sıklıkla yer aldığı bir beslenme şeklidir. Zeytinyağı temel ilave yağ kaynağıdır ve balık tüketimi beslenmede önemli yer tutmaktadır. Yumurta, kümes hayvanları ve süt ürünleri orta derecede, kırmızı et ise az miktarda tüketilir. Ayrıca yemeklerle az miktarda şarap tüketilir (Bach-Faig ve diğerleri, 2011). Akdeniz diyeti ilk olarak 1960 yılında Ancel Keys tarafından tanımlanmıştır (Keys ve diğerleri, 1986).

Akdeniz diyeti bilim dünyasının en çok ilgisini çeken ve dünya çapında en çok araştırılan diyet türlerinden biridir (Guasch-Ferré ve Willett, 2021). Akdeniz diyeti 2010 yılında UNESCO tarafından insanlığın Somut Olmayan Kültürel Mirası olarak kabul edilmiştir (“UNESCO - Mediterranean diet”, 2010).

AKDENİZ PİRAMİDİ

Yeşişkinler için güncel yaşam tarzı rehberi

Az miktarda ve yerel alışkanlıklara uygun porsiyonda
Toplumsal inançlara saygı göstererek orta düzey şarap



Şekil 2. Akdeniz Diyeti Piramidi (kaynak: Fundación Dieta Mediterránea)

Akdeniz diyeti sağlıklı beslenme ve hastalıkların önlenmesinde yaygın olarak çalışılmakta ve sağlığa faydalı pek çok besini bir arada sunan bu eşsiz diyetin sağlığın iyileştirilmesinde en etkili yaklaşımlardan biri olduğu literatüre iyice yerleşmiştir. Benzer şekilde Akdeniz Diyeti gebelik döneminde de güvenli ve pek çok açıdan anne ve bebek sağlığı için faydalıdır (Amati, Hassounah ve Swaka, 2019). Yakın zamanda yapılan sistematik bir inceleme, Akdeniz diyetine bağlılığın, gebelik dönemindeki pek çok patolojik durumun gelişme riskinin azalmasıyla ilişkili olduğunu göstermiştir. Bunlar; GDM, aşırı kilo alımı ya da obezite, uyku bozuklukları, doğum sırasındaki komplikasyonlar, idrar yolları enfeksiyonları, fetal gelişim problemleri, prematüre doğum ve düşük doğum ağırlığıdır (Zaragoza-Martí ve diğerleri, 2022).

YÖNTEM

Gebelikte yetersiz ya da aşırı kilo alımı hem anne hem de bebek için bir risk faktörüdür. Bu sebeple annenin gebeliği boyunca ideal aralıkta kilo alması önemlidir. Bu çalışmada, hem anne hem de bebek için önemli bir yaşam evresi olan gebelikte Akdeniz diyetine bağlılığın annenin antropometrik ölçümleri ile ilişkisinin incelenmesi ve literatüre katkı sağlaması amaçlanmıştır.

Araştırmanın evrenini 1 Eylül-25 Aralık 2023 tarihleri arasında Kocaeli ilinde yer alan özel bir hastanede doğum yapan kadınlar oluşturmaktadır.

Örnekleme büyüklüğü hesabında Pass 11 (Power and Sample Size v11.0.10) programı kullanılarak hipotezimizle uyumlu dört farklı priori güç analizi yapılmıştır ve %80 güç ile elde edilen en yüksek değer olan minimum 162 katılımcıyla çalışmanın gerçekleştirilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışma, 1 Eylül-25 Aralık 2023 tarihleri arasında Kocaeli ilinde yer alan özel bir hastanede yeni doğum yapan ve araştırmaya katılmayı kabul eden 180 kadın ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın dışlama kriterleri; 18 yaş altında olmak, çoğul gebeliğe sahip olmak, gebeliğe bağlı komplikasyon gelişmesi durumu, vegan ya da vejetaryen olmak, doğum sırasında ya da doğumun hemen ardından bebeğin yaşamını kaybettiği durumlar olarak belirlenmiştir.

Veriler, literatür taraması sonucunda elde edilen bilgiler doğrultusunda hazırlanan anket formu ve Akdeniz Diyetine Bağlılık Tarama Aracı (MEDAS) kullanılarak toplanmıştır. Anket, yeni doğum yapan kadınlar ile yüz yüze gerçekleştirilmiştir ve bu çalışma rutin dışı bir uygulamayı gerektirmemiştir.

Annenin antropometrik bulguları; gebelik öncesi kilo, gebelik öncesi BKİ, doğum öncesi kilo, gebelik boyunca alınan kilo araştırmanın bağımlı değişkenleridir. Araştırmanın temel bağımsız değişkeni gebelikte Akdeniz diyetine bağlılık düzeyidir. Diğer bağımsız değişkenler ise annenin demografik ve obstetrik bulgularıdır.

Araştırmada kategorik değişkenler için tanımlayıcı istatistikler frekans ve yüzde olarak sunulmuştur. Nümerik değişkenlerin normal dağılıma uygunluğunun kontrolü “Shapiro-Wilk Testi” ile yapılmıştır. Nümerik değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri normal dağılım gösteren veriler için ortalama±standart sapma ($\bar{X} \pm SS$), normal dağılım göstermeyen veriler için medyan (min-max) değerleri verilmiştir. Nümerik değişkenler arasındaki ilişkilerin incelenmesi normal dağılım göstermeyen veriler için “Spearman’s Sıra Farkları Korelasyon Katsayısı” ile belirlenmiştir. Korelasyon katsayısının yorumunda “<0,2 ise çok zayıf derecede korelasyon”, “0,2-0,4 arasında ise zayıf derecede korelasyon”, “0,4-0,6 arasında ise orta derecede korelasyon”, “0,6-0,8 arasında ise yüksek derecede korelasyon”, “0,8> ise çok yüksek derecede korelasyon” kriterleri kullanılmıştır (Choi, Peters ve Mueller, 2010). Çalışmada tüm hesaplamalarda ve yorumlamalarda istatistik anlamlılık düzeyi “p<0,05, p<0,01, p<0,001” olarak dikkate alınmış ve hipotezler çift yönlü olarak kurulmuştur. Verilerin istatistiksel analizi “SPSS v27 (IBM Inc., Chicago, IL, USA)” paket programında yapılmıştır.

BULGULAR

Araştırmaya katılan kadınların yaş ortalamalarının $30,07 \pm 4,73$ yıl olduğu, %42,2’sinin lisans eğitim düzeyine sahip olduğu, %42,2’sinin çalıştığı, %57,8’inin gelirin olmadığı bulunmuştur (Tablo 1).

Tablo 1. Araştırmaya katılan kadınların demografik ve sağlık bulgularının tanımlayıcı istatistikleri

	n	%
Yaş (yıl) ($\bar{X} \pm SS$)	30,07±4,73	
Eğitim Durumu		
İlkokul	10	5,6
Lise	71	39,4
Ön Lisans	17	9,4
Lisans	76	42,2
Yüksek Lisans	6	3,3
Çalışma Durumu		
Çalışıyor	76	42,2
Çalışmıyor	104	57,8
Gelir Durumu		
Gelirim yok	104	57,8
Gelirim giderimden az	7	3,9
Gelirim giderime denk	53	29,4
Gelirim giderimden fazla	16	8,9

Araştırmaya katılan kadınların gebe kalmadan önceki kilo ortalamalarının $67,39 \pm 14,83$ kg olduğu, gebelik öncesi BKİ ortalamalarının $25,23 \pm 5,42$ kg/m² olduğu, %50,6'sının normal kilolu olduğu, doğuma girmeden önceki kilo ortalamalarının $80,86 \pm 13,94$ kg olduğu, gebelik sürecinde alınan kilo ortalamalarının $13,60 \pm 5,83$ kg olduğu, %46,1'inin gebelik sürecinde idealin üzerinde kilo aldığı, %26,7'sinin gebelikte düzenli fiziksel aktivite yaptığı ve %84,4'ünün doğum zamanının matür dönemi olduğu bulunmuştur (Tablo 2).

Tablo 2. Araştırmaya katılan kadınların gebelik bulgularının tanımlayıcı istatistikleri

	n	%
Gebe Kalmadan Önceki Kilo (kg) ($\bar{X} \pm SS$)	67,39±14,83	
Gebelik Öncesi BKİ (kg/m²) ($\bar{X} \pm SS$)	25,23±5,42	
Gebelik Öncesi BKİ Grup		
Zayıf	9	5,0
Normal Kilolu	91	50,6
Fazla Kilolu	49	27,2
Obezite	31	17,2
Doğuma Girmeden Önceki Kilo (kg) ($\bar{X} \pm SS$)	80,86±13,94	
Gebelik Sürecinde Alınan Kilo (kg) ($\bar{X} \pm SS$)	13,60±5,83	
Gebelikte Kilo Artış Durumu		
İdealin altında kilo alımı	30	16,7
İdeal aralıkta kilo alımı	67	37,2
İdealin üzerinde kilo alımı	83	46,1
Gebelikte Düzenli Fiziksel Aktivite Yapma Durumu		
Evet	48	26,7
Hayır	132	73,3
Doğum Zamanı Durumu		
Prematür	28	15,6
Matür	152	84,4

Araştırmaya katılan kadınların Akdeniz diyetine bağlılık düzeylerine göre gebelik öncesi BKİ grup bulgularının tanımlayıcı istatistikleri incelendiğinde, Akdeniz diyetine düşük düzeyde bağlılık gösteren kadınların %47,3'ünün normal kilolu olduğu, Akdeniz diyetine orta düzeyde bağlılık gösteren kadınların %50'sinin normal kilolu olduğu ve Akdeniz diyetine yüksek düzeyde bağlılık gösteren kadınların %57,6'sının normal kilolu olduğu bulunmuştur (Tablo 3).

Tablo 3. Araştırmaya katılan kadınların Akdeniz diyetine bağlılık düzeylerine göre gebelik öncesi BKİ grup bulgularının tanımlayıcı istatistikleri

	Akdeniz Diyetine Bağlılık Düzeyi					
	Düşük Bağlılık		Orta Bağlılık		Yüksek Bağlılık	
Gebelik Öncesi BKİ Grup	n	%	n	%	n	%
Zayıf	2	3,6	5	5,4	2	6,1
Normal Kilolu	26	47,3	46	50,0	19	57,6
Fazla Kilolu	15	27,3	28	30,4	6	18,2
Obezite	12	21,8	13	14,1	6	18,2

Araştırmaya katılan kadınların Akdeniz diyetine bağlılık düzeylerine göre gebelikte kilo artış durumu bulgularının tanımlayıcı istatistikleri incelendiğinde, Akdeniz diyetine düşük düzeyde bağlılık gösteren kadınların %76,4'ünün idealin üzerinde kilo aldığı, Akdeniz diyetine orta düzeyde bağlılık gösteren kadınların %42,4'ünün idealin üzerinde kilo aldığı ve Akdeniz diyetine yüksek düzeyde bağlılık gösteren kadınların %75,8'inin ideal aralıkta kilo aldığı bulunmuştur (Tablo 4).

Tablo 4. Araştırmaya katılan kadınların Akdeniz diyetine bağlılık düzeylerine göre gebelikte kilo artış durumu bulgularının tanımlayıcı istatistikleri

	Akdeniz Diyetine Bağlılık Düzeyi					
	Düşük Bağlılık		Orta Bağlılık		Yüksek Bağlılık	
Gebelikte Kilo Artış Durumu	n	%	n	%	n	%
İdealin altında kilo alımı	8	14,5	16	17,4	6	18,2
İdeal aralıkta kilo alımı	5	9,1	37	40,2	25	75,8
İdealin üzerinde kilo alımı	42	76,4	39	42,4	2	6,1

Araştırmaya katılan kadınların MEDAS toplam puanları ile doğuma girmeden önceki kilo değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif çok zayıf ($s=-0,181$; $p<0,05$) korelasyon olduğu bulunmuştur. Sonuç incelendiğinde, kadınların MEDAS toplam puanları arttıkça doğuma girmeden önceki kilo değerlerinde %18,1'lik azalma olduğu bulunmuştur (Tablo 5). Araştırmaya katılan kadınların MEDAS toplam puanları ile gebelik sürecinde alınan kilo değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif zayıf ($s=-0,260$; $p<0,001$) korelasyon olduğu bulunmuştur. Sonuç incelendiğinde, kadınların MEDAS toplam puanları arttıkça gebelik sürecinde alınan kilo değerlerinde %26'luk azalma olduğu bulunmuştur (Tablo 5). Araştırmaya katılan kadınların MEDAS toplam puanları ile gebe kalmadan önceki kilo ve gebelik öncesi BKİ değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon olmadığı ($p>0,05$) bulunmuştur (Tablo 5).

Tablo 5. Araştırmaya katılan kadınların MEDAS toplam puanları ile gebe kalmadan önceki kilo, gebelik öncesi BKİ, doğuma girmeden önceki kilo ve gebelik sürecinde alınan kilo değerleri arasındaki korelasyon katsayıları

	MEDAS	
	s	p
Gebe Kalmadan Önceki Kilo (kg)	-0,068	0,366
Gebelik Öncesi BKİ (kg/m²)	-0,062	0,408
Doğuma Girmeden Önceki Kilo (kg)	-0,181	0,015*
Gebelik Sürecinde Alınan Kilo (kg)	-0,260	<0,001***

MEDAS: Akdeniz Diyetine Bağlılık Ölçeği

s: Spearman Sıra Farkları Korelasyon Katsayısı

*p<0,05; ***p<0,001

TARTIŞMA VE SONUÇ

Katılımcıların gebelik öncesi kilo ortalaması 67,4 kg ve doğuma girmeden önceki kilo ortalamaları ise 80,7 kg'dur. Katılımcıların gebelik boyunca aldığı kilonun ortalaması 13,6 kg'dur. Bu değer ortalama olarak kabul edilen 12 kg'nun biraz üzerindedir (Kelly, Kevany, de Onis ve Shah, 1996). Katılımcıların gebelik öncesi BKİ ortalaması 25,2 ile idealin üzerinde olduğu görülmektedir (Weight Gain During Pregnancy, 2009).

Araştırmamızda kadınların MEDAS toplam puanları arttıkça gebelikte alınan toplam kilo ve doğuma girmeden önceki kilo değerleri arasında anlamlı derecede azalma olduğu bulunmuştur. Araştırmamızda ulaştığımız sonuçla uyumlu olarak Di Renzo ve ark. yaptığı güncel bir çalışmada, gebelikte alınan kilo miktarı ile MEDAS skoru arasında ters korelasyon olduğu görülmüştür (Di Renzo ve diğerleri, 2022). Benzer şekilde Cano-Ibáñez ve ark., gebelikte Akdeniz diyetine bağlılık ile gebelikte alınan kilo arasında negatif bir ilişki olduğunu göstermişlerdir (Cano-Ibáñez ve diğerleri, 2020). Bir başka uyumlu çalışma olan PRINCESA kohortunun sonuçlarında ise, gebelikte Akdeniz diyetine yüksek bağlılığın, gebelikte yetersiz ve aşırı kilo alımına karşı koruyucu olduğunu ortaya konulmuştur (Ancira-Moreno ve diğerleri, 2019). Akdeniz diyeti ile gebelikte kilo alımı arasındaki bu ilişki sadece gözlemsel çalışmalarla ortaya konulmakla kalmamış, aynı zamanda müdahale çalışmalarında da rapor edilmiştir. İngiltere'de yapılan çok merkezli bir müdahale çalışmasında da, Akdeniz diyetine uygun beslenme tavsiyelerinin, gebelikte kilo alımını azaltmada etkili olduğu gösterilmiştir (Wattar ve diğerleri, 2019). Böylece araştırmamız sayesinde gebelikte kilo alımının Akdeniz Diyetine bağlılık ile negatif yönde ilişkili olabileceği bir kez daha ortaya konulmuştur.

Bu araştırma, gebelikte Akdeniz diyetine bağlılık derecesi arttıkça ideal kilo artışından sapma riskinin azaldığını göstermiştir. Literatürde bu sonucu destekleyecek pek çok çalışma bulunmaktadır; Radwan ve ark., gebelikte Akdeniz diyetine daha yüksek uyum ile yetersiz ve aşırı kilo alımı arasında negatif bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur (Radwan ve diğerleri, 2022). Silvia-del Valle ve ark., gebelikte Akdeniz diyetine uyumdaki bir puanlık artışın, önerilen aralıkta kilo alma ihtimalinin daha yüksek olmasıyla ilişkili olduğunu göstermiştir (Silva-del Valle, Sánchez-Villegas ve Serra-Majem, 2013).

Bu araştırmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Öncelikle, obstetrik popülasyona yönelik özel bir Akdeniz diyetine bağlılık ölçeği bulunmadığı için genel popülasyonda geçerliliği onaylanmış bir anket kullanılmıştır. Ayrıca anket sorularında biri şarap tüketim sıklığı hakkındadır ve kişiler bu sorudan 1 puan almaktadır ancak gebelikte alkol kullanımı kesinlikle kontrendikedir. Bu nedenle çalışmada maksimum puanı yakalayan olmamıştır. Bir diğer konu ise, gebelikte beslenme alışkanlıklarına ilişkin bilgilerin gebeliğin sonunda toplanmış olmasıdır.

Eğer mümkün olsaydı, gebelik sırasında kişilerden besin tüketim kayıtlarının alınması ve Akdeniz diyetine bağlılığın kayıtlarla da desteklenmesi çalışmayı daha güçlü hale getirebilirdi.

Gebelikte ideal kilo alımı, hem annenin ihtiyaçları ve hem de bebeğin sağlıklı bir şekilde gelişimi için önemlidir. İdeal kilo alımı, gebelik sürecinde oluşabilecek riskleri azaltır ve gebeliğin komplikasyonlarına karşı koruyucu bir rol oynar. Sonuç olarak, Akdeniz diyetine uyum ile gebelikte alınan kilo miktarı arasında anlamlı bir ilişki vardır ve Akdeniz diyetine uyum arttıkça annenin kilo alım miktarı azalmaktadır. Böylece gebelikte Akdeniz diyetine yüksek uyum annenin yetersiz ya da aşırı kilo alımına karşı koruyucu olabilir. Bu nedenle gebelikte ideal kilo alımı için annelerin Akdeniz diyetine teşvik edilmesi önerilir. Gebelikte Akdeniz diyetine bağlılığın annenin antropometrik ölçümleri ile ilişkisinin daha iyi anlaşılabilmesi için daha büyük örneklem üzerinde daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

Amati, F., Hassounah, S. ve Swaka, A. (2019). The Impact of Mediterranean Dietary Patterns During Pregnancy on Maternal and Offspring Health. *Nutrients*, 11(5), 1098. doi:10.3390/nu11051098

Ancira-Moreno, M., Vadillo-Ortega, F., Rivera-Dommarco, J. Á., Sánchez, B. N., Pasteris, J., Batis, C., ... O'Neill, M. S. (2019). Gestational weight gain trajectories over pregnancy and their association with maternal diet quality: Results from the PRINCESA cohort. *Nutrition (Burbank, Los Angeles County, Calif.)*, 65, 158-166. doi:10.1016/j.nut.2019.02.002

Bach-Faig, A., Berry, E. M., Lairon, D., Reguant, J., Trichopoulou, A., Dernini, S., ... Serra-Majem, L. (2011). Mediterranean diet pyramid today. Science and cultural updates. *Public Health Nutrition*, 14(12A), 2274-2284. doi:10.1017/S1368980011002515

Cano-Ibáñez, N., Martínez-Galiano, J. M., Luque-Fernández, M. A., Martín-Peláez, S., Bueno-Cavanillas, A. ve Delgado-Rodríguez, M. (2020). Maternal Dietary Patterns during Pregnancy and Their Association with Gestational Weight Gain and Nutrient Adequacy. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(21), 7908. doi:10.3390/ijerph17217908

Champion, M. L. ve Harper, L. M. (2020). Gestational Weight Gain: Update on Outcomes and Interventions. *Current Diabetes Reports*, 20(3), 11. doi:10.1007/s11892-020-1296-1

Choi, J., Peters, M. ve Mueller, R. O. (2010). Correlational analysis of ordinal data: From Pearson's r to Bayesian polychoric correlation. *Asia Pacific Education Review*, 11(4), 459-466. doi:10.1007/s12564-010-9096-y

Dalfrá, M. G., Burlina, S. ve Lapolla, A. (2022). Weight gain during pregnancy: A narrative review on the recent evidences. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 188, 109913. doi:10.1016/j.diabres.2022.109913

de Seymour, J. V., Beck, K. L. ve Conlon, C. A. (2019). Nutrition in pregnancy. *Obstetrics, Gynaecology & Reproductive Medicine*, 29(8), 219-224. doi:10.1016/j.ogrm.2019.04.009

Di Renzo, L., Marchetti, M., Rizzo, G., Gualtieri, P., Monsignore, D., Dominici, F., ... on behalf of the MeDAP Group. (2022). Adherence to Mediterranean Diet and Its Association with Maternal and Newborn Outcomes. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(14), 8497. doi:10.3390/ijerph19148497

Goldstein, R. F., Abell, S. K., Ranasinha, S., Misso, M., Boyle, J. A., Black, M. H., ... Teede, H. J. (2017). Association of Gestational Weight Gain With Maternal and Infant Outcomes. *JAMA*, 317(21), 2207-2225. doi:10.1001/jama.2017.3635

Guasch-Ferré, M. ve Willett, W. C. (2021). The Mediterranean diet and health: A comprehensive overview. *Journal of Internal Medicine*, 290(3), 549-566. doi:10.1111/joim.13333

Kapadia, M. Z., Park, C. K., Beyene, J., Giglia, L., Maxwell, C. ve McDonald, S. D. (2015). Weight Loss Instead of Weight Gain within the Guidelines in Obese Women during Pregnancy: A Systematic Review and Meta-Analyses of Maternal and Infant Outcomes. *PLoS ONE*, 10(7), e0132650. doi:10.1371/journal.pone.0132650

Kelly, A., Kevany, J., de Onis, M. ve Shah, P. m. (1996). A WHO collaborative study of maternal anthropometry and pregnancy outcomes. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 53(3), 219-233. doi:10.1016/0020-7292(96)02652-5

Keys, A., MIENOTTI, A., KARVONEN, M. J., ARAVANIS, C., BLACKBURN, H., BUZINA, R., ... TOSHIMA, H. (1986). THE DIET AND 15-YEAR DEATH RATE IN THE SEVEN COUNTRIES STUDY. *American Journal of Epidemiology*, 124(6), 903-915. doi:10.1093/oxfordjournals.aje.a114480

Procter, S. B. ve Campbell, C. G. (2014). Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: Nutrition and Lifestyle for a Healthy Pregnancy Outcome. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 114(7), 1099-1103. doi:10.1016/j.jand.2014.05.005

Radwan, H., Hashim, M., Hasan, H., Abbas, N., Obaid, R. R. S., Ghazal, H. A. ve Naja, F. (2022). Adherence to the Mediterranean diet during pregnancy is associated with lower odds of excessive gestational weight gain and postpartum weight retention: Results of the Mother-Infant Study Cohort. *British Journal of Nutrition*, 128(7), 1401-1412. doi:10.1017/S0007114521002762

Silva-del Valle, M. A., Sánchez-Villegas, A. ve Serra-Majem, L. (2013). Association between the adherence to the Mediterranean diet and overweight and obesity in pregnant women in Gran Canaria. *Nutricion Hospitalaria*, 28(3), 654-659. doi:10.3305/nh.2013.28.3.6377

UNESCO - Mediterranean diet. (t.y.). 8 Ocak 2024 tarihinde <https://ich.unesco.org/en/RL/mediterranean-diet-00884> adresinden erişildi.

Wattar, B. H. A., Dodds, J., Placzek, A., Beresford, L., Spyreli, E., Moore, A., ... Group, for the E. study. (2019). Mediterranean-style diet in pregnant women with metabolic risk factors (ESTEEM): A pragmatic multicentre randomised trial. *PLOS Medicine*, 16(7), e1002857. doi:10.1371/journal.pmed.1002857

Weight Gain During Pregnancy: Reexamining the Guidelines. (2009). Washington, D.C.: National Academies Press. doi:10.17226/12584

Zaragoza-Martí, A., Ruiz-Ródenas, N., Herranz-Chofre, I., Sánchez-SanSegundo, M., Serrano Delgado, V. de la C. ve Hurtado-Sánchez, J. A. (2022). Adherence to the Mediterranean Diet in Pregnancy and Its Benefits on Maternal-Fetal Health: A Systematic Review of the Literature. *Frontiers in Nutrition*, 9, 813942. doi:10.3389/fnut.2022.813942

MULTİFOKAL OPTİK CAMLARIN ÇOCUKLUK ÇAĞINDA MİYOPİ ARTIŞINA ETKİSİ

Merve Hatice KOBANOĞLU
Nova OPTİK
ORCID: 0000-0002-9856-3260

ÖZET

Miyop refraksiyon kusuru, yakındaki nesnelere net görüldüğü, ancak uzaktaki nesnelere bulanık görüldüğü yaygın bir görme kusurudur. Göz küresinin normalden daha uzun olması veya korneanın fazla kavisli olması durumunda ortaya çıkar. Gözde bu anormallikler olduğunda ışık doğrudan retinaya odaklanmak yerine retinanın önüne odaklanır, net görüş sağlamak için ışığın retinaya tam olarak düşmesi gerekir. Çocuklar için miyop tedavisinin seçiminde, miyopi derecesi, miyopi başlangıç yaşı, gözün belirli bir yaştaki eksenel uzunluğu, bireysel takip sıklığı, genetik faktörler ve genel risk profili bilgisine dayanmaktadır. Kapsamlı miyop tedavileri, yaşam tarzı önerileri, tam zamanlı gözlük kullanımı için bir refraktif düzeltme yöntemi ve gözün diyoptrisinin daha fazla ilerlemesinin azaltmak veya ortadan kaldırmak için miyop kontrol yöntemlerinin bir kombinasyonunu içerir.

Miyopiyi düzeltmek için optik, tıbbi ve davranışsal tedaviler de dahil olmak üzere birçok tedavi seçeneği vardır. Gözlük camlarının kolay kullanılır, uygun fiyatlı ve çoğunlukla iyi kabul edilip kolay ulaşılabilir olması net görüş için uygun bir çözüm haline gelmektedir.

Erken çocukluk miyopisi yetişkinlikteki yüksek miyopi ile yakından ilişkilidir. Miyopluk genellikle 6-15 yaşında çocuklarda tespit edildiğinde ve hızla ilerleyebildiğinden, ilerlemesini yavaşlatacak müdahalelerin çocukluk döneminde yapılması gerekir. Gözde refraksiyon kusuru tespit edildikten sonra optik camların düzenli kullanılması gerekmektedir. Günümüzde tek odaklı camlar ile net görme sağlanırken yeni bir teknoloji olan çok odaklı camlar net görme yanında miyopi numarasındaki hızlı artışı yavaşlatmayı amaçlamaktadır.

Tek odaklı optik lens kullanımında çocuk uzağı görmeye çalışırken, diğer yandan yakın görüş sırasında gözleri uzak-yakın arasında uyum yakalamaya çalışır, özel teknolojilerle üretilmiş çocuklara özel olarak dizayn edilen yeni multifokal gözlük lensleri, uyum yakalama sorununu ortadan kaldırır odak alanı ve odak dışı alanın değişimi, net görüş sağlar ve aynı anda miyopiyi yönetir. Miyopi için kullanılan multifokal stok camlardan temin edilemez, kişiye özel optimize edilerek odak noktası, montaj yüksekliği, verteks mesafesi, pupil mesafesi gibi özel ölçümler alınarak fabrika ortamında kişiye özel olarak üretilir. Çok odaklı lensin ortasındaki net görüş bölgesi, kullanıcının merkezi kırılma gücüne karşılık gelir. Tedavi bölgesi olarak da adlandırılan orta periferik bölge, merkezi kırılma gücüne sahip net görüş alanıdır. Miyopi artışı yılda 1.00D'den daha az ilerleyen miyopi için hipermetrop katmandaki adisyon az iken, yılda 1.00D'den daha fazla ilerleyen miyopi için adisyon daha fazla olması tavsiye edilmektedir, bu durum göz çapının daha fazla uzamasını engellemektedir.

Yapılan araştırmalara göre 16 yaşına kadar düzenli olarak gözlük takmak, miyopiyi tedavi etmez, miyopi derecesini düşürmez çok odaklı optik camlarla miyopi numarasının yükselme hızı altı aylık, yıllık olarak ilerlemesini yavaşlatır bu şekilde gözün uzaması yavaşlayarak gözün 18 yaşına kadar diyoprik olarak daha az diyopride kalması sağlanır.

Anahtar Kelimeler: Miyopi, optik lens, multifokal, diyoptri, optisyen

HCT-116 VE HT-29 HÜCRELERİNDE LADUVİGLUSİB'İN APOPTOTİK HÜCRE ÖLÜMÜ ÜZERİNDEKİ ETKİSİNDE OTOFAJİNİN ROLÜNÜN İNCELENMESİ

İrem Ece VAHAP

Marmara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji
ORCID: 0000-0003-2227-2798

Profesör Doktor Ajda ÇOKER GÜRKAN

Marmara Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji
ORCID: 0000-0003-1475-2417

ÖZET

En sık karşılaşılan ve ölüm riski en yüksek kanser türleri arasında bulunan kolorektal kanser, adenom kökenli karsinom özelliklere sahip heterojen bir hastalıktır. Tanı ve tedavide genellikle kolonoskopik incelemeler ve cerrahi tercih edilmektedir; ancak direnç mekanizmalarının gelişme riski nedeniyle tedavide kişiye özel yaklaşımlar da yer almaktadır. Kolorektal kanser, kümülatif genetik ve epigenetik değişimlere dayanır ve belirli mutasyonlar hastalığın seyrinde rol oynayabilmektedir. Laduviglusib (CHIR-99021), glikojen sentaz kinaz 3 (GSK-3) inhibitörü olarak bilinen bir bileşiktir. GSK-3, hücresel sinyal yollarında rol oynayan bir enzimdir ve birçok biyolojik süreçte etkili olan önemli bir regülatördür. Hücre proliferasyonu, apoptoz, hücre farklılaşması ve metastaz GSK-3'ün rol aldığı önemli hücresel süreçlerdir. Bu çalışma, Laduviglusib'in HCT-116 ve HT-29 kolorektal kanseri hücre hatlarında hücre sağkalımı ve otofaji üzerindeki anti-kanser etkilerini göstermektedir. Kolorektal kanseri hücrelerinde Laduviglusib'in hücre sağkalımı ve ölümü üzerindeki terapötik etkilerini incelemek üzere; hücre canlılığını, metabolik aktiviteyi ve hücre proliferasyonu ölçmek için 24 saatlik muameleden sonra MTT tahlili, koloni oluşturma tahlili, floresan boyama, hücre sağkalım ve yara kapanma deneyleri yapılmıştır. ROS oluşumu DCFDA floresan boyama ve mitokondriyal değişiklikler MitoTracker RedCMXRos boyama ile gözlemlenmiştir. Otofaji sonucu asidik veziküller organellerin oluşumunu gözlemlmek için akridin turuncusu kullanılmıştır. HCT-116 ve HT-29 hücreleri için artan dozlardaki Laduviglusib, bağıl hücre canlılık oranını ve koloni oluşturma kapasitesini önemli ölçüde azaltmıştır. Laduviglusib 72 saatlik uygulamaya sonucu kolorektal kanseri hücrelerinde yara kapanmasına ket vurmıştır. 15 µM Laduviglusib hücrelere uygulandıktan sonra hücre enerji metabolizmasında görevli olan mitokondriyal aktivitenin DiOC6 boyama ile azaldığı, otofajik aktivitenin ise akridin turuncusu boyamasıyla arttığı ve H2DFCDA boyamayla hücre içi reaktif oksijen türlerinin arttığı görülmüştür. Laduviglusib, kolorektal kanseri için umut vadeden faydalı bir ajan olabilir. Laduviglusib'in yüksek konsantrasyonlarda daha başarılı anti-kanser etkilere sahiptir. Deneysel veriler sonucu, artan Laduviglusib konsantrasyonun hücre canlılığı, azaltılmış koloni oluşumu ve hücre proliferasyonu üzerinde önemli etkileri olmuştur.

Anahtar Kelimeler: Kolorektal kanser, Laduviglusib, otofaji, hücre canlılığı, hücre sağkalımı.

SEZAI KARAKOÇ'UN SÜRGÜN ÜLKEDEN BAŞKENTLER BAŞKENTİNE ADLI ŞİİRİNİN ŞİİR DİLİ AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Serdal TOLAN

Fırat Üniversitesi, İnsani ve Sosyal Bilimler Fakültesi, Türk Dili ve Edebiyatı Bölümü
ORCID: 0009-0006-3002-1517

Faysal CÖMERT

Fırat Üniversitesi, İnsani ve Sosyal Bilimler Fakültesi, Türk Dili ve Edebiyatı Bölümü
ORCID: 0009-0009-6427-8259

ÖZET

Dil ile ilgili birçok tanım yapılmıştır. Bunlar arasında en sade tanımı, bildirişimi sağlayan göstergeler dizgesi olarak kabul edilmiştir. İnsanların yaşamını düzenleyen, onları bir arada tutan ve bireyleri milletleşme çizgisine taşıyan en önemli unsur olan dil, varlığı ve dış dünyayı algılamamızı sağlayan temel araçtır. İnsan duygularını, ruh hallerini, heyecanlarını, dili kullanarak dış dünyaya aktarır. Bu özellikler her insanda farklılık gösterir. Çünkü her insanın algıları ve sezgileri farklılık göstermektedir. Bu duyguları ifade etmede günlük dil yetersiz kalır. Bu nedenle dildeki kelimelere yeni anlamlar yüklemek gerekir; bu yeni anlamlar şiir dilini ortaya çıkarır. Şiir, şairin bakışı ve hayal gücüyle doğar, hayat bulur. İnsanın imge gücü, sonsuz ve engelsizdir. Düşsel öğeleri ifade edecek unsurlar, yani dil göstergeleri olan sözcükler, sayılı ve belirlidir. Dolayısıyla şair, kendi hayal gücünü ifade etmek için her ne kadar sözcüklere başvurursa da bir anlamda onları yeni baştan ortaya çıkarır Şiiri şiir yapan, onun özünü oluşturan öğelerin temelinde imge vardır. Şiirde imge ortaya koyarken karşılaştırmalardan, abartmalardan, mecazlardan, çağrışım değerlerinden yararlanır. Sezai Karakoç'un "Sürgün Ülkeden Başkentler Başkentine" adlı şiirin şiir dili açısından değerlendirmesi yapılarak şiir dili ile ilgili tespitler ortaya konuldu. Şiirdeki kelimelerin temel anlamlarını, yan anlamlarını ve çağrışım değerlerini, kelimelerin ve kelime gruplarının metnin bağlamı içerisinde kazandığı anlamlar tespit edildi. Temel anlam, yan anlam, kelimelerin bağlam içerisinde kazandığı anlam ve çağrışım değerlerinden hareketle metnin çözümlemesi yapıldı.

Anahtar Kelimeler: dil, şiir dili, çağrışım değeri, imge, sembol

GİRİŞ

Şiir, şairin bakışı ve hayal gücüyle doğar, hayat bulur. İnsanın imge gücü, sonsuz ve engelsizdir. Düşsel öğeleri ifade edecek unsurlar, yani dil göstergeleri olan sözcükler, sayılı ve belirlidir. Dolayısıyla şair, kendi hayal gücünü ifade etmek için her ne kadar sözcüklere başvurursa da bir anlamda onları yeni baştan ortaya çıkarır. Şiir dilinin en önemli özelliklerinden biri de kısa oluşu ve eksiltili anlatımdan oluşmasıdır. Bu anlatım şiirde gereksiz sözcük kullanımının önüne geçip elden geldikçe daha anlamsal yoğunluğu ön plana çıkarmaktır. Böylece şiir bir yönden anlamsal yoğunluğa sahip olurken diğer yönden de kalıcılığı kazanmış olur. Şiir dilinde kısa anlatım; anlatılacakları belli kalıba sokmak, anlam bakımından çağrışım zenginliğine sahip olmayı beraberinde getirir. Sözcüklere sözlük anlamlarının dışında yeni anlamlar katar, onları dilin genel kuralları içindeki cümle yapılarından çıkararak farklı söz dizimleri oluşturur. Bir bilim insanının o güne kadar bilinmeyen bir şeyi ortaya koyması neyse, bir şairin de sözcüklerle ortaya koyduğu çağrışım, yani şiir dili de odur. Bu, bir buluştur; her buluş özgündür. İşte şairin bu buluşlarına imge denir.

“Gerçek şairin zihninde doğan imge konusunun incelenmesi dilbilimin dışına taşan bir çalışma olarak düşünülebilir; şiirle birlikte, öteki sanatları da besleyen, özgünleştiren imge kavramı daha çok, onun sözle anlatımı açısından dilbilimi ilgilendirir. Ancak, şiiri oluşturan bir öge olarak da üzerinde durulması gerekir.” (Aksan, 2016: 35)

Şiirde imge ortaya koyarken karşılaştırmalardan, abartmalardan, mecazlardan yararlanır. Mecaz, bir sözcüğü gerçek anlamından tamamen uzaklaştırarak ona yepyeni bir anlam yüklemidir. Mecazlar, edebî sanatlar; şaire kendi muhayyilesini, soyut dünyasını somutlaştırma, yani imgeye dönüştürme imkânı vermede en büyük yardımcılarıdır.

“Dilin birinci işlevi iletişimi sağlamaktır. İletişim sırasında kullanılan dil, kelimelerin temel anlamını içerir. Günlük konuşma dili kelimelerin temel anlamları üzerine kurulduğu için, farklı anlaşılmalara, algılamalara yol açmaz. Günlük konuşma dilinde amaç iletişimin sağlanması olduğu için estetik bir kaygı yoktur. Edebî dil ise normal dilin içerisinde farklı bir üst dildir. Edebî dilin içerisinde, edebî bir iletişim olmasına rağmen, amacı bildirişimi sağlamak değil, insan zihninde yeni çağrışımlar, değişik imajlar, tasarımlar oluşturmak ve böylece insanı bir ruh coşkunluğuna ulaştırmaktır.” (Özek, 2001: 148)

İnsan duygularını, düşüncelerini, heyecanlarını, coşkunluklarını dili kullanarak dış dünyaya yansıtır. Bu sıralanan özellikler her insanda farklılık gösterir. Çünkü her insanın algıları ve sezgileri birbirinden farklıdır. Bu sıraladığımız duyguları ifade etmede bazen günlük hayatta kullandığımız kelimeler yetersiz kalır. Ama bunları ifade etmek için de dilden başka araç yoktur. Bu nedenle dildeki kelimelere yeni yeni anlamlar yüklemek gerekir; bu yeni anlamları şiir dili oluşturur.

Bu yüzden dil, şair için işlenmemiş bir malzeme gibidir. O, dili işler, duygu ve düşüncelerini daha güzel, daha etkili anlatma yollarını arar. İnsanın duygu ve düşünceleri, hayalleri genellikle karmaşıktır. Bunları ifade etmek, anlatmak özel çalışma ister. Bu özel çalışma daha çok şairde görülür, şiirde karşımıza çıkar. “Şiir dili, günlük dilde kullanılan kelimelerden hareketle yeni imajlar, sapmalar, vurgular, alışılmamış bağdaştırmalar karşımıza çıkmaktadır. Edebî dilde yazarın genel dilin yapısını bozmadan, estetik kaygı amacıyla oluşturduğu bu kullanımlar dili zenginleştirmekte ve bu da metinlerin anlaşılabilmesi için yorumlanmasını beraberinde getirmektedir.” (Özek, 2001: 148)

Dilin zaman içerisinde gitgide güzelleşip zenginleşmesi edebî eserlerde görülür. Bir kuyumcu altın, gümüş vb. bir maddeyi işleyip hanımları daha da güzel gösteren takılar yapar. Bir mimar taş, tuğla ve harçtan abideler meydana getirir. Bunun gibi bir şair veya yazar, kelimelere yeni ve zengin anlamlar yükler. Onları en ince duyguları ve derin düşünceleri anlatacak kalıba sokar. İşte bu çalışma sırasında şair, yeni ve farklı bir söyleyiş şekli ortaya koyar. Buna üslûp denir. Üslûp güzel sanatların her alanında geçerlidir. Üslûp, bir söyleyiş, ifade ediş şeklidir. Edebiyatta bu, kelimelerde ve onların sıralanışında olur. Bunu yaparken şair, kelimeleri ya gerçek anlamlarında, ya da gerçek anlamlarının dışında kullanır. Sözlüklerde yer alsın almasın, kelimeler belirli bir sayıdadır. Buna karşılık yaşanan, düşünülen, duyulan olaylar daha çoktur. Bunun için, bu derinlik ve incelikler anlatılırken kelimeler kendi anlamlarının dışında kullanılırlar.

Günlük konuşma dili, canlı ve sıcak olmakla beraber, sözlük bakımından sınırlı, cümle yapısı bakımından basittir. Günlük dilin çizgilerini, telaffuz şeklini ve içeriği yaşanan çevre ve sosyal tabaka teşkil eder. Bu nedenle günlük konuşma dili, onu konuşan çevrelere ve sosyal tabakalara göre değişir. Örneğin deniz, balık, fındık, çay ve tütün ile uğraşan bir Karadenizlinin kullandığı kelime hazinesiyle ile hayvancılıkla meşgul olan Doğu Anadolu’da kullanılan kelime hazinesi arasında fark vardır. Birinde bulunan kelime ve tabirler ötekisinde bulunmaz. Konuşma dilinde ortak kelimelerin söyleniş tarzı bile farklıdır. Ortak dil kavramı mahalli şive ve ağızlardan daha geniş bir kelime ve ifade kadrosuna denk gelir. Ortak dil çeşitli ağız ve şivelerden gelme kelime ve ifadelerle beraber okul, gazete ve kitaplardan gelen unsurları da içine alır.

Dil sade tanımıyla bildirişimi sağlayan göstergeler dizgesidir. İnsanların yaşamını düzenleyen, onları bir arada tutan ve bireyleri milletleşme çizgisine taşıyan en önemli unsur olan dil, varlığı ve dış dünyayı algılamamızı sağlayan tek araçtır. “Dil, bir anda düşünmeyeceğimiz kadar çok yönlü, değişik açılardan bakınca başka başka nitelikleri beliren, kimi sırlarını bugün de çözemediğimiz büyüklü bir varlıktır. O gerek insan, gerek toplum, gerekse insan ve toplumdaki ayrı düşünölmeyecek olan bilim, sanat, teknik, gibi bütün alanlarla ilgili bulunan, aynı zamanda onları oluşturan bir kurumdur (Aksan, 2007: 11). Edebî dil ise dil içinde farklı bir dildir. Edebî dilin içinde edebî bir iletişim olmasına rağmen amacı bildirişimi sağlamak değil, okuyanda ve dinleyende bir içsel coşkunluk yaratmaktır. Bunun için de şiir dilinde kullanılan dil çeşitli anlam olaylarının, sapmaların, alışılmamış bağdaştırmaların, kısa ve özlü anlatımın, imajların yoğun olarak yer aldığı bir üst dildir.

Sosyal bir varlık olan insan, iletişimini dil yetisi sayesinde göstergeler aracılığıyla gerçekleştirir. Bildirişimi sağlayan her öge göstergedir. Bunun içindir ki dil, bildirişimi sağlayan göstergeler dizgesidir. Dilin birinci işlevi iletişimdir. İletişim sırasında kullanılan dil, kelimelerin temel anlamını içerir. Günlük konuşma dili kelimelerin temel anlamları üzerine kurulduğu için, farklı anlaşılmalara, algılamalara yol açmaz. Günlük konuşma dilinde amaç iletişimin sağlanması olduğu için estetik bir kaygı yoktur. Buna bağlı olarak da kelimelerin temel anlamları dışında, kelimelere yüklenmiş farklı anlamlarla karşılaşılır. Günlük konuşma dilini, anlamak için herhangi bir özel çabaya gereksinim duyulmaz. Şiir dili ise normal dilin içerisinde farklı çağrışımları bünyesinde barındıran bir dildir. Şiir dilinin içerisinde de bir iletişim olmasına rağmen, amacı iletişimi sağlamak değil, insan zihninde yeni çağrışımlar, değişik imajlar, tasarımlar oluşturmak ve böylece insanı bir ruh coşkunluğuna ulaştırmaktır. Bunu kelimelerin gerçek manasıyla değil, kelimelerin metin içerisinde kazandığı anlamlarla ve çağrışım değerleriyle yapar: "düzyazının işlevleri temel anlama, şiirinki ise connotation adı verilen yan anlamlara dayanır(Aksan, 2016: 93). Temel anlam, edebî metnin çözümlenmesinde çıkış noktasıdır. Buradan hareketle kelimelerin metin içindeki duygu değerine ulaşılır. Şiirde kullanılan kelimeler, genellikle günlük dilde kullandığımız kelimelerden farklı değildir. Farklı olan, metin içerisindeki seslerinin daha düzenli; kelimeler arasındaki anlam ilişkilerinin günlük dile göre daha düzensiz/az düzenli olmasıdır. Sesler arasındaki düzenlilik ve kelimeler arasındaki anlamsal düzensizlik şiir dilini öteki yazınsal türlerden ayıran önemli özellikler olarak karşımıza çıkmaktadır. Konudan konuya geçişler hiçbir iç bağıntı olmaksızın yürütölse bile gündelik söylem, tutarlı olmak bakımından genellikle tek yönelimlidir. Şiir dili, dilin bireysel kullanımınıdır. “Şiiri anlamak/çözümlenmek şiire sistemli bir şekilde yaklaşmakla ve şiiri düz değil, anlamlandırarak okumakla mümkün olabilir.” (Özek, 2001: 163). Saussure'ün parole, Chomsky'nin performance terimleriyle karşıladığı bu şahsi kullanım sayesinde, günlük dilde kullanılan kelimelerden hareketle yeni imajlar, sapmalar, vurgular, alışılmamış bağdaştırmalar karşımıza çıkmaktadır. Edebî dilde yazarın genel dilin yapısını bozmadan, estetik kaygı amacıyla oluşturduğu bu kullanımlar dili zenginleştirmekte ve bu da metinlerin anlaşılabilmesi için yorumlanmasını beraberinde getirmektedir. Bu çalışmamızdaki amaç:

1-Sezai Karakoç'un “Sürgün Ülkeden Başkentler Başkentine” adlı şiirin şiir dili açısından değerlendirmesini yapmak ve şiir dili ile ilgili tespitleri ortaya koymaya çalışmak,

2-Şiirdeki kelimelerin temel anlamlarını, yan anlamlarını ve çağrışım değerlerini tespit etmek,

3-Kelimelerin ve kelime gruplarının metnin bağlamı içerisinde kazandığı anlamları tespit etmek,

4-Bütün bu temel anlam, yan anlam, kelimelerin bağlam içerisinde kazandığı anlam ve çağrışım değerlerinden hareketle metnin çözümlenmesine çalışmak,

SEZAI KARAKOÇ'UN SÜRGÜN ÜLKEDEN BAŞKENTLER BAŞKENTİNE ADLI ŞİİRİNİN ŞİİR DİLİ AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Gelin gülle başlayalım atalara uyarak
Baharı koklayarak girelim kelimeler ülkesine
Bir anda yükselen bir bülbül sesi
-Erken erken karlar ortasında
Güneş dönmüş ışık saçan bir yumurta-
Bana geri getirir eski günleri
...Paslanmış demir bir kapı açılır
Küf tutmuş kilitler gıcırdarken
Ta karanlıklar içinde birden
Bir türkü gibi yükselirsin sen
Fısıldarım sana yıllarca içimde biriken
Söyleyemediğim ateşten kelimeleri
Şuur altım patlamış bir bomba gibi
Saçar ortalığa zamanın
Ağaran saçın toz toprağını
Bana ne Paris'ten
Newyork'tan Londra'dan
Moskova'dan Pekin'den
Senin yanında
Bütün türedi uygarlıklar umurumda mı
Sen bir uygarlık oldun bir ömür boyu
Geceme gündüzüme
Gözlerin
Lale Devrinden bir pencere
Ellerin Baki'den Nefi'den Şeyh Galib'den
Kucağıma dökülen
Altın leylak

Şairin bu şiirde gelenekçi şiir unsurlarını ön plana çıkardığını görmekteyiz. Divan şiir unsurlarını İslami literatürle sentezleyerek bizlere sunmuştur. “Bu şiir İslâm Peygamberinin insanlığa miras olarak bıraktığı İslâm’ın ve onun evrensel uygarlığının, çağımızdan sürgün edilişine yakılan bir ağıt gibidir. Şiirin sesi, imge yapısı ona çağdaş bir naat niteliği kazandırır (Erdoğan, 2007: 35). Şiire geleneğe eğilim düşüncesi ile başlayan şair bir çağrı niteliğinde “gelin” fiili ile başlamış ve divan edebiyatı mazmunlarından olan sevgiliyi sembolize eden “gül” motifleriyle devam etmiştir. “gül” motifi şiir içerisinde Hz. Peygamberi de temsil etmektedir.

Tanzimat ile beraber Osmanlı'nın Avrupa'ya yönelmesiyle başlayan Batılılaşma sürecinde pek çok değişiklik yapılmış ve sosyal hayat bu değişikliklere göre dizayn edilmiştir. Şiirde bu değişim ve dönüşüme karşı bir anlamda geleneksel çizgiye bir bağlılık dikkat çekmektedir. Sezai Karakoç'a göre şiir “kelimeler ülkesidir.” Bu ülkeye girmenin bir usulü vardır. O da “atalara uyarak” bu kelimeler ülkesine “gülle” girer.

Her ülkenin olduğu gibi “kelimeler ülkesinin” de kendine özgü kanunları, nizamları vardır. Tüm sanatların kaynağı olan şiir, haddini bilmeli, kendi alanını muhafaza ettiği gibi başka alanlara da girmemelidir. Şiir için imaj ve her türlü edebi sanat gereklidir. Ama şiir bunlara kurban edilmemelidir.

Şiir “Gel-” fiiliyle başlar.

“Gel-”eylemi:

temel anlam -----> “bir yere gitmek, varmak
yan anlam -----> geri dönmek” (s.833)
çağrışım değeri -----> kavuşmak, amaca ulaşmak...

“gelin” kelimesi Osmanlı alfabesinde yazılışı tersten de aynıdır. Bu davete uymadığınız takdirde, kendi yolunuza sonuna kadar gitseniz dahi er ya da geç yine geleceksiniz, yine kaderin üstündeki bir kadere uymak zorunda kalacaksınız çağrışımında bulunmaktadır.

“Gül” kelimesi:

temel anlam -----> “güllüğün örnek bitkisi
yan anlam -----> bu bitkinin katmerli, genellikle kokulu olan
çağrışım değeri -----> sevgili, renk, tazelik, incelik, narinlik, naziklik...

Şiir geleneklerinde “gül” motifi önemli bir yer tutar. Gerek divan şiirinde gerekse halk şiirinde sıkça başvurulan bu motif kimi zaman beşeri sevgiliyi kimi zaman da ilahi aşkı ve Hz. Peygamberi sembolize eder. Bu motif kullanımı şiir diliyle günlük dilin ayırımı noktasında bize önemli ipuçları vermektedir.

Dizede "g" seslerinin tekrarı aliterasyonu oluşturur. Ses tekrarları, ses sıklıkları, kafiye redif şiir dilinde önemli yer tutan müzikaliteyi oluşturmaktadır. Şairler şiirlerinde ki şiirsel özellikleri arttırmak ve daha etkili bir anlatı m sağlayabilmek için müzikal unsurlara başvurur. Çünkü şiirdeki sessel özellikler, anlamsal özelliklerden veya ilişkilerden daha önce okuyanın ve dinleyenin dikkatini çekecektir. Şiir dilindeki anlamsal özellikler, belki kendini hemen ele vermeyecek ve bunun için zihnin bu yönde bir çaba harcaması gerekecekse de işiten kulak sesler arasındaki ilişkiyi fark edecektir. Çünkü (şiir) “seslerin karşılıklı ilgi ve münasebetine dayanır(Tunalı, 1971: 57) Bir şiir “yalnız anlam varlığı değil, ondan önce ses varlığıdır(Tunalı, 1971: 58) Bu özellik yine şiir dili ile konuşma dili arasındaki farklardan birini oluşturur

“Başla-” eylemi:

temel anlam -----> “bir işe girişmek, harekete geçmek
yan anlam -----> çalışır, işler, yürür duruma girmek” (s.239)
çağrışım değeri -----> ortaya çıkmak, görünmek...

“Ata” kelimesi:

temel anlam -----> “baba”
yan anlam -----> dedelerden ve büyük babalardan her biri” (s.154)
çağrışım değeri -----> ced, soy, önderlik yapan büyükler...

“Uy-“ eylemi:

temel anlam -----> “uymak işi, intibak, riayet, tebaiyet, tevafuk
yan anlam -----> renk, biçim yönünden birbirini tutmak” (s.2294)
çağrışım değeri -----> uygun düşmek, uyum sağlamak, tabi olmak...

ilk dizede “atalara uyarak” vurgusunu yapmasının sebebi; gelenekten beslenerek İslam’ın dirilişi için büyük bir aşkla mücadele verilmesi gerektiğinden kaynaklanır.

“Bahar” kelimesi:

temel anlam -----> “Kuzey yarım küre için 21 Martta gündüz gece eşitliğiyle başlayarak 22 Haziranda gün dönümü ile biten kış e yaz arasındaki mevsim
yan anlam -----> Bu mevsimde ağaçlarda açan çiçekler ve yapraklar” (s.199)
çağrışım değeri -----> Ağaçlar, kuş cıvıltıları, kelebekler, rengarenk çiçekler.
“bahar” kelimesi ağaç metaforuyla birlikte gösterge düzeyinde yeniden dirilişe ve başlangıca işaretir.

“Kokla-“ eylemi:

temel anlam -----> “Kokusunu duymak için bir şeyi burnuna yaklaştırmak veya bir yerin havasını içine çekmek, koku almak.” (s.1339)

“Gir-” eylemi:

temel anlam -----> “dışarıdan içeriye geçmek

yan anlam -----> sığmak” (s.856)

“Kelime” kelimesi:

temel anlam -----> “anlamı olan ses veya ses birliği söz, sözcük” (s.1264)

“Ülke” kelimesi:

temel anlam -----> “bir devletin egemenliği altında bulunan toprakların tümü

yan anlam -----> devlet” (s.2307)

çağrışım değeri ----->yurt,diyar,memleket...

“Bir” kelimesi:

temel anlam -----> "sayı

yan anlam -----> tek, birleşik, eş, değer, sıfat veya zarf (bu durumda kullanılırsa başına geldiği kelimelere kuvvet, istek, kesin olmayan anlamlar katar)" (s. 302)

“An”kelimesi:

temel anlam -----> “zamanın bölünemeyecek kadar kısa bir parçası, lahza

yan anlam -----> iki tarla arasındaki sınır” (s.102)

çağrışım değeri -----> yaşanan zaman, içinde bulunulan kesit.

“Yüksel-” eylemi:

temel anlam -----> “yükselmek işi, itila

yan anlam -----> terfi” (s.2479)

çağrışım değeri ----->artmak, yukarıya çıkmak.

“Bülbül” kelimesi:

temel anlam -----> “karatavukgillerden, sesinin güzelliğiyle tanınmış olan ötücü kuş

yan anlam -----> sesi çok güzel olan kimse” (s.366-367)

çağrışım değeri -----> aşık, sevgiliye kavuşma yolunda, ona ulaşmak için canını feda eden.

Bülbül-gül ilişkisi, divan şiirinin en önemli mazmunlarından biridir. Bu mazmun bağlamında gül, sevgilidir Bülbül ise ömrünü, sevgiliye kavuşma yolunda harcayan, ona ulaşmak için canını çekinmeden feda eden, ondan gelecek her türlü çileden mutlu olabilen âşıktır. Bu mazmunlar halk ve divan şiir geleneklerinde karşımıza çıkmaktadır. Mazmunların, imgelerin, sembollerin kullanımı, varlığı şiir dilini günlük dilden ayıran en önemli hususların başında gelmektedir.

“Ses” kelimesi:

temel anlam -----> “kulağın duyabildiği titreşim

yan anlam -----> ciğerlerden gelen havanın ses yolunda yaptığı titreşim” (s.1950)

çağrışım değeri -----> iletişim, uyarıcı, çağrı

“Erken” kelimesi:

temel anlam -----> “zamanın ilerlememiş bir anında

yan anlam -----> alışılan zamandan önce” (s.722)

“Erken erken” kelime grubu aynı sözcüğün tekrarıyla kurulan bir ikilemedir. Şiir içerisinde verilmek istenen anlamı pekiştirmek ve güçlendirmek amacı ile kullanılmıştır. Ayrıca ikilemelerin en önemli görevi cümledeki anlatımı daha çekici hale getirmektir.

“Kar” kelimesi:

temel anlam -----> “havada beyaz ve hafif billurlar biçiminde donarak yağın su buharı” (s.1202)
çağrışım değeri -----> saflık, temizli

“Orta” kelimesi:

temel anlam -----> “iki uçtan eşit uzaklıkta olan yer veya durum
yan anlam -----> bir şeyin kenarlarından yaklaşık olarak aynı uzaklıkta olan yer” (s.1695)

“Güneş” kelimesi:

temel anlam -----> “gezegenlere ve yer yuvarlığına ışık ve ısı veren büyük gök cismi
yan anlam -----> bu gök cisminin yaydığı ışık ve ısı” (s.910)
çağrışım değeri -----> gündüz, aydınlık, sıcaklık...

Eski medeniyetlerden günümüze değin “güneş” sembolik açıdan gökyüzünün hâkimi ve Tanrı’nın temsili olarak değişik anlamlar kazanmıştır. Bilhassa Batınî ekollerde Güneş ve Ay, Hz. Muhammed ve Hz. Ali olarak kişileştirilmiştir. Bunun sebebi Hz. Muhammed’in zahiri olarak âlemde görünmesidir. İlk kesitte sıklıkla Hz. Muhammed’le özdeşleştirilen “gül” metaforu gibi “güneş” de Hz. Muhammed’i simgelemekte ve diriliş için ona sığındığının göstergesidir.

“Dön-” eylemi:

temel anlam -----> “kendi ekseni üzerinde veya başka bir şeyin dolayında hareket etmek
yan anlam -----> geri gelmek, geri gitmek” (s.633)

“Işık” kelimesi:

temel anlam -----> “cisimleri görmeyi, renkleri ayırt etmeyi sağlayan fiziksel enerji, erke, ziya, nur, şavk
yan anlam -----> yüksek derecede ısıtılan cisimlerin veya çeşitli enerji biçimleriyle uyarılan cisimlerin yaydığı gözle görülen ışımaya” (s.1026)
çağrışım değeri -----> aydınlık, parlaklık, bilgelik...

“Saç-” eylemi:

temel anlam -----> “bir şeyi ortalığa dağıtmak, dökmek
yan anlam -----> (ısı ve ışık için) yaymak” (s.154)

“Yumurta” kelimesi:

temel anlam -----> “bir dişinin vücudundan oluşan, yumurtlama ve döllenmeden sonra aynı türden bir canlı oluşturan hücre
yan anlam -----> tavuk yumurtası” (s.2471)

“Bana” kelimesi:

temel anlam -----> “ben zamirinin yönelme hali ekli biçimi” (s.214)

“Geri” kelimesi:

temel anlam -----> “arka, bir şeyin sonra gelen bölümü; art, alt taraf, ileri karşıtı
yan anlam -----> bundan başkası” (s.843)
çağrışım değeri -----> geçmişe dönmek...

“Getir-” eylemi:

temel anlam ----->

yan anlam ----->

“Eski” kelimesi:

temel anlam ----->

yan anlam ----->

çağrışım değeri ----->

“Gün” kelimesi:

temel anlam ----->

yan anlam ----->

çağrışım değeri ----->

“Bana geri getirir eski günleri” Dizede " g " seslerinin tekrarı aliterasyonu oluşturur. Ses yinelemeleri, ses sıklıkları, kafiye redif şiir dilinde önemli yer tutan müzikaliteyi oluşturmaktadır. Şairler şiirlerinde ki şiirsel özellikleri arttırmak ve daha etkili bir anlatım sağlayabilmek için müzikal unsurlara başvurur. Çünkü şiirdeki sessel özellikler, anlamsal özelliklerden veya ilişkilerden daha önce okuyanın ve dinleyenin dikkatini çekecektir.

“Paslan-” eylemi:

temel anlam ----->

yan anlam ----->

çağrışım değeri ----->

“Demir” kelimesi:

temel anlam ----->

yan anlam ----->

çağrışım değeri ----->

“Kap” kelimesi:

temel anlam ----->

yan anlam ----->

çağrışım değeri ----->

“Aç-” eylemi:

temel anlam ----->

yan anlam ----->

çağrışım değeri ----->

“Küf” kelimesi:

temel anlam ----->

yan anlam ----->

çağrışım değeri ----->

“Tut-” eylemi:

temel anlam ----->

yan anlam ----->

çağrışım değeri ----->

“Kilit” kelimesi:

temel anlam ----->

yan anlam ----->

çağrışım değeri ----->

temel anlam ----->

yan anlam ----->

çağrışım değeri ----->

temel anlam ----->

yan anlam ----->

çağrışım değeri ----->

yan anlam -----> bir yanı değirmi, öbür yanına demir çubuk geçirilmiş olan
yarım halka” (s.1322)
çağrışım değeri -----> güvenilir, sağlam.

“Gıcırda-“ eylemi:

temel anlam -----> “gıcırdamak işi” (s.850)

“Ta” kelimesi:

temel anlam -----> “dek, değin, kadar veya beri gibi edatlarla birlikte kullanılarak,
bir filin, bir hareketin, bir yerin, bir şeyin başladığı veya sona erdiği noktayı, zaman ve
uzaklık bakımından abartmalı bir biçimde anlatır.” (s.2105)

çağrışım değeri -----> uzak olan.

“Karanlık” kelimesi:

temel anlam -----> “ışığı olmayan, bütünü veya bir parçası ışıktan yoksun olan

yan anlam -----> ışık olmama durumu” (s.1209)

çağrışım değeri -----> kapalı, gizli olma, bilinemeyen.

“İç” kelimesi:

temel anlam -----> “herhangi bir durumun, cismin veya alanın sınırları arasında
bulunan bir yer, dahil, dış karşıtı

yan anlam -----> oyuk olan veya oyuk sayılabilen şeylerin boşluğu” (s.1034)

çağrışım değeri -----> gönül...

“Birden” kelimesi:

temel anlam -----> “bir defa, hepsi bir arada

yan anlam -----> ansızın, hemencecik”(s.307-308)

çağrışım değeri -----> beklenmedik, şaşırtıcı, anide

“Türkü” kelimesi:

Temel anlam -----> " hece ölçüsü ile yazılmış ve halk ezgileriyle bestelenmiş
manzume" (s.2267)

Çağrışım değeri -----> öz, milli oluş, ortak duyuş, kolektiflik, biz... Türküler bizim
duyuşlarımızın, yani acılarımızın, sevinçlerimizin, kısacası bütün yaşantısal etkinliklerimizin
müziğe, söze yansıyan yüzüdür.

“Gibi” kelimesi:

temel anlam -----> “...-e benzer

yan anlam -----> o anda, tam o sırada, hemen arkasından” (s.853)

çağrışım değeri -----> bir duyguya yaklaşmak.

“Sen” kelimesi:

temel anlam -----> “teklik ikinci kişiyi gösteren zamir” (s.1939)

“Fısılda-” eylemi:

temel anlam -----> “fısıldamak işi” (s.782)

çağrışım değeri -----> duyulmamak, sessizlik.

“Sana” kelimesi:

temel anlam -----> “sen zamirinin yönelme durumu.” (s.1901)

“Yıl” kelimesi:

temel anlam -----> “yer yuvarlığının, Güneş çevresinde tam bir dolanım yapması
için geçen 365 gün, 5 saat ve 49 dakikalık zaman

yan anlam -----> (miladi takvime göre) ocak ayının birinden başlayıp aralık
ayının otuz birinde sona eren on iki aylık dönem, sene” (s.2447)

çağrışım değeri -----> geniş ve sınırlı zaman dilimi.

“Birlik-“ eylemi:

temel anlam -----> “toplanıp yığılmak

yan anlam -----> birbirine eklenip çoğalmak” (s.310)

çağrışım değeri -----> güçlenmek, depolamak.

“Söyle-” eylemi:

temel anlam -----> “düşündüğünü veya bildiğini sözle anlatmak

yan anlam -----> bir düşünceyi ileri sürmek, ortaya atmak” (s.2022)

çağrışım değeri -----> dışa vurmak, açılmak.

“Ateş” kelimesi:

temel anlam -----> “yanıcı cisimlerin tutuşmasıyla beliren ısı ve ışık, od

yan anlam -----> tutuşmuş olan cisim” (s.156)

çağrışım değeri -----> coşkunculuk, öfke, hırs, sıcaklık... Şiir dilinde imgeler önemli yer tutar, bu imgeler şiir dilini konuşma dilinden ayırt eden en önemli unsurların başında gelir. *Ateş* sözcüğünün şiirde ateşten kelimeler şeklindeki kullanımı da bu manada önem arz etmektedir. Divan şiir geleneğinin esintilerini içinde barındıran şiirde “ateş” kelimesini bu meyanda değerlendirmek mümkündür.

“*Ateş*” aşkın ıstırabıdır, sevgiliye duyulan özlem ve hasret de ateş şeklinde kendini gösterir ve aşığı yakar.

“*Şuuraltı*” kelimesi:

temel anlam -----> “bilinçaltı” (s.2103)

“*patla-*” eylemi:

temel anlam -----> “patlamak işi

yan anlam -----> birdenbire gelişme” (s.1778)

çağrışım değeri -----> öfkelenmek, duyguların sert şekilde dışa vurumu, ani gelişen durumlar, olaylar.

“*Bomba*” kelimesi:

temel anlam -----> “canlı veya cansız hedeflere atılan, içi yakıcı ve yıkıcı maddelerle doldurulmuş, türlü büyüklükte patlayıcı, ateşli silah

yan anlam -----> büyük fiçı veya varil (s.325-326)

çağrışım değeri -----> gürültü, ses, korku, güçlülük.

“*Şuur altım patlamış bir bomba gibi*” dizesinde şair benzerlik ilgisi kurarak şuur altını, patlamış bir bombaya benzeterek şiir dilini günlük dilden ayıran en önemli özelliklerin başında gelen sözcüklerin çağrışım değerleri ve yan anlamlarını ön plana çıkarmıştır.

“*Ortalık*” kelimesi:

temel anlam -----> “bulunulan yer, çevre

yan anlam -----> içinde bulunulan, yaşanılan ev, oda gibi yer (s.1699)

çağrışım değeri -----> mevcut konum, görülen, bilinen

“*Zaman*” kelimesi:

temel anlam -----> “bir iş veya oluşun içinde geçtiği, geçeceği veya geçmekte olduğu süre, vakit

yan anlam -----> bu sürenin belirli bir parçası.” (s.2495)

çağrışım değeri -----> çağ, mevsim, dönem, devir, bir işe ayrılmış veya bir iş için alışılmış saatler, belirlenmiş olan an. Zaman evren ile alakalı soyut bir kavramdır. İnsanoğlunun evrenin varoluşu ve bu varoluş içindeki döngüsü, zamanla ilgilidir.

“*Ağar-*” eylemi:

temel anlam -----> “ak olmak, ak duruma gelmek, beyazlanmak, solmak

yan anlam -----> aydınlanmak” (s.33)

çağrışım değeri -----> yaş almak, deneyim, yaşanmışlıklar, tecrübe...

“*Saç*” kelimesi:

temel anlam -----> “baş derisini kaplayan kıllar.” (s.1878)

çağrışım değeri -----> şiir geleneklerinde önemli bir yer tutan motiflerdendir. Şekli, rengi, kokusu itibarıyla şiirlerimizde sıkça rastlarız. Kokusu güle, ambere benzetilir. Rengi ve şeklide şiirlerde farklı çağrışım değerleriyle karşımıza çıkar.

“Toz” kelimesi:

temel anlam ----->

“çok küçük ve hafif parçacıklara bölünmüş toprak

yan anlam ----->

çok küçük parçacıklara bölünmüş olan herhangi bir madde”

(s.2242)

çağrışım değeri ----->

bulanıklık, net olmama, kaos

“Toprak” kelimesi:

temel anlam ----->

“yer kabuğunun, toz durumuna gelmiş türlü kütle kırıntılarıyla, çürümüş organik cisimlerden oluşan ve canlılara yaşama ortamı sağlayan yüzey bölümü

yan anlam ----->

kara” (s.2238)

çağrışım değeri ----->

varoluş, yaradılış, yaşam kaynağı, özedönüş, sorgusuz kabul ediş. Doğa unsurları kainatın varoluşundan beri insanoğlu için önemli olmuştur. Öyle ki ilk insanın yaradılışı topraktan olmuştur. İnsanın kendine yönelmesi bir anlamda toprağa yönelmesi demektir çünkü orada kendi bulacak ve sürekliliğini devam ettirecektir. Toprak, geleneksel motiflerde anne rolünü üstlenmiştir. Anne fedakârlık koruyuculuk ve şefkati simgeler. Kişi annesiyle kimliğini bulur, uluslar da toprağıyla kimliğini elde ederler.

“Ne” kelimesi:

temel anlam ----->

“hangi şey

yan anlam ----->

sorular şeklinde şaşma bildiren eylem” (s.1637)

“Yan” kelimesi:

temel anlam ----->

“(bir şeyin) ön, arka, alt ve üst dışında kalan bölümü

yan anlam ----->

yön, sağ ve solun ortak adı, taraf” (s.2379)

“Bütün” kelimesi:

temel anlam ----->

“eksiksiz tam

yan anlam ----->

parçalanmamış” (s.368)

çağrışım değeri ----->

kapsamak, bir olma, birlik olma...

“Türe-” eylemi:

temel anlam ----->

“oluşmak, ortaya çıkmak, meydana gelmek, parçalanıp çoğalmak

yan anlam ----->

(bir kökten) çıkmak” (s.2266)

çağrışım değeri ----->

yeni bir hale bürünmek, var olmak

“Uygarlık” kelimesi:

temel anlam ----->

“uygar olma durumu, medeniyet, medenilik

yan anlam ----->

bir ülkenin, bir toplumun, maddi ve manevi varlıklarının, fikir, sanat çalışmalarıyla ilgili niteliklerinin tümü, medeniyet” (s.2291)

çağrışım değeri ----->

kültür, medeniyet, değişim, gelişim, yenilik, vizyon...

“Umur” kelimesi:

temel anlam ----->

“aldırış etme, önem verme

yan anlam ----->

işler” (s.2282)

çağrışım değeri ----->

dikkate alma, önemsemek.

“Ol-” eylemi:

temel anlam ----->

“varlık kazanmak, meydana gelmek, vuku bulmak

yan anlam ----->

gerçekleşmek veya yapılmak” (s.1680)

çağrışım değeri ----->

tamamlanmak, olgunlaşmak.

“Ömür” kelimesi:

temel anlam ----->

“yaşama veya var olma süresi, yaşam, hayat

yan anlam ----->

çok hoş giden” (s.1728-1729)

çağrışım değeri ----->

başlangıcı ve sonu belli olan bilinen yaşanılan hayat dilimi. Şiir dilinde doğum ve ölüm kavramları çok sık karşımıza çıkmaktadır. Bu başlangıç ve bitiş simbole eden kavram aralığı ömrü çağrıştırır bize.

“Boy” kelimesi:

temel anlam

-----> “bir şeyin tabanıyla en yüksek noktası arasındaki uzaklık

yan anlam

-----> bir yüzeyde, en sayılan iki kenar arasındaki uzaklık, en

karşıtı” (s.334)

çağrışım değeri

-----> zaman dilimin tamamı. Şiirde ömür boyu şeklinde belirtisiz isim tamlamasının tamlananı olarak kullanılmıştır.

“Gece” kelimesi:

temel anlam

-----> “güneş battıktan gün ağarmaya başlayıncaya kadar geçen süre, tün

yan anlam

-----> bu süre içindeki karanlık” (s.823)

çağrışım değeri

-----> gizlilik, kapanma, karar, hüzn...

“Gündüz” kelimesi:

temel anlam

-----> “günün sabahtan akşama kadar süren aydınlık bölümü, gece karşıtı

yan anlam

-----> gündüz vakti” (s.910)

çağrışım değeri

-----> açıklık, aydınlık, aydınlanma, huzur, rahata erme ferahlık.

“Geceme gündüzüme” dizesinde şair anlama güç katmak ve söylenenin etkisini artırmak amacıyla karşıt anlamlı sözcüklerin bir araya gelmesiyle oluşan ikileme grubuna yer vermiştir

“Göz” kelimesi:

temel anlam

-----> “görme organı

yan anlam

-----> görme ve bakma” (s.882)

çağrışım değeri

-----> bakış, algı, somutlaştırma, netleştirme...

Şiir geleneklerinde göz güzellik yönüyle çok önemli bir yer tutar. Göz siyahlığı ve etkileyiciliğiyle ahuya benzetilir.

“Pencere” kelimesi:

temel anlam

-----> “yapıları ve ulaşım araçlarını aydınlatmak, havalandırmak amacıyla yapılan, çerçeve, cam, panjur, perde gibi eklentilerle daha kullanışlı bir duruma getirilen açıklık” (s.1787)

çağrışım değeri

-----> bakış açısı, yeni bir görüş açısı kazandırmak.

“El” kelimesi:

temel anlam

-----> “kolun bilekten parmak uçlarına kadar olan, tutmaya ve iş yapmaya yarayan bölümü

yan anlam

-----> aracı, vasıta” (s.687)

çağrışım değeri

-----> organ, defa, kez...

“Kucak” kelimesi:

temel anlam

-----> “açık kollarla göğüs arasındaki bölüm

yan anlam

-----> açık kollarla göğüs arasına sığabilen miktarda olma” (s.1395)

çağrışım değeri

-----> şefkat, merhamet, sahiplenme, sarma, kabullenme.

“Dökül”- eylemi:

temel anlam

-----> “dökme işi yapılmak veya dökme işine konu olmak

yan anlam

-----> kır, sokak vb. yerlerde insanlar çokça birikmek ” (s.630)

çağrışım değeri

-----> toplanmak, bir araya gelmek...

“Altın” kelimesi:

temel anlam

-----> “atom sayısı 79, atom ağırlığı 196,9 olan 1064 C de eriyen kolay işlenen, yüksek değerli, paslanmaz element, kısaltması Au

yan anlam

-----> altından yapılmış (s.93)

çağrışım değeri

-----> niteliği iyi olan, üstün nitelikte olan, değerli.

“Leylak” kelimesi:

temel anlam

-----> “zeytingillerden, yaprakları karşılıklı bir ağaççık

yan anlam -----> bu ağacın koni durumunda toplanmış, beyaz, eflatun veya pembe renkte, güzel kokulu çiçekleri” (s.1462)
çağrışım değeri -----> bahar, huzur, güzel koku, renk cümbüşü.

SONUÇ

Sürgün Ülkeden Başkentler Başkentine şiiri İkinci Yeni'nin sanat anlayışını özellikle imgeli dil yönünden kuvvetli bir şekilde yansıtmaktadır. O kadar ki bağdaştırmaların neredeyse hiçbiri alışılmış bağdaştırma değildir. Şiirin tamamına somut soyut kavramların bir araya getirildiği alışılmamış bağdaştırmalar hâkimdir. “Baharı koklayarak girelim kelimeler ülkesine” mısrayla bile hemen imgesel bir giriş yapılmıştır. Normal şartlarda kelimeler bir ülke oluşturamaz, hiçbir ülke de kelimelerden oluşmaz. Şair, kelimelerin oluşturduğu yapıyı insanların yaşadığı bir ülkeye benzetip alışılmamış bağdaştırma örneği sunuyor. Şair bazen de kelimeleri, ifade ettikleri somut kavramlarla özdeşleştiriyor.

Gül, bülbül, menekşe, çiçek, nergis, leylak; hisar, sur, burç; Leyla, Belkıs, bengisu, hayal, gönül; gök, ay, güneş, bahar; sevgili, cellât, yar gibi kavramlar klasik edebiyatın en çok kullanılan sözcüklerinden olup Sezai Karakoç'un bu şiirinde karşımıza çıkmaktadır. Karakoç'un dili ilhamını klasik kavramlardan almış, modern anlayışa büründürülmüş, kendisine özgü, özgün bir dildir. Bağdaştırmalı imgelere yer vermiştir. Fakat bu bağdaştırmalı imgeler genelde alışlagelmiş bağdaştırmalar değildir. Anlatılan olaylar çoğu zaman halin gereği ilkesine uygun olmayan tarzda ele alınmış, bu da onun şiir dilinin gizemini oluşturmuştur. Bunun için Karakoç'un şiirlerine hâkim olabilmek için doğu ve batı medeniyetlerini hakkında fikir sahibi olmakla beraber iyi bir kültür ve medeniyet bilgisi, şiir bilgisi ve şiir diline sahip olmak gerekir. Karakoç'un şiirlerinde kullandığı kelimelerin her birinin anlam derinliğini klasik edebiyatın büyük şairlerinden olan; Baki, Nefi, Şeyh Galip, sonraki dönem şairlerinden Yahya Kemal ve Necip Fazıl titizliğiyle seçtiğini, şiirlerindeki sözcük ve kelime gruplarının içinde yetiştirdiği kültür ve medeniyetin izlerini taşıdığını söylemek mümkündür.

Şiir insanın yaşamıyla birlikte var olmuştur. Şiirde işlenen konu, şiirin kalıcı olmasını sağlayan temel etkenlerin başında yer alır. “Sürgün Ülkeden Başkentler Başkentine” adlı şiirinde, şairin gelenekçi tavrını ve geleneğe ait birçok unsuru görmek mümkündür.

şiirde ahengi, ritmi sağlamak adına şair:

“Sevgili

En sevgili

Ey sevgili

Uzatma dünya sürgünümü benim” bölümünü dört defa tekrar etmiştir.

Şiiri, “Sevgili En sevgili Ey sevgili” tekrarıyla nihayete erdirmiştir. Şiirin başlangıcında dikkat çeken ve geneline akseden devrik cümle yapısı, şiir dilinin etkinliğini ön plana çıkarmaktadır. Birinci dizinin Türkçe sözdizimi kurallarına çerçevesindeki şekli şöyledir: "Gelin atalara uyarak gülle başlayalım." Şiirin geneline hâkim olan bu durum şiirde sözdizimsel bir sapma yapıldığını göstermektedir. Sapmalar yeni anlatım biçimleri, yeni sözcükler oluşturarak günlük dil ile konuşma dili arasındaki farklardan birini oluşturmaktadır.

Şiir dili günlük dilden birçok yönüyle ayrılır. Çünkü şair, dili iletişimi sağlayan bir öge olarak değil, sanatının icrasında ve okuyucuda uyandırdığı çağrışım değerlerinin çeşitliliği ve anlamsal güçlülüğü yönüyle ön plana çıkartan unsur olarak görür ve okuyucuya takdim eder. Şiir dili bu haliyle dil içinde ayrı ve üst bir dildir. Şair, standart dilin sınırları dışına açılarak, o dili kendi tarzına uygun hale getirir ve gerçek dünyadan soyutlayarak kendi hayal dünyasında imgesel bir yapıya bürür, kullanır ve okuyucusuna takdim eder. Sanatsal metinlerin tümünde yer aldığı gibi şiirde de gerçeklik var olduğu şekliyle okuyucuya sunulmaz.

İyi şiir, bilinen, yaşanan, günlük hayatta var olan olay ve durumları anlatmasına rağmen, bütün bunları mümkün olduğu kadar mevcut durumdan ayırarak, hiç kimsenin daha önce bilmediği ve söylemediği özgün bir şekilde ifade etmelidir. Şair bunu gerçekleştirebildiği oranda kendine has bir şiir ortaya çıkarmış olur ve başarıya ulaşır. Bu bağlam içinde düşünüldüğünde şairin yan anlamlara, çağrışım değerlerine, alışılmış/alışılmamış bağdaştırmalara, kavram karşıtlıklarına, kelime ve kelime grubu tekrarlarına başvurmasının nedeni anlaşılacaktır.

Bu çalışmada, şiir içerisinde yer alan 324 kelime temel anlam, yan anlam ve çağrışım değerleri bakımından değerlendirilmiştir. Sezai Karakoç'un "Sürgün Ülkeden Başkentler Başkentine" adlı şiirinde geçen sözcüklerin; temel anlam, yan anlam ve çağrışım değerleri tespit edilerek incelenmiş ve bu çağrışım değerlerinin şiir bağlamına uygunluğu ortaya konulmuştur. Şiir dilinde kullanılan sözcüklerin yüklendiği anlamsal çağrışımlar, şiirin anlamsal bütünlüğü içerisinde değerlendirilmiştir.

KAYNAKÇA

- Aksan, D. (2007). *Her Yönüyle Dil*. Ankara: TDK Yayınevi.
- Aksan, D. (2016). *Şiir Dili ve Türk Şiir Dili*. Ankara: Bilgi Yayınevi.
- Buran, A. (2000). *Yüksek Lisans Ders Notları*. Elazığ.
- Erdoğan, M. (2007). *Sezai Karakoç'un Şiirinde Peygamber Sevgisi*. Diriliş Yazıları.
- Özek, F. (2001). Cahit Sıtkı Tarancı'nın Ölümünden Sonra Adlı Şiirinin Dilbilimsel Açısından İncelenmesi. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(2), 147-164.
- Seymen, E. (2016). Sezai Karakoç'un Sürgün Ülkeden Başkentler Başkentine Adlı Şiirinde Geleneğin İzleri. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 25(3), 227-238.
- Sassure, F. (U1985). Genel Dilbilim Dersleri. (çev. Berke Vardar), Ankara: Birey ve Toplum Yayınları
- Tunalı, İ. (1971). *Sanat Ontolojisi* (Cilt 1515). İstanbul: İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları.
- Türkçe Sözlük* (Cilt 1-2). (1998). Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.

KUTADGU BİLİG’DE SOSYAL HAYATA DAİR VERİLER

Doçent Doktor Hasan AKYOL

Manisa Celal Bayar Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, Tarih Bölümü
ORCID: 0000-0002-3061-3567

ÖZET

Türk-İslam tarihinin ilk eserlerinden olan Kutadgu Bilig, Yusuf Has Hacib tarafından yazılıp Karahanlı hükümdarı Tabgaç Buğra Han’a sunulmuştur. Bir siyasetname özelliği taşıyan Kutadgu Bilig’te, merkezine yerleştirdiği dört öge (kanun, saadet, akıl, akıbet) ile öğütler sıralanmaktadır. Eserin siyasetname özelliği ağır bassa da yazıldığı dönemin düşünce yapısı ve sosyal hayat ile ilgili veriler de bulunmaktadır. Çalışmamızda eserin sosyal hayata dair verileri tespit edilip değerlendirilmeye çalışılmıştır. Eserde toplumsal tabakalaşmanın en genel şekli yönetici sınıf ve yönetilenlerdir. Yöneticilerin yönetilenlere karşı onların ihtiyaçlarını karşılamak, güvenlik içinde yaşamalarını sağlamak, onları dine davet etmek gibi görevlerine karşılık; yönetilenlerin de yöneticilerine karşı itaatkar olma sorumluluğunun olduğu görülmektedir. Eserde kara halk olarak adlandırılan yönetilenler yani halk hakkında birçok veri bulunmaktadır. Kutadgu Bilig’in kadın sosyal statüsü ile ilgili verileri ve evlilik kurumu ile ilgili verileri tespit edilmiş, bu suretle İslâmiyet’in kabulü ile Arap kültürünün toplum üzerindeki etkisi görülmüştür. Türk toplum yapısında büyük öneme sahip olan evlilik müessesesi ile ilgili önemli bilgiler de bulunmaktadır. Eş olarak seçilecek kişinin özelliklerinden yola çıkılarak eserin genelinde olduğu gibi ataerkil tavrın evlilik bahsinde de hâkim olduğu görülmektedir. Eserde halkın bir araya gelmesine vesile olan olaylar, yeme-içme kültürü hakkında bilgiler de bulunmaktadır. Bu doğrultudaki beyitler, dönemin önemli toplantılarının sünnetler, düğünler, bir kişinin unvan alması, yuğ törenleri, erkek çocuğun olması durumunda verilen yemekler olarak karşımıza çıkıyor. Bu toplantılar içerisinde yuğ töreni gibi İslâmiyet öncesi bir kültür ögesinin 11. Yüzyılda da yaşadığını, yine İslâmlaşmanın bir sonucu olan sünnet törenlerinin de sosyal hayatta yerini aldığını görüyoruz. Yine Kutadgu Bilig’den bahsi geçen toplantılarda kişilerin nasıl davranmaları gerektiği hakkında veriler de bulunmaktadır. Toplumu oluşturan sınıflardan bazılarının zanaatkarlar, satıcılar, çiftçiler, çobanlar, otacılar, büyücüler, rüya tabircileri, yıldızcılar ve şairler olduğu görülmektedir. Sonuç olarak bir siyasetname olarak algılanan Kutadgu Bilig, döneminin toplumsal yapısı ve duygu dünyasının anlaşılmasına dair bilgiler de sunmaktadır. Karahanlılar dönemine ait kaynakların azlığı, özellikle de toplumla ilgili verilerin oldukça sınırlı olması Kutadgu Bilig’i dönemin sosyal hayatını anlama ve anlamlandırma hususunda daha da önemli kılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kutadgu Bilig, Yusuf Has Hacib, Evlilik, Töre, Yuğ.

SAKIZ ADASI'NDA BULUNAN BAZI OSMANLI ESERLERİNE BAKIŞ

Dr. Mehmet TAŞ

Hatay/Dörtyol Fen Lisesi, e posta: mehmet-tas@msn.com ve Çağatay Çaça, Hatay/Dörtyol Fen Lisesi
ORCID: 0000-0003-1794-9629

ÖZET

841 km²'lik yüzölçümüyle Ege denizinin beşinci büyük adası (Girit, Eğriboz, Midilli ve Rodos'tan sonra) durumundadır. Adı Chios/Khios, Chio/Scio, Khio şekillerinde geçer. Koyun adaları, Sisam, İpsara, Antiipsara, Karyot, Hurşid, Forno, Kalari ile (Venedik kayalıkları) birlikte Saruhan adaları olarak adlandırılan grup içerisinde yer alır. Anadolu yarımadasından en dar yeri 4 deniz mili olan bir boğazla ayrılır. Antik dönemden itibaren yönetim merkezi Rumlar'ın Castro (kale) dedikleri Sakız şehri olan adanın en yüksek yeri 1297 m. ile Pelenen (İlyas) dağıdır. Sakız aynı zamanda en iyi cinsi burada yetiştirilen, ispirotolu içki ve tatlı imalinde kullanılan, tıpta ve hoş kokusu sebebiyle özellikle yerli halkın ağızda çiğnediği maddenin adıdır ve buna "mastaki/mastika" denilir. Bazı eski kaynaklarda adanın bu üründen dolayı isimlendirildiği görülür.

Hac yolu üzerinde bulunması, buradaki idarenin zayıflaması, halkın hoşnutsuzluğu, zaman zaman korsan yatağı haline gelmesi, bilhassa Malta şövalyelerine Osmanlı donanması hakkında bilgi verildiğinin öğrenilmesi, verginin düzenli biçimde ödenmemesi gibi sebeplerle Sakız adası Osmanlılar tarafından bir çatışma olmaksızın 14 Nisan 1566'de zaptedildi. Cenevizliler İstanbul'a gönderildi. Bu fetihle Sakız'da 1912 yılına kadar 347 yıl sürecek olan Osmanlı hâkimiyeti başladı. Adanın fatihi olan Piyâle Paşa'nın arzı üzerine müstakil bir sancak haline getirilip Kaptanpaşa eyaletine bağlandı, sancak beyliğine de 50.000 akçe bedelle Kırşehir Beyi Gazanfer Bey atandı. Aynı zamanda adaya bir kadı, imam, hatip ve müezzin tayin edildi. Reayanın mahkemedeki muamelelerinin kolaylaştırılması için Sakız tercümanlığı vazifesi ihdas edildi.

Osmanlılar 347 yıl boyunca adada birçok mimari ve kültürel eser meydana getirdi. Bunlar arasında çok sayıda cami, mescid, çeşme, sebil, hamam, tekke ve zâviye bulunmaktadır. Bunlardan bazıları Hamidiye Camisi, Bayraktar Cami, Piyale Paşa camisi, Mısırlı zâde İbrahim Paşa camisi ve vakfî, Salih Paşa cami ve medresesi, Melek Mehmet Paşa çeşmesi ve Laleli Camisidir. 1894 yılı devlet kayıtlarına göre adada dokuz cami, iki medrese, üç tekke, doksan sekiz kilise, bir manastır, iki havra, iki hamam ve on sekiz çeşme bulunuyordu. Günümüzde Sakız'da Osmanlı eseri olarak sekiz cami, bir mescid, bir tekke, üç hamam, bir sebil ve bir han varlığını sürdürmektedir. Bu çalışmada bunlardan bazılarına değinilecektir.

Anahtar Kelimeler: Sakız Adası, Osmanlı Devleti, Rumlar, Türkler.

GİRİŞ

Sakız Adası, 841 km²'lik yüzölçümüyle Ege denizinin beşinci büyük adası durumundadır. Adı, yabancı kaynaklarda Chios/Khios, Chio/Scio, Khio şekillerinde geçer. Koyun adaları, Sisam, İpsara, Antiipsara, Karyot, Hurşid, Forno, Kalari ile birlikte Saruhan adaları olarak adlandırılan ada grubu içerisinde yer alır. Bu ada, Anadolu Yarımadası'ndan en dar yeri 4 deniz mili olan bir boğazla ayrılır¹.

¹ <https://sehriarlan.blogspot.com/06/01/2023>



Resim 1. Sakız Adası Haritası ve Belli Başlı Kasabaları. (Kaynak: <https://sehriarslan.blogspot.com/06/01/2023>)

Orta Çağ boyunca süren Bizans ve Ceneviz hâkimiyetinden sonra 14 Nisan 1566'da Osmanlı Türkleri tarafından ada fethedildi. Adanın fetih nedeni olarak onun Rumeli, Anadolu ve Kırım'dan deniz yoluyla hacı olmak isteyen hacı adaylarının hac yolu üzerinde bulunması, buradaki Ceneviz idaresinin zaman içinde zayıflaması, ada halkının mevcut yönetimden hoşnutsuzluğu, adanın zaman zaman korsan yatağı haline gelmesi ve korsanların Osmanlı ticaret gemilerine zarar vermesi bilhassa Malta şövalyelerine Osmanlı donanması hakkında bilgi verildiğinin öğrenilmesi yanında Osmanlı Devleti'ne her sene ödenen verginin düzenli biçimde ödenmemesi sayılabilir. Bu sebepler nedeniyle, Sakız Adası Kaptanıderyâ Piyâle Paşa tarafından herhangi bir çatışma olmaksızın zapt edildi. Ada yönetiminde bulunan üst düzey Cenevizliler İstanbul'a gönderildi. Sakız Adası, Cezayir-i Bahr-i Sefid eyaleti içinde idari yönden örgütlendirilirken 1694 yılında meydana gelen kısa süreli Venedik işgaline kadar bu eyalet içindeki statüsünü korudu. Ada muhafızı da olan Sakız derya beyi, ümera-yi derya beyleri içinde yer alarak gerektiğinde emrindeki savaş gemileriyle savaşa katılmak veya donanmaya destek vermekle yükümlüydü. Tımar sisteminin uygulanmadığı ada sâlyâneli statüsünde olup, ada ahali devlet her yıl belli miktarda "mastika" adı verilen sakız maddesi ile belli miktarda vergi ödemekle yükümlüydü. 1845 yılında bu adada 62 köy ile bir nevahi (ki o da İpsara idi) bulunmaktaydı². 1894 yılı devlet kayıtlarına göre ise adada 9 cami, 2 medrese, 3 tekke, 98 kilise, bir manastır, 2 havra, 2 hamam ve 18 çeşme bulunuyordu. Ada 347 yıllık Türk hâkimiyet sonrası 1913 yılında Yunanistan tarafından işgal edilerek Yunan topraklarına dâhil edildi³. Günümüzde Sakız'da Osmanlı eseri olarak 8 cami, bir mescit, bir tekke, 3 hamam, bir sebil ve bir han hâlen varlığını sürdürmektedir⁴.

² BOA.A.MKT.27.37.1./21 Şaban 1261. /(25 Ağustos 1845)

³ Ali Fuat Örenç, "Sakız Adası", *Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi*, Cilt 36, İstanbul, 2009, s. 6.

⁴ Ali Fuat Örenç, agm., s. 9.

SAKIZ ADASI'NDA VAKIFLAR

Osmanlı hâkimiyetinde bulunduğu uzun dönem boyunca, Sakız Adası'nın sosyal ve ekonomik yaşamında vakıfların önemli bir yeri vardı. Valide sultan, dârü's-saade ağaları⁵, kaptanıderyalar ya da diğer üst düzey devlet adamlarının kurmuş oldukları vakıflar, adada dini ve kültürel yapılar inşa ederek bunları işletiyordu. Bu yapıları finanse eden ve mülkiyeti bizzat yine bu vakıflara ait çok sayıda dükkan, işyeri, arazi ya da ev bulunmaktaydı. Esasen merkezi İstanbul'da bulunan vakıfların da Sakız Adası'nda emval ve taşınmazları bulunmaktaydı. Ada gelirlerinin bir kısmı bu vakıflar kanalıyla İstanbul'a transfer edilirken yeri geldiğinde buradaki vakıf görevlilerinin ücretleri için de İstanbul'daki vakıflardan buraya gelir transfer ediliyordu. Bu gelir transferi ada ve merkezi yönetim arasında iki yönlü bir bağlılık oluşturmuştu. Nitekim Sakız Adası'nda bulunan dükkânlar, gümrükhane, kahvehane mahzenler, tahmis kahvesi satışı ve mumhanelerden elde edilen gelirler merkezi İstanbul'da bulunan vakıflar tarafında toplanıyordu. Örneğin Evkaf-ı Hümayun⁶ tarafından Sakız şehrinin merkezindeki bir tane varoş mahallesinde akmişe⁷ mengenesi imalathanesi kurulmuştu. İmalathanenin sınırı 1156 ziraayı yani günümüz metrik sistemine göre 875 metreyi buluyordu. Bu iş için İstanbul'da Bâb-ı Hümayun⁸ içinde bulunan Hazine-i Amiredeki evkaf-ı hümayun mütevellisi ve baş defterdar olan el-Hac Mustafa tarafından es-Seyyid Mehmet Tahir isminde bir kişi vekil tayin edilmişti⁹. Bunun haricinde Sakız Kalesi'ni gören çarşı içinde Sultan II. Mahmut'un (1808-1839) banisi olduğu ahşaptan inşa edilmiş dükkân ve yapılar bulunmaktaydı¹⁰. Bu cümleden olarak, 1704 yıllarında adada henüz bulunmayıp ada sakinlerinin şiddetle talep ettiği kahve ve mum üretimi bir vakıf tarafından gerçekleştiriliyordu ki bu durum vakıfların adanın ticari, sosyal ve ekonomik yaşamındaki yerini göstermektedir¹¹. Vakıfların bu ve benzeri uygulamaları yönetsel açıdan İstanbul ve Sakız Adası arasındaki bağı güçlendiren bir husustu.

Yine Sultan IV.Mehmet'in (1648-1687) annesi Hatice Turhan Sultan tarafından kurulmuş olan Valide Sultan Vakfı'nın adada cami, dükkân, kahvehane ve mahzenleri vardı¹². Cami Valide Sultan Camii olarak bilinmekteydi. Adada bulunan Valide Sultan Caminin hitabet görevi 1789 yılı sonlarında Süleyman Halife isminde birisi tarafından yerine getirilmekteydi¹³. Bu vakfın nazırı dârü's-saade ağasıydı. Akmişe imalathanesi çarşısındaki Odun Pazarı yakınında bulunan bir çeşme de Hatice Turhan Sultan tarafından yaptırılmıştı¹⁴. Bu vakfın yalnız Sakız Adası'nda değil lakin Seferihisar mukataasında, Edirne, Galata ve Üsküdar kazalarında da mal ve emlakleri bulunmaktaydı.

⁵ Darüs'-saade, ağası,saray memurlarının en büyüklerinden birisinin ünvanıdır. Esasen "Dârü's-saade" terimi padişahın evini anlatmakta olup kızlar ağasına verilen bir isimdir. (bk. Mehmet Zeki Pakalın, **Osmanlı Tarih Deyimleri ve Terimleri Sözlüğü**, Cilt 1, Milli Eğitim Basımevi, İstanbul,1983, s. 400.)

⁶ Evkaf-ı Hümayun, padişahların ve padişah ailesine mensup olanların vakıfları manasına gelen bir tabirdir. Saltanat mensuplarının vakıfları demektir. (bk. Mehmet Zeki Pakalın, **age.**, C.1., s. 570.)

⁷ Akmişe terimi kumaşlar ya da dokumalar anlamına gelmektedir.

⁸ Bâb-ı Hümayun, Topkapı Sarayı'nın Ayasofya'ya bakan birinci kapısına verilen isimdir. (bk. Mehmet Zeki Pakalın, **age.**, Cilt I, s. 142.)

⁹ Konuyla ilgili olarak 29 Zilhicce 1133 (21 Ekim 1721) tarihli arz yazısı için bk. BOA.TK.GM.d.48.

¹⁰ BOA.İ.MVL.144. 4036. /6 Şaban 1265 (27 Haziran 1849)

¹¹ "...vakf-ı şerifin arsa-i hâliyesinde vakf-ı şerif için olmak şartıyla arz olunduğu üzere bir tahmis kahve ve bir mumhane müceddeden bina olunmak için..." ibaresi, bu iş için tahsis edilecek arsanın yanında kahve ve mum imalatı işinin de bizzat vakıf tarafından gerçekleştirileceğini göstermektedir. Konuyla ilgili 29 Zilhicce 1115 (4 Mayıs 1704) tarihli arzuhal sureti için bk. BOA.HAT.1654.61.

¹² BOA.D.3544.17.

¹³ Konuyla ilgili 24 Rebiyülahir 1206 (21 Aralık 1791) tarihli hatt-ı hümayun sureti için bk. BOA.C.EV.107.5342.1.

¹⁴ BOA.TK.GM.d.48.

Vakfın kurucusu olan Hatice Turhan Sultan, Balkanlardaki Hersek Kasabası'ndaki Derbend köyünden buraya 9 saatlik mesafede bulunan Boyalıca Deresine kadar olan yerde derelerin taşması nedeniyle kışın kar ve çamurdan hacıların ve insanların zarar görmemesi amacıyla yola kaldırım döşetmiş ve altı yerde derelerin üzerine taştan köprüler inşa ettirmişti¹⁵. Bunlar daha sonra yine onun iradesiyle Valide Sultan Vakfı'na dâhil edilmişti. Vakıf mütevellisi¹⁶ kethüdası olan Hacı Muhammet Efendi'nin 1694/1695 senesi martı başından 1695/1696 senesi şubatı sonuna kadar görülen muhasebesinden anlaşıldığı kadarıyla Valide Sultan Vakfı, Sakız Adası'ndaki dükkânlar, gümrükhane, kahvehane, depolar, mumhane ve tahmis kahvesi işletmesinden yılda bir yük¹⁷ 54,600 akçe gelir elde etmişti. Vakfın; Galata, Edirne, Seferihisar ve Üsküdar'daki mallarından elde edilen gelirler de toplama dâhil edildiğinde bu gelir, 7 yük 53,148 akçeye ulaşıyordu. Bu gelir, vakıf mallarının idaresi yanında burada çalışanların ücretleri için, değişik miktarlarda sarf olunmaktaydı. Dolayısıyla yukarıda bahse geçen meblağın 2 yük 97,480 akçesi, Galata ve Sakız Adası'nda bulunan camilerin hademelerine bir yıllık vazifeleri için sarf olunmuştu. Bu paranın 20, 334 akçesi ise Sakız'da bulunan camiye satın alınan balmumu, kandil yağı ve diğer levazımlarına sarf olunurken 12,670 akçesi aynı caminin suyolları ve bazı mevzilerinin tamirine harcanmıştı¹⁸.

Sakız Adası'nda 1819 yıllarında var olduğu bilinen bir vakıf daha vardı ki adı Çil Ahmet Bey Vakfı'ydı. Bu vakıf, Hristo ve Konstantin isimli zimmilerin yönettiği bir vakfa ait tarla, bahçe, zeytin ağacı ve tarlalarına haksız biçimde müdahale ettiği iddiasıyla şikayete konu olmuştu. İddialarına göre Sakız dizdarı¹⁹ Ahmet Bey, onların gıyabında aldığı bir ilamı İstanbul'a göndererek onların vakfına ait arazi ve bahçeleri, kendi kurduğu Çil Ahmet Bey Vakfı sınırlarına dâhil ettirmişti. Ancak şikâyetlerinden bir şey çıkmamıştır²⁰.

Valide Sultan Vakfı ya da Çil Ahmet Bey Vakfı kadar olmasa da aynı minvalde faaliyet gösteren bir diğer vakıf ise Tur-i Sina vakfı idi. Bu vakıf, Müslümanların kurduğu vakıflardan olmayıp gayrimüslimler tarafından kurulmuştu. Amacı fakir durumdaki rahip ve papazlara yardım etmektir. Sakız Adası'nda bulunan Harkoma isimli bir yerde dört tarafı Reşid Efendi, es-Seyyid İbrahim bin Hüseyin ve Baba Cornolatori'nin bahçeleri ile çevrili bulunan ve halka açık yol ile sınırlandırılmış bulunan bir portakal bahçesinin geliri Tur-i Sina Vakfı'na gitmekteydi. Bahçenin sahibi, devlet güvenliğine karşı suç işlediği için adadan firar etmiş, 70 kulaç uzunluğundaki bahçesi ile birlikte bu bahçede bulunan bir kule ve bir dolap kuyusu böylece Tur-i Sina Vakfı'na kalmıştı²¹. Şer'i olarak Müslüman bir ülkede Hıristiyanlar, Müslüman veya gayrimüslim halk için vakıf kurulabilmekteydi. Bunun bir sonucu olarak Osmanlı'da gayrimüslimler, devletin çizdiği sınırlar içerisinde ailevi ve hayri amaçlı vakıflar kurabilmişlerdir.

¹⁵ Valide Hatice Turhan Sultan'ın kethüdalığını da yapmış olan el-Hac Muhammed Efendi İbn-i Veliyüddin'in kadı huzurunda konuyla ilgili vermiş olduğu 1 Ramazan 1106 (15 Nisan 1695) tarihli beyan sureti için bk. BOA.AE.SAMD.III.184.179. 18.1.

¹⁶ Mütevelli, vakıf işlerini vakfiye ve İslam hukuku hükümlerine göre yürütmek amacıyla tayin olunmuş olan kişidir. Mütevelli, ya vakfiye ile ya da kadı ataması suretiyle tayin olunurdu. (bk.Mehmet Zeki Pakalın, *age.*, Cilt II, s. 640.)

¹⁷ Yük, yüz bin akçe yerine kullanılan bir terimdir.500 kuruş yerine ise kese tabiri kullanılırdı. Bir milyon yerine 10 yük tabiri kullanılırdı. (bk. Mehmet Zeki Pakalın, *age.*, Cilt III., s. 639)

¹⁸ BOA.D.3544.17.

¹⁹ Dizdar terimi kale muhafızları hakkında kullanılmakla birlikte burada kastedilen kale ağasıdır. O kalenin bütün işlerinden sorumlu olan ve kendisine bu konuda ferman ya da hüküm gönderilen kişidir. (bk.Mehmet Zeki Pakalın, *age.*, Cilt I, s. 469.)

²⁰ Konuyla ilgili olarak Hristo ve Konstantin tarafından 4 Safer 1235 (22 Kasım 1819) tarihinde yazılmış olan arzihal sureti için bk. BOA.C.DRB.47.2344.1.

²¹ Konuyla ilgili olarak divan-ı hümayunda tevki görevini yürüten el Hac Ahmet Keşşaf Efendi'ye hitaben 28 Cemaziyülevvel 1146 (6 Kasım 1733) tarihinde yazılmış olan hüküm sureti için bk. BOA.TK.GM.d.48.

Bazı dönemler gayrimüslimlerin vakıf kurabilmeleri tartışmalı bir konu olmuş, ancak Ebu's-Suud Efendi'nin bu konudaki fetvalarıyla II. Selim (1567-1574) döneminde bu sorun belli bir çözüme kavuşturulmuştur. Buna göre gayrimüslimlerin hayır amaçlı vakıf kurarken belirli kurallara dikkat etmeleri gerekmiştir. Örneğin gayrimüslimler kilise ve manastır için vakıf kuramazlardı²². Bununla birlikte bu durum, ada Rumlarından muteber addolunan kimselerin Müslümanlara ait vakıfların kira gelirini toplamakla görevlendirilmesine engel değildi. Nitekim, 1736 yıllarında Sakız Adası'ndaki Hatbu Tagar(?) isimli yerde bulunan vakıf odalarının kiralarnı toplamak için Baba Arsiltos isminde bir papaz görevlendirilmişti²³. Gayrimüslimlere ait Tur-i Sina gibi ender de olsa bazı vakıflar varsa da onlar genellikle aidat ya da bağış usulüne göre cemaatten toplanan paralarla kendi kilise okul, hastane ya da yetimhane gibi kurumlarının bakım ve onarımını gerçekleştirmekteydi. Nitekim 1870'lerde adada Hıristiyanlara ait 9 sıbyan mektebi²⁴, ve 41 kilise yanında Yahudilere ait bir havra ile Müslümanlara ait bir İslam sıbyan mektebi ve bir adet Rüştüye mektebi²⁵ ile 8 cami ve mescit bulunmaktaydı. Adada Rum nüfusun Türkler, Yahudiler ve Latinlere kıyasla fazla oluşu onlara ait tarihi ve kültürel eserlerin daha fazla olmasına yol açmıştır²⁶. Adada yaşayan Latinler ile bunlara ait dini kurumlar dini yönden kendi piskoposlarının yönetimindeydiler. Latinlerin kendi kiliselerine ait gayrimenkul niteliğinde birçok taşınmazı bulunmaktaydı. Bunlardan elde edilen gelir adadaki Katolik kiliselerinin masrafları ile fakir durumdaki Latinlerin iâşe ve barınması için sarf olunmakta olup devletçe bu arazilerden herhangi bir vergi talep edilmemekteydi. 1844 yılında Rum kocabaşların²⁷ emriyle Latin kiliselerinden birinin bahçesine zorla girilerek ödenmeyen vergiler nedeniyle kuyuların dolapları mühürlendiğinde, devlet bu mührün derhal bozulmasını ve bundan sonra bahse konu gayrimenkulden vergi alınmamasını emretmişti. Latin piskoposu²⁸, bu vergi Latin cemaatten talep edildiğinde, "...adet-i kadimeye istinaden ..." diyerek bu vergiyi ödemeyi reddetmişti²⁹. Ada bulunan Müslüman ve Hıristiyan vakıfların varlığı bu iki dinin müntesipleri arasında potansiyel bir geçişkenliği hızlandırmadığı gibi toplumlar arasındaki din ve dil kaynaklı kültürel farklılıkları da ortadan kaldırmamıştır. Adada 347 yılı bulan Türk hâkimiyeti sırasında İslamiyet'i seçen Rum sayısı yok denecek kadar azdır. Bunda, ada ahalisinin mensup olduğu bu iki dinin birbirine karşı kendi alternatif yaşam modelleri sunmaları ve aralarındaki keskin ayrımlar kadar devlet ve toplumun bu yöndeki hoş görü politikası da etkili olmuştur.

²² Nihal Cihan Temizer, "Vakıf Sistemi: Osmanlı ve Batı Karşılaştırması", *Uluslararası İslam Ekonomisi ve Finansı Araştırmaları Dergisi*, 2021/2, s. 144.

²³ Adı geçen papaz, bazı hususlar için İstanbul'a gönderilmişti. Sakız naibine konuyla ilgili olarak Evahir Rebiyülahir 1149 tarihli (Ağustos/Eylül 1736) ferman sureti için bk. BOA.A.DVNS.MHM.d.144.19.

²⁴ Sıbyan mektebi, çocuklara ilk eğitim ve öğretimi vermek amacıyla kurulmuş olan okuldur. Bu okulda 5-6 yaşında çocuklar eğitim gördüğü için sıbyan mektebi denilmiştir. Hemen her mahallede kurulduğu için mahalle mektebi, binaları genelde taştan inşa edildiği için de taş mektep adıyla da anılır. (bk.Mehmet Zeki Pakalın, *age.*, Cilt III, s. 201.)

²⁵ Osmanlılarda ortaokul düzeyinde eğitim veren okullara verilen isimdir. Rüştüye adıyla ilk okul,1838 yılında İstanbul'da açılmıştır. (bk. Mehmet Zeki Pakalın, *age.*, Cilt III, s. 65.)

²⁶ Salname-i Vilayet-i Cezayir-i Bahr-i Sefid, 1287 Hicri, s. 61.

²⁷ Kocabaşı, Rumeli'de Hıristiyanlardan oluşan köylerde köy ihtiyar heyetinin başındaki kişiye verilen unvandır. Bunun yerine millet başı terimi de kullanılırdı. Bu terim Müslüman köylerde muhtar terimi ile ifade edilmekteydi. 1839 Tanzimat Fermanı'ndan sonra Hıristiyanların da muhtar terimini kullanması istenmişse de onlar kocabaşı terimini kullanmaya devam etmişlerdir. (bk. Mehmet Zeki Pakalın, *age.*, Cilt II, s. 285.)

²⁸ Bir ruhani dairenin başı olan piskopos,elinde berat ve fermanı olup başına tac giyen büyük papaz ya da metropolit demektir. (bk. Mehmet Zeki Pakalın, *age.*, Cilt II, s. 778.)

²⁹ Sakız muhafızına yazılan konuyla ilgili emirnamenin tarihi 27/08/1260'tır. (11 Eylül 1844). Bu emirnameden derhal adı geçen bahçedeki kuyuların dolaplarına vurulan mühürlerin bozulması ve bundan sonra bu emlakten vergi ve sairenin talep ettirilmemesi emredilmişti. Vesairin içine vergi dışında kamusal işlemlerde talep edilen harç, ücret gibi yükümlülükler de girmektedir. Konuyla ilgili emirnamenin içeriği hakkında bk. BOA.HR.MKT.6.21.1.)

Gayrimüslimlerden Müslüman olmayı seçenler de genelde içinden geldiği toplumun tepkilerini de dikkate alarak ihtida nedenini açıklamak istememiştir. Örneğin Islahat Fermanı'nın ilan edildiği yıla denk düşen 1856 yılında Hıristiyan olan Sakızlı Limonya binti İstimati isminde bir kız, Sakız kaymakamının başında bulunduğu meclise gelerek Müslüman olduğunu söylemiş ve kendisine meclis tarafından defalarca bunun sebebi sorulmuştur. Ancak bu kız, din değiştirmesinin bir sebebe dayanmadığını kendi iyi niyet ve hüsn-i rızasıyla Müslüman olduğunu söylemiştir. Daha sonra kendisi adada bulunan metropolithaneye³⁰ gönderildiğinde aynı cevabı metropolite de söylemiştir. Osmanlı Devleti, adada ve İstanbul'da bulunan yabancı devlet konsoloslarının bu konuyu kötüye kullanmasından endişe ederek özellikle 19. yy.'ın ikinci yarısından itibaren bu tür konularda daha dikkatli bir tutum takınmıştır³¹.

SAKIZ KALESİ

Bizans dönemi yapılarından olan Sakız Kalesi, içinde barındırdığı çok sayıda Osmanlı tarihi ve kültürel eseriyle ön plana çıkmaktadır. Burası birçok Türk eseri için bir mahfaza veya camekân işlevi görmüştür. Sakız Kalesi, adanın en müstahkem yeri olması yanında adadaki yönetici ve Türk nüfusun büyük ölçüde yaşadığı yerd. İçinde kalenin muhafızı ile yeniçeri askerleri ve bunların ağası olan subayın konağı yanında cami ve Türk mahalleleri bulunmaktaydı. 1709 yıllarında kalenin yıkılan bazı yerleri tamir edilmişti³². Bu kalenin çevresi de kale meydanı sayılarak inşaata kapatılmasına rağmen 1742 yıllarında kale çevresine yeni işyerleri inşa edilmişti. 1730'dan sonra yamakçılar taifesi bu iş yerlerine ek olarak bir de tahta barakalar inşa edince hem kaledeki vakıf dükkânlarının gelir kaybına hem de olası bir yangın riskine sebep oldular. Çok geçmeden çıkan talihsiz bir yangın sonucunda birçok vakıf dükkânı ve malı yanarak yok oldu ya da ağır zarar gördü. 1742'de kalenin çevresinde baraka ve bina kurulması bir kez daha yasaklandı³³. Kale çevresinin imar ve yapılaşma dışı tutulması, düşman bir gücün bu yapıları siper haline getirme riski karşısında kalenin daha kolay savunulması açısından da önemliydi. Bu sorunla başa çıkılamaması 1821 Yunan isyanı sonrası yaşanan süreçte asilere karşı kalenin savunulmasında zorluk çıkardı.

³⁰ Metropolithane, Ortodoks ruhani liderlerden dini ve sosyal mevkileri yüksek olanların görev yaptığı daireye verilen isimdir. Ortodoks ruhani reislerden dini ve sosyal statüsü yüksek olanlara metropolit denizliği için onların yaşadığı daireye de metropolithane denilmiştir. (bk. Mehmet Zeki Pakalın, *age.*, Cilt II, s. 495.)

³¹ BOA.MVL.299.47.1./8 Şaban 1272 (14 Nisan 1856)

³² BOA.D.BŞM.BNE.d.15875

³³ Sakız naibi ve muhassılı ile Sakız Kalesi zabıtlarına hitaben Evahir Zilkade 1155'te (Aralık/Ocak 1742/1743) gönderilen hüküm sureti için bk. BOA.A.DVNS.MHM.d.149.66.



Resim 2. Tarihi Sakız Kalesi'nin Günümüzdeki Hali. (Kaynak: <https://www.ytur.net/gezi-rehberi/sakiz-adasi/sakiz-kalesi.html>)

Kale içindeki Sultan II. Mahmut (1808-1839) ve Sultan I. Abdülmecit'e (1839-1861) ait vakıfların arsaları üzerine yapılacak olan dükkânların 1849'larda ahşap olarak inşa edilmesi emredilmişse de ahali yine bunu kabul etmek istememişti. Onlar geçmişteki yangınların da etkisiyle binaların beton, moloz, kâgir ya da taştan yapılmasını istemişler şayet bu olmazsa en sonunda çatıların ahşap duvarlarının ise moloz taşından yapılması şeklinde bir orta yol bulmuşlardı. Yapıların taş veya betonarme yerine ahşap inşa edilmesi Tophane-i Amire Meclisi ve Meclis-i Vâlâda³⁴ kararlaştırılmıştı³⁵. Devletin ahşap yapıda karar kılması kereste temininin daha kolay ve ucuz olması ya da deprem endişesiyle ilgili olmalıdır. Nitekim 1881 depreminde binlerce insanın hayatını kaybetmesi devletin bu konudaki ısrarının boş olmadığını göstermiştir.

Kalenin orijinal yapısı, Bizans tarafından 9. yy. ile 10. yy.'lar arasından inşa edilmiş olmakla birlikte daha sonra 14.yy. ile 16. yy. döneminde Cenevizlilerce de kullanıldığı bilinmektedir. Fakat kale yapısı yıllar boyunca birçok tahribata maruz kalmıştır. 1828'deki bombalama sırasında ya da 1941 ve 1944 yılları arasındaki Alman işgali gibi olaylar nedeniyle büyük hasar görmüştür. Bu kale, beşgen şeklinde tasarlanmıştır. Bu şekilde tasarlanmasındaki asıl amaç düşman akınlarına ve kuşatmalarına karşı daha etkili bir koruma sağlamak içindir. Bu sebeple aynı zamanda kalenin duvarlarında devasa taş duvarlar kullanılmıştır. Kuzeydoğu tarafı denize bakmaktadır. Üç girişi olan Sakız Kalesi'nin bu girişleri Ana Kapı ("Porta Maggiore"), Batı Kapısı ("Pano Portello") ve Deniz Portalı ("Porta di Marina") olarak anılmaktadır³⁶.

Kale içinde bulunan askerlere ait mühimmatın muhafazası için 1849 yılında uzunluğu 30 ziraa (22,7 metre) ve genişliği 14 ziraa (10,6 metre) olan bir adet depo inşasına ihtiyaç duyulmuştu.

³⁴ Meclis-i Vâlâ terimi, Meclis-i Vâlâ-i Ahkam-ı Adliye kurumunu ifade etmekte olup bu kurum, yenilik hareketlerinin gerektirdiği yeni nizamnameleri hazırlamak, memurların yargılamasını yapmak ve gerekli konularda hükümete görüş bildirmekle görevliydi. 1838 yılında kurulmuştu. (bk. Mehmet Zeki Pakalın, *age.*, Cilt II, s. 430.)

³⁵ BOA.A.MKT.238.93.1./29 Zilhicce 1265(15 Kasım 1849)

³⁶ <https://www.ytur.net/gezi-rehberi/sakiz-adasi/sakiz-kalesi.html/06/01/2023>

Bu deponun duvar kalınlığı 1 zira (0,7 metre) olacaktır. Bilirkişi ve mimarlar tarafından yapılan keşif sonrasında oluşturulan masraf defterine göre, bahse konu deponun inşası için 9000 adet taş, 2000 kantar (112,640 kg) kireç, 400 kile maden kumu ve 1100 karış döşeme taşı yanında 16 kantar (901 kg) demir kilit, 56 kantar (3153 kg) meşe kilit ve kazıklar için 400 adet kestane ağacı harcanacaktı. Deponun keresteleri için ise 6000 adet “*isterako*” olarak isimlendirilen çivinin kullanılması gerektiği anlaşılmıştı. Bu yapı malzemeleri dışında emek ücreti olarak taşçı ustalarına günlük 9 kuruştan 19,800 kuruş ve amelelere günlük 5 kuruştan toplam 11.000 kuruşun sarf olunması planlanmıştı. Deponun inşası için toplam masraf 59,283 kuruşu bulmaktaydı³⁷. Ancak Tophane-i Amire, bu masrafı fazla bulmuş olacak ki kale mühimmatının daha önce olduğu gibi yine muhafaza edildiği medresede muhafaza edilmeye devam edilmesi yönünde görüş bildirmişti. Çünkü yeni bir depo inşası yerine mevcut medresenin yıpranan kısımlarının tamir edilmesi sadece 2000 kuruşa mâl olmaktaydı. Bu seçeneğin daha ucuz ve ekonomik olması nedeniyle yeni bir depo yapılması hususu ileri bir tarihe ertelenmişti³⁸.

Bu kalenin içinde görev yapan asker ve memurlar için gerekli olan zahire, ada kaynakları yeterli olmadığı zaman Anadolu’dan sağlanıyordu. Çünkü adanın iklim koşulları istikrarlı bir görünüm sergilemediği zaman ortaya çıkan kuraklık, Batı Anadolu’dan buraya buğday naklini zorunlu kılıyordu. Batı Anadolu’da bulunan Çeşme, İzmir, Çandarlı, Biga ya da Muğla gibi kazalar buraya zahire temin edilen yerlerin başında gelmekteydi. Bu zahirenin ücreti 19. yy.’da bazen Sakız Adası’nın mal sandığından bazen de bunun yeterli olmaması halinde İzmir mal sandığından³⁹ karşılanmaktaydı. Devlet üreticiden miri fiyat üzerinden satın aldığı zahireyi adaya taşıyor bazen de tüccardan devlete ödemeleri gereken vergi karşılığında aynı olarak zahireyi teslim alıyordu⁴⁰.

Bugün kalenin içinde Bayraklı Camisi, Osmanlı hamamları ve Osmanlı mezarlığı bulunmaktadır. Bayraklı Camisi, 20. yy. başında inşa edilmiş bir cami hüviyetine sahiptir. Fetih kadar eski tarihli olduğu anlaşılan Osmanlı mezarlığında ise kalede görev yapmış Osmanlı memur ve askerleri yanında adaya sürgün olarak gelen Osmanlı Türkleri yatmaktadır. Bunlardan bir tanesi eski kaptanıderyalardan olan Kara Ali Paşa’dır. Kale içinde bir tane de Osmanlı medresesi bulunmakta olup yeri kale içindeki St. George’nin kilise bahçesidir⁴¹.

³⁷ BOA.İ.MVL.155.4417. /6 Muharrem 1266. (22 Kasım 1849)

³⁸ BOA.İ.MVL.155.4417. /6 Muharrem 1266. (22 Kasım 1849)

³⁹Eskiden devlete ait paralar, şahıslarınki gibi bir sandık içinde muhafaza edildiği için mal sandığı bugünkü devlet kasası demektir. Devlete ait gelirler ile pul ve kıymetli evrakın ve emanet niteliğinde verilen paraların saklandığı ve hesaplarının tutulduğu mal daireleri hakkında kullanılan bir terimdir. (bk. Mehmet Zeki Pakalın, *age.*, Cilt II, s. 403.)

⁴⁰ Bir kuyumcu ve sarraf olan Habak isminde bir tüccardan 19. yy.’da bu şekilde zahire temin edilmişti. Boğazda bulunan zahiresinden onun vergi borcuna yetecek kadar buğday aynı olarak alındıktan sonra Sakız Adası’na ve inşası düşünülen istihkâmlara sevk edilmişti. Konuyla ilgili arz yazısının sureti için bk.BOA.A. MKT.132.79.1.

⁴¹ Panoraia Poulaki-Dr. Candidate, “The Monuments of The Ottoman Empire in Chios Island and Tourism Development,” *III. Çeşme Chios History, Culture and Tourism Symposium*, Ege University, School of Tourism And Hotel Management, p. 9.



Resim 3. Sakız Kalesi'nde Bulunan Osmanlı Mezarlığından Bir Görünüm. (Kaynak: <https://www.ytur.net/gezi-rehberi/sakiz-adasi/sakiz-kalesi.html>)

SALİH PAŞA MEDRESESİ

Tam adı el-Hac Salih Paşa İbn-i Ebu Bekir Paşa olan bu kişi, sadece bahse konu medresenin dışında Sakız Adası'ndaki Boyacılar Mahallesi'nde bulunan caminin de kurucusudur. Bu cami için de bir vakıf kurmuş ve günlük 10 akçe ücret ile bir tane “*şeyhü'l-kurra*” atamıştır. Bu kişinin görevi, cumartesi, pazartesi ve perşembe günleri sabah vakti Kuran-ı Kerim'i halka açık olarak tilavet etmektir⁴².

Salih Paşa tarafından 18. yy'da inşa edilen bu medresede görev yapan müderrisler ile talebelerin yararlanmaları için farklı türlerde çok sayıda kitap vakfedilmişti. Bu kitapların muhafazası için vakıf mütevellisi tarafından bir müderris olan Şeyh Mehmet Efendi, memur olarak atanmıştı. Vakıf senedine göre bu iş için kendisine günlük 3 akçe ücret ödenmekteydi⁴³.

Salih Paşa Medresesi, Sakız Kalesi içinde faaliyet göstermekteydi. Ancak yüzyıllar içinde bu medreseye hayat veren vakıf yıpranmaya ve zayıflamaya başlamıştır. Vakıf elindeki malların birçoğunu kaybedince tamir ve onarım gibi zorunlu işleri görülemez hale geldi ve 19. yy.'ın ikinci yarısında yeniden eski haline döndürülmesi düşünüldü. Ancak 1881 Sakız depremi sonrasında medresenin ağır hasar alması nedeniyle bundan vazgeçildi. Vakıf gelirlerinin buna yeterli gelmemesi bu yönde karar verilmesinde etkili oldu. Çünkü medreseyi ayakta tutan tek gelir, “*medrese ta'amiyesi vâridâtı*” olup bu gelir Sakızlı Hayri Efendi tarafından vakıf adına toplanmakta iken bu gelir medresenin masraflarını karşılamaktan çok uzaktı. 19 Mart 1883 tarihinde bu gelir Cezayir-i Bahr-i Sefid vilayeti evkaf muhasebesinin yazısı üzerine Maarif Sandığına aktarıldı⁴⁴.

1839 Tanzimat Fermanı'yla birlikte başlayan Tanzimat dönemi, 1876 Meşrutiyet döneminin başlamasıyla yeni bir boyut kazandı. Bu dönemlerde eğitim-öğretim hizmetleri devletin görevleri arasına alınarak yaygınlaşmaya başladı. Medreselerin yanında bütün Osmanlı vatandaşlarına hitap eden karma okullar, meslek okulları, teknik okullar açıldı. 1867'de Maarif-i Umumiye Nizamnamesi ile Osmanlı eğitim sistemi modernleştirilmeye çalışıldı. Sultan II. Abdülhamit (1876-1909) döneminde daha önce açılmış olan rüştiye, idadiye ya da sultaniye gibi okullar bütün ülke sathına yayılmaya ve daha fazla insanın erişimine sunulmaya başlandı. Nitekim 1883 yıllarında Sakız Adası'nda, Türk ve Rum öğrencilerin birlikte eğitim gördükleri bir tane karma rüştiye mektebi bulunmaktaydı. Mektepte 1896 yılı itibarıyla 27 kadar öğrenci bulunmakta olup başlıca öğretmenleri birinci öğretmen Hüseyin Rüştü Efendi, ikinci öğretmen İsmail İsmet Efendi, hat öğretmeni ise Reşat Efendi idi.

⁴² Müderris Ahmet Seyyid Efendinin konuyla ilgili yazmış olduğu arzuhal sureti için bk. BOA.C.MF.11.529.1.)

⁴³ Konuyla ilgili 2/3/1141 tarihli dilekçe sureti için bk. BOA.C.MF.132.6581.

⁴⁴ Bahr-i Sefid Gazetesi, Sayı 15, 10 Mayıs 1883, s. 1.

Okulun bir tane de kapıcısı olup adı Hasan Ağa idi⁴⁵. Bu okuldaki Rum öğrencilerin ihtiyacı üzerine buraya bir tane Rumca öğretmeni atanması kararlaştırılmıştı. Sakız Maarif Cemiyetinin belirttiğine göre Rumca öğretmenine aylık 5-6 lira kadar aylık ödenecekti. Bu mümkün olmazsa vilayet tercüman yardımcısı olarak da görev yapan İzmirli Efendi'nin haftada 3 gün birer buçuk saat ders vermesi sağlanacaktı⁴⁶. Bu türden devlet okullarının yaygınlaşması ister istemez Salih Paşa Medresesi gibi bir eğitim kurumuna Müslüman ahalinin ilgisini azalttı.

SALİH PAŞA CAMİSİ

Salih Paşa Medresesi yanında yine derya beylerinden Salih Paşa'nın inşa ettirmiş olduğu aynı isimde bir tane cami bulunmaktaydı. Bu cami de tıpkı medrese gibi Sakız Kalesi içinde bulunmaktaydı. Salih Paşa Vakfı'na ait dükkânların gelirleri bu cami için vakfedilmişti. Vakıf dükkânları, caminin çevresinde yer almaktaydı. Bu dükkânların yakınlarında dârü's-saade ağalarından birisine ait olan bir vakfın dükkânları bulunuyordu. 1742/1743 yıllarında meydana gelen yangında bu dükkânların birçoğu yanında caminin tavanı da yanmıştı⁴⁷.

Gerek Salih Paşa Camisi ve gerekse adadaki diğer camilerde değişik ücretlerle birçok görevli çalışmaktaydı. Bu ücretler vakıflar tarafından ödenmesine rağmen hem görevlilerin ücretleri hem de camilerin giderleri önemli bir yekûn tutuyordu. 1703 yılına ait bir muhasebe kaydına göre Sakız Adası'ndaki cami hademelerine ve tamir masraflarına bir yılda ödenen ücretler genel olarak şu şekildeydi;

a. Hademe Ücretleri

1. Mülazım-ı kura (9250 kuruş)
2. Hatip ve imamlar (2479 kuruş)
3. Ferraşlar⁴⁸ (18,500 kuruş)
4. Vaizler (18,500 kuruş)
5. Nazır, müteveli ve kâtib (26,640 kuruş)
6. Müezzinler (12,905 kuruş)
7. Bekçiler (9250 kuruş)
8. Hafızlar (1110 kuruş)
9. Vakıf mütevellisi (7770 kuruş)
10. Kapıcılar (2590 kuruş)

b. Tamir, Bakım ve Donatım Ücretleri

1. Tamir Ücreti (4692 kuruş)
2. Kandil Ücreti (975 kuruş)
3. Kapı ve pencere tamiri (500 kuruş)
4. Bez ve sünger ücreti (1200 kuruş)
5. Birden çok kenar yolu (râh-ı leb) ücreti (16, 820 kuruş)
6. Kereste, çivi ve dolap yağlama ücreti (24, 200 kuruş)⁴⁹

Yukarıdaki veriler ışığında hademe ücretleri içinde en yüksek ücret, vakıf nazır, müteveli ve kâtiplerinin yanında vaizler ve ferraş isimli hizmetçilere ödenmişti. Vaiz ve ferraşların sayıca çok olmasına kıyasla vakıf yöneticilerinin en yüksek ücreti aldığı görülmektedir.

⁴⁵ Okuldaki öğretmen ve öğrenci sayısı ile öğretmenlerin devam cetveli için bk. BOA.MF.İBT.40.47./28 Şubat 311

⁴⁶ Bahr-i Sefid Gazetesi, Sayı 6, 24 Şubat 1298/5 Mart 1883, s. 1.

⁴⁷ Konuyla ilgili olarak Sakız naibi ve muhassılı ile Sakız kalesi zabitlerine hitaben Evahir Zilkade 1155'te (Aralık/Ocak 1742/1743) gönderilen hüküm sureti için bk. BOA.A.DVNS.MHM.d.149.66.

⁴⁸ Ferraş, Arapça,yayıcı,döşeyici,hizmetçi manasına gelir.Cami ve mescit gibi yapıların temizliğini sağlamak, halı ve kilimlerini yaymak hizmetiyle görevli olanlara ferraş denilmekteydi. (bk. Mehmet Zeki Pakalın, **age.**, Cilt I, s. 608.)

⁴⁹ BOA.EV.HMH.d.1203./23 Şevval 1114. (12 Mart 1703)

Bekçilerin 9250 kuruş ücret almaları önemli satıda bekçinin istihdam edilmiş olduğunu göstermektedir ki bu durum adada güvenlik ihlali olaylarının bu yıllarda artmış olmasına bir işaret sayılabilir. Tamir ve donatım ücretleri içinde ise kereste, çivi ve dolap yağlama ücretlerinin önemli bir yer tuttuğu anlaşılmaktadır. Adanın nemli ve sıcak ikliminin camilerdeki ahşap kısımları çürüterek bu masrafın yüksek olmasına yol açmış olması olasılık dâhilindedir.

GAZİ PİYALE PAŞA CAMİSİ

Sakız Adası fatihi Piyale Paşa'ya izafeten ismi verilen bu cami, İstanbul Galata'ya tabi Kasımpaşa'da Evkaf-ı Kebir olarak bilinen bir vakfa bağlı olup, görevlileri bu vakıf tarafından atanmaktaydı. 1798 yılında Mehmet Tevfik İbnü'l-Hac Abdurrahman burada dersiam olarak günlük 15 akçe ücret ile vazife yapmaktayken aynı yıl içinde vefat etmiş ve müderris olan es-Seyyid Ahmet İbnü'l-Hac Abdurrahman aynı göreve atanmak için başvuruda bulunmuştu⁵⁰. Burada görev yapan kişilerin dersiam⁵¹ ya da müderris gibi unvanlara sahip olması bu caminin üst düzey camilerden birisi olduğunu göstermektedir. Vefat eden Mehmet Tevfik İbnü'l-Hac Abdurrahman, aynı zamanda Salih Paşa tarafından adanın Boyacılar Mahallesi'nde bulunan bir camide şeyhü'l-kurra olarak görev yapmaktaydı ki bu durum bir kişinin aynı anda farklı vakıflarda ücret karşılığı çalışabildiğini göstermektedir⁵².

Ancak adada Piyale Paşa Vakfı adıyla bilinen ayrı bir vakıf daha vardı ve mülkiyetine sahip olduğu araziler üzerinde yaşayan çiftçilerden kira geliri elde ediyordu. Burada yaşayan çiftçiler, devlete “*resm-i zemin*” adıyla vergi de ödüyordu ki 1604/1605 yılında bu vakfa ait arazide yaşayan çiftçiler 3000 kuruş kadar resm-i zemin⁵³ ödemişlerdi⁵⁴. Yine ada içinde Piyale Paşa tarafından inşa ettirilen bazı çeşmeler bulunmaktaydı. Bunların su kanalları 1846 yıllarında harap olmaları sebebiyle tamirleri için Sakız Adası Meclisi tarafından, Evkaf-ı Hümayun nazırına bir adet şukka⁵⁵ gönderilmişti⁵⁶.

MISIRLIZADE İBRAHİM PAŞA CAMİSİ

Mehmet İzzet Bey'in “*Harita-i Kapudânân-ı Derya*” isimli eserine göre, Mısırlızade İbrahim Paşa, Trablusgarp kökenli bir denizci olup, Musahip Mustafa Paşa yerine 1685/1686 yılında kaptanıderya olarak atanmıştır. 1687/1688'da görevinden azledilerek Eğriboz muhafızı olarak atanmış olmasına rağmen 1689/1690 tarihinde yeniden kaptanıderya olarak tayin edilmiştir. Daha sonra da Anadolu valisi ve Sakız seraskerliği gibi vazifelerde bulunduktan sonra 1697'de ölmüştür⁵⁷.

⁵⁰ Konuyla ilgili olarak adı geçen es-Seyyid Ahmet İbnü'l-Hac Abdurrahman'ın 15 Ramazan 1212 (3 Mart 1798) tarihinde yazmış olduğu arzuhal sureti için bk. BOA.C.MF.10.474.1.

⁵¹ Dersiam, medreselerde öğrencilere, camilerde halka açık ders verme yetkisine sahip müderris için kullanılan bir unvandır. Dersiam olabilmek için medreseden mezun olup icâzet aldıktan sonra bir imtihana daha girmek gerekiyordu. Bu şekilde halka açık ders verme yetkisi alan müderrisler halk arasında oldukça etkili oluyorlardı. Hatta onların bu nüfuzlarından zaman zaman devlet de faydalanıyordu. Nitekim II. Mahmut, yaptığı ıslahatları geniş ölçüde dersiamlar vasıtasıyla halka duyurmuştur. (bk. Mehmet İpşirli, “Dersiam”, *Türkiye Diyanet Vakfı(TDV) İslam Ansiklopedisi*, Cilt 9, İstanbul, 1994, s. 185.)

⁵² BOA.C.MF.11.529.1.

⁵³ Bu tabir, araziden alınan bir vergi için kullanılmaktadır. Su basan ve mahsuldar olan yerlerin iyisinin iki, orta düzeyde verimli olanların üç ve az verimli olan yerlerin beş dönümünden bir akçe hesabıyla tahsil edilirdi. (bk. Mehmet Zeki Pakalın, *age.*, Cilt III, s. 651.)

⁵⁴ BOA.İE.ML.8.640.1.

⁵⁵ Şukka, Arapça “parça” demek olup kağıt parçasına izafeten mektup anlamında kullanılmıştır. (bk. Mehmet Zeki Pakalın, *age.*, Cilt III, s. 360.)

⁵⁶ Konuyla ilgili şukkanın tarihi 10 Zilkade 1262'dir. (30 Ekim 1846) (bk. BOA.A.MKT.53.53.1.)

⁵⁷ Ramizpaşazade Mehmet İzzet Bey, *Harita-i Kapudanan-ı Derya*, Hazırlayan: Cemil Sağlam, Türkiye Yazma Eserler Kurumu Başkanlığı Yayınları:180, 1. Baskı, İstanbul, 2021, s. 123.

Mısırlılızade İbrahim Paşa'nın Sakız Adası'nda inşa ettirmiş olduğu bir adet camisi bulunmaktaydı. Bu cami Mısırzade Vakfı'nın mütevellisi tarafından yönetilmekteydi. Bu camide imam, müezzin ve vaiz gibi görevlilerin dışında "abkeş"⁵⁸ olarak isimlendirilen su çekmeye memur kişiler yanında ferraş yani hizmetçi olarak isimlendirilen kişiler de bulunmaktaydı. Abkeşler ibadet etmek isteyen cemaate abdest almaları için ihtiyaç duyulan temiz suyu sağlarken ferraşlar caminin temizliği, aydınlatılması ya da diğer gündelik işlerini görmek için atanmışlardı. 1789 yılında bir tane abkeşe, vakıf tarafından ödenen ücret günlük 15 akçe idi. Ölen abkeş ya da ferraşların yerine tercihen oğulları atanmaktaydı⁵⁹. Vakıf yönetimi, atama için uygun gördüğü kişiye berat-ı şerif verilmesi için İstanbul'a başvuruyor ve padişahın da uygun görmesi halinde bu kişi göreve başlıyordu.

MECİDİYE CAMİSİ

Sakız'ın günümüze en sağlam biçimde ulaşmış İslam yapısı olan Mecidiye Camisi, Osmanlı sultanı I. Abdülmecid'in (1839-1861) adını taşır. 1839 yılında Tanzimat Fermanı'nı ilan eden ve sonrasında Tanzimat'ın uygulanmasında karşılaşılan güçlükleri yerinde görmek amacıyla 1844 yılında yurt gezisine çıkan Sultan I. Abdülmecid; İzmit, Mudanya, Bursa, Gelibolu, Çanakkale, Limni, Midilli Adası'nın yanı sıra Sakız Adası'nı da ziyaret etmiştir. Bu ziyaret esnasında kale dışında bir caminin bulunmaması Sultan I. Abdülmecid'in dikkatini çekmiş ve bunun üzerine banisi olduğu Mecidiye Camii'nin inşa edilmesini emretmiştir. 1846 yılının ilk aylarında temeli atılan cami 1849 yılında ibadete açılmıştır. Caminin bulunduğu yer Sakız İskelesi'nin yanındır⁶⁰.

Caminin yanında bir tanede de çeşme ve namaz vakitlerinin tayinine yardımcı olması amacıyla muvakkithane inşa edilmiştir. Cami için ihtiyaç duyulan halı ve seccadeler bizzat padişaha ait olan vakıf tarafından ada dışında satın alınmış ve adaya gönderilmiştir. Yine tuğra ve tarih taşları yanında şamdan ve âlemler ile kapı perdeleri de Sakız Adası dışında satın alınarak adaya gönderilmiş ve bu camiye yerleştirilmiştir. 1 Ağustos 1849 tarihinde ibadete açılan caminin inşası için 2 yük 6127 kuruş masraf yapılmıştır. Bu masrafın 74,865 kuruşu padişahın vakfından karşılanırken bu para, vakfa ait Sakız Adası'ndaki dükkânların satımından elde edilmiştir. Kalan 20.000 kuruş, Sultan II. Mahmut'a ait vakıflardan ve 11,262 kuruş ise emval sandığından karşılanmıştır. Sakız çarşısının önünde buluna cami, çeşme ve muvakkithanenin her üçü de kagir olarak inşa edilmiştir. Bu üç yapı da Sakız Kalesi meydanından 40-50 ayak kadar ileride inşa edilmiştir⁶¹.

Caminin hitabet ve imametlik görevine aylık 280 kuruş ücret ile Mehmet Şakir Efendi İbn-i Hüseyin atanırken vaizlik görevine aylık 50 kuruş akçe ile es-Seyyid Ahmet Ataullah Efendi İbn-i İsmail atanmıştır. Dersiamlık görevi 50 aylık 50 ücret ile Ali Efendi İbn-i Hasan'a, müezzinlik ve ferraşlık görevi aylık 125 kuruş ücret ile el-Hac Hürşid Efendi İbn-i Abdullah'a ve muvakkitlik hizmeti için ise aylık 30 kuruş ücret ile Osman Efendi İbn-i Hüseyin isimli kişiler atanmıştır.

⁵⁸ Hayır için yaptırılan sebilhanelerden bazılarının içinde bir kuyu kazdırılır, bu kuyudan su çekerek sebilhane bardaklarına doldurmakla görevli bir kişi atanırdı. Bu kişiye "abkeş" denilirdi. (bk. Mehmet Zeki Pakalın, *age.*, Cilt I, s. 6.)

⁵⁹ Mısırlılızade İbrahim Paşa camisinde görev yapan görevlilere en azından 18. yy. sonlarına doğru yeterli bir ücretin ödendiği anlaşılmaktadır. Ölen görevlilerin yerine başka taliplilerin çok geçmeden çıkması bu hususu doğrular niteliktedir. Nitekim bu caminin abkeş ve ferraşlık görevini ifa eden Mustafa bin Muhammet isimli kişi çocuksuz olarak öldüğü zaman yerine Halil bin Ali vakıf mütevellisi tarafından önerilmişti. Konuyla ilgili Mısırzade vakfı mütevellisi es-Seyyid Ahmet'in 3 Rebiyülahir 1203 (1 Ocak 1789) tarihli arz yazısı için bk. BOA.C.EV.11.549. 1.

⁶⁰ BOA.D.DRB.İ.25.26.1./1 Safer 1265. (27 Aralık 1848)

⁶¹ Cezayir-i Bahr-i Sefid Valisi Saffet'in 6 Şaban 1265 tarihli arz yazısı için bk. BOA.İ.MVL.144.4036.

Ramazan ile kandil gecelerinde cami içinde yakılacak kandiller ile minarede kullanılmak üzere senelik 220 vukiyye zeytin yağı yanında camide mevcut 4 adet büyük şamdan ve 4 adet küçük şamdan için adı geçen camiye aylık 2,5 kg. balmumu ve 2,5 kg. mumyağı tahsis edilmişti⁶²



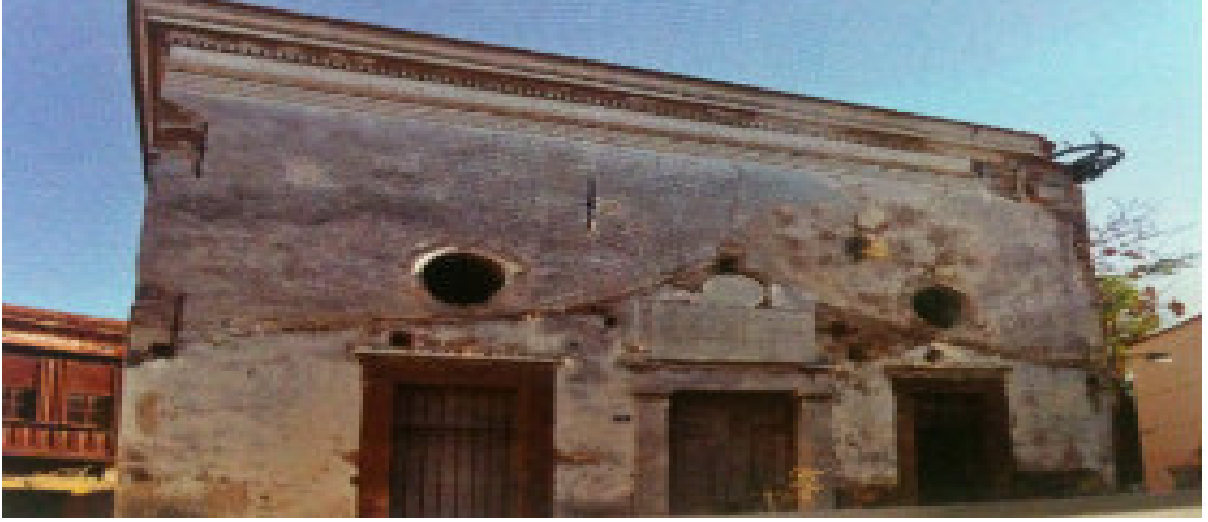
Resim 4. Mecidiye Camisi'nden Bir Görünüm. (Kaynak:www. sakizturu. com)

BAYRAKLI CAMİSİ

Sakız Adası merkez camileri içerisinde en tahrip olmuş olan camidir. Bayraklı Camii'nin minaresi zaman içinde yıkılmış ve yerine bir daha yenisi yapılamamıştır. Kale içindeki Türk Mezarlığı'nın hemen yakınında yer alan bu camii, 1881 Sakız depreminde yıkılan Katolik kilisesinin arsasına inşa edilmiştir. Günümüzde harap ve kullanılamaz durumda olan yapının etrafında geniş saçakları ve ahşap cumbaları ile dikkat çeken çok sayıda Müslüman evleri bulunmaktadır. Caminin giriş cephesinde yer alan 1901 tarihli ve Sultan II. Abdulhamid tuğralı kitabede, yapının depremde yaşamını yitirenlerin anısına inşa edildiği yazılıdır⁶³.

⁶² Konuyla ilgili 1 Safer 1265 (27 Aralık 1848) tarihli arz yazısı sureti için bk. BOA.D.DRB.İ.25.26.1.

⁶³ <https://www.sakizturu.com/sakiz-adasi-tarihi-yapilari-mecidiye-camii-sakiz-kalesi/06/01/2023>



Resim 5. Bayraklı Camisi (Kaynak:www. sakizturu. com)

Bayraklı Camisi hademelerinin aylıkları, balmumu ve zeytinyağı ile diğer masrafları için 1852 yılında adanın gümrüğünden aylık 150 kuruş gelir ayrılarak bu camiye vakfedilmiştir⁶⁴. Bayraklı Camisi için döneminin önde gelen devlet adamlarından olan Yusuf Paşa tarafından da dükkânlar vakfedilmiştir⁶⁵.

OSMANİYE CAMİSİ

19. yy.'ın sonlarında inşa edilen yapı "*Frangomahalla*" diye bilinen semtte yer almaktadır. Bir dönem Müslüman nüfusun yaşadığı bu semtin ismi Osmanlıca "*Frenk Mahallesi*" manasına gelmektedir. Osmaniye Camii, günümüze kadar gelmeyi başarmış Sakız Adası camileri içinde en küçük iç mekâna sahip olanıdır. Günümüzde yapının kalın ve güdük bedenli minaresi hala ayaktadır. Minare kare kesitli yüksek bir kürsü üstünde iki renkli taş bloklarla almalı düzende inşa edilmiştir. Caminin kuzey cephesindeki giriş kapısındaki kitabeye göre caminin inşa tarihi 1892 yılıdır.

Osmaniye Camii, Sakız Adası merkezinde yer alan diğer Mecidiye ve Bayraklı Camii gibi neoklasik⁶⁶ tarzda inşa edilmiştir. Yapı ustalarının yerli Rum halkından olduğu, yapı cephesinde ve yapı içlerinde kullanılan süsleme öğelerinin klasik karakterinden anlaşılmaktadır. Bilhassa camilerin giriş cephelerinde kullanılan lomboz tipi pencereler, dar ve dişli saçaklar, kapı ve pencere etrafında kullanılan renkli taşlar Sakız camilerinin genel karakteridir.

⁶⁴ BOA.C.EV.251.12653./26 Cemaziyülevvel 1268. (18 Mart 1852)

⁶⁵ BOA.A.MKT.NZD.149.58.1./7 Ramazan 1271(24 Mayıs 1855)

⁶⁶ Yeni Klasizm ya da Keoklasizm, 18. yy.'ın ikinci yarısından itibaren tüm Avrupa'yı etkisi altına alan bir sanat anlayışı ve üslubudur. Barok ve Rokoko'ya bir tepki olarak, onların özgün biçim repertuarını bir yana bırakarak, Antikite'ye öykünen bir tasarım ve tutum öngörür. (bk. Özcan Garan, **Son Dönem Osmanlı Mimarisinde Mimarbaşlık Müessesesi ve Mimar Kemalettin Okulu**, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2011, s. 30.)



Resim 6. Osmaniye Camisi. (Kaynak:www.sakizturu.com)

DİĞER ESERLER

Bu eserlerin dışında Sakız Adası'nda şimdi Arkeoloji Müzesi olarak kullanılan Sultan Metzit Camisi ile birlikte Hamidiye Camisi, Melek Ahmet Paşa Çeşmesi ve Vounaki Meydanı'nda bulunan Abdülhamit Paşa Çeşmesi gibi başka Osmanlı tarihi ve kültürel eserleri de bulunmaktadır⁶⁷. Ayrıca Sakız İskeleyi yakınlarında İbrahim Paşa kethüdası Mehmet Ağa Camisi⁶⁸ ve Sakız Adası'na bağlı olan Çeşme kazasının iskele başında bir adet cami bulunmaktaydı⁶⁹.

Bunların dışında 1856 yıllarında Sakız Adası'nda bulunan Hisar Kapısı bitişiğinde bir tane mescit bulunmaktaydı ki bunu hayır sahiplerinden Tunus mutasarrıfı Abdurrahman Paşa inşa ettirmişti. Mescidin imamlık görevi günlük 10 akçe ücret ile Ali Halife İbn-i İsmail tarafından yürütülmekteydi. Ali Halife'nin babası olan İsmail Halife İbni el-Hac Abdurrahim de ölünceye kadar aynı hizmeti yürütmüştü. Sakız kaymakamı, Sakız müftüsü ve Sakız naibi Ali Halife'yi sınava tabi tutmuşlar ve o bu sınavda başarılı olunca bu göreve uygun görmüşlerdi⁷⁰.

SONUÇ

Sakız Adası, 1566 yılından 1912 yılına kadar yaklaşık olarak 347 yıl Osmanlı hâkimiyetinde kalmıştır. Osmanlılar bu süre içerisinde hâkimiyetlerini kalıcı hale getirmek için tarihi ve kültürel kurumları meydana getirmekte gecikmemişlerdir. Bu kurumların başında vakıflar gelmektedir. Sakız Adası'nda bulunan cami, mescit, hamam, medrese ya da han gibi birçok eser vakıflar eliyle inşa edilmiş, korunmuş ve işletilmiştir. Bu kurumlar adadaki Türk nüfusun kültürel olarak en büyük dayanak noktalarından birini teşkil etmiştir.

⁶⁷ Panoraia Poulaki-Dr. Candidate, *ibid*, p. 9.

⁶⁸ Bu caminin hitabet görevi 28 Şaban 1236'da (31 Mayıs 1821) erbab-ı istihkaktan Ahmet Halife'ye verilmişti. Bunu vakıf nazırı ve darüssaade ağası arz etmişler padişah ise uygun bularak onaylamıştı. Konuyla ilgili olarak 28 Şaban 1236 tarihli arz yazısı için bk. BOA.C.EV.268.13689.2.

⁶⁹ Bu caminin müezzinlik görevine 1836 yılında erbab-ı liyakattan olan Mehmet Hazım bin Yusuf Halife atanmıştı. Bu kişi atanmadan önce aynı caminin kandillerini yakmak görevini de yürütmekteydi. Ayrıntılı bilgi için bk. BOA.C.EV.269.13715.1. /23 Safer 1252.

⁷⁰ Konuyla ilgili olarak 19 Zilkade 1272 (22 Temmuz 1856) tarihli mazbata sureti için bk. BOA.C.EV.142.7095.1.

Adada bulunan vakıflara ait eserler, dükkân, arazi ya da han gibi eserlerin geliriyle işletilirken bu durum adanın ticari ve ekonomik yaşamına katkı sağlamıştır. Birçok çiftçi, esnaf ya da tüccar vakıflara tahsis edilen taşınır ve taşınmaz malları işleterek ailesinin ve kendisinin geçimini temin etmiştir. Adadaki bazı yapıların İstanbul merkezli vakıflara ait olduğu düşünülecek olursa bu durum ada ile merkezi yönetim arasındaki bağları güçlendirmiştir. Çok sayıda vakıf eserinin varlığı bu adanın Osmanlı devlet ricali için taşınmış olduğu önemi göstermektedir.

Günümüzde adada varlığını sürdüren yapılar geçmişte inşa edilmiş çok sayıda Osmanlı tarih ve kültür eserinden hayatta kalmayı başarmış olanlardır. Bu yapıların bir kısmı depremler, bir kısmı işgal ve istilalar bir kısmı da bakımsızlık yüzünden zaman içinde yıkılarak yok olmuştur. Bunların varlığı adada uzun süre devam eden Türk hakimiyetinin nişanesidir ve Adalar Denizi'ne dair ortak tarihsel hafızanın önemli parçalarıdır. Muhafaza edilmeleri ve geleceğe aktarılmaları toplumlar arası tarihsel bilincin sağlıklı teşekkülü için fevkalade elzemdir.

KAYNAKLAR

a)Devlet Arşivleri Başkanlığı Osmanlı Arşivi (BOA)

- Ali Emiri Tasnifi, Sultan III.Ahmet Fonu (AE.SAMD.III.):184
Bab-1 Asafi Tasnifi, Mühimme Kalemî Fonu (A.DVNS.MHM.d.):144, 149.
Bab-1 Asafi Tasnifi, Mektubi Kalemî Fonu (A.MKT.):
Bab-1 Asafi Tasnifi, Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü Fonu (TK.GM.d.):48
Bab-1 Defteri Tasnifi, Başmuhasebe Defteri Fonu (D.BŞM.BNE.d.):15875
Bab-1 Defteri Tasnifi (D.) :3544.
Cevdet Tasnifi Darbhane Fonu (C.DRB.):47
Cevdet Tasnifi Evkaf Fonu (C.EV.):11, 107, 251, 268, 269.
Cevdet Tasnifi, Maarif Fonu (C.MF.): 10, 11, 132.
Evkaf Tasnifi, Haremeyn Muhasebesi Defterleri Fonu (EV.HMH.d.):1203
Hariciye Nezareti Tasnifi, Mektubi Fonu (HR.MKT.):6
Hatt-ı Hümayun Tasnifi (HAT.):1654
İrade Tasnifi, Meclis-i Vâlâ Fonu):144, 155
Maarif Nezareti Tasnifi, Tedrisat-ı İbtidaiye Kalemî Fonu (MF.İBT.):40.
Meclis-i Vâlâ Tasnifi (MVL):299
Sadaret Tasnifi, Nezaret ve Devair Evrakı Fonu (A.MKT.NZD.):149.

b)Araştırma-İnceleme Eserler

- Bahr-i Sefid Gazetesi, Sayı 15, 10 Mayıs 1883,
Bahr-i Sefid Gazetesi, Sayı 6, 24 Şubat 1298/5 Mart 1883
GARAN Özcan, Son Dönem Osmanlı Mimarisinde Mimarbaşılık Müessesesi ve Mimar Kemalettin Okulu, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2011.
ÖRENÇ, Ali Fuat, Sakız Adası, Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi, Cilt 36, İstanbul, 2009.
PAKALIN, Mehmet Zeki, Osmanlı Tarih Deyimleri ve Terimleri Sözlüğü, Cilt 1,2,3, Milli Eğitim Basımevi, İstanbul, 1983.
POULAKİ, Panoraia -Dr.Candidate, The Monuments of The Ottoman Empire in Chios Island and Tourism Development, III.Çeşme Chios History, Culture and Tourism Symposium, Ege University, School of Tourism And Hotel Management, İzmir, 03-05 Kasım 2016.
Salname-i Vilayet-i Cezayir-i Bahr-i Sefid, 1287 Hicri.

RAMİZPAŞAZADE Mehmet İzzet Beyi Harita-i Kapudanan-ı Derya, Hazırlayan: Cemil Sağlam, Türkiye Yazma Eserler Kurumu Başkanlığı Yayınları:180, 1. Baskı, İstanbul, 2021.

TEMİZER, Nihal Cihan, Vakıf Sistemi: Osmanlı ve Batı Karşılaştırması Uluslararası İslam Ekonomisi ve Finansı Araştırmaları Dergisi, 2021/2.

c)İnternet Kaynakları

1. <https://www.ytur.net/gezi-rehberi/sakiz-adasi/sakiz-kalesi.html/06/01/2023>
2. <https://www.sakizturu.com/sakiz-adasi-tarihi-yapilari-mecidiye-camii-sakiz-kalesi/06/01/2023>
3. [www. sakizturu. com](http://www.sakizturu.com)

GÖRME ENGELLİLERE DİL ÖĞRETİMİNDE DUYU ORGANLARININ KULLANIMI

Hümeyra ALAGÖZ

Mardin Artuklu Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Eğitim Bilimleri, Eğitim Bilimleri
Anabilim Dalı

ORCID: 0000-0003-3790-353X

ÖZET

Eğitime erişim, temel insan hakları arasındadır. Tüm bireylerin, engeli bulsun ya da bulunmasın, yeni bir dil öğrenimini sağlamak, okullar ve öğretmenler için bilinçli çaba gerektiren bir durumdur. Görme engelli öğrenciler, görme engelliler okulları veya özel sınıflar, kaynaştırma sınıfları aracılığıyla eğitim alabilmektedirler. Ancak, teknolojideki ilerlemelere rağmen, genel olarak görebilen öğrencilere kıyasla aldıkları eğitim hala sınırlı kalmaktadır. Bununla birlikte görme engelli öğrenciler için erişim kaynaklarının kısıtlılığı, eşitsizlik yaratabilmektedir. Bu kısıtlılığın temel sebebi, görme engelli öğrencilerin çoğunlukla işitme duyusu üzerinden öğrenmeye çalışmasıdır. Görme engeli bulunan bireyler, yeni bir dil edinme sürecinde duyu organlarına yönelik farklı yaklaşımlara da ihtiyaç duyduğu için öğretmenlerin kendini öğrencisinin özel ihtiyaçlarına yönelik geliştirmesi gerekmektedir. Görme engelli öğrenciler, öğrenim sürecinde öncelikle işitsel ve duyuşal materyallere ihtiyaç duymaktadır. Ayrıca, jest, mimik gibi sözel olmayan ifadeleri algılayamamaları öğrenme sürecini olumsuz etkilemektedir. Üstelik öğretmenlerin görme engelli öğrencilere yönelik eğitim tekniklerini yeterince bilmemeleri durumunda mevcut sorunları arttırabilmektedir. Bu gerçekten hareketle, görme engelli öğrencilere yönelik dil öğretimi sürecinde, işitme dışındaki üç duyunun (dokunma, tatma, koklama) daha etkili bir şekilde nasıl kullanılabileceği detaylı bir şekilde incelenmiştir. Bu çalışmada, mevcut literatürün sentezlenmesi üzerine odaklanılmıştır. Alanyazı taramasında, görme engelli bireylerin dil öğrenme sürecinde karşılaştığı zorluklar ve bu zorlukların üstesinden gelmek için geliştirilen yöntemler derlenmektedir. Araştırmanın amacı, öğretmenlerde, dil öğretiminde farklı duyuşal organların uyarılması yöntemleri konusunda farkındalık yaratarak, “Eğitimde Fırsat Eşitliği” prensibini, görme engelli öğrencilerin dil öğretimine yansıtmasıdır. Bu çalışmada, dil öğretiminde işitsel materyallerin yanı sıra dokunma, tatma ve koklama gibi duyuşal yöntemlerin nasıl entegre edilebileceği değerlendirilmiş ve görme engelli bireylerin öğrenme süreçlerini daha etkili hale getirmek için üç duyunun sentezlenerek kullanılmasının daha avantajlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Dil edinimi, Görme engelli birey, Duyu Organları, Öğretmenlikte mesleki gelişim.

GİRİŞ

Günümüzde dil öğretimi, bireylerin kültürel etkileşimde bulunma kapasitelerini genişletme, farklı dil becerilerini geliştirme ve uluslararası düzeyde iletişim kurabilme yeteneklerini artırma amacıyla önemli bir pedagojik hedef haline gelmiştir. Bu kapsamda, dil öğretimi sürecinde eğitimciler, öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarına uygun yöntem ve materyalleri seçme sorumluluğunu üstlenirler. Ancak, görme engeli bulunan öğrencilerin dil edinme süreçlerinde karşılaştıkları özel zorluklar, eğitimcilerin daha özenli ve özgün bir pedagojik yaklaşım benimsemelerini gerektirmektedir.

Görme engelli öğrencilerin dil öğreniminde karşılaştığı temel zorluklardan biri, öğrenme materyallerine sınırlı erişimdir. Geleneksel dil öğretimi genellikle görsel ve işitsel unsurlara dayandığından, bu öğrenci grubu için sunulan kaynakların kısıtlılığı, dil öğreniminde önemli bir engel teşkil etmektedir. Bu durum, öğrencilerin sadece işitme duyularını kullanarak dil bilgisi, kelime dağarcığı ve dil becerilerini geliştirmeye çalışmalarını gerektirmektedir.

Ayrıca, görme engelli öğrencilerin dil öğrenim sürecinde yaşadıkları bir diğer önemli zorluk, sözsüz iletişimi anlama konusundaki sınırlamalardır. Jest, mimik gibi görsel olmayan ifadeleri algılayamamaları veya yanlış yorumlamaları, dil öğrenme sürecini olumsuz etkileyebilmektedir. Bu nedenle, eğitimcilerin, görme engelli öğrencilerin özel ihtiyaçlarına yönelik eğitim tekniklerini bilmeleri ve bu öğrenci grubunun öğrenme süreçlerini destekleyecek stratejiler geliştirmeleri önem arz etmektedir.

Bu bağlamda, bu makalede, görme engelli öğrencilerin dil öğrenimi süreçlerinde karşılaştıkları zorlukların anlaşılması ve bu zorlukların üstesinden gelmek için geliştirilen yöntemlerin incelenmesi amaçlanmaktadır. Mevcut literatürün sentezlenmesi ile ortaya çıkacak bulgular, eğitimcilerin dil öğretiminde farklı duyuşsal organları etkili bir şekilde kullanmalarına yönelik farkındalıklarını artırmayı hedeflemektedir. Dil öğretiminde görsel ve işitsel materyallerin yanı sıra dokunma, tatma ve koklama gibi duyuşsal yöntemlerin nasıl entegre edilebileceği değerlendirilmiş ve bu yöntemlerin kullanımının, görme engelli bireylerin öğrenme süreçlerini daha etkili hale getirebileceği üzerinde durulmuştur.

BÖLÜM 1: İLGİLİ ALANYAZIN

İngilizce öğrenen öğrencilerin, özellikle de engelli olarak tanımlananların eğitim ihtiyaçlarını karşılamak, eğitimciler ve eğitim kurumları için zorluklar teşkil etmektedir. Bununla birlikte, bu öğrenci grubuna öğretmek ve onlardan öğrenmek ilgi çekici ve değerli bir çabadır (Sommer, 2018). Eğitimde eşitlik ve dâhil olma temel insan haklarıdır. Görme engelliler de dâhil olmak üzere engelli öğrenciler, genellikle teknolojinin bu alanda yetersiz gelişimi ve materyal kısıtlılığı sebebiyle ayrıca bazı öğretmenlerin kendilerini yeterince geliştirmemeleri durumundan kaynaklanan eğitim zorluklarıyla karşı karşıya kalmaktadır. Yabancı dil ediniminde görsel ve işitsel duyulara olan eğilim oldukça açıktır ve öğrenciler bu duyulardan birinden ya da her ikisinden yoksun olduklarında, alternatif duyuları kullanarak bunu telafi etme eğilimindedirler. Bu durum, etkili öğretim süreçleri için öğretmenin dikkatli bir gözlem ve adaptasyon yapmasını gerektirmektedir (Kocayigit & Artar, 2015). Ayrıca, görme engelli öğrenciler, bu alandaki yardımcı teknoloji gelişimindeki kısıtlılık nedeniyle çizelge ve grafikler gibi görsel materyallere erişimde daha fazla zorluk yaşamaktadır.

Görme engelli öğrenciler dil öğrenimi için ağırlıklı olarak erişilebilir işitsel materyallere başvurmakta, bu da görebilen öğrencilerle karşılaştırıldığında daha kısıtlı bir kaynak setine sahip olmalarına neden olmaktadır. Materyallerin sınırlı olması, görme engelli öğrenciler için ciddi bir zorluk teşkil etmekte ve dil öğreniminin gören öğrencilere kıyasla daha zorlu gerçekleşmesine neden olmaktadır. Ne yazık ki, toplumsal algılar genellikle görme engelli bireyleri aciz ve hedeflerine ulaşmada engellenmiş olarak nitelendirmektedir. Bu algı, görsel deneyimlerle ilişkili kelimelere anlam yükleyemediği düşünülen görme engelli öğrencileri de kapsamaktadır.

Sözlü anlatım ve yanlış yorumlamalar, görme engelli öğrencileri hem eğitim hem de toplumsal bağlamda ötekileştiren önemli zorluklardır. Cutsforth'un (1951) görme engelli bireylerin davranışlarındaki psikolojik özellikleri tanımlaması gibi tarihsel perspektifler, dışlayıcı yargılara katkıda bulunmuştur. Bu zorlukların üstesinden gelebilmek, görme engelli bireylerin topluma entegrasyonunu kolaylaştırmak için pedagojik ve sosyal anlamda yeni bir bakış açısına ihtiyaç olduğu kanısına saptanmıştır (Rosel, Caballer, Jara ve Oliver, 2005). Bu alandaki en önemli hedef, sürekli mesleki gelişim sağlamak ve görme engelli öğrencilerin İngilizce öğrenmesi ve öğretmesi önündeki bilinen engelleri hafifletecek fırsatlar yaratmaktır.

Görsel materyallere erişimde zorluklarla karşılaşmaktadırlar. Bu durum, destekleyici teknolojinin yardımıyla görme engelli öğrencilerin yabancı dil öğrenmeye yönelik özgün yaklaşımlar geliştirebileceğini ortaya koymakta ve engelliliğe yönelik eğitimde farklı öğrenme becerilerinin kabul edilmesinin önemini vurgulamaktadır (Susanto ve Nanda, 2018). Öğrenmenin %80'inin yoğun olarak görme duyusu aracılığıyla gerçekleştiği (Ataman, 2012; Özkan, 2013) göz önünde bulundurulduğunda, görme engeli olan öğrencilerin öğrenme sürecinde diğer engelli öğrencilere kıyasla önemli bir dezavantajla karşı karşıya olduğu ortaya çıkmaktadır (Kızılaslan, Sözbilir ve Zorluoğlu, 2019). Görme engelli öğrenciler için, müfredatta belirtilen bilgi, beceri ve tutumların edinilmesinde farklı duyu organlarının kullanımını vurgulamak ve bu duyu organlarına hitap eden materyalleri entegre etmek kritik bir gereklilik olarak ortaya çıkıyor (Gyimah, Sugden ve Pearson, 2009; Zoroğlu, Kızılaslan ve Sözbilir, 2020).

BÖLÜM 2: DİL ÖĞRENİMİNDE ENGELLİLİK: GÖRME ENGELİ VE ZORLUKLARI

Görme engelli bireylerin doğasından kaynaklı olarak eğitim sürecinde karşılaştığı bir dizi zorluk bulunmaktadır. Mevcut durumda deneyimledikleri engeller nedeniyle, önemli bir dezavantajlı grup olan görme engelliler, çocukluk ve ergenlik çağlarında almaları gereken eğitim süreçlerinde de bu dezavantajlarına paralel olarak çeşitli zorluklarla karşılaşmaktadır. Bu zorluklara yönelik literatürde yapılan pek çok araştırma, bu engellerin eğitim sürecinde hem öğretmen açısından hem de öğrenci açısından pek çok noktada sürecin daha zorlu ilerlemesine neden olduğunu göstermektedir (Belova, 2017).

Diğer taraftan, görme engellilerin eğitim sürecinde istenilen başarıları elde etmelerini engelleyen önemli bir sınırlılık da bulunmaktadır. Görme engellilerle ilgili yabancı dil eğitimi konusunda literatürde çeşitli sınıflandırmalara konu olan ve araştırmacılar tarafından çeşitli odak noktalarında ele alınan zorluklar, bu bağlamda detaylı bir şekilde sıralanmıştır (González, 2012).

Bu çerçevede, mevcut başlık altında öncelikli olarak insan hakları düzeyinde görme engelli bireylerin eğitim hakları ele alınmış, ardından literatürde yer alan bu odak noktalar detaylandırılmıştır.

2.1. EĞİTİM VE İNSAN HAKLARI PERSPEKTİFİ

Özellikle İkinci Dünya Savaşı sonrasında gelişen refah devleti, toplumun her bireyinin sosyal kalkınmaya etki ettiğini belirterek ve insan onurunun sağlıklı bir yaşam standardını hak ettiği üzerinde durarak, pek çok noktada sosyal politikalar ortaya koymuş ve eşitlik ve sosyal adalet ilkeleri çerçevesinde tüm dezavantajlı grupların sosyal katılımı ve erişilebilirlikleri hedeflenmiştir. Bu noktada kadınlar, yaşlılar, çocuklar, işsizler ve yoksullar gibi çeşitli dezavantajlı gruplardan bahsedilebildiği gibi, engellilerden de bahsedilebilmekte ve engellilerin de sosyal yaşama katılımlarının artırılabilmesi için pek çok noktada ulusal ve uluslararası yeni konjonktürler geliştirilmiştir (Aköğretmen, 2023; Çimrin, 2009).

Temel olarak, tüm insanların birbirlerine eşit olduğu uluslararası kamuoylarınca kabul edilmiş ve insan hakları tüm uluslarda önemli gelişmeler kaydetmiştir. Bu gelişmeler ışığında, görme engelli bireylerin de dahil olduğu tüm dezavantajlı gruplara dair pek çok noktada önemli katkılar ortaya çıkmıştır. Sosyal devlet, dezavantajlı gruplara karşı kendini sorumlu olarak addetmiş ve bu süreç sonucunda sosyal devlet bünyesinde oluşturulan yasalarla dezavantajlı grupların sosyal yaşama katılımları ve erişimlerinin sağlanabilmeleri noktalarında devletler kendilerine yeni görevler yüklemiştir (Olsson, 2019; Şenkal ve Doğan, 2013).

Bu görevlerin dayandığı birtakım ilkeler mevcuttur. Bunlardan ilki, eşit fırsat ve ayrımcılık yasağıdır. Görme engelli bireyler, diğer pek çok öğrencilerle aynı eğitim fırsatlarına sahip olmalıdır.

Bu bağlam, ayrımcılığın yapılmaması ve eğitim kurumlarında her öğrencinin bireysel ihtiyaçlarına uygun düzenlemelerin gerçekleştirilmesine vurgu yapmaktadır. Bu husus ikinci bir nokta olan erişilebilir eğitim ortamlarına işaret etmektedir. Buna göre, eğitim kurumları, derslikler, kütüphaneler ve diğer eğitim tesisleri, görme engelli öğrencilerin kolayca erişebileceği ve kullanabileceği şekilde tasarlanmalıdır. Bu durum, uygun altyapı, yönlendirme sistemleri ve teknolojik destekleri içerebilir (Demirtaş, 2019; Şişman, 2014).

Diğer taraftan, görme engelli bireylerin özel bir eğitim sürecinden geçmesi gerektiğine dair arka plan, öğretmenleri ve personel eğitiminin de üçüncü bir nokta olarak altını çizmektedir. Bu doğrultuda, eğitimciler ve okul personeli, görme engelli bireylere yönelik eğitim almış olmalıdır. Bu eğitim, öğrencilerin özel ihtiyaçlarına nasıl cevap verileceği konusunda bilgi ve beceri kazanmalarını sağlamalıdır. Öğretmenler, temelde görme engelli bireyler için en kritik araçlardır (Aslan, 2018; Aydın ve Şentürk, 2021; Orhan ve Genç, 2015).

Tüm bunlara ek olarak öğretmenlerin ders sürecinde kullanabileceği materyaller ve diğer yardımcı araçlar, bir diğer nokta olarak eşit fırsatlar bağlamında görme engellilere sunulması gereken insan haklarının diğer bir bağlamını teşkil etmektedir. Bu doğrultuda, görme engelli öğrencilere eğitim sürecini desteklemek amacıyla uygun teknolojik araçlar da sağlanmalıdır. Ekran okuyucular, braille ekranlar, konuşan kitaplar gibi araçlar, öğrencilerin ders materyallerine erişimini kolaylaştırabilir. Dolayısıyla eğitim materyallerinin görme engelli bireyler için uyarlanması durumu, insan hakları bağlamında ele alınabilen bir başlık olarak ifade edilebilmektedir (Dilsiz ve Şendurur, 2022; Kizir ve Memişoğlu, 2017).

Diğer bir nokta da, sosyal yaşam becerilerinin kazanılabilmesi çerçevesinde, görme engelli öğrencilere eğitim sürecinde öğretmenlerin ve diğer öğrencilerle etkili iletişimin kurulabilmesi noktasında bir ders planının çıkartılması gerekmektedir. Bu durum, öğrencilerin sosyal becerilerini geliştirmelerine yardımcı olmakta ve toplumsal kalkınmayı bir bütün olarak sağlama hususunda toplumun her bir ferdine destek olmaktadır (Yıldız ve Gürler, 2018).

Ulusal ve uluslararası pek çok mevzuatta geçen bu konseptler, Türkiye'nin de ulusal pek çok mevzuatında yer bulmaktadır. 657 sayılı Devlet Memurları Kanunu'nda, engelli bireylere yönelik hayat boyu eğitim imkânından ayrımcılık yapılmaksızın yararlandırılmaları gerektiği yazılmaktadır (Resmi Gazete, 1965). Ayrıca, 5378 sayılı Engelliler Hakkında Kanun'un 15. maddesinde, "hiçbir gerekçeyle engellilerin eğitim alması engellenemez, engelli çocuklara gençlere ve üye yetişkinlere özel durumları ve farklılıkları dikkate alınarak bütünleştirilmiş ortamlarda ve engelli olmayanlarla eşit eğitim imkânı sağlanır" ibaresi yer almaktadır (Resmi Gazete, 2013).

Ayrıca, Türkiye'nin taraf olduğu uluslararası mevzuatta da bu tür içeriklerden bahsetmek mümkündür. Nitekim engellilerin haklarına ilişkin sözleşmede fiziksel, sosyal, ekonomik ve kültürel çevreye sağlık ve eğitim hizmetlerini, bilgiye ve iletişime erişimin engellilerin tüm insan haklarından ve diğer temel özgürlüklerden tam yararlanmasını sağlamada etkin rol alınacağı kabul edilmiştir (Resmi Gazete, 2006). Benzer şekilde, yine Türkiye'nin taraf olduğu Çocuk Hakları Sözleşmesi'nde de "taraf devletler çocuğun eğitim hakkını kabul eder ve bu hakkın fırsat eşitliği temeli üzerine tedricen gerçekleştirilmesi görüşünü benimser" ifadesi bulunmaktadır (Resmi Gazete, 1995).

Dolayısıyla, Türkiye'de yasal düzenlemeler, görme engellilerin de içerisinde yer aldığı engelli gruplarının eğitim fırsatlarına erişiminde pek çok kolaylık sağlanması gerektiğine dair bir içeriğe sahiptir. Bu çerçevede, çalışmanın sonraki bölümlerinde görme engellilere yönelik yabancı dil eğitiminde karşılaşılan zorluklara değinilmiş ve her bir zorluk biçimi ayrıntılandırılmıştır. Böylece, görme engelli bireylere sunulan haklar bağlamında karşılaşılan zorlukların nasıl ortadan kaldırılabilmesine yönelik bir alan açılması hedeflenmiştir.

2.2. İNGİLİZCE DİL ÖĞRETME SÜREÇLERİNDEKİ ZORLUKLAR

Her ne kadar görme engellilere yönelik pek çok ulusal ve uluslararası mevzuattan söz edilebilse de, mevcut dezavantajlarına bağlı olarak doğası gereği eğitim sürecinde karşılaşılan pek çok sınırlılık bulunmaktadır. Değişen ve gelişen eğitim paradigması, görme engellilere sunulan özel eğitim sürecinin de bu paradigmaya uygun olarak hareket etmesini ve küresel camiada teknolojik dönüşüm, görme engelli bireylere yönelik de birtakım yenilikçi davranışları gerekli kılmaktadır (Oliveira, 2015; Snyder ve Kesselman, 1972).

Bu süreçte yapılan araştırmalar, görme engelli bireylerin yabancı dil eğitimi sürecinde bir takım olumsuz deneyimler edindiğini ortaya koymaktadır. Öncelikli olarak, materyallerin nitelikleri, işitsel ve görsel araçların kullanımı, yardımcı teknoloji araçlarının eksikliği, öğretim yaklaşımı, alfabede bulunmayan veya az bilinen harflerin yazımı ve anlaşılması, zayıf Braille becerileri ve teknoloji araçlarının nasıl kullanılacağına dair düşük bilinç, söz konusu zorluklar arasında gösterilebilmektedir. Tüm bunlar, öğretmenlerin öğretim yaklaşımlarını bir görme engelli öğrencinin ihtiyaçlarına uyarlamalarının önünde de önemli engeller teşkil edebilmektedir. İlgili engeller aşağıda açıklanmıştır (European Union, 2015).

Hâlihazırda dünyanın pek çok ülkesinde, görme engelli bireylere yönelik yabancı dil eğitiminde materyal sorunu yaşanabilmektedir. Pek çok araştırmada da değinilen bu husus, genel olarak görme odaklı dersler ve öğretim materyallerinin, görme engelli bireylerin eğitimine uygun bir şekilde tam olarak dönüştürülemediği olmasından kaynaklanmaktadır. Pek çok noktada bilgi günümüzde görsel formatlarda, resim veya videolar şeklinde sunulmaktadır. Yabancı dil eğitiminde de genellikle görsel unsurlara dayalı bir eğitim paradigması benimsenmekte; resimler, grafikler ve videolar kullanılmaktadır (Susanto ve Nanda, 2018).

Diğer taraftan, kullanılan pedagojik yöntemlerin de görme odaklı olması, öğretim yöntemleri sürecinde görme odaklı öğrenmeye odaklanıldığı anlamına gelmektedir. Yapılan çalışmalar, görme engelli bireylere yönelik sunulan yabancı dil hizmetlerinde karşılaşılan en önemli sorunun materyallerin ağırlıklı olarak görsel nitelik taşıması ve pedagojik yönteminin bu çerçevede görme odaklı olması olduğunu açıklamaktadır. Diğer pek çok sorun da bu kısıtlılık ekseninde gelişmekte ve görme engelli bireylerin eğitim sürecinde kısıtlanmasına yol açmaktadır (Başaran, 2012; Taşçı, 2022).

Görme engellilere yönelik yapılan çalışmalardan bir kısmı, mevcut ders kitaplarının adapte edilmediğini dikkat çekerek dijital formatta okuma materyali eksikliğinden bahsetmektedir. Kullanılan materyallerin genellikle birçoğunun resim ve grafik içerdiği görülmektedir. Diğer taraftan, bu görsellerde de kelimelerin çizgi roman hikâyelerinde olduğu gibi baloncuklarda yazılı olması, görme engelli bireylerin sürece aktif katılımlarını sınırlamaktadır (Başaran, 2012; Larson, 2010).

Yardımcı teknoloji eksikliği de diğer bir bağlam olarak, görme engelli bireylere yönelik sunulan pek çok eğitim hizmetinde önemli bir eksiklik odağıdır. Nitekim ekran okuyucular başta olmak üzere pek çok ülkede görme engelli bireylere yönelik yeteri kadar yardımcı materyal bulunmamaktadır. Diğer taraftan Braille çizgileri tarayıcılar ve diğer okuma cihazlarını da eksik olduğunu gösteren pek çok araştırmaya rastlanabilmektedir. Farklı bölgelerde ve ülkelerde geçerli olan bu kriter, görme engelli bireylerin yabancı dil eğitimini kısıtlayan önemli unsurlar arasında gösterilmektedir (European Union, 2015).

Öğretim yaklaşımı da bu noktada özellikle görme engelli bireylerin üzerinde durduğu olgulardan birini teşkil etmektedir. Görme engelli bireylere yönelik özel eğitim müfredatı, öğretmenlerin bu dezavantaja sahip bireylerin en etkin ve etkili bir şekilde nasıl eğitim alabileceğini dair güncel içeriklere sahip olmalıdır. Ancak bu konuda ihtiyaç duyulanların tam olarak müfredata yansıtılmaması, nitelikli öğretim kadrosuna dair de çeşitli eleştirilere neden olmaktadır (Villalba, 2022).

Bu konuda öğretmenlerin yeterli farkındalığı olmadığını ve tam olarak eğitimi nasıl aktif bir şekilde ele alabileceklerine dair bilgi sahibi olmadıklarını gösteren çalışmalar bulunmaktadır. Dolayısıyla yardımcı teknoloji araçları veya görsel işitsel eğitim materyallerine yönelik çeşitli ihtiyaçların yanı sıra, doğrudan ve en kritik araç olarak öğretmenlerin de nitelik kazanması, görme engelli bireylerin eğitim süreçlerinde daha aktif rol almalarına sağlayabilecek bir içeriğe sahiptir (Belova, 2017).

Bu tür sınırların pek çoğu, yapılabilecek sosyal politikalarla giderilebilir veya etkisi azaltılabilir bir alana işaret etmektedir. Ancak bazı sınırlılıklar için entegrasyonel çalışmalara ihtiyaç duyulduğu ve güçlü işbirliği ağlarının olması gerektiği ifade edilmektedir. İşbirliği ulusal veya uluslararası niteliklere ihtiyaç duymaktadır. Dolayısıyla, hâlihazırda zayıf işbirliği de görme engelli bireylerin yabancı dil eğitimi sürecinde boşlukların olmasının önemli nedenlerinden biri olarak kabul edilmektedir (Belova, 2017; Nikolic, 1987).

Literatürdeki çalışmaların bir kısmının ise doğrudan engelli bireylerin kısıtlılıkları üzerinden hareket ettiği görülmektedir. Buna göre, zayıf Braille becerileri yabancı dil öğrenme sürecini olumsuz etkileyebilmekte, hatta öğrencinin derse katılmasını kısıtlayarak öğrenme sürecini ciddi anlamda zayıflatabilmektedir. Dolayısıyla öğretim sürecinde öncelikli olarak Braille alfabesine hakim olunması ve bu konuda sağlıklı bir gelişimin kat edilmesi gerekliliğinin altı çizilmektedir (European Union, 2015; Yurttabir, 2019).

Bilgisayar becerileri de bu bağlamda literatürde çalışılan konulardan birini teşkil etmektedir. Buna göre, yabancı dil eğitiminde kullanılması planlanan teknolojik aygıtların farklı özelliklerini hakim olunması ve uyarılama kapasitesinin bu konuda geliştirilmesi, görme engelli bireylerin bireysel olarak karşılaştıkları engellerin de önüne geçmesini sağlayabilen önemli avantajlardan biri haline dönüşebilmektedir. Dolayısıyla bilgisayar kullanım becerisinin yabancı dil eğitimi ile bir arada ele alınması gereken konseptlerden biri olduğu belirtilmektedir. Hâlihazırda pek çok müfredatta bu iki konseptin bir arada ele alınmaması, görme engelli bireylerin yabancı dil eğitiminde yaşadıkları sorunun etkisini artıran bir faktör olarak değerlendirilmektedir (Stefik, Hundhausen ve Smith, 2011).

2.3. GÖRME ENGELLİ ÖĞRENCİLERE İNGİLİZCE ÖĞRETİMİNDE KULLANILABİLECEK YÖNTEMLER

Literatürde, değinilen pek çok zorluğun yanı sıra, bu zorlukların etkisinin nasıl azaltılabileceğine yönelik de pek çok içeriğin olduğundan söz etmek mümkündür. Bu içeriklerin bir kısmı, görme engelli öğrencilerin kapasitelerinin geliştirilmesine odaklanırken, bir kısmı öğretmenlerin, bir kısmı da kullanılan materyallerin geliştirilmesi ve doğru kullanılması noktası üzerinde durmaktadır.

Bu bağlamda, öğretmenlerin nasıl bir metot uygulayabileceğine yönelik sunulan önerilerin ağırlıklı olarak tahtanın, görsel materyallerin ve görme engelli öğrencilerin etrafında yapılabilecek ek bir takım uygulamaların nasıl olması gerektiğine dair içeriklere sahip olduğu görülmektedir. Buna göre, öğretmenin tahtaya yazdıklarını okurken zor veya yeni kelimeleri harf harf söyleyerek öğrencilerin bunları yazmasını sağlayabileceği belirtilmektedir. Bu bağlamın öğrenim sürecini belli bir oranda kolaylaştırabileceği ifade edilmektedir. Bunun yanı sıra, görsel materyaller için genel olarak bir açıklamanın yapılması ve ardından daha fazla ayrıntının verilerek saat yönteminin veya "sol üstte", "sağ üst köşede" gibi terimlerin kullanılarak resimleme yeteneğinin gerektirildiği terimlere sıkça yer verilmesinin önem arz ettiği ifade edilmektedir (European Union, 2015).

Diğer taraftan, görsel materyallerin öğrencinin ana dilinde öncelikli olarak açıklanması, görme engelli olmayan bireylere göre daha farklı bir metottur. Yapılan araştırmalar, görsel materyallerin öncelikli olarak açıklanmasının, görme engelli öğrencilere yabancı dil öğretiminde daha fazla başarı sağlayacağını göstermektedir (Hanzalkova, 2006).

Görsel materyallerin kullanılmasının gerekli olduğu durumlarda yapılabilecek diğer bir metot ise gerekli açıklamaların yapılmasının ardından öğrencilerin bu açıklamaları ne oranda anladığının test edilmesidir. Buna göre, görsel materyallere ilişkin açıklamalar öğrencilerin ana dilinde ifade edildikten sonra, öğrencilere bu konu sorulara ne anladıklarını ifade etmeleri istenebilir (European Union, 2015).

Bu konudaki diğer bir çerçeve ise görme engelli bireylerin derse katılımlarının sürecin zorluğuna paralel olarak düşük olmasıdır. Bu konu, öğrencileri ikili veya üçlü gruplara bölme yöntemi ile çözülebilir bir nitelik taşımaktadır. Böylece, öğrencilerin kendi içerisinde konuşmalarını teşvik ederek ve daha sonra onların desteklenmesi ile derse katılımlarının artırılması, yabancı dil eğitiminde öğretmen bazlı faktörler arasında yer almaktadır (Brixius, Selbach ve Marcuzzo, 2022).

Buna ek olarak, derse hazırlık sürecinin de öğretmenler için önemli bir değişken olduğu ifade edilmektedir. Buna göre, sınıfta yapılacakların nasıl sözel hale getirileceğinin önceden düşünülmesi, öğretmenlerin dersteki başarısının artırılmasını sağlayabilmektedir (Belova, 2017).

Öğretmenlerin dersin içeriğini sürekli olarak sözel hale getirmesi, en kritik öğretim metotları arasında yer almaktadır. Görme engelli öğrencilere yönelik yabancı dil öğretiminde, öğretmen tüm içerikleri bir şekilde sözel olarak ifade ederek anlayışı kolaylaştırmalıdır.

Yapılan bazı çalışmalara göre, görme engelli öğrenciler, görsel materyalleri ders öncesinde edindiği durumlarda kendilerini daha başarılı hissetmektedir. Nitekim ders öncesinde bu materyalleri çevrelerine açıklayabilmektedir; bu da anlayışı kolaylaştıran ve ders sürecinde daha etkin katılımın mümkün kılan bir çerçeveyi teşkil etmektedir (Bimantoro, Lintangari ve Wulandari, 2021; Snyder ve Kesselman, 1972).

Bu konseptin yanı sıra, ders kitaplarına yönelik de daha makro önerilerden bahsedilebilmektedir. Nitekim görme engelli öğrencilerin yabancı dil eğitimine ilişkin materyalleri eğitim-öğretim dönemi öncesinde hazır hale getirmek ve eğitim sürecinde ek materyale minimum düzeyde ihtiyaç duyulabilecek bir şekilde eğitim sürecine hazır olmak, vakit kaybını önlerken, hâlihazırda diğer öğrencilere göre daha yavaş bir öğrenim sürecinin de ek bir dezavantajla baltalanmasının önüne geçebilir (Gül, Arslantaş, Yasan, Yurdagül ve Yildirim, 2018).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Hâlihazırda değişen eğitim paradigması ve teknolojik konjonktür, görme engellilere yönelik sunulan hizmetlerin de bu çerçevede dönüştürülmesi gerektiğine işaret etmektedir. Bu bağlamda değişebilecek olgulardan biri de Türkiye’de görme engelli öğrencilere İngilizce öğretiminde kullanılan eğitim sürecindeki aktörlerdir. Literatürde bu konuda yapılan araştırmalar incelendiğinde görme engelli öğrencilerin yabancı dil öğrenim sürecinde çeşitli zorluklarla karşılaştığı ve güncel eğitim metodolojilerinin bu sorunların çözümüne dair farklı önerileri olduğunu ortaya koymaktadır. Mevcut araştırma da bu eksende görme engelli bireylerin İngilizce eğitimi sürecindeki entegrasyonunu ve öğretmen gelişimini ele alarak yenilikçi bir yaklaşımı temsil etmekte, ulusal ve uluslararası literatürdeki önerileri bir araya getirmesinin yanında özgün önerileriyle de bu çerçeveyi güçlendirmeyi amaçlamaktadır. Bu nedenle ulusal ve uluslararası literatürün detaylı bir incelenmesi, konuyla ilgili temel soruları ortaya koymak açısından değerlidir.

Yapılan çalışmada, eğitimde eşitlik ve dâhil olma ilkelerinin, görme engelli öğrencilerin yabancı dil eğitimi süreçlerinde tam anlamıyla hayata geçirilebilmesi için önemli olduğunu vurgulamıştır. Görme engelli bireylerin eğitim hakları, ulusal ve uluslararası düzenlemelerle güvence altına alınmış olsa da, bu hakların etkin bir şekilde kullanılabilmesi için daha fazla çaba sarf edilmesi gerektiği gözlenmektedir.

Eğitim kurumları, görme engelli öğrencilere yönelik eğitimde kullanılacak materyallerin erişilebilirliğini artırmak için teknolojik çözümleri değerlendirmelidir. Ekran okuyucular, Braille ekranlar ve konuşan kitaplar gibi yardımcı araçlar, görme engelli öğrencilerin dil öğrenme süreçlerini desteklemek amacıyla daha yaygın bir şekilde kullanılmalıdır.

Eğitmenler ve okul personeli, görme engelli öğrencilere yönelik özel eğitim almış olmalı ve bu öğrencilere daha etkili bir şekilde rehberlik edebilmelidir. Bu durum, öğrencilere uygun öğrenme materyalleri sağlamak ve sosyal becerilerini geliştirmelerine yardımcı olmak için önemli kabul edilmektedir.

Dil öğreniminde görsel materyallerin önemine vurgu yapılırken, görme engelli öğrencilerin bu materyallere erişimde yaşadığı zorluklar dikkate alınmalıdır. Destekleyici teknoloji, öğrencilere özgün yaklaşımlar geliştirmeleri için yardımcı olabilir ve öğrenme deneyimlerini daha etkili kılabilir.

Tüm bunlara paralel olarak görme engelli bireylerin yabancı dil öğreniminde karşılaştığı zorlukların üstesinden gelmek, eğitimde eşitlik ve dâhil olma ilkesini güçlendirmek adına devam eden bir çaba gerektirmektedir. Bu çaba, öğretmenlerin ve eğitim kurumlarının daha bilinçli ve öğrenci odaklı yaklaşımlar benimsemelerini içermelidir. Bu sayede, görme engelli öğrencilerin yabancı dil öğreniminde daha başarılı olmaları ve sosyal yaşama daha etkin bir şekilde katılmaları desteklenebilir.

Görme engelli bireylerin eğitiminde karşılaşılan zorlukların üstesinden gelmek için öğretmenlerin yetkinlik ve etkinlikleri kritik bir öneme sahiptir. Öğretmenlerin kendi gelişimlerini sağlamaları, özellikle bu özel grup öğrencilere daha etkili bir şekilde öğretme kapasitesini artırmak adına hayati bir unsurdur.

Görme engelli öğrencilerin dil eğitiminde yaygın olarak kullanılan sesli materyallerle ilgili yapılan tespitler, bu alandaki önemli bir katkıdır. Ancak, sadece işitsel duyuya dayanmak yerine diğer duyuların da derslere entegre edilmesi, daha zengin bir öğrenme deneyimi sunabilir. Dokunma duyusuyla ilgili önerilen uygulama, dilbilgisi konularının daha somut ve etkileşimli bir şekilde öğrenilmesine imkân tanıyabilir. Örneğin, dokunma duyusuna dayalı bir ders; dilbilgisi konularını içerir ve geometrik şekiller sınıfa getirilir, her bir şeklin dilbilgisi kavramını temsil etmesi öğrencilere benzersiz bir öğrenme deneyimi sunar. Öğrenciler, öğretmen "güneş" dediğinde sadece "isim" demek yerine, aynı zamanda isimler için kullanılan kare şeklini kaldırarak aktif bir rol oynarlar.

Öğrencilerin hatalarını anlamalarına yardımcı olmak amacıyla koku duyusunun derslere entegre edilmesi de yaratıcı bir öneridir. Bu nokta, öğrencilere hatalarını hem duyarak hem de koklayarak fark etme şansı tanıyarak öğrenme deneyimini daha etkili hale getirebilir. Benzer şekilde, görsel olarak koku duyusunu entegre etmek de mümkündür. Örneğin, portakal kokusu her hata yapıldığında yayılır ve öğrencilere kendi hatalarını koklayarak fark etme fırsatı verir.

Temelde, görme engelli öğrencilerin bir dezavantaj olmadığını, aksine "dil öğrenme/öğretme konusunda" avantajlı olabilecekleri bir perspektifle ele almak mümkündür. Bu çalışmanın odak noktası, görme engelli öğrencilerin sahip oldukları duyuşsal avantajları vurgulamaktır. Bu bakış açısı, mevcut algıları sorgulamak ve öğrencilere yönelik önyargıları değiştirmek açısından da değerli kabul edilmektedir.

Tüm bunlar sonucunda bu araştırmanın, görme engelli öğrencilerin eğitiminde çeşitli duyuşsal deneyimleri entegre ederek daha erişilebilir bir eğitim sistemini oluşturmak adına değerli katkılar sunmaya yönelik potansiyeli vurguladığı söylenebilmektedir.

KAYNAKLAR

Aköğretmen, M. (2023). Batı'da Engelli Emeğinin Kısa Tarihi: Engellilik Modelleri Bağlamında Bir Değerlendirme. *Hak İş Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi*, 12(32), 129-144. doi:10.31199/hakisderg.1209599

- Aslan, C. (2018). Özel Eğitim Öğretmenlerinin Yardımcı Teknolojilere Yönelik Tutumları. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 8(1), 102-120. doi:10.17943/etku.319972
- Aydin, G. ve Şentürk, Ş. (2021). Özel Eğitim Bölümü Lisans Programının Birleştirilmesine Yönelik Özel Eğitim Öğretmenlerinin Görüşlerinin Değerlendirilmesi. *Turkish Journal of Primary Education*, 6(1), 36-50. doi:10.52797/tujped.829099
- Başaran, S. (2012). Teaching English to visually impaired students in Turkey: A case study, 2, 217-226.
- Belova, T. (2017). Accessible Language: Foreign Language Teaching Strategies for Blind and Visually Impaired Students. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, (144), 592-596.
- Bimantoro, B. P., Lintang Sari, A. P. ve Wulandari, D. (2021). Engaging Blind Student in English Translation Class: A Report on Differentiated Instruction Implementation. *EDUCAFL: Journal on Education of English as Foreign Language*, 4(1), 19-33. doi:10.21776/ub.educafl.2021.004.01.03
- Brixius, F. L., Selbach, H. V. ve Marcuzzo, P. (2022, 26 Temmuz). English Teaching For Blind Students: Adaptation Suggestions For Didactic Activities Of A Textbook. *SciELO Preprints*. doi:10.1590/SciELOPreprints.4455
- Çimrin, F. K. (2009). KÜRESELLEŞME, NEO-LİBERALİZM VE REFAH DEVLETİ İLİŞKİSİ ÜZERİNE. *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (23), 195-204.
- Demirtaş, Z. (2019). Uluslararası Antlaşmalar Çerçevesinde Engellilerin Eğitim Hakkı. *Türkiye İnsan Hakları ve Eşitlik Kurumu Akademik Dergisi*, (2), 39-59.
- Dilsiz, Z. ve Şendurur, Y. (2022). Görme Engelli İlköğretim Okullarında Müzik Dersi Sürecine İlişkin Öğretmen Görüşleri. *Vankulu Sosyal Araştırmalar Dergisi*, (10), 101-113. doi:10.55089/yyuvasad.1126610
- European Union. (2015). *Teaching Foreign Languages to Students who are Blind*.
- González, I. A. (2012). Beyond the “Handicapped” Label: Narrating Options to Teach Foreign Languages to Blind and Visually Impaired Students. *HOW*, 19(1), 146-156.
- Gül, A., Arslantaş, T. K., Yasan, N., Yurdagül, C. ve Yildirim, Z. (2018). GÖRME Engelli Bireylerin Yabancı Dil Kelime Bilgilerinin Geliştirilmesi: Tasarım Tabanlı Araştırma Yaklaşımı. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(4), 2071-2090. doi:10.17240/aibuefd.2018.18.41844-504900
- Hanzalkova, J. (2006). *Materials, equipment and procedures available for teaching English to blind students*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Masaryk University.
- Kızır, M. ve Memişoğlu, S. P. (2017). Özel Eğitim Okulu Yöneticilerinin Özel Eğitim Mevzuatına Dair Görüşleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(4), 1994-2013. doi:10.17240/aibuefd.2017.17.32772-363987
- Larson, L. C. (2010). Digital Readers: The Next Chapter in E-Book Reading and Response. *The Reading Teacher*, 64(1), 15-22. doi:10.1598/RT.64.1.2
- Nikolic, T. (1987). Teaching a Foreign Language in Schools for Blind and Visually Impaired Children. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 81(2), 62-66. doi:10.1177/0145482X8708100207
- Oliveira, R. S. de. (2015, 23 Haziran). *The use of ict in teaching english as an additional language for blind and visually impaired: A case of study*. (bachelorThesis). <http://repositorio.utfpr.edu.br:8080/jspui/handle/1/8924> adresinden erişildi.
- Olsson, İ. A. (2019). Uluslararası İnsan Hakları Hukukunda Yaşlı Hakları. *Senex: Yaşlılık Çalışmaları Dergisi*, 3(3), 39-47.

Orhan, S. ve Genç, K. G. (2015). Engellilere Yönelik Ülkemizdeki Özel Eğitim Hizmet Uygulamaları Ve Örnek Ülke Karşılaştırması: Implementations Of Special Education Services For Disabled In Turkey And A Comparison. *Journal of Social Policy Studies / Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, (35 Part 2), 115-146.

Resmi Gazete. Devlet Memurları Kanunu (1965).

Resmi Gazete. Çocuk Hakları Sözleşmesi (1995).

Resmi Gazete. Engellilerin Haklarına İlişkin Sözleşme (2006).

Resmi Gazete. Engelliler Hakkında Kanun. 5378 (2013).

Snyder, T. ve Kesselman, M. (1972). Teaching English as a Second Language to Blind People. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 66(6), 161-166. doi:10.1177/0145482X7206600601

Stefik, A. M., Hundhausen, C. ve Smith, D. (2011). On the design of an educational infrastructure for the blind and visually impaired in computer science. *Proceedings of the 42nd ACM technical symposium on Computer science education* içinde , SIGCSE '11 (ss. 571-576). New York, NY, USA: Association for Computing Machinery. doi:10.1145/1953163.1953323

Susanto, S. ve Nanda, D. S. (2018). Teaching And Learning English For Visually Impaired Students: An Ethnographic Case Study. *English Review: Journal of English Education*, 7(1), 83-92. doi:10.25134/erjee.v7i1.1530

Şenkal, A. ve Doğan, M. (2013). Sosyal Politika Ve Sosyal Haklar; Vatandaşlık Haklarının Yeniden Kavramsallaştırılması Arayışı. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(17), 63-80.

Şişman, Y. (2014). Engellilerler Açısından Eşitlik, Ayrımcılık ve Eğitim Hakkı. <https://earsiv.anadolu.edu.tr/xmlui/handle/11421/18979> adresinden erişildi.

Taşçı, A. N. (2022). *Learning English As A Foreign Language: Stories Of The Visually Impaired Efl Learners In Turkey A Narrative Inquiry*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Villalba, K. (2022). Learning to “see” again: Overcoming challenges while teaching English to visually-impaired students. *Studies in Technology Enhanced Learning*, 2(3). doi:10.21428/8c225f6e.b71fdd12

Yildiz, S. ve Gürler, S. (2018). The Assessment of Information Levels of People with Visual Impairment in Terms of Their Disabled Rights- The Case of Ankara-. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(1), 241-268.

Yurttabir, H. H. (2019). Evrensel Tasarımla Engelsiz Yabancı Dil Öğretimi. *Medeniyet Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 97-108.

ÇOCUK KİTAPLARINDAKİ FANTASTİK ÖGELERİN ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN OKUMA ALIŞKANLIĞINA ETKİSİ

Doç. Dr. Mustafa Said KIYMAZ

Adıyaman Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi
ORCID: 0000-0003-3821-5499

İlknur GÜNGÖRMEZ

(MEB), Adıyaman Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi
ORCID: 0009-0007-0772-3497

ÖZET

Okuma alışkanlığı bir bireyin kazanması gereken en önemli becerilerden birisidir. Okuma alışkanlığı kazanan bir bireyin akademik başarısının arttığı bilinen bir gerçektir. Aynı zamanda okuma alışkanlığı bireyin kişisel gelişimine de katkı sağlamaktadır. Bu alışkanlığı etkileyen birçok faktör bulunmaktadır. Kitaplarda bulunan fantastik ögeler de bu alışkanlığı etkilemektedir. Bu çalışmada ortaokul öğrencileri ile görüşülerek fantastik ögelerin okuma alışkanlığına etkisi tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden betimsel yöntem kullanılmıştır. Bu araştırmanın çalışma grubunu 2023-2024 eğitim öğretim yılı Gaziantep'in Yavuzeli ilçesi Bakırca Ortaokulunda 8. sınıfta öğrenim görmekte olan 15 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada yarı yapılandırılmış görüşme tekniği uygulanmıştır. Öncelikle öğrencilere fantastik kavramı açıklanmıştır. Öğrencilerin fantastik ögeler içeren ve içermeyen kitaplar okuması sağlanmıştır. Sonra fantastik ögelerin kitaplarda bulunması ile ilgili duygu ve düşüncelerini anlamaya yönelik sorular eşliğinde öğrencilerle görüşülmüştür. Bu görüşmeler neticesinde ulaşılan bulgular: Öğrenciler genellikle fantastik ve macera türlerinde kitapları tercih etmişlerdir. Bunun yanında polisiye ve tarih türünde kitapları tercih edenlerde bulunmaktadır. Fantastik ögelerin öğrencilerin okuma ilgilerini etkilediği kitap seçiminde de dikkat edilen bir unsur olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin geneli kitap seçerken olağanüstü ögelerin bulunmasına dikkat etmekte ve bu kitapları seçmektedir. Buna rağmen olağanüstülüklerden hoşlanmadığı için olağanüstülükler içeren kitapları tercih etmeyenlerde bulunmaktadır. Kitaplardaki olağanüstülüklerin öğrencilere merak, heyecan, korku gibi duygular hissettirdiği tespit edilmiştir. Fantastik ögeleri çoğu öğrencinin heyecan verici bulduğu tespit edilmiştir. Fantastik ögelerin çocukların ilgisini çektiği ve onları okumaya güdülediği görülmüştür. Fantastik ögelerin kitaptaki kurguyu daha sürükleyici ve daha etkili hale getirebileceği düşünülürse kitapların çocukların ilgisi doğrultusunda fantastik ögelerle kurgulanması önerilebilir. Günümüz çocuk kitaplarında da bu ögelere yer verilmesi ve bu kitapların çocukların beğenisine sunulması onların okuma alışkanlığı kazanma süreçlerine büyük katkı sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: fantastik, fantastik ögeler, okuma alışkanlığı.

REBECCA SAUNDERS'IN SOLO KONTRBAS ESERİ "FURY"DE KULLANDIĞI GENİŞLETİLMİŞ İCRA TEKNİKLERİ VE BU TEKNİKLERİN KOMPOZİSYONDAKİ YANSILARI

Öğr. Gör. H. Özgür AKKOR

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü

ORCID: 0000-0002-2438-9271

Prof. Dr. Koray SAZLI

Yıldız Teknik Üniversitesi, Sanat ve Tasarım Fakültesi, Müzik ve Sahne Sanatları Bölümü

ORCID: 0000-0002-1429-1094

ÖZET

20. Yüzyıldan günümüze besteci ve icracı arasındaki interaktif ilişki, çalgı repertuarlarını oldukça zenginleştirmiş ve bu sayede birçok yeni icra tekniği icra pratiklerinde yer almaya başlamıştır. Standart notasyonun dışına çıkmış, yeni tekniklerin ifadesini sağlayan farklı notasyon kullanımları ortaya çıkmıştır. Bu kullanım besteciden besteciye farklılık gösteren bir nitelik de sergilemektedir. Günümüz bestecileri eserlerinde çalgıların ifade olanaklarını üst düzeyde kullanmaya çalışmakta, çağımızın teknolojik imkânlarını da kullanarak farklı tınılar ve kompozisyonlar ortaya çıkartmak istemekte, eserlerinde kimi zaman bu teknikleri kendileri ürettikleri görülmektedir.

Bu çalışmada, 21. Yüzyıl müziğinin önemli bestecilerinden Rebecca Saunders'ın solo kontrbas için bestelediği "Fury" isimli eser, kontrbasta genişletilmiş icra teknikleri açısından incelenmiştir. Kullanılan tekniklere ait besteci tarafından hazırlanan "Açıklayıcı Notlar" incelenerek eser içerisinde bu tekniklerin kullanımı ve gösterilişi örnekler ile ortaya konmuştur. Besteci ile yapılan görüşme ile kontrbasta genişletilmiş icra teknikleri kullanımı ve bu tekniklerin bestecinin kompozisyon anlayışındaki yeri araştırılmıştır. Araştırmada, Rebecca Saunders'ın solo kontrbas eseri "Fury"de kullandığı genişletilmiş icra teknikleri ve bu tekniklerin kompozisyondaki yansılarını çerçevesinde yapılan değerlendirmeler ve elde edilen veriler nitel araştırma yöntemlerinden betimleme yoluyla sunulacaktır. Genişletilmiş icra tekniklerinin ortaya konması, açıklanması ve notasyonun anlaşılması ile çağdaş müzik içerisinde kontrbasta genişletilmiş icra teknikleri, bu teknikleri içeren repertuar, notasyon ve icra pratikleri hakkında bilgi sahibi olunması hedeflenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kontrbas, Genişletilmiş İcra Teknikleri, Rebecca Saunders, Fury, 21. Yüzyıl Müziği.

GİRİŞ

20. Yüzyıldan günümüze sanayileşme ve gelişen teknolojinin yarattığı imkânlar, müzik için de verimliliğin arttığı bir süreci karşımıza çıkarmaktadır. Çalgı yapımındaki gelişmeler, gereksinim duyulan araç-gereçlerin araştırılması, geliştirilmesi, üretimi ve dağıtım konularında büyük başarılar elde edilmiştir. Besteci ve icracı arasındaki interaktif ilişki, çalgı repertuarlarını oldukça zenginleştirmiş ve bu sayede birçok yeni icra tekniği icra pratiklerinde yer almaya başlamıştır. Hatta bu tekniklerden bazıları artık standart çalım tekniği olarak anılmaktadır. Standart notasyonun dışına çıkmış, bu yeni tekniklerin ifadesini sağlayan farklı notasyon kullanımları ortaya çıkmıştır ve bu kullanım besteciden besteciye fark gösteren bir nitelik sergilemektedir. Kurt Stone (1980), "Music Notation In The Twentieth Century" isimli kitabında bu noktaya değinmiş, ölçü sayısı gibi belli başlı yerleşmiş işaretler görülmekte olsa da halen gelişmekte olan bu nota yazımının her besteciye göre değişim gösterdiği gibi her çalgı ve her esere göre de farklılıklar gösterebileceğini dile getirmiştir.

Kontrbas 19. Yüzyılda solo bir çalgı özelliği kazanmaya başlamıştır. Besteciler eserlerinde kontrbasa daha özgün ve bağımsız partiler yazmaya başlayarak daha fazla yer vermiş, kontrbas artık solo bir çalgı olarak da değerlendirilmeye başlanmış ve yazılan solo eserler artmıştır. “1950'lerden bu yana, geleneksel kontrbas tekniği önemli ölçüde gelişmiştir. Bu kısmen, yeni teknik seviyelerde performans sergileyebilen yetenekli virtüöz ile bu tekniklerin müzikal potansiyellerini kullanabilen besteci arasındaki ilişkiye bağlıdır” (Han Cho, 2010). Kontras icra teknikleri; yüzyıllar boyunca gelişimini sürdürmüştür. Çalgının fiziksel yapısının değişimi, kullanılan farklı yay tiplerinin oluşması, metotlar, yöntemler türetilmesi ve uygulanması ile günümüzde de bu gelişim sürmektedir. Farklı okullar ve eğitimciler, bunlara bağlı farklı ekoller oluşturmuş, çeşitli teknik stiller ortaya çıkmıştır. Tüm bu yöntemlerin ortak amacı, kontrbas icrasının teknik yenilikler ile geliştirilmesidir. Genişletilmiş icra teknikleri (extended techniques), bir çalgı üzerinde etkileyici müzikal ses üretmenin yeni yollarıdır. Standartlaşmış teknikler, çalgının tam ifade yetenekleri ile karşılaştırıldığında büyük ölçüde sınırlı kalmaktadır. Knox'a göre (2018), genişletilmiş icra tekniklerinin, bazı istisnalar dışında konvansiyonel müzik eğitimi benimsenmiş çoğu konservatuarda standartlaşmış çalgı icra teknikleri içerisinde değerlendirilmediği görülmektedir. “Kontrbas icrası, 1960'lardan bu yana modern repertuarda sıklığı artan "genişletilmiş" tekniklere çok uygundur. 1960'larda ve 70'lerde geleneksel olmayan icra unsurları içeren bestelerdeki artış, doğrudan Bertram Turetzky'nin (d. 1933) 1959'da bestecilerden kontrbas için yeni müzikler yazmalarını istemesinden kaynaklanmıştır” (Daino, 2010).

Müzikte daha fazla olasılığı keşfetmek isteyen besteciler ve icracılar için standartların ötesinde yeni teknikler, yani "genişletilmiş teknikler" vardır. Günümüz bestecileri eserlerinde özgürlükçü ve yenilikçi yaklaşımlarla çalgıların ifade olanaklarını üst düzeyde kullanmaya çalışmakta, çağımızın teknolojik imkânlarını da kullanarak farklı tınılar ve kompozisyonlar ortaya çıkartmak istemektedir. Eserlerinde bazen bu teknikleri kendileri ürettikleri görülmektedir. Çağdaş solo kontrbas müziği, kontrbas dünyasında sadece icracılar arasında değil besteciler arasında da teknik standartları yükselten mevcut yenilikçi eğilimlerin önemli bir bileşenidir (Turetzky, 1989).

Kontrbas için genişletilmiş icra tekniklerini öğrenmek, kontrbas icracılarının müzik yapımında ifade gücünü artırmasının bir yoludur. Bu sayede kontrbas için bestelenmiş yeni eserleri daha iyi anlayabilecek ve yorumlayabileceklerdir. Kontrbas icracıları olarak, kontrbas çalmayan bestecilere kontrbas repertuarına farklı boyutlar ve kompozisyon teknikleri kazandırmaları için ilham vermek, bunlar potansiyel olarak idiyomatik olmasa bile, bizim yararımıza olacaktır (Meyer, 2018).

REBECCA SAUNDERS

19 Aralık 1967 yılında Londra'da doğan İngiliz besteci Rebecca Saunders müzik eğitimine Edinburg Üniversitesi'nde keman ve kompozisyon eğitimi alarak başlamıştır. 1991-1994 yılları arasında Almanya'nın Karlsruhe şehrinde Wolfgang Rihm (1952) ile kompozisyon çalıştıktan sonra, 1997 yılında Edinburg Üniversitesi'nde Nigel Osborne'nin öğrencisi olarak doktora eğitimini tamamlamıştır. Besteci özellikle 2000 yılı sonrası verdiği eserler ile adından söz ettirmiş ve Avrupa'nın tanınmış bestecileri arasına girmiştir. Saunders, İngiliz Çağdaş Oda Orkestrası “London Sinfonietta”nın, bestecinin 1999 yılında yazdığı keman ve trompet için ikili konçertosu “Cinnabar” eserinin İngiltere prömiyerini gerçekleştirmesinden sonra bu ülkede daha geniş bir dinleyici kitlesine ulaşmıştır. Sesin tınısal ve mekânsal niteliklerini keşfetme konusundaki farklı ve yenilikçi yaklaşımı, konvansiyonel müzik algısının sınırlarını zorlayan besteleriyle tanınmaktadır. Saunders'ın müziğinde; icracı, müzik ve çalgı arasındaki ilişkilerin yeniden yapılandırıldığı görülmektedir. “Çalgılar, müzik malzemesinin aracı olmaktan ziyade temeli haline gelir.

İcracılar genişletilmiş icra tekniklerini kullanarak çalgıları üzerinde daha kapsamlı ve özgürce icralar gerçekleştirmektedir” (Adlington, 1999, 48). Eserleri içerisinde genişletilmiş icra teknikleri kullanan besteci, çalgılara yeni ve cesur yaklaşımlar getirmekte, çalgıların ses üretme olanaklarını ve tınısal yelpazesini konvansiyonel müzik anlayışının önüne koymaktadır. Bu yönüyle eserleri, teknik açıdan icracılar için birçok farklı zorluk da barındırmaktadır.

Rebecca Saunders’ın müziği, sınırlı ses malzemesi ile geniş bir tınısal karmaşıklık yaratabilmesi ile karakterize edilen bir nitelik göstermektedir. Melodik yapıyı oluşturan nota grupları, değişik ritmik kalıplar içinde üst üste yinelenirken uyumsuz akorlar oluşturmaktadır. Ses malzemesinin niteliğine büyük önem vermekte olan Saunders, icracının üretmesini istediği her bir efekti tanımlamak için partiyonlarının çoğunda uzun metinsel ve simgesel açıklamalara yer verir. Bestecinin müziğinde bazen tek bir ses bazen de sınırlı bir ses dizisi üzerinden müziğin büyük bölümlerinin oluşturulduğu ve yönetildiği görülmektedir. Bu nedenle müziğindeki gelişim ve detaylandırma geleneksel ses yöntemlerinden ziyade sonorite ve doku tarafından belirlenir. Müziğinde ortaya çıkartmak istediği öğeler; çalgı renkleri, dinamikler, artikülasyonlar, farklı dokular ve perküsif idiomlardır. Eserlerinde ve açıklayıcı notlarında sıkça rastlanan “klangfarbe” yaklaşımı bestecinin bu yönünü göstermektedir. “Saunders’ın kompozisyonlarında dikkat çeken bir diğer unsur, sesin dolaysızlığı ve doğrudanlığıdır. Dinleyiciyi veya yorumcuyla altta yatan bir anlam veya ifadeyi arama bağlamından koparma eğilimindedir” (Adlington, 1999, 48).

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Araştırmada, Rebecca Saunders’ın solo kontrbas eseri “Fury”de kullandığı genişletilmiş icra teknikleri ve bu tekniklerin kompozisyondaki yansılarını çerçevesinde yapılan değerlendirmeler ve elde edilen veriler nitel araştırma yöntemlerinden betimleme yoluyla sunulacaktır.

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini, solo kontrbas eserleri arasından genişletilmiş teknikleri içerenler oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise, Rebecca Saunders’ın solo kontrbas için bestlediği “Fury” adlı eser ve bu eserde kullanılan genişletilmiş teknikler oluşturmaktadır.

Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanabilmesi için öncelikle Yıldız Teknik Üniversitesi etik kurulundan gerekli izin alınmıştır. Araştırmada, kaynak tarama, doküman ve içerik analizinden elde edilen bilgiler derlenecek, kontrbasta genişletilmiş tekniklerin neler olduğu, nasıl gösterildiği ve uygulandığı, konu ile ilgili Türkiye’de ve yurt dışında yapılmış yüksek lisans ve doktora tezleri, dergi, kitap ve makaleler incelenmiş, Rebecca Saunders’ın solo kontrbas eseri “Fury” içerdiği teknikler açısından analiz edilmiştir. Besteciye ulaşılarak eser çalışmaya katkıda bulunmak amacıyla yayınevi aracılığı ile gönderilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak hazırlanan sorular ile bestecinin görüşleri alınarak, bu tekniklerin bestecinin kompozisyon anlayışındaki yeri ve esere yansılarını araştırılmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmada, doküman ve içerik analizinden elde edilen bilgiler tablolaştırılarak ve sınıflandırılarak verilmiştir. Rebecca Saunders’ın “Fury” eserinde kullandığı genişletilmiş neler olduğu, nasıl gösterildiği, ifade edildiği ve uygulandığı, bestecinin bu teknikleri kullanımının kompozisyon anlayışındaki yeri ortaya konmuştur.

BULGULAR

REBECCA SAUNDERS “FURY” ESERİNDE KULLANDIĞI GENİŞLETİLMİŞ İCRA TEKNİKLERİ

Rebecca Saunders “Fury” isimli solo kontrbas eserinin girişinde “Açıklayıcı Notlar” (Explanatory Notes) başlığı ile kontrbasta kullandığı genişletilmiş icra tekniklerini detaylandırmıştır.

Explanatory Notes

For double bass with five strings. For scordatura tuning please see bar 1.

s.t.	Sul tasto.
s.p.	Sul pont.: a. at pp/ppp , hear overtones - written tone inaudible; b. p-f distortion and noise content grow; c. at ff complete “noise”.
½-s.p.	SP-colouring, but at all dynamics written tone remains audible and noise/overtone content is heard but not dominant.
♭, ♭, ♯	Microtonal adjustment always by a quarter-tone - a timbral and expressive function which need not be exact.
— ,	Bow stop onto next beat.
s.p. → st.	Gradual and constant change of timbre.
flaut.	Flautando - very fast and light bow stroke.
◁ ▷	Crescendo from silence, or decrescendo to silence.

Winc

Resim 1. Rebecca Saunders “Fury” (2005) solo kontrbas eseri, “Açıklayıcı Notlar”

Saunders, beş telli bir kontrbas kullanılmasını ve tellerin akort diziliminin Scordatura düzeninde olacağını belirtmiştir. Bunu birinci ölçüden önce gösterdiğini belirterek, icracıya eserin ilk ölçüsü öncesini işaret etmiştir. Bu kısma baktığımızda tellerin kalından inceye doğru; 5. Tel “sol bemol”, 4. Tel “mi”, 3. Tel “la”, 2. Tel “do diyez”, 1. Telin ise “sol” şeklinde akort edileceği gösterilmiştir.

“Scordatura”, bir yaylı çalgının standart akorttan farklı bir şekilde akort edilmesidir. Bu teknik bazı eserlerin çalınmasında kolaylık sağlamak için bazılarında da duyumu değiştirmek için kullanılmaktadır ki; geçmiş dönem eserlerinin bazılarını anlayabilmek için yardımcı olan bir tekniktir. Çalgıdan elde edilmek istenen özel efektleri ve farklı tınıları ortaya çıkarmayı, bazı akor ve belirli pasajların çalınmasını pozisyonel açıdan kolaylaştırmayı amaçlar.

Commissioned by Casa da Música, Porto

fury (2005)
for double bass solo
Rebecca Saunders (* 1967)

[♩ = 60 - 69]

V non vib. II

(III: ◁ ▷)

s.p. flaut.

½ s.p. flaut.

mp f pp ppp sempre

Resim 2. Rebecca Saunders “Fury” (2005) solo kontrbas eseri, “Scordatura” akort düzeni

Rebecca Saunders'ın solo kontrbas için "Fury" eserinin açıklayıcı notlar bölümünü incelediğimizde, bestecinin "Sul Tasto (s.t.)" ve "Sul Ponticello (s.p.)" tekniklerini kullandığı ve sul ponticello tekniğinde eklediği gürlük ifadeleri ile yaratmaya çalıştığı efektleri açıkladığı görülmektedir. Besteci burada "pp" ve "ppp" ile yazılan tonun üst tonlarını ortaya çıkartacak kadar hafif çalınacağını belirtmiştir. "p" ve "f" ifadeleri ile sesin bozulması ve gürültü içeriğinin artacağını belirtir. "ff" ifadesi ile ise tamamen gürültü ortaya çıkartılacağını belirtmektedir. "1/2 s.p." ifadesi ile besteci sul ponticello tekniğinde renklendirmeler yapacağını, yazılan tonların aynı şekilde çalınabileceğini ama gürültü niteliğinde kalacağını, üst tonların ise baskın olmayacak şekilde duyulacağını istemektedir.

s.t.	Sul tasto.
s.p.	Sul pont.: a. at <i>pp/ppp</i> , hear overtones - written tone inaudible; b. <i>p-f</i> distortion and noise content grow; c. at <i>ff</i> complete "noise".
½-s.p.	SP-colouring, but at all dynamics written tone remains audible and noise/overtone content is heard but not dominant.

Resim 3. Rebecca Saunders "Fury" (2005) solo kontrbas eseri, "Sul Tasto ve Sul Ponticello" tekniklerinin açıklamaları

"Sul Tasto" arşenin tuşeye çok yakın veya tuşe üzerinde çekilmesi tekniğidir. "Sul Ponticello" ise arşenin köprüye yakın alanlarda çekilerek ses üretilmesi tekniğidir. Bu teknikte ses kirliliği ve cızırtılı şekilde çıkmaktadır.



Resim 4. Rebecca Saunders "Fury" (2005) solo kontrbas eseri, "Sul Tasto, Sul Ponticello ve ½ s.p." tekniklerinin kullanımı

Yukarıda görüldüğü gibi Saunders, esere Scordatura düzeninde ikinci tel olan do diyez teli ile vibratosuz bir başlangıç yapmış ve "II" rakamını kullanarak bu notanın açık telde olacağını belirtmiştir. Sessizlikten başlayan bir "Crescendo" ile ikinci ölçü ortasında eklenen re notasının üçüncü tel olan la telinden basılması gerektiğini "III" rakamı ile göstermiş, "Decrescendo" ile sessizliğe geri döndükten sonra "Sul Ponticello" ve "Flautando" tekniklerinin birlikte kullanımı ile yayın eşige yakın bölgede çok hafifçe kullanımıyla ikinci telde uzun (telin izin verdiği) bir "Glissando" yapılacağını belirtmiştir. Beşinci ölçüde sol anahtarında yazılan fa diyez notası, bir bakıma ikinci telde yaptığımız glissando ile ulaşacağımız son sesi de bize göstermektedir. Saunders bunu ölçü sonunda "1/2 s.p." ifadesi ile göstermiştir. Üst bölgelerde ortaya çıkan üst tonlardan elde edilen aynı notaya kadar glissando yapılacaktır. "Natural" işareti üzerine eklediği üst ok, "bemol" işareti üzerine eklediği alt ok ve "diyez" işareti üzerine eklediği üst ok ifadeleri ile Saunders "mikrotonal" ayarlamalar yapmış ve bu ifadeler ile çeyrek tonların kullanılacağını belirtmiştir.



Microtonal adjustment always by a quarter-tone - a timbral and expressive function which need not be exact.

Resim 5. Rebecca Saunders “Fury” (2005) solo kontrbas eseri, “Mikrotonal” ifadelerin açıklamaları

“Mikrotonlar” veya “Mikroton Teknikleri” batı müziğinde kullanılan en küçük aralık olan yarım tondan farklı olarak çeyrek tonların, bazen de daha küçük tonların kullanımına olanak sağlar.

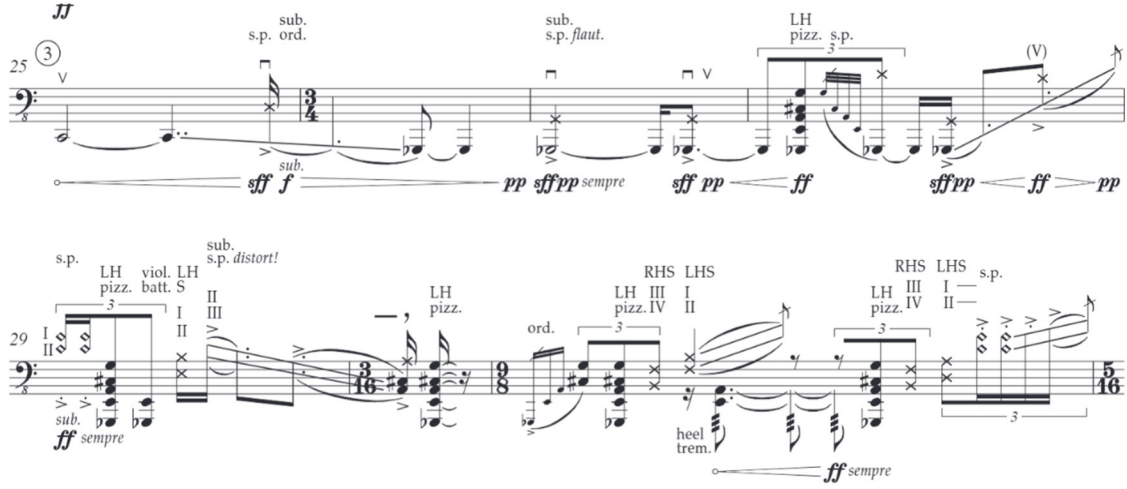
Resim 6. Rebecca Saunders “Fury” (2005) solo kontrbas eseri, “Mikroton” tekniklerinin kullanımı

Besteci on dokuzuncu ölçünün ikinci ve üçüncü vuruşu için yazdığı dörtlük notalardan oluşan üçlemenin son vuruşundaki do diyez notalarından ilkinin çeyrek ton aşağıda duyurulacağını göstermiştir. Yirmi ikinci ölçüde de ikinci vuruştaki fa diyez notasının çeyrek ton tiz duyurulması gerektiğini belirtmiştir.

- ,	Bow stop onto next beat.
s.p. → st.	Gradual and constant change of timbre.
flaut.	Flautando – very fast and light bow stroke.
◁ ▷	Crescendo from silence, or decrescendo to silence.

Resim 7. Rebecca Saunders “Fury” (2005) solo kontrbas eseri, “-,” “s.p., s.t.” “Flautando”, “Crescendo” ve “Decrescendo” ifade ve tekniklerinin açıklamaları

Besteci “-,” ifadesi ile bir sonraki vuruşa kadar arşe hareketinin kesileceğini belirtmektedir. “Sul ponticello”dan “Sul Tasto” ya geçiş ifadesi ile kademeli ve sürekli bir tını değişikliği istediğini belirtmiştir. Ayrıca besteci “Flautando” tekniğinin çok hızlı ve hafif bir yay darbesi ile uygulanması gerektiğini belirtmiştir. “Flautando” tekniğinde arşenin kendi ağırlığı ve yumuşak çekiş sayesinde silik bir ses tonu üretilmektedir. “Crescendo” ve “Decrescendo” ifadelerinin gösteriliş şekli ile sesin, sessizlikten artarak veya azalarak sessizliğe kadar gideceği belirtilmektedir.



Resim 8. Rebecca Saunders “Fury” (2005) solo kontrbas eseri, “-,” “s.p., s.t.” “Flautando”, “Crescendo” ve “Decrescendo” ifade ve tekniklerinin kullanımı

Yukarıda görüldüğü gibi otuzuncu ölçünün ilk vuruşunda besteci “-,” ifadesi ile arşe hareketinin aniden kesilmesi gerektiğini göstermiştir. Yirmi beş, yirmi altı, yirmi yedi ve otuz birinci ölçülerde “crescendo” ve “decrescendo” ifadelerinin kullanımı, “flautando” ve “sul ponticello ve sul tasto” teknikler arasındaki geçişlerin kullanımına örnekler görülmektedir. Saunders aşağıdaki işaret ile geniş ve net bir “vibrato” uygulanmasıyla birlikte “Sul Ponticello” veya “Flautando” tekniklerinin kullanılmasını, bu sayede ritmik olarak hareket eden üst tonların oluşmasını istemiştir. Altında gördüğümüz dörtlük notanın kuyruğunu saran dalgalı çizgi işareti ile besteci notanın başlangıcında etkileyici bir vurgu gibi hissedilen bir “vibrato”, ardından ise vibratonun aniden kesilmesi gerektiğini belirtmiştir.

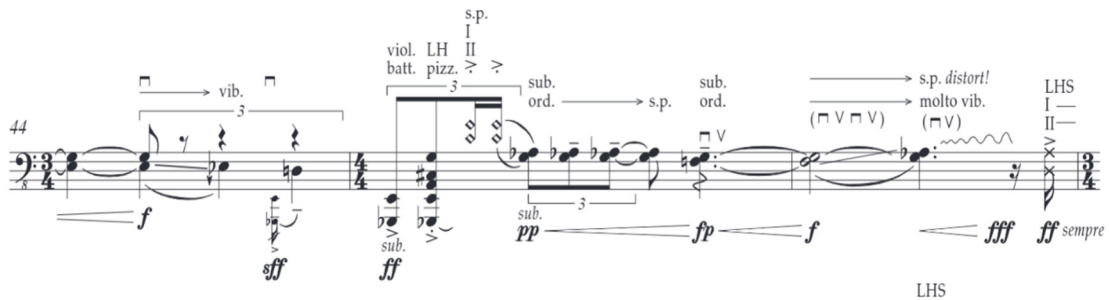


A wide and clearly rhythmic vibrato at *sul pont.* Hear rhythmically moving overtones.

Vibrato pulse at start of note, like an expressive accent, then subito non vibrato.

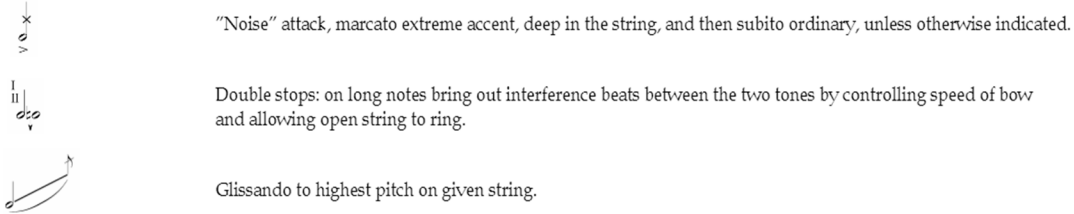
Resim 9. Rebecca Saunders “Fury” (2005) solo kontrbas eseri, “Vibrato”, “Sul Ponticello” ve “Flautando” teknikleri

Aşağıda görüldüğü gibi Saunders kırk beşinci ölçünün son vuruşunda notaların vurgu gibi hissedilen bir “vibrato” ile çalınıp ardından vibratonun kesilerek kırk altıncı ölçüde “sul ponticello” ve “molto vibrato” ile adeta hareket eden üst tonların elde edileceğini belirtmiştir.



Resim 10. Rebecca Saunders “Fury” (2005) solo kontrbas eseri, “Vibrato”, “Sul Ponticello” ve “Flautando” tekniklerinin kullanımı

Besteci notanın sapı üzerine koyduğu çarpı (x) ve altına eklediği vurgu (>) işareti ile aksi belirtilmedikçe, aşırı vurgulu “marcato” ile bir gürültü atağı yapılarak ardından ani bir şekilde sıradan tekniğe (sul tasto) dönülmesi gerektiğini belirtmektedir. Sol üst kısmına “I” ve “II” rakamı koyduğu ve arasında mikrotonal değişimler ifade eden diyez işareti olan iki nota ifadesini besteci, “çift durak (double stops)” olarak tanımlamış; uzun notalarda yayın hızını kontrol ederek ve açık telin çalınmasına izin vererek iki ton arasındaki parazit (ara) vuruşların ortaya çıkarılması gerektiğini belirtmiştir. Bu tekniğin eser içinde kullanımında rakamlar ve değiştirici işaretin yerinin değişebildiği görülmektedir. “Glissando” tekniğinin kullanımının aşağıdaki gösterilişi ile besteci, telin izin verdiği kadar kayma yapılacağını ifade etmektedir.



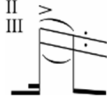
Resim 11. Rebecca Saunders “Fury” (2005) solo kontrbas eseri, “Noise Attack (Marcato Extreme Accent)”, “Double Stops” ve “Glissando” tekniklerinin açıklamaları

Aşağıda görüldüğü gibi bestecinin eserin yetmiş ikinci ölçüsünden başlayarak üç ölçü boyunca “double stops” tekniğini kullandığı görülmektedir. İkinci telde açık halde bulunan do diyez ile birlikte yetmiş üçüncü ölçüde üçüncü telde do diyez sesinin çeyrek ton pesinin basılması gerektiğini göstermektedir. Ayrıca altmış yedinci ve yetmiş beşinci ölçülerde “noise attack (marcato extreme accent)” tekniğinin kullanıldığını, bestecinin örneğin altmış yedinci ölçüde noktalı ikilik notanın bu ifade ile sekizlik nota süresince, aşırı vurgulu bir marcato ile gürültü atağı yapılarak çalınacağını belirttiği görülmektedir.



Resim 12. Rebecca Saunders “Fury” (2005) solo kontrbas eseri, “Noise Attack (Marcato Extreme Accent)” ve “Double Stops” tekniklerinin kullanımı

Saunders aşağıdaki ifade ile verilen teller üzerinde mümkün olan en yüksek seslere kadar “Glissando” yapılacağını belirtmektedir. Altta gördüğümüz diğer bir ifade ile besteci, arşenin topuk kısmı ile “Tremolo” yapılarak klavye ve köprü arasında ileri geri dikey hareket ile tam distorsiyon oluşturulması gerektiğini belirtmektedir.



glissando from highest possible tones on given strings.



Vertical motion back and forwards between fingerboard and bridge – complete distortion.

Resim 13. Rebecca Saunders “Fury” (2005) solo kontrbas eseri, “Glissando” ve “Heel Tremolo” tekniklerinin açıklamaları

Aşağıda görüldüğü gibi besteci yirmi dokuzuncu ölçü sonunda iki ve üçüncü tellerden tellerin izin verdiği bir “Glissando” sonunda vurgulu bir marcato atağı ve aniden yayın kesilerek devamında sol el pizzicato yapılacağını belirtmektedir. Otuz birinci ölçüde ise sol el ve sağ el ile birlikte kullanılan tekniklerle kullanılan “Heel Tremolo” (arşenin topuk kısmında tremolo) müziğin kaotik ve şiddetli gelişimini desteklediği görülmektedir.

Resim 14. Rebecca Saunders “Fury” (2005) solo kontrbas eseri, “Glissando” ve “Heel Tremolo” tekniklerinin kullanımı

Aşağıda gösterilen ifadelerden ilkinde besteci şiddetli bir “Battuto” istediğini, yayın ağaç kısmının klavye üzerine vuruşunun duyulması gerektiğini belirtmektedir. “Col Legno Battuto” olarak bilinen bu teknikte arşe yan veya ters şekilde tutularak ağaç kısmı ile tellere vurularak ses üretilmektedir. Sol el pizzicato olarak bilinen “Left Hand Pizzicato” tekniğinin kullanımında ise besteci sol elin tüm açık tellerin pizzicatosunu mümkün olduğunca hızlı bırakmasını istemektedir.



Battuto violently, *fff* (crini) on the fingerboard and hear wood of bow hit fingerboard. Sempre secco.



Left hand "release" pizzicato of all open strings as fast as possible.

Resim 15. Rebecca Saunders "Fury" (2005) solo kontrbas eseri, "Col Legno Battuto" ve "Left Hand Pizzicato" tekniklerinin açıklamaları

Aşağıda görüldüğü gibi eserin otuz ikinci ölçüsünde "Col Legno Battuto" tekniğini kullanarak dört ve beşinci tellerde şiddetli bir ses elde edilmektedir. Otuz üçüncü ölçüsünün ilk vuruşunda besteci tüm açık telleri kullanarak "Left Hand Pizzicato" ile başlayıp glissando sonrası yine bu tekniği kullanmış, sağ ve sol el tokatlama ve tekrar gelen sol el pizzicato teknikleri ile şiddetli efektler ve ritmik bir doku yaratmaktadır.

32 viol. batt. LHS s.p. I II viol. batt. LH pizz. I s.p. II III IV LH pizz. RLS s.p. III IV LH pizz. viol. batt. I II LH pizz. viol. batt.

34 sub. ord. s.p. ord. warm vib. (I. l.v.)

ff (ff) (mp)

LH viol. LHS RLS LH LHS s.p.

Resim 16. Rebecca Saunders "Fury" (2005) solo kontrbas eseri, "Col Legno Battuto" ve "Left Hand Pizzicato" tekniklerinin kullanımı

Aşağıda gösterilen ifadelerden ilkinde "Baree Glissando" ile tellerin tepe kısmından yapılacak kayma ile distorsiyon ve üst tonların ortaya çıkarılacağı belirtilmiştir. Altında gördüğümüz diğer ifade ile de besteci, belirttiği teldeki "Doğal Doğuşkan (Natural Harmonic)" seslerin duyurulmasını istemektedir.



Barrée glissando to top of strings bringing out distortion and overtones.



Natural harmonic at sounding pitch on given string.

Resim 17. Rebecca Saunders "Fury" (2005) solo kontrbas eseri, "Baree Glissando" ve "Natural Harmonics" tekniklerinin açıklamaları

Aşağıda görüldüğü gibi altmış sekiz ve altmış dokuzuncu ölçülerde bir ve ikinci tellerde “Doğal Doğuşkan (Natural Harmonics)” sesler birbirine bağlı ve distorsiyon yaratacak şekilde kullanılmıştır. Yetmiş dokuzuncu ölçüde ise besteci “Baree Glissando” ile iki ses üzerinden distorsiyon ve üst tonları yaratacak şekilde bir glissando yapılacağını ifade etmiştir.

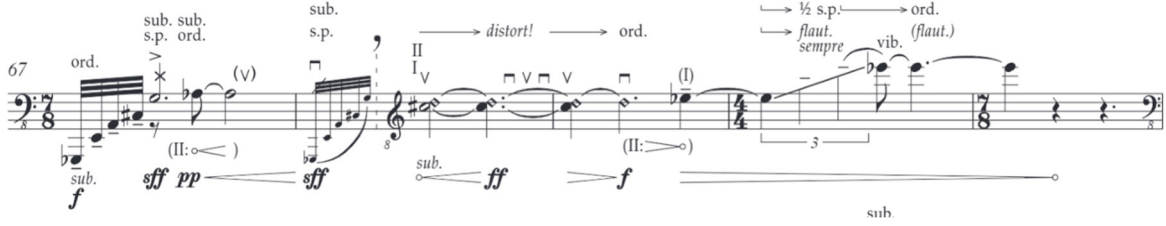
The image shows three staves of musical notation for the solo contrabass part of Rebecca Saunders' 'Fury' (2005). The first staff (measures 67-71) features a sequence of notes with various articulations and dynamics, including 'sub. sub.', 's.p.', 'distort!', 'ord.', 'flaut. sempre', 'vib.', and 'non flaut.'. The second staff (measures 72-75) continues with similar techniques, including 's.p. non flaut. vib.', 'non flaut.', 'distort!', 'sub. ord. vib. espr.', and 'sub. non vib.'. The third staff (measures 76-80) includes 's.p. (flaut.)', 'ord. espr.', 'poco vib.', 'sub. non vib.', 'vib.', 'sub. distort!', 'sub. ord.', 'non vib.', 'non gliss.', and 'sub. IV'. Dynamic markings range from 'f' to 'ppp'.

Resim 18. Rebecca Saunders “Fury” (2005) solo kontrbas eseri, “Baree Glissando” ve “Natural Harmonics” tekniklerinin kullanımı

Aşağıda gösterilen ifadede besteci virgül işareti altına koyduğu dikey iki küçük çizgi ile eserin o anında net bir mola verileceğini belirtmektedir. Bu ifade bir çalım tekniği olmamakla birlikte diğer tekniklerin kullanımı içerisinde bestecinin kullandığı bir araç gibi görünmektedir. Altta görülen diğer bir ifade ile de yazılan nota veya notaların açık tellerde tınlayışının devamına izin verilmesi gerektiği ifade edilmektedir. Bu ifade de bestecinin genişletilmiş icra tekniklerinin kullanımını eser içinde düzenleyici ve destekleyici araçlarından biri olarak gözükmektedir.

The image shows two musical notations. The first is a vertical line with a comma above it, followed by the text 'A clear break.'. The second is a note with a vertical line through it, followed by 'or l.v.' and 'Let the open strings ring.'

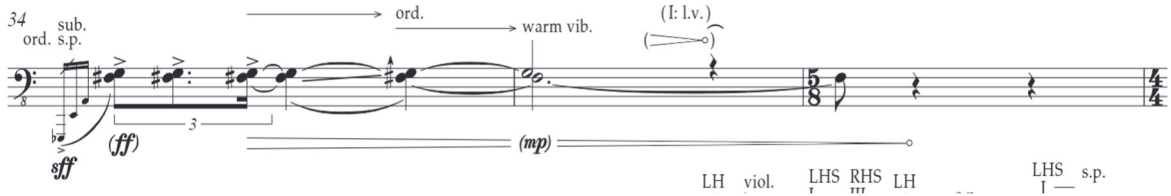
Resim 19. Rebecca Saunders “Fury” (2005) solo kontrbas eseri, açıklayıcı notlar



Resim 20. Rebecca Saunders “Fury” (2005) solo kontrbas eseri, “Clear Break” ifadesinin kullanımı

Yukarıda görüldüğü gibi altmış sekizinci ölçü başında açık tellerde gerçekleşen çarpma şeklinde sul ponticello çalım sonrası mola verileceği virgül işareti altındaki beş küçük çizgi ile belirtilmiştir. Burada çizgi sayısının tel sayısını ifade ettiği görülmektedir. Sesin kesileceğine dair bir ifade olmadığından sesin devam edeceği anlaşılmaktadır.

Eserin otuz beşinci ölçüsünde “1.v.” işareti ile birinci tel olan açık sol telinin tınlayışının sus işareti olmasına rağmen devam etmesine izin verilmesi gerektiği belirtilmektedir.

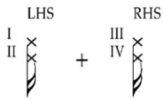


Resim 21. Rebecca Saunders “Fury” (2005) solo kontrbas eseri, “1.v.” ifadesinin kullanımı

Aşağıda gösterilen ifadelerin ilkinde Rebecca Saunders yayın çok ağır bir şekilde kullanılarak, çok yüksek ve karmaşık bir gürültü bileşeni ortaya çıkartmak için distorsiyon ve sul ponticello tınası yaratılması gerektiğini, bunu dördüncü ve sekizinci doğuşkan sesler alanı çevresinde, doğuşkan değilmiş gibi tınlatılacağını belirtmektedir.



Very heavy bow. Play like a harmonic at non-harmonic node around the area of the 4th – 8th harmonic. Avoid “proper” overtones and seek double layers of overtones. Distortion and *sul pont.* timbre for very loud and complex noise component.



Left hand or right hand slap on given strings. Loud and percussive.

Resim 22. Rebecca Saunders “Fury” (2005) solo kontrbas eseri, “Harmonic”, “Left Hand Slap” ve “Right Hand Slap” tekniklerinin açıklamaları

Besteci yukarıdaki iki ifade ile belirtilen tellerde “Left Hand Slap (Sol El Tokatlama)” ve “Right Hand Slap (Sağ El Tokatlama)” tekniklerinin kullanılacağını belirtmektedir. Bu teknikler ile sol veya sağ el tellerin ve tuşenin üzerine sertçe vurarak perküsif bir ses elde edilmektedir.

Edition Peters 11054

32582

© 2006 by Henry Litolf's Verlag Ltd & Co. KG, Leipzig

Resim 23. Rebecca Saunders “Fury” (2005) solo kontrbas eseri, “Harmonic”, “Left Hand Pizzicato” ve “Right Hand Pizzicato” tekniklerinin kullanımı

Yukarıda görüldüğü gibi eserin yirmi dokuzuncu ölçüsünde besteci arşe ile güçlü bir baskı yaratarak doğuşkan sesler alanında hızlıca çek-it şeklinde bir distorsiyon yaratılmasının ardından sol elin dört parmağı kapalı ve beraber şekilde tüm telleri çekeceğini (Left Hand Pizzicato) ifade etmiştir. Col Legno Battuto tekniği ile yayın ağaç kısmı beş ve dördüncü tellere vurarak devamında sol elin bulunduğu konumda sertçe tellerin üzerinden tuşeye vurmasını LHS (Left Hand Slap) tekniği ile göstermiştir. Otuz birinci ölçü içerisinde gördüğümüz RHS (Right Hand Slap) tekniği ile sağ elin yayı tutan başparmak ve işaret parmağı harici diğer parmakları ile bulunduğu konum itibariyle tellere veya teller ile birlikte tuşeye sertçe vuracağını belirtmektedir.

Rebecca Saunders’ın Görüşme Sorularına Cevapları

Besteci ile e-posta yoluyla yapılan görüşmede, eserde kullandığı genişletilmiş icra teknikleri ve kompozisyon anlayışı içerisinde bu tekniklerin yansısı ile ilgili bestecinin görüş ve düşünceleri alınmıştır.

Kontrbasta genişletilmiş icra teknikleri ile ilgili bilgi ve deneyimini nasıl kazandığı sorusuna Saunders şu yanıtı vermiştir:

“Yıllar boyunca çeşitli kontrbasçılarla çalışarak çalgıyı keşfettim. Örneğin beş telli kontrbasların özel “sound” ve özelliklerini, caz ve doğaçlama tekniklerini inceledim. Bir basçı ile en kalın telin skordatura düzenini ve bunun sonucunda ortaya çıkan, o tele uygulanan darbelerle elde edilen tınıları, bir diğeri ile birçok pizzicato tekniği kullanılarak elde edilen çok sayıda tınısal ses malzemesini, bir diğeri ile yoğun ifadeli legato tekniğini kullanarak elde ettiği ses malzemesinin olasılıklarını keşfettim.”

Kontrbas için yazdığınız solo eserlerinizde kullandığınız genişletilmiş icra teknikleri kompozisyon anlayışınızın temelini mi oluşturmakta sorusuna besteci şu yanıtı vermiştir:

“Bence eserlerimi inceleyerek bu soruya kendiniz cevap verebilirsiniz. Belki de önce kendinize şu soruyu sormanız faydalı olabilir: genişletilmiş teknik tam olarak nedir ve çalışmalarınızda nasıl çerçevelenir?”

Eserlerinizde kullandığınız genişletilmiş icra teknikleri, yorumculara eserinizin deşifre ve çalışma sürecinde zorluklar yaratmakta mıdır sorusuna Saunders’ın verdiği yanıt şu şekildedir:

“Solo eserler doğaları gereği genellikle virtüöziktir. Bir icracının teknik açıdan sınırlarını keşfetmesi ve çalgısına yeni sesler ve yaklaşımlar getirmeye çalışması da bir zorluktur. Bir icracının çalgısıyla on yıllar boyunca çalıştığını düşünürseniz, bunun her zaman, yeni yaklaşımların, seslerin ve tekniklerin keşfedilmesinin heyecan verici olduğu bir ilişki olduğunu hayal edebilirsiniz. "Zorluklar" kelimesi olumsuz bir yargıyı ifade etmektedir. Bence virtüözite heyecan vericidir ve solistler zorlukları sever. Virtüöz müziğin yarattığı enerji dinleyiciye taşınır ve bu duygusal olarak büyüleyici ve heyecan verici olabilir.

Orkestra eserlerinde kullandığım sesler bunun aksine çoğunlukla düzdür, bu farklı bir prova sürecidir ve bu nedenle farklı bir yaklaşım gerektirir.

20. Ve 21. Yüzyıl kontrbas repertuarında kullanılan ve büyük bir dağarcık oluşturmaya başlayan genişletilmiş icra teknikleri hakkındaki düşüncelerini besteci şu şekilde ifade etmiştir:

Büyüleyici. Ancak bu çok geniş ve açık bir soru ve repertuarın çok çeşitli yönlerini keşfetmek için daraltılması gerekiyor. Temel olarak şunu söyleyebilirim ki, kontrbas son yıllarda, daha modern teknikler konusunda uzmanlaşmış öğretmenler sayesinde, caz ve doğaçlama sahnesinin çalgıyı derinlemesine keşfetmesi ve birçok çağdaş topluluğun çalgıyı vazgeçilmez kılması sayesinde çok daha çeşitli ve virtüöz bir çalgı haline gelmiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırmada, günümüzün tanınmış bestecilerinden Rebecca Saunders'ın solo kontrbas için yazdığı ve 2005 yılında yayımladığı "Fury" eserinde kullandığı genişletilmiş icra tekniklerinin incelenmesi ve kompozisyon anlayışının temeline dair bestecinin görüşleri alınarak yapılan analizler ile ayrıntılı bir şekilde değerlendirilmesi hedeflenmiştir. Eser içerisinde kullanılan genişletilmiş icra tekniklerinin tanımlanması, gösteriliş ifade ve şekilleri eser içerisinden örnekler ile ortaya konmuştur. Bestecinin görüşme sorularına verdiği yanıtlardan yola çıkarak, kontrbasta genişletilmiş icra teknikleri hakkındaki bilgi ve deneyiminin oluşmasında kontrbas icracıları ile birlikte çalışmasının etkili olduğu görülmektedir. Eser içerdiği genişletilmiş icra teknikleri açısından incelendiğinde kompozisyon anlayışının temelinde bu teknikler ile elde edilen tını paletinin ve ses efektlerinin etkili olduğu söylenebilir. Bu teknikleri içeren çağdaş kompozisyonların icracılar için bir takım zorluklar içermesine rağmen çalgıda yeni tını ve sesler elde etmede heyecan verici yenilikler içerdiği görülmektedir.

21. Yüzyılda kontrbas için yazılan solo eserlerde genişletilmiş icra tekniklerini içeren eserlerin sayısının gittikçe arttığı ve bestecilerin bu teknikleri eserlerinde sıklıkla kullandığı, bu teknikleri içeren güncel repertuarın, icracılar ve öğrenciler tarafından yeterince tanınmadığı görülmektedir. Dolayısıyla bu tekniklerin anlaşılmasına yönelik yapılacak çalışmaların önem arz ettiği saptanmıştır. Bestecinin kendi anlayışı ve yaklaşımı ile kullandığı bu teknikler ile elde tını zenginliğini yakalayabilmek ve ifade edebilmek için kontrbas icracısının yoğun ve detaylı bir teknik çalışma yapmasının gerektiği görülmektedir. Genişletilmiş icra tekniklerinin, besteci tarafından nasıl ve ne şekilde kullanıldığının saptanması, bestecinin müzikal anlayışının açıklanmasıyla, kontrbasın günümüz müziğinde konumlandığı yer de daha net ve sağlıklı bir şekilde ortaya konabilecektir.

KAYNAKLAR

Bertram Turetzky, *The Contemporary Contrabass*, 2nd ed. (Berkeley: University of California Press, 1989), 163-178.

Cho, H. H., *Double Bass: Transcribed and Contemporary Repertoire*, Dissertation Submitted in Partial Satisfaction of the Requirements for the Degree Doctor of Musical Arts in Contemporary Music Performance University Of California, San Diego, 2010.

Eric Daino, *The Double Bass: A Technical Study Of Timbre*, Faculty of the University of Delaware in partial fulfillment of the requirements for the degree of Honors Bachelor of Music in Music Theory and Composition, 2010.

Garth Knox, *Stretching The String: Embedding Pedagogical Strategies in Extended Techniques Compositions for Strings*, PhD Thesis, Middlesex University, 2018.

Kurt Stone, *Music Notation In The Twentieth Century; A Practical Guide Book*, New York 1980.

Mariechen Meyer, Contemporary Double Bass Techniques: An Advanced Technical Approach, PhD Thesis, University Of North Texas, 2018.

Robert Adlington, “The Music of Rebecca Saunders: Into the Sensuous World”, The Musical Times, Autumn, Vol. 140, No. 1868 (Autumn, 1999), pp. 48+50-56, Musical Times Publications Ltd., 1999.

MAURO GIULIANI'nin Handel VARIATIONS OP.107 ESERİNİN SMARO GREGORIADOU ÖZELİNDE İNCELENMESİ

Kadir EKEN

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müzik Anasanat Dalı
ORCID: 0009-0005-2730-464X

ÖZET

Telli ensturmanların tarihini incelediğimizde, kapsamlı ve geniş aileden gelip buldukları coğrafya ve kültürel özelliklere göre çeşitlilik göstermiştir. Günümüzde ise 7 telli gitar, perdesiz gitar, microtonal gitar bu yeniliklerin örnekleri arasındadır. Barok dönem bestecileri G. Frederic Handel, S. Bach yeni müzik formlarının gelişmesinde önemli rol oynamışlardır. Klasik dönemde ise gitar eserlerinin sayısındaki artış ve yapısal değişiklikleri, en yüksek gelişim gösterdiği dönem olarak kabul edilmektedir. Mauro Giuliani'nin Handel Variations'u (çeşitleme) daha sonra gelen Çağdaş dönem bestecisi Smaro Gregoriadou'nun tasarlamış olduğu pedallı gitarı ile tını ve biçim bakımından daha farklı bir form kazandığı düşünülmektedir. Pedallı gitarın, normalden 4 yarım ses daha yüksek akort edilerek, trill ve süslemelerle, Barok dönemin popüler çalgısı olan klavseni gitar ile özdeşleştirmiştir. Bu araştırmada, Rönesans barok repertuarının oluşturulması (solo gitar müziği veya gitarlı topluluk müziği) güvenilir, tarihsel olarak tutarlı, inandırıcı yorumları ile ud, klavsen, mandolin, keman vb. enstrümanlar için orijinal olarak yazılmış eserlerin güvenilir gitar transkripsiyonları oluşturmak. Klasik gitarın sesini yeniden tanımlayarak, geçmiş ve gelecek arasında köprü kurarak günümüz koşullarıyla yeni bir stil yaratmak amaçlanmıştır. Evrimleşme süreci devam eden gitarın farklı yapısal özelliklerinin olduğu bilinmektedir. Literatüre kazanımları göz önünde bulundurularak gitar eğitimine faydalı olduğu düşünülmektedir. Çalışma, nitel araştırma yöntemlerine dayalı olarak yürütülmüş, betimsel tarama yöntemi içinde yer almaktadır. Belirlenen konu dahilinde ele alınan eserlerin analizi yapılarak incelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Pedallı Gitar, barok dönem, çeşitleme

VAN GÖLÜ HAVZASI'NDA AKKOYUNLU-KÜRT İLİŞKİLERİ

Adem SALAR

Iğdır Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Tarih Bölümü
ORCID: 0000-0002-5922-3124

ÖZET

Oğuzların bayındır boyuna Üç-Ok koluna mensup olduklarından dolayı kendilerine kaynaklarda “*Bayındır Han Oğulları ve Bayıdırıyye*,” “*Bayundur*” adları vermişlerdir. XIV-XV. yy. aralığında Doğu Anadolu ve İran’da hüküm sürmüş bir Türkmen hanedanlığı olan Akkoyunluların Van Gölü Havzası’nı ele geçirmek için, kendisi gibi bir Türkmen hanedanı olan Kara Koyunlular ile aralarında sürekli savaşlar meydana gelmiştir. Akkoyunlu Uzun Hasan Bey’in Kara Koyunlu Cihânşâh’ı yenmesiyle bölgede tek söz sahibi olmayı başarmıştır.

Akkoyunlular, Uzun Hasan Bey’den itibaren özellikle Van Gölü Havzası’nda Kürtlerle gerek savaş gerekse de evlilik yoluyla siyasi ilişkiler kurmuşlardır. Uzun Hasan dönemini ilk on yılını savaştan çok uzlaşma yoluyla ilişkiler kurmuştu. Yakup Bey döneminde ise Süleyman Bey Bicen’in Van Gölü Havzası’nda yaşanan otorite boşluğunu doldurmak için göndermiştir. Yakup Bey’in ölümünden sonra zaman zaman Van Gölü Havzası, Akkoyunlu tahtına geçmek isteyenlerin savaş alanı olmuştur.

Anahtar kelimeler: Akkoyunlular, Uzun Hasan Bey, Van, Amîd, Yakup Bey

GİRİŞ

İlhanlıların sultanı olan Ebu Said Bahadır Han’ın son dönemlerini yaşarken, Anadolu’da siyasi otorite boşluğu meydana gelmiştir. Ebu Said Bahadır Han’da bu boşluğu ortadan kaldırmak için Anadolu’ya Celâyîrli Sultan Şeyh Hasan’ı vali ilan edip göndermiştir. Kalabalık bir ordu ile Anadolu’ya geçen Şeyh Hasan ilk etapta Karaman Oğlu Yahşi Bey’i denetim altına almış, sonrasında ise Anadolu coğrafyasında çıkan isyanları bastırarak Bağdad’a geçmiş ve bölgeyi buradan yönetmeye başlamıştır. Şeyh Hasan’ın vefatından sonra (H.757/M.1356) Van Gölü Havzası’nda etkili olan Sultan Üveys Celâyîrlerin yani sultanı olmuştur. Bu dönemde Ahlat hakimi olan Hızır Şah ile siyasi ilişkiler yaşamış ve burayı da kendine bağlamayı başarmıştır. Sultan Üveys’in vefatından sonra ise yerine Şeyh Hüseyin geçmiş ve Erciş ve çevresinin Kara Koyunlu Kara Mehmed’e ve Bayram Hoca’ya Soyurgal olarak bırakarak ülkesinin başkenti olan Tebriz’e çekilmiştir.

Kara Koyunlu Devleti Erciş ve çevresi başta olmak üzere Doğu Anadolu, Van Gölü Havzası’nın güney kesimleri, İran’ın batı kısımlarına hakim olmayı başarmışlardır. Bayram Hoca önderliğinde kurulan devlet, yazları Erciş ve çevresinde geçirirken kışı ise Amîd-Musul bölgesinde geçirmişlerdir. Bayram Hoca döneminde siyasi ilişkiler, özellikle bölgede bulunan konfedere aşiretler, hanedanlıklar ve yoğun olarak da Celâyîrliler ile yaşamıştır. Bölgede hakim güç konumuna geldikten sonra Celâyîrlere verdiği vergiyi de keserek Van Gölü Havzası’na tamamen hakim olmayı başarmıştır.

Bayram Hoca’dan sonra ülkenin başına Kara Mehmed, Kara Yusuf, Mirza İskender ve Cihânşâh Mirza geçmiştir. İki Türkmen devleti olan Akkoyunlular ve Kara Koyunlular hem Doğu Anadolu’ya hakim olmak hem de Türkmenleri tek bir bayrak altında toplamak için birbirleri ile savaşmaya başlamışlardır. Bu iki Türkmen devleti birbirleri ile siyasi mücadeleye girerek çok sayıda Türkmen’in ölümüne sebep olmuştur. Cihânşâh Mirza’nın Uzun Hasan Bey ile savaşmasından sonra Doğu Anadolu’nun hakimiyeti tamamen Akkoyunlulara geçmiştir.

AKKOYUNLULARIN ADININ MENŞEİ ve ANADOLU'YA GELİŞLERİ

Akkoyunluların kendilerine bıraktıkları bu isim ilk olarak XIV yy.'ın sonu ile XV yy.'ın başında yazılan "Farsça Tarihi" diğeri ise "Bezm u Rezm"dir. Akkoyunluların adı; Oğuzların Bayındır boyuna mensup olduklarında dolayı kendilerine "*Bayındır Han Oğulları*", Farsça eserlerde "*Bayındırıyye*", Dîvânü Lugatî't Türk'te "*Bayundur*", Fahreddin Mübârekşah'ın listesinde de "*Bayındır*", Reşîdüddin Fazlullah ise "*Bayındır*" şeklinde yazmıştır.

Bayındırlılar, XIII. yy.'ın son çeyreğinde Argun Han döneminde Horasan'dan Azerbaycan'a geçen bir konfedere aşiretler. XIV. yy.'ın sonlarında ise Azerbaycan'dan çıkarak Amîd ve Harput (Elâzığ) çevresini yurt edinmişlerdi. Arapça kaynaklarda iki görüş üzerinde durmuşlardır. Bunlardan birincisi; Artuklulara bağlı bey olduklarıdır. İkinci görüş ise; Selçuklu Devleti'nin devamı oldukları kaleme alınmıştır. İran'da yazılan Farsça eserlerde ise Akkoyunluların Türkistan sınırları içerisinde yer alan Kazgurd dağlarından Maverâünnehir'i yurt edinmiş sonrasında H.617/M.1220 senesinde Moğolların fetihleri üzerine Azerbaycan ve Anadolu'ya göç edip yerleştikleri yazmıştır. Bu dönemde ise aşiretin başında ise Tur Ali Beyoğlu Kutlu Bey bulunuyordu. İlerleyen süreçte Kutlu Bey'in yerine ise Ahmed Bey geçmiştir.

AKKOYUNLU-KÜRT İLİŞKİLERİ

Kara Yülük Osman Bey, Akkoyunlu tahtına oturduğu zaman, ülkenin politikasını ve stratejisini değiştirerek devletleşmeye öncelik vermiştir. Osman Bey, gücünü ortaya koymak ve ülkesinde siyasi birliği sağlamak için yakın çevresinde bulunan şehirler üzerine sefere çıkmaya başlamıştır. Emir Timur ile iş birliği yaparak Mardin Kalesi'ni kuşatma altına almış ve Melik Zâhir Mecdüddin İsa, Osman Bey ile baş edemeyeceğini anlayınca barış görüşmelerine başlamıştır. Fethedilmesi zor olan kaleyi böylece ele geçirmiştir. Osman Bey, bu zaferden sonra oğlu İbrahim'i de Hısn-ı Keyfa emiri olan Melik Melik Süleyman'ın üzerine sevk etmiş ve kısa sürede burada bulunan kaleler ele geçirilmiştir. İbrahim, Hısn-ı Keyfa'dan başka Zirakkî Kürtleri'ne bağlı kaleleri de ele geçirmiştir.

Melik Zâhir Mecdüddin İsa tekrar topraklarına sahip olmak için berberinde Kürt emirler ile baş kaldırmış ve gücünü artırmak için dönemin Memlûk Sultan'ından yardım istemişlerdir. Bu yardım çağrısını geri çevirmeyen Sultan, Emir Çekem'i yardım için valisi olduğu bölgelerden askerler toplayarak Kürtlerin yardımı gitmiştir. Emir Çekem Mardin önlerine gelip karargahını kurmuş ve bölgede bulunan Kürtler de gelip katılım sağlamıştır. Daha sonra Emir Çekem, Melik Zâhir Mecdüddin İsa ile Amîd önlerinde Osman Bey ile savaşmış başarılı olmuştur. Emir Çekem, Osman Bey'in çekildiğini görünce saldırıya geçmiş ve Ergani önlerinde yenilgiye uğrayıp öldürülmüştür.

Kara Yülük Osman Bey'in ölmesi üzerine yerine geçen Sultan Hamza Sultan Hamza, Mardin bölgesinde bulunan konfedere aşiretleri, Cizre'de bulunan aşiretler, Hısn-ı Keyfâ Eyyubileri ve Kürtlerden bir ordu meydana getirmiş kendisi de başa geçmiştir. Yapılan saldırılar sonucundan Karakoyunluları Diyar-ı Râbi'da ve Cezire'den çıkarma başarısı göstermiştir. Sultan Hamza, babasının İskender Mirza'nın üzerine gittiği haberini alınca, saray desteğinin yanı sıra, aşiretlerden ve Cizre emiri Ebdal Bey'in de desteğiyle Amîd üzerine sefere çıkmış uzun süren kuşatmanın ardından ele geçirmiştir (H738/M.1337).

Uzun Hasan Bey'in Kürt bölgelerine yönelik uyguladığı fetih politikası ilk başlarda uzlaşmaya yönelik olsa da, Devletşah Buldukanî ve Umar (Ömer) Zarakî ile savaş kaçınılmaz olmuştur. Bozulan siyasi ilişkileri tekrar düzeltmek adına Ömer Bey'in kızıyla evlenip akrabalık bağı kurmuştur (H.851/M.1447). Zarakîler ile yapılan siyasi bağlılık da kalıcı barış olmaya yetmemiştir. Zarakîler ilk etapta Akkoyunluların hakimiyetini kabul etmeyip, ilerleyen süreçte Yakup Bey'in hakimiyetini kabul etmişlerdir. Çemişgezek'te bulunan Malkışî Kürtleri, Buldukanî ve Zarakîlerden daha fazla alana hükmetmişlerdir. Hakimiyet sahaları içinde yer alan önemli ticaret yolunu denetliyorlardı.

Bu aşiretin başında yer alan Saru Şeyh Hasan, Uzun Hasan Bey'e bağlılığını H.861/M.1456 senesinde bildirmiştir. Uzun Hasan Bey'in oğlu Sultan Halil, Suhrab'ın kızıyla evlenmesiyle, Malkışî Kürtleri, Akkoyunlulara tabii hale gelmişlerdir. Uzun Hasan Bey, ataları gibi Kürtlerin yoğun olduğu alanları kontrol altına almaya başlamıştır. Özelikle Bitlis Kalesi başta olmak üzere Cezire, Ahlât (Khilat), Erciş (Arceş), Muş ve güney kesiminde yer alan bölgeler egemenliklerine almayı başarmışlardır H.873/M.1467).

Uzun Hasan Bey, H.873/M.1469 senesinde 5 bin kişilik Amîd ordusunu ve emrindeki emirler ile Bohti bölgesine doğru bayrak açmalarını emretmiştir. Ordu, Cizre şehrini önce kuşatmış, akabinde hâkimiyet altına alınmıştır. Bu başarılı zaferden sonra İshak Ağa, Ahmed Bey, Halil Bey ve İskender Bey Ahlât'ı ele geçirmeleri için görevlendirmişlerdir.

Uzun Hasan Bey, Kürtleri bayrakları altına toplamak için aralarında çıkan çatışmalardan faydalanmıştır. Hakkâri bölgesi emiri olan İzzeddin Şêr'e karşı Emir Hüseyin'i desteklemiş, Emir Hüseyin de aldığı destek ile İzzeddin Şêr'in hakimiyetinde bulunan Elbak ve Şenbu (Şenbo) bölgelerini hakimiyetine almıştır. Bu olaylardan sonra İzzeddin Şêr, kendisine destek bulmak için Bitlis hâkimine elçi göndermiştir. Bitlis emirlerinden olan Şeyh Emir Bilbasî ile İzzeddin Şêr ordu hazırlayarak Emir Hüseyin'i öldürmüşlerdir.

Uzun Hasan Bey, emirlerinden Sofu Halil'le Arabşah'ı Kürtlerin yoğun olarak yaşadığı bölgeleri egemenlik altına almak için göndermiştir. İlk olarak emirler, Hakkâri beyi olan İzzeddin Şêr'in hakim olduğu bölgelere saldırmak için beklemeye başladılar. İzzeddin Şêr'e bağlı emirler, Akkoyunlu orduları hakim olduğunuz bölgelerin içine kadar girdiklerini söylemişler, İzzeddin Şêr de; *"Bugün günlerden Çarşamba'dır. Çarşamba savaş günü değildir. Bugün düşmanla savaşırsak uğursuzluk getirir."* diye cevap vermiştir. Bunun üzerine Sofu Halil ve Arabşah, Hakkâri bölgesine saldırarak ele geçirmişlerdir. Uzun Hasan Bey, Dınbilili Ahmed Bey'e Hakkâri'ye vali olarak ayin etmiştir. Hakkâri'de yaşayan halk ise yönetime karşı gelerek Mısır'da bulunan Esedüddin Zêrinçeng'i gizlice Hakkâri vilayetine getirmişlerdir. Böylece Hakkâri hükümdarları emirliği ikinci defa kurulmuş oldu.

Akkoyunlular, siyasi varlıklarını devam ettiren Kürt emirliklerini (Hısn-ı Keyfa, Siirt Van ve Hakkâri) hakimiyet altına almışlardır. Uzun Hasan, ilerleyen süreçte Kek Muhammed Bey hakimiyeti altında bulunan Cizre Emirliği'ni denetim altına almak için bölgeye seferler düzenleyip ele geçirmişlerdir. Cizre'nin alınmasıyla Kürtlerin elinde bulunan bölgelerin hepsi Akkoyunluların egemenliği altına girmiştir.

Akkoyunlu sultanı Yakup Bey, H.894/M.1489 senesinde Süleyman Bey-i Bicen'i Van Gölü havzasında meydana gelen siyasi iktidarsızlığı ortadan kaldırmak için görevlendirmiştir. Süleyman Bey havzada bulunan dağ karakollarına saldırarak hakimiyet altına almıştır. Bölgede çıkan isyanların liderleri olan Amediyeli Seyfeddin Bahadinan ve Hakkâri İzzeddin Şîr itaat altına alma girişimi sonuçsuz kaldı. Süleyman Bey, Amîd'de bulunan kışlıklarla ve Kürt bölgelerindeki yer alan yazlıklar arasında yaptığı seferler sonucunda ancak 2 yıl sonra bölgede hâkimiyet sağlanmıştır.

SONUÇ

Akkoyunlular kuruldukları tarihten yıkılışa kadar özellikle Van Gölü Havzası'nda Kürtlerle siyasi ilişkiler meydana gelmiştir. Bu siyasi ilişkiler gerek evlilik yoluyla gerekse de savaş yoluyla üstünlük kurma mücadeleleri olmuştur. Akkoyunluların yoğun olarak Kürtlerle siyasi ilişkileri Uzun Hasan Bey döneminde meydana gelmiştir. Uzun Hasan Bey'i sultanlığının ilk 10 yılında ataları gibi savaş yolunu tercih etmemiştir. Gelişen siyasi ilişkilerden kaynaklı olarak Buldukanî ve Zarakîler ile savaşmış sonrasında ise Ömer Zarakî'nin kızıyla evlenmiştir. çevresin Yakup Bey döneminde Süleyman Bey'i Kürtleri hakimiyet altına almak için göndermişlerse de yaklaşık 2 yıl sonra başarıyla sonuçlanmıştır.

KAYNAKÇA

- Agacanov, S.G., (2004), *Oğuzlar*, Rusçadan Çev: Ekber N. Necef/Ahmet Annaberdiyev, İstanbul, Selenge Yayınları.
- Aka, İ., (2001), *İran'da Türkmen Hâkimiyeti (Kara Koyunlular Dönemi)*, Ankara, TTK Basımevi.
- Akdeniz, V., (2012), *Akkoyunlu-Kürt İlişkileri*, İstanbul, Nûbihar Yayınları.
- Behrâmnejâd, M., (2019), *Karakoyunlular-Akkoyunlular (İran ve Anadolu'da Türkmen Hanedanları)*, (Tercüme ve Notlar; Serdar Gündoğdu-Ali İçer), İstanbul, Kronik Yay.
- Bitlisî, Ş., (2019), *Şerefname (Osmanlı-İran Tarihi) II*, (çev: Osman Aslanoğlu), İstanbul, Nûbihar Yayınları.
- Bitlisi, Ş., (2022), *Şerefname C-I*, (çev: Abdullah Yegin), İstanbul, Nûbahar Yay.
- Bulduk, A., (2004), *El-Cezîre'nin Muhtasar Tarihi*, Yayına Hazırlayanlar: Mustafa Öztürk-İbrahim Yılmazçelik, Elâzığ, Ortadoğu Araştırmaları Merkezi Yayınları No:9.
- Cahen, C., (1955), "Contribotion a l'histoire du Diyar Bakr au Quatorzieme Siecle" *Juarnal Asiatique*.
- Celâleddin Devvâni, "Arzname", *Millî Tetebbular Mecmuası*, S.V.
- Çelebi, B.A., (2016), *Târih-i Behişî Vâridât-ı Sübhânî ve Fütûhât-ı Osmânî (791-907/1389-152)*, Haz: Dr. Fatma Kaytaç, Ankara, Türk Tarih Kurumu Yayınları.
- Çöhçe, S., (1988), "Kürt Aşiretlerinin Doğu ve Güneydoğuya Yayılması", *Selçuklu Medeniyet Araştırmaları Dergisi*,
- Divanü Lûgat-it-Türk Tercümesi, (2023), çev: Besim Atalay, Türk Dil Kurumu Yayınları:521.
- Erdem, İ., (1990), "Ak Koyunlu Devleti'nin Kurucusu Kara Yülük Osman Bey'in Hayatı ve Faaliyetleri ?-1435", *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih Coğrafya Fakültesi*, C. XXXIV, S.1-2.
- Erdem, İ.-Paydaş, K., (2021), *Ak-Koyunlu Devleti (Siyasî Tarihi ve Yönetim Yapısı)*, Bilge Kültür-Sanat, İstanbul.
- Erdem, İ.-Uyar, M., (2002), "Kara Koyunlular: Tarih Sahnesine Çıkışları ve Kökenleri", *Türkler*, Ankara, Yeni Türkiye Yayınları, C.VI.
- Erşahin, S., (2002), *Akkoyunlular "Siyasal, Kültürel, Ekonomik ve Sosyal Tarih"*, Ankara, TTK.
- Erşahin, S., (2014), "Akkoyunlu-Kürt İlişkileri", *Tarihte Türkler ve Kürtler Sempozyumu*, Türk Tarih Kurumu Yayınları, Ankara, C.I, S.10.
- Hasan-ı Rumlu, (2020), *Ahsenü't-Tevârîh*, (çev: Mürsel Öztürk), TTK Basımevi, Ankara.
- Hinz, W., (1992), *Uzun Hasan ve Şeyh Cüneyd*, (çev: Tefik Bıyıklıoğlu), TTK Basımevi, Ankara.
- Hovannisian, R.G., (2016), *Tarihi Kentler ve Ermeniler "Van"*, (çev: Serdar Aksoy, Sema Baraç, Solina Silahlı vd., İstanbul Aras Yayıncılık.
- İbni Tagrıberdi, (2013), *En-Nücûmu'z-Zâhire (Parlayan Yıldızlar)*, (Arapçadan Çeviri: Ahsen Batur), İstanbul, Selenge Yayınları.
- Kazvinî, B.M., (1378), *Cevâhirü'l Ahbâr*, Tahran; Merkez-i Neşr-i Mîrâs-ı Mektûb,
- Kazvini, K.A.G., (1342/1963), *Tarih-i Cihân-ârâ*, Neşr: Hasan Herakî, Kitâbfüruşî-ı Hâfız, Tahran.
- Kırzioğlu, M.F., (1953), *Kars Tarihi I*, İstanbul, İşıl Matbaası.
- Konukçu, E., (1993), "Cihan Şah", *DİA*, İstanbul, C. VII.
- Melville, C., (1999), *The Fall of Amir Chupan and The Decline of The İlkhanete, 1327-37: A Decade of Discord İn Mongol Iran*, Indiana Institue for Inner Assiaan Studies, Bloomington.

- Minorsky, (1988), *Kürtler*.
Muhammed b. Ahmed b. İyâs el-Hanefî, (1961), *Bedâ'i'u'z-Zühur fi vekâ'i'd-Dühûr I, C. I-V*, Kahire.
- Ölmez, M., (2009), “Soyurgal”, *DİA*, C. XXVII.
- Özen, F., (2021), “İlhanlı Devleti'nin Yıkılışı (1335-1350)”, *Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Ankara.
- Öztuna, Y., (1996), *Devletler ve Hanedanlar*, Ankara, Kültür Bakanlığı, C.I.
- Paydaş, K. (2003), *Ak-Koyunlu Devlet Teşkilatı*, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, (Doktora Tezi), Ankara.
- Paydaş, K., (2007), “Ak-Koyunlular Döneminde Mardin”, *Makalelerle Mardin I Tarih-Coğrafya*, Haz: İbrahim Özcoşar, Mardin Tarihi İhtisas Kütüphanesi Yayın No:7, İstanbul.
- Paydaş, K.,(2006), “Moğol ve Türk İslam Devletlerinde Suyurgal Uygulaması”, *BİLİG Dergisi*, S.39.
- R. Quiring-Zoche, (1987), “Aqqoyunlu”, *Encyclopedia Iranica*, V, II, London and New York.
- Roemer, H.R., (1993), “The Turkmen Dynasties”, *The Cambridge University Press*, New York, C.VI.
- Saadi, S. A., (2017), “Behdinan Kürt Emirliği”, *Dicle Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü*, (Basılmamış Doktora Tezi), Diyarbakır.
- Sümer, F., (1989), “Akkoyunlular”, *DİA*, İstanbul, 1989, C. II.
- Sümer, F., (1967), *Karakoyunlular (Başlangıçtan Cihan Şah'a Kadar)*, Ankara, TTK.
- Sümer, F., (1989), “Akkoyunlular”, *DİA*, İstanbul, C. II.
- Sümer, F., (1990), *Türk Devletleri Tarihinde Şahıs Adları I*, İstanbul.
- Sümer, F., (1992), “Bayındır”, *DİA*, İstanbul, C.V.
- Sümer, F., (2001), “Karakoyunlular”, *DİA*, İstanbul, C. XXIV.
- Tanrıverdi, S.-Tanrıverdi, İ., (2017), *Ortaçağ'ın En Büyük Türkmen İmparatorluğu Akkoyunlular “Erzincan ve Çevresindeki Faaliyetleri”*, Ankara, Gece Kitaplığı.
- Taşkıran, H., (2020), “Tabiiyetten Çatışmaya Akkoyunlu Timurlu İlişkileri”, *Iğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, S.22.
- Tihranî, E., (2014), *Kitab-ı Diyarbekriyye*, (çev: Mürsel Öztürk), Ankara, TTK.
- Uzunçarşılı, İ. H., (1984), *Anadolu Beylikleri, Akkoyunlu ve Karakoyunlu Devletleri*, Ankara, TTK Basımevi,
- Uzunçarşılı, İ.H., (1998), *Osmanlı Devleti teşkilatında Medhal*, Ankara.
- Ürekli, M.,(1993), “Celâyirliiler”, *DİA*, İstanbul, C. VII.
- Wing, P., (2016), *The Jalayirds (Dynastic State Formation in The Mongol Middle East)*, Edinburgh, Edinburgh University Press.
- Woods, J.E., (1993), *300 Yıllık Türk İmparatorluğu Akkoyunlular*, Ek Yazılar: Prof. Dr. Metin Süzen-Necdet Sakaoğlu, Çev: Sibel Özbudun, Milliyet Yayınları, İstanbul.
- Yaşar, A.H.H., (2022), *Amasya Tarihi*, Samsun, Uğur Ofset, C.II.
- Yaşın, A., (1983), *Bütün Yönleriyle Cizre*, Cizre, Yücel Matbaası.
- Yezdi, Ş.A., (2019), *Emîr Timur (Zafername)*, İstanbul, Selenge Yayınları.
- Yılmaz, B., (2002), “Celâyirler Kabile-Devlet”, *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, (Basılmamış Doktora Tezi), Erzurum.
- Yılmaz, G., (2008) “Akkoyunluların, Karakoyunlulara Karşı Döşkaya Saldırısı”, *A.Ü. Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi*, Erzurum, S. 37.
- Yınanç, M.H., (1978), “Akkoyunlular”, *İA*, C.I.
- Zeno, C.-Contarini, A., (2021), *Seyahatnameler (Doğu'da Venedik Elçileri)*, (trc ve notlar: Tufan Gündüz), İstanbul, Yeditepe Yayınevi.

FARKLI METASEZGİSEL ALGORİTMALAR İLE PARÇALI HİSTOGRAM EŞİTLEMESİ

Mehmet BİLGİN

Necmettin Erbakan Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Mekatronik Mühendisliği
ORCID: 0000-0003-3759-196X

ÖZET

Tıbbi resimlerin iyileştirilmesi için bilim insanları daha iyi ekipmanlar geliştirmeye çalışmaktadırlar. Ama bu konuda ön-işlem ve işlem sonrası resme uygulanan iyileştirme süreçleri de büyük rol oynamaktadır. Bu çalışmada 8-bitlik gri seviyedeki tıbbi görüntülerin histogramları eşitlenerek görüntülerde parlaklık değişikliği olmadan görüntülerin kontrastı artırılmaya çalışılmıştır. Görüntülerin histogramları hesaplanır. Histogramları hesaplandıktan sonra pozlanma süresine bağlı bir sayıyla ikiye bölünür ve 2 adet alt histogram oluşur. Sonrasında bu alt histogramlar genetik algoritma ve yapay arı kolonisi optimizasyon algoritması gibi metasezgisel optimizasyon algoritmaları kullanılarak bulunan sayılarla ikiye bölünürler. Toplamda 4 alt histogram meydana gelir ve bunlara histogram eşitlemesi uygulanır. Bu alt histogramlara histogram eşitlemesi uygulandıktan sonra bu histogramlar bir araya getirilerek iyileştirilmiş görüntü oluşturulur. İyileştirilmiş görüntünün uygunluk fonksiyonu hesaplamasında farklı metrikler kullanılır. Bu metrikler gri seviye eş oluşum matrisi (GLCM), entropy, ortalama kare hatası gibi metotlardır ve bunlar kullanılarak uygunluk fonksiyonu hesaplanır. Sonrasında genetik algoritma ve yapay arı kolonisi algoritması gibi metasezgisel optimizasyon algoritmaları kullanılarak optimum kesme değerleri bulunur. Bu işlem belirli bir iterasyon sayısı boyunca ya da belirli uygunluk fonksiyonu değerine ulaşıncaya kadar devam eder. Bu metasezgisel optimizasyon algoritmaları kullanılırken farklı hiper parametreler kullanılmıştır. Gerçek kodlu genetik algoritma kullanılmıştır. Genetik algoritma kullanılırken elitizm, rulet usulü ve turnuva usulü gibi teknikler farklı kombinasyonlarla kullanılmıştır. Gerçek kodlu genetik algoritma ve yapay arı kolonisi optimizasyon algoritmaları hız bakımından ve yakınsama hızı bakımından kıyaslanmışlardır.

Anahtar Kelimeler: Histogram eşitlemesi, metasezgisel optimizasyon algoritmaları, görüntü iyileştirme, kontrast artırımı.

OTONOM PARAŞÜTLER İÇİN KONTROL KARTININ GELİŞTİRİLMESİ VE YÖNLENDİRME MOTORLARININ PSO DESTEKLİ PID İLE KONTROLÜ

Burak CİVELEK

Sivas Bilim Ve Teknoloji Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Savunma Teknolojileri Bölümü

ORCID: 0000-0002-8728-7109

Prof. Dr. Sinan KIVRAK

Ostim Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi

ORCID: 0000-0001-5195-0311

ÖZET

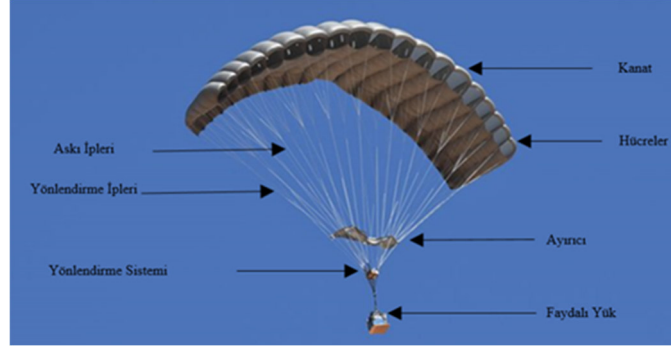
Otonom yönlenebilen kanat tipi paraşütler, belirlenmiş bir güzergâha bağlı olarak değişen koşullara göre kendi kendini komuta ederek hedefe yönlenen bir insansız hava aracıdır. Askeri operasyonlarda ihtiyaç duyulan ikmal maddelerinin hava yolu ile istenilen yere ulaştırılmak amacıyla kullanılmasının yanında uzay aracı görevlerinde aracın yere indirilmesinde ve çeşitli roket kurtarma faaliyetlerinde tercih edilmektedir. Kanat tipi paraşütler iki adet yönlendirme ipi marifetiyle yönlenebilmektedir. Bu paraşütleri otonom olarak yönlendirmek için komuta ipleri hedeflenen dönüleri sağlayabilecek şekilde kontrol edilmelidir. Bu çalışmada otonom yönlenebilen kanat tipi paraşüt sistemlerini istenilen hedefe ulaşabilmesini sağlamak için bir elektronik kontrol kartı tasarlanmıştır. Bu kartta paraşütün bırakma noktası ve hedeflenen nokta arasında gidebilmesi için ihtiyaç duyulan sensörler kullanılmıştır. Geliştirilen kontrol kartı, komuta iplerini ayrı ayrı süren iki motorun olduğu prototip bir yönlendirme sisteminde test edilmiştir. Daha sonra paraşütün yatış ve sapma açılarına yön veren yönlendirme motorları literatürde en yaygın olarak kullanılan oransal, integral ve türev (PID) kontrol algoritması ile kontrol edilmiştir. PID kontrol algoritmasının katsayıları parçacık sürü optimizasyonu (PSO) ile optimize edilmiştir. Bu çalışmada amaç paraşütün değişken koşullarda planlanan güzergahta kalması için gerekli olan elektronik kartı ortaya koymak ve paraşütün dönü kontrolünü yapmaktır. Simülasyon sonucunda PID kontrolcüsünün çeşitli koşullardan etkilenerek değişen baş açısını planlanan güzergâha çevirmek için başarılı bir yöntem olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Otonom paraşüt, Elektronik kart tasarımı, PID kontrol, Parçacık sürü optimizasyonu.

GİRİŞ

Otonom paraşütlerine paraşüt komuta iplerinin motorlar vasıtasıyla kontrol edilmesi ile yapılabilen manevralarla istikamet ve yatayda ulaşılması istenen mesafeye göre güzergâh düzeltilmesi yaptırılabilir (R. Benney, J. Barber, & J. McGrath, 2005). Bu sistemde ana paraşüt ile yük arasında yönlendirme sistemi monte edilmiş olup bu sistem paraşütün yönlendirme iplerine bağlanmıştır. Yönlendirme iplerinin çekilip bırakılması ile kanatta meydana gelen şekil değişiklikleri nedeniyle paraşüt yön değiştirmekte veya kayış-iniş oranı değiştirilmektedir. Yine yönlendirme iplerinin ikisinin aynı anda çekilmesi ile de frenleme yapılmaktadır. Askeri harekâtlarda kullanılan bir kanat paraşütün en yüksek süzülme oranı $\frac{1}{4}$ 'tür (Airdrop of Supplies and Equipment). Bu kapsamda ortalama irtifa rüzgârları ve hedef nokta rüzgâr yön ve şiddetlerine göre bırakılacak en yüksek irtifa ve en uzak yatay mesafe hesabı yapılmalı ve bu üst limitlerin içerisinde operasyon icra edilmelidir.

Ülkelerin yönlendirilebilen yük paraşütleri ihtiyacını karşılama amacıyla çok sayıda şirket kendi tasarımlarını yapmıştır. Bunlardan bazıları Sherpa (MMIST, 2022), (Wuest & Benney, 2005), Screamer (Benney, Meloni, Cronk , & Tieden, 2007), Atair ONYX (Maxonmotorusa, 2013), SPADES (Wegereef & Jentink , 2006), Wamore Joint precision aerial delivery systems (JPADS) (Wamore, 2022) ve 2K1T, FC Mini, FlyClops 2K, MicroFly 2, FireFly ve DragonFly (airborne-sys.com, 2022) sistemleridir. Bu sistemlerin bir kısmı özerk olarak kendi kendine yönlenebilirken bir kısmı hava aracından veya yerden veya beraberinden atlayan paraşütçü personel tarafından kumanda ile yönlenebilmektedir. Sistem temel olarak ana kanat, çekme paraşütü, yönlendirme ünitesi ve faydalı yükten oluşmaktadır. Sistemin havada açılmış görüntüsü Şekil 1’de gösterilmiştir.



Şekil 1. Sistemin Havada Açılmış Görüntüsü

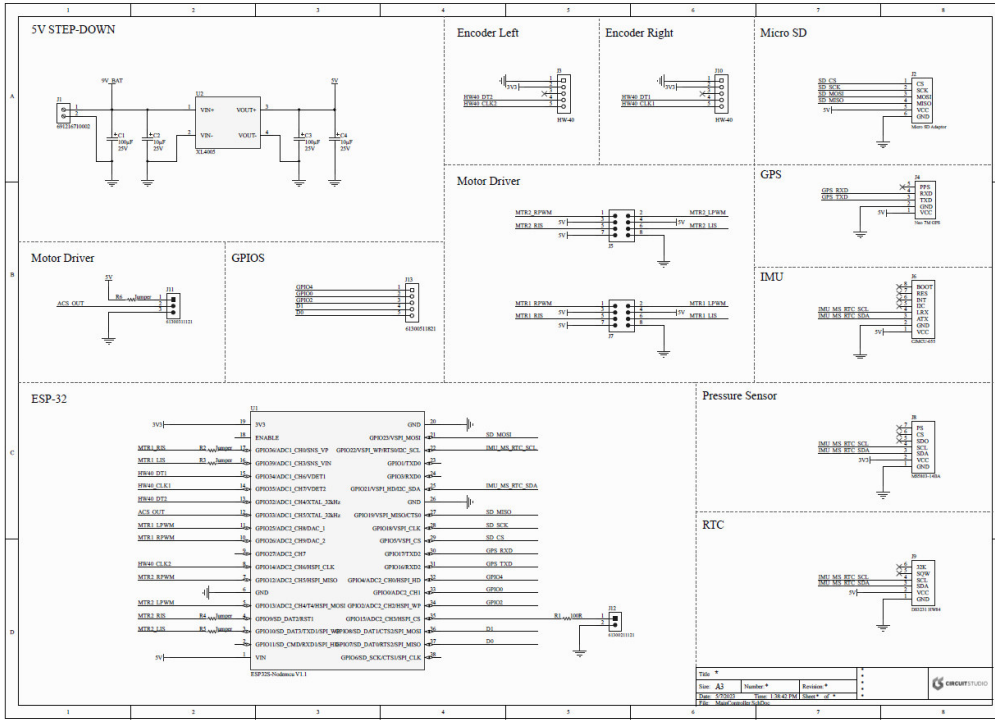
Literatürde sistemin güzergâh kontrolü için çeşitli algoritmalar kullanılmıştır. Hao ve arkadaşları GPM (Gaussian pseudospectral method)’ye dayalı güzergâh planlama metodu ile ADRC güzergâh kontrol algoritması beraber kullanmış ve PID denetleyici ile güzergâh kontrolü yaparak ADRC kontrolör ile kıyaslanmıştır. Kıyaslama neticesinde ADRC kontrolörün güzergâh hata oranının daha düşük olduğu değerlendirilmiştir (Hao, Qinglin, Mingwei, Jin, & Zengqiang, 2022). Jin ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada kontrol yöntemi olarak klasik PID kontrolörün paraşütün lineer olmayışı ve yüksek bir ataletle sahip olmasından dolayı kullanılamayacağı bu nedenle GPC (generalized predictive control) kontrolörün tercih edildiği beyan edilmiştir (Jin, Matthias, Guangming, & Quan, 2019). Linggong ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada PID ve ADRC metodlarının yanı sıra MFAC metodunun da güzergâh kontrolüne uygun olduğunu ve hatta daha az enerji tüketimi ve yüksek hassasiyeti olduğunu beyan etmişlerdir. Hao ve arkadaşlarının yaptığı başka bir çalışmada güçlendirilmiş PID kontrolör ile ses ve titreşim etkenleri azaltıldığından daha iyi sonuç alındığı değerlendirilmiştir (Hao, Jin, Qinglin, & Shuzhen, 2017).

YÖNTEM

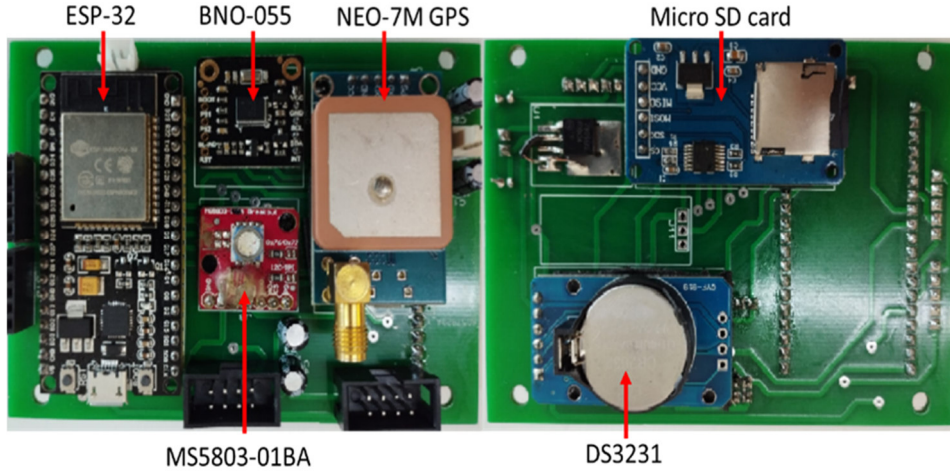
Kontrol Kartı Tasarımı

Paraşütün hedef nokta ve bulunduğu noktayı bilmesi, arasında planladığı güzergâhı takip etmesi ve değişen çevre ve yön koşullarını algılayabilmesi için çeşitli sensörlere ihtiyacı vardır. Her bir motor ayrı ayrı IBT-2 BTS7960B motor sürücü ile sürülmektedir. İşlemci olarak gömülü Wi-Fi modülü bulundurduğundan, sistem için yeterli miktarda bacak sayısı bulunduğu ve float point işlem yapabilmesi (ondalıklı sayılar ile işlem yeteneği) ve 160 mhz’lik işlem hızına sahip olması nedeniyle ESP 32 modülü tercih edilmiştir. Sistemin yön tespiti yapabilmesi ve baş açısını kontrol edebilmesi için 9 eksenli CJMCU-055 hassas ivmeölçer-jiroskop-manyetik sensörü tercih edilmiştir. Sistemin bulunduğu konumu tespit etmesi, önceden sisteme girilmiş olan hedef koordinatı konumlandırabilmesi ve aralarındaki güzergâhı belirleyebilmesi için NEO-7M GPS sensörü kullanılmıştır. GPS sensörlerinin hassasiyeti ve kesintisiz çalışması çok önemlidir.

Her ne kadar GPS sensörü sistemin bulunduğu irtifa bilgilerini sağlasada bu sensörlerin hata payı yüksektir. Paraşüt ile hareket eden ve ayrı bir tork sistemi kullanılmayan sistemlerin yakıtı bulunduğu yüksekliktir. Kayış oranına göre bir paraşüt ileri hareketini bulunduğu irtifanın izin verdiği oranda yapabilmektedir. Bu nedenle irtifanın hassas olarak tespit edilmesi sistemin mevcut kayış hızında ne kadar daha mesafe katedilebileceğinin net olarak ortaya koyulmasını sağlar. Ayrıca, iniş aşamasında zemin ile aradaki mesafeye göre uygun frenleme yapılması da bu sensörün hassasiyetine bağlıdır. Tüm bu etkenlere uygun olarak hassas ölçüm yapabilen MS5803-01BA altimetre sensörü tercih edilmiştir. Kullanılan sensörlerin aralarındaki haberleşme ve kayıt altına alınan uçuş verilerinin doğruluğunun kontrolü maksadıyla DS3231 gerçek zamanlı saat sensörü kullanılmıştır. Hedef noktanın ve uçuş verilerinin kayıt altında tutulması için mikro SD kart adaptörü kullanılmıştır. Motorların dönü hareketlerinin ayrıca kontrol edilmesi ve sayılması için her bir makara için iki adet KY040 dönel encoder kullanılmıştır. Encoder pozisyonu gibi çok sık yazılması gereken verilerin SD karta zarar vermemesi için 24C32 eeprom modülü kullanılmıştır. Kurulan devre şeması Şekil 3’de, nihai kart Şekil 4’de gösterilmiştir.



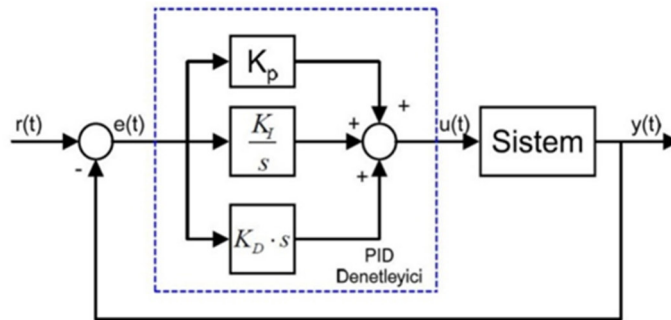
Şekil 2. Kurulan Devre Şeması



Şekil 3. Kontrol Kartı Ön ve Arka Yüzü

PID Denetleyici

Değişen çevre koşullarına karşı sistemin planlanan güzergâhta kalması ve istenmeyen dönüşlere girmesinin engellenebilmesi için yatış (roll) açısının ve sapma (yaw) açısının kontrolünün yapılması gerekmektedir. Bu kontrollerin yapılması amacıyla endüstride çok sık başvurulan kontrol yöntemlerinden olan PID (Proportional Integral Derivative) kontrol algoritması tercih edilmiştir (Burns, 2001) (Boiko, 2013). PID basit yapısı ve stabil çalışmasından dolayı bir çok üründe kullanılmaya devam etmektedir (Borase, Maghade, Sondkar, & Pawar, 2021). PID oransal-integral-türevsel denetleyiciler ile sistemi kontrol eden bir mekanizmadır. Sistemin, olması gereken çıkış verileri ile ölçülen veriler arasındaki hatanın belirlenmiş kat sayılar marifeti ile azaltılarak en düşük hata ile çalışması sağlanır. P mevcut hata değişkenidir ve sistemin hataya karşı vereceği tepkiyi belirler. I geçmiş hataların toplamıdır ve geçmişte yapılan hataları telafi etmek için kullanılır. D gelecekteki hataların tahminidir ve hatadaki değişimin etkisini belirler (Ogata, 1997). PID kontrole ait blok diyagramı Şekil 5’de gösterilmiştir.



Şekil 4. PID Kontrol Blok Diyagramı

PID denetleyicinin matematiksel denklemleri Eşitlik (1) ve Eşitlik (2)' de verilmiştir. Burada $r(t)$ giriş (referans) sinyali, $u(t)$ kontrol sinyali, $e(t)$ hata sinyali ve $y(t)$ sistemin çıkışıdır. K_p , K_d , K_i katsayıları ise sırası ile oransal, türevsel, integral katsayılarıdır.

$$u(t) = K_p \cdot e(t) + K_i \int e(t)dt + K_d \cdot \frac{de(t)}{dt} \quad (1)$$

$$e(t) = r(t) - y(t) \quad (2)$$

Türev terimi K_d 'nin eklenmesi, denetleyiciye tahmin etme yeteneği kazandırır. İntegral terimi K_i 'nin eklenmesi kalıcı-durum hatasını azaltır (Ogata, 1997). K_p K_i ve K_d nin kapalı sistem döngüsüne olan etkisi Tablo 1’de gösterilmiştir. (Li, Ang, & Chong, 2006,)

Bu değerleri belirlerken referans olarak alınmalıdır çünkü bir değerdeki değişim diğer değerleri de etkilemektedir.

Tablo 1. Parametrelerin Değişiminin Sisteme Etkisi

	Kapalı Çevrim Cevabı	Yükseliş Zamanı	Aşım	Yerleşim Zamanı	Sürekli Durum Hatası	Kararlılık
Oransal	K_p	Azalır	Artar	Düşük oranda artar	Azalır	Azalır
İntegral	K_i	Düşük oranda azalır	Artar	Artar	Yüksek oranda azalır	Azalır
Türev	K_d	Düşük oranda değişir	Azalır	Azalır	Önemsiz değişim	Artar

PID kontrol denetleyicisinin katsayılarının tespit edilmesi için literatürde birçok yöntem denenmiştir. Ziegler-Nichols metodu en yaygın olarak kullanılan yöntemdir (Ziegler & Nichols, 1942). Ayrıca Cohen-Coon Metodu (Cohen & Coon, 1953) ve Kontrolör Sentezi Metodu (Smith & Corripio, 1987) da yaygın olarak tercih edilmişlerdir. Yapay zekâ algoritmalarının yaygınlaşması ile Yapay Arı Kolonisi algoritması, Genetik Algoritma, Yarasa algoritması gibi birçok çok algoritma PID parametrelerinin bulunması maksadıyla kullanılmaktadır. Bu çalışmada PSO algoritması PID parametrelerinin bulunmasında diğer yöntemlere nazaran daha iyi sonuç verdiği değerlendirildiğinden tercih edilmiştir (Gaing, 2000) (Rahayu, Ma'arif, & Cakan, 2022).

Parçacık Sürü Optimizasyonu

Parçacık Sürü Optimizasyonu, sürü halinde hareket eden bazı hayvanların yiyecek bulmak gibi temel ihtiyaçlarını giderirken sergiledikleri hareketlerin, sürüdeki diğer bireyleri etkilediğinin ve sürünün amacına daha kolay ulaştığının gözlemlenmesinden esinlenilerek Dr. Kennedy ve Dr. Eberhart tarafından 1995 yılında geliştirilmiştir (Kennedy & Eberhart, 1995).

PSO bireyler arasındaki sosyal bilgi paylaşımını esas alır. Her bireye parçacık denir ve parçacıklardan oluşan popülasyona da sürü (swarm) denir. Her bir parçacık kendi pozisyonunu, bir önceki tecrübesinden yararlanarak sürüdeki en iyi pozisyona doğru ayarlar. PSO, çizelgeleme problemleri, güç ve voltaj kontrolü, motor parametrelerini belirleme, tedarik seçimi ve sıralama problemleri gibi bir çok optimizasyon problemlerinde başarı ile kullanılmaktadır (Wilke, 2005).

PSO rastgele üretilmiş belirli sayıda çözümle (parçacıkla) başlatılır ve parçacıklar güncellenerek en uygun çözüm değeri araştırılır. Parçacıkların her biri, parçacığın en iyi kendi çözümü (pbest) ve tüm parçacıkların en iyi çözümü (gbest) kullanılarak parçacıklar güncellenir ve bu değerler hafızada saklanır.

PSO için Denklem 1'de verilen parçacıkların değişim hız formülünde, x , parçacık değeri, v , parçacığın değişim hızı, $c1$, $c2$, sabit değerler, $rand1$, $rand2$, rastgele üretilen değerler $[0,1]$ aralığında, pbest, parçacığın çözüme en çok yaklaştığı durum, gbest, tüm parçacıklar arasında çözüme en çok yaklaşılan durum olarak tanımlanmıştır (Chander, Chatterjee, & Siarry, 2011). PSO'da sistem rastgele çözümlerden oluşan popülasyonla başlar ve potansiyel çözüm noktalarını jenerasyon sayısı kadar güncelleyerek optimum sonuca yaklaştırmaya çalışır. PSO'da öncelikle çözümü arayacak sürü ve gerekli parametreler belirlenir.

Uygunluk fonksiyonu yardımıyla parçacıkların çözüme yakınlığı ölçülür ve bu değerlere göre pbest ve gbest değerleri güncellenir. Daha sonra değişim hızı fonksiyonu ile her parçacığın yapacağı hareket belirlenir ve yeni durumları ayarlanır. Tekrar uygunluk fonksiyonu ile çözüme ne kadar yaklaşıldığı kontrol edilir. Bu döngü istenilen şartlara ulaşıncaya kadar tekrarlanır.

Parçacıkların kendi en iyi çözüme ulaşması ve global en iyi çözüme yönelebilmesi için Eşitlik (3) kullanılmaktadır. Bu formül ile parçacığı çözümü en iyi parçacığın ve kendi en iyi durumun yakınlarında aramaya itmektedir. Parçacıkların kendi en iyi çözüme ulaşması ve global en iyi çözüme yönelebilmesi için aşağıdaki formül kullanılmaktadır.

$$v_{i+1} = v_i + c_1 * rand_1 * (p_{best} - x) + c_2 * rand_2 * (g_{best} - x) \quad (3)$$

$$\underbrace{c_1 * rand_1 * (p_{best} - x)}_{\text{Parçacığın hareketine kendi etkisi}} + \underbrace{c_2 * rand_2 * (g_{best} - x)}_{\text{Parçacığın hareketine sürütün etkisi}}$$

x: parçacık

değeri,

v: parçacığın değişim hızı,

c1: Parçacığın kendine güven değeri,

c2: Sürüye güven değeri,

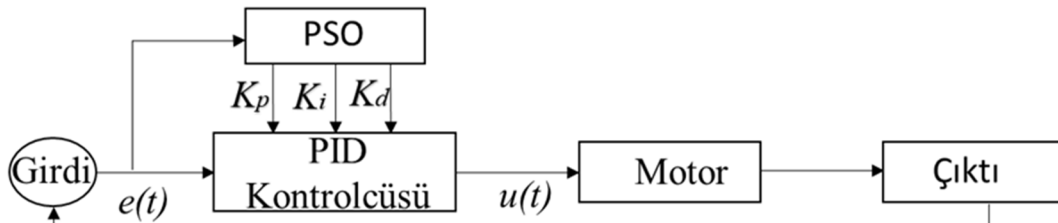
rand1, rand2: rastgele üretilen değerler,

pbest: Parçacığın çözüme en çok yaklaştığı durum,

gbest: Tüm parçacıklar arasında çözüme en çok yaklaşılan durum,

BULGULAR

Paraşütün yönlendirme ipleri ile yapılan dönü hareketi sistemin yatış açısı (Roll) ve sapma açısını (Yaw) değiştirmektedir. Sistemin yunuslama açısı (Pitch) her iki komuta ipinin beraber çekilmesi ile değişir. Bu hareket frenleme hareketidir. Frenleme hareketi ile sistemin düşüş hızı artar ve yatay hızı azalır. Frenlemenin dönüye bir etkisi olmadığından bu çalışmada yunuslama açısına PID denetleyici tatbik ettirilmemiştir. Dönüye etkisi olan diğer iki açı için PID kat sayıları PSO algoritması ile ayrı ayrı seçilmiş ve uygulanmıştır. PSO ile birleştirilmiş PID denetleyicinin blok diyagramı Şekil 6'da gösterilmiştir.



Şekil 5. PSO ile birleştirilmiş PID kontrolcüsünün blok diyagramı

Yaratılan ortamda PSO algoritması katsayıları Tablo 2'de gösterildiği şekilde verilmiştir. Seçilen değerler rastgele değerlerdir. İterasyon sayısı ve popülasyon sayısının artırılması sonuca olan güveni artıracığı düşünülse de bu sayılar arttıkça sistemim işlemesi gereken veri miktarı artmakta ve karar süreci uzamaktadır. Güven katsayıları 0 ile 1 arasında bir değer seçilmesi gerektiğinden en optimal değerler seçilmiştir. Bu değerler değiştirilerek farklı sonuçlara ulaşılabilir.

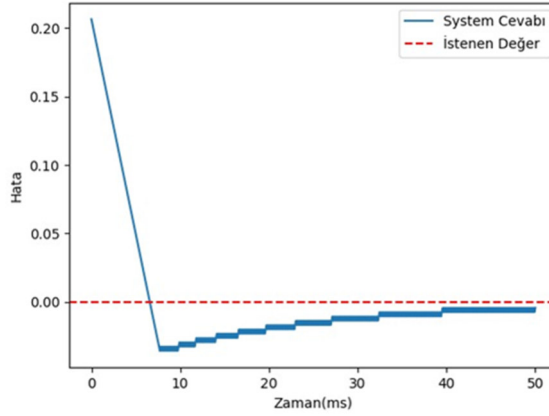
Tablo 2. PSO Parametreleri

Maksimum iterasyon sayısı	100
Popülasyon boyutu	100
Parçacığın Özgüven Katsayısı (c_1)	0,5
Parçacığın Sürüye Güvenme Katsayısı (c_2)	0,5
Parçacığın değişim hızı	0,5

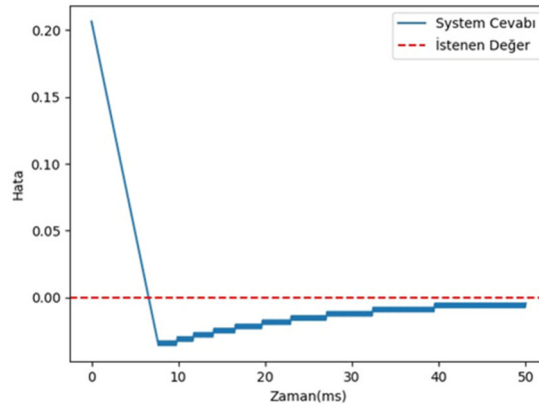
Her iki açı için ayrı ayrı parametre belirlemesi yapılmıştır. Her iki açının da 20 derecelik hataya karşı düzeltme yapması beklenmiştir. Ulaşılan değerler Tablo 3’de, Yatış açısı (Roll) grafiği Şekil 7’de, Sapma açısı (Yaw) grafiği Şekil 8’de gösterilmiştir.

Tablo 3. PSO ile belirlenmiş PID Parametreleri

PID Parametreleri	Yatış açısı (Roll)	Sapma Açısı (Yaw)
K_p	2	2
K_i	0,01	0,07
K_d	0,61	0,83

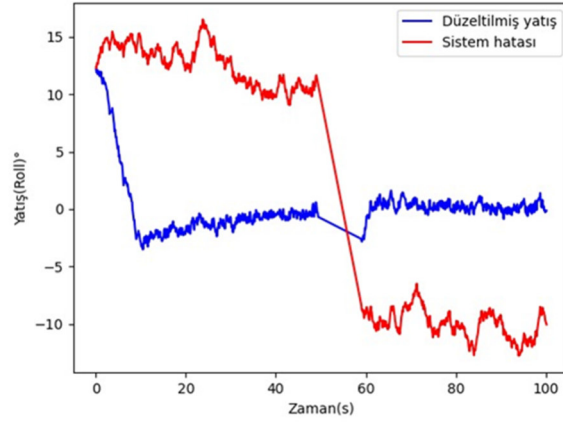


Şekil 6. Yatış açısı (Roll) açısının düzelme grafiği



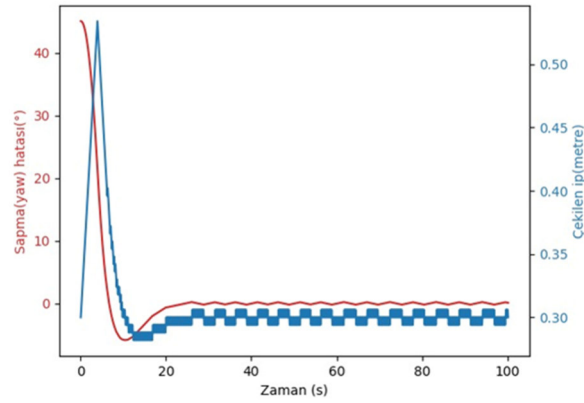
Şekil 7. Sapma Açısı (Yaw) açısının düzelme grafiği

Bulunan PID katsayılarına göre Yatış açısına önce 12 derecelik bir hata verilmiş ve düzeltilmesi beklenmiş daha sonra 50’nci saniye ters yöne -12 derecelik bir hata daha verilmiş ve düzeltilmesi gözlenmiştir. PID uygulanarak elde edilen düzeltme grafiği Şekil 9’da gösterilmiştir.



Şekil 8. PSO ile belirlenmiş parametreler ile yatış açısına uygulanan PID kontrolü

Aynı şekilde sapma açısı için bulunan PID katsayılarına göre sisteme 45 derecelik bir hata verilmiş ve hataya karşı motorların 0,5 metrelik komuta ipi çekerek hatanın düzeltilmesi gözlenmiştir. PID uygulanarak elde edilen düzeltme grafiği Şekil 10'da gösterilmiştir.



Şekil 9. PSO ile belirlenmiş parametreler ile sapma açısına uygulanan PID kontrolü ve motorun cevabı

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bir insansız hava aracı olan otonom yönlenebilen paraşütler özellikle ülke sınırları dışında gerçekleştirilen günümüz askeri operasyonlarında etkin bir şekilde kullanılmaya devam edilmektedir. Bu sistemlerin düşük maliyetler ile üretilmesiyle karar vericilerin daha sık başvurduğu bir ikmal yöntemi olacağı görülecektir. Otonom paraşütlerin tasarımında dikkat edilmesi gereken hususlar, kullanılan sensörler ve motorlar ile kullanılan denetleyici sistemin hedef koordinata gitmesini etkileyen unsurlardır. Bu çalışmada bir insansız hava aracı olan otonom paraşütlerin üretilmesi için gerekli komuta-kontrol kartı ortaya konmuş ve örnek bir yönlendirme sistemi anlatılmıştır. PSO ile belirlenmiş parametreleri kullanarak PID denetleyicinin verdiği cevaplar sunulmuştur. PID denetleyicinin otonom paraşüt sistemini güzergahta tutmak için yeterli bir denetleyici olduğu görülmüştür. İleri çalışmalarda PID denetleyici katsayıları başka algoritmalar ile bulunabileceği gibi denetleyici olarak başka kontrol algoritmaları seçilip birbirleri ile karşılaştırılabilir.

KAYNAKLAR

- airborne-sys.com*. (2022, 06 20). <https://airborne-sys.com/course/gpads-course-guided-precision-aerial-delivery-system/> adresinden alındı
- Airdrop of Supplies and Equipment . (tarih yok). *FM 4-20.116 / To 13c7-1-13*.
- AKSAN, D. (2007). *Her Yönüyle Dil*. Ankara: TDK Yayınevi.
- AKSAN, D. (2016). *Şiir Dili ve Türk Şiir Dili*. Ankara: Bilgi Yayınevi.
- Atik Kara., Kara, M. (2023, 33 3). Covid-19 Pandemisinin Konservatuvardaki Çalgı Eğitimine Yansımaları. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, s. 1143-1158. doi:10.18069/firatsbed.1305010
- Balaman, F., Tiryaki, S.H. (2021, 10 1). *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, s. 52-84.
- Benney, R., Meloni, A., Cronk , A., & Tiaden, R. (2007). *Precision Airdrop Technology Conference*. Massachusetts: U.S. Army Natick Soldier Research, Development and Engineering Center.
- Boiko, I. (2013). *Non-parametric Tuning of PID Controllers*. Londra: Springer yayınları.
- Borase, R., Maghade, D., Sondkar, S., & Pawar, S. (2021). review of PID control, tuning methods and applications. *International Journal of Dynamics and Control*, vol. 9, 818–827.
- BURAN, A. (2000). *Yüksek Lisans Ders Notları*. Elazığ.
- Burns, R. (2001). *Advanced Control Engineering*. Butterworth-Heinemann.
- Can, E. (2020, 6 2). Coronavirüs (Covid-19) Pandemisi ve Pedagojik Yansımaları: Türkiye’de Açık ve Uzaktan Eğitim Uygulamaları. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi-AUAd*, s. 11-53.
- Chander, A., Chatterjee, A., & Siarry, P. (2011). A new social and momentum component adaptive PSO algorithm for image segmentation. *Expert Systems with Applications*, Vol.38(5), 4998-5004.
- Cohen, G., & Coon, G. (1953). Theoretical consideration of retarded control. *Transactions of ASME*, 75, 827–834.
- Eken, Ö., Tosun, N., Eken, D.T. (2020, Özel Sayı 1). Covid-19 Salgını ile Acil ve Zorunlu Uzaktan Eğitime Geçiş: Genel Bir Değerlendirme. *Milli Eğitim*, s. 113-128.
- ERDOĞAN, M. (2007). *Sezai Karakoç’un Şiirinde Peygamber Sevgisi*. Diriliş Yazıları.
- Gaing, Z. (2000). A Particle Swarm Optimization Approach For Optimum Design of PID Controller in AVR system. *IEEE Trans. on Energy Conversion*, vol.19, 384-391.
- Hao, S., Jin, T., Qinglin, S., & Shuzhen, L. (2017). A Flight Control System for Parafoils Based on Improved PID Control Approach. *Proceedings of the 36th Chinese Control Conference*, (s. 1168-1173). Dalian.
- Hao, S., Qinglin, S., Mingwei, S., Jin, T., & Zengqiang, C. (2022). Accurate Modeling and Homing Control for Parafoil Delivery System Based on Wind Disturbance Rejection. *IEEE TRANSACTIONS ON AEROSPACE AND ELECTRONIC SYSTEMS VOL. 58, NO. 4*, 2916-2934.
- Jin, T., Matthias, D., Guangming, X., & Quan, Z. (2019). A generalized predictive control-based path following method for parafoil systems in wind environments. *IEEE Access* 7, 42586-595.
- Kennedy, J., & Eberhart, R. (1995). Particle swarm optimization. *IEEE int'l conf. on neural networks*. Vol. IV, s. 1942-1948. Piscataway, NJ, : IEEE service center.
- Keskin, M., Kaya, D.Ö., (2020, 5 2). COVID-19 Sürecinde Öğrencilerin Web Tabanlı Uzaktan Eğitime Yönelik Geri Bildirimlerinin Değerlendirilmesi. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, s. 59-67.

- Li, Y., Ang, K., & Chong, G. (2006,). PID Control System Analysis and Design. *IEEE Control Systems*, vol. 26, 32–41.
- Maxonmotorusa. (2013, Temmuz 23). <https://maxonmotorusa.wordpress.com/category/onyx-systems/> adresinden alındı
- MMIST. (2022). <https://www.mmist.ca/sherpa.html> adresinden alındı
- Ogata, K. (1997). *Modern Control Engineering*”,. Minnesota: Prentice Hall Inc.
- Önal, G. F. & Önal, H. . (2023, 7 23). Pandeminin Toplum, Eğitim ve Müzik Eğitimine Etkilerinin Müzik Eğitimcilerinin Görüşleri Doğrultusunda Değerlendirilmesi. *Asya Studies-Academic Social Studies / Akademik Sosyal Araştırmalar*, s. 149-158.
- ÖZEK, F. (2001). Cahit Sıtkı Tarancı'nın Ölümünden Sonra Adlı Şiirinin Dilbilimsel Açıdan İncelenmesi. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(2), 147-164.
- R. Benney, J. Barber, & J. McGrath. (2005). The joint precision airdrop system advanced concept technology demonstration. *18th AIAA Aerodyn. Decelerator Syst. Technol. Conf. Semin.*, (s. 1–13).
- Rahayu, E. S., Ma'arif, A., & Cakan, A. (2022). Particle Swarm Optimization (PSO) Tuning of PID Control on DC Motor. *International Journal of Robotics and Control Systems*, Vol. 2(No. 2), 435-447.
- Sağlık, B. (2023, 1 31). <https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66300/covid-19-nedir-.html>. T.C. Sağlık Bakanlığı Covid-19 Bilgilendirme Platformu: <https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66300/covid-19-nedir-.html> adresinden alındı
- Sekreter, M.S., Çetin, E.İ., Samut, P.K. (2021, 11 3). Covid 19 Pandemisi ile Başlayan Acil Uzaktan Eğitim Sürecinin Öğretim Elemanları Perspektifinde Değerlendirilmesi. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, s. 444-455. doi:<https://doi.org/10.5961/jhes.2021.464>
- SEYMEN, E. (2016). Sezai Karakoç'un Sürgün Ülkeden Başkentler Başkentine Adlı Şiirinde Geleneğin İzleri. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 25(3), 227-238.
- Smith, C., & Corripio, A. (1987). *Principles and practice of automatic process control*. USA: Automatica.
- TUNALI, İ. (1971). *Sanat Ontolojisi* (Cilt 1515). İstanbul: İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları.
- Tuncer, M.,Tanaş, R. (2011, 10 2). Akademisyenlerin Uzaktan Eğitim Programlarına Yönelik Görüşlerinin Değerlendirilmesi (Fırat ve Tunceli Üniversiteleri). *İlköğretim Online*, s. 776-784.
- Türkçe Sözlük* (Cilt 1-2). (1998). Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.
- Türkiye'de COVID-19 Pandemisi*. (2020, 6 19). Wikipedia: https://tr.wikipedia.org/wiki/Türkiye%27de_COVID-19_pandemisi adresinden alındı
- Wamore. (2022). <https://www.army-technology.com/contractors/manufacture/wamore/> adresinden alındı
- Wegereef, W., & Jentink , H. (2006). *Precision Airdrop System SPADES*. Netherlands: Dutch Space B.V.
- Wilke, D. (2005). *Analysis of the particle swarm optimization algorithm*. Mechanical and Aeronautical Engineering, University of Pretoria.
- Wuest, M., & Benney, R. (2005). *Precision Airdrop*. Neuilly-sur-Seine Cedex, France: North Atlantic Treaty Organisation Research and Technology Organisation.
- Ziegler, J., & Nichols, N. (1942). Optimum Settings for Automatic Controllers. *Trans.ASME*, 759-768.

SABİT KANATLI DOLANAN MÜHİMMATLARIN TERSİNE MÜHENDİSLİK YÖNTEMİYLE SOLAR DESTEKLİ OLARAK TASARIMI

Harun AYDEMİR

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Savunma Teknolojileri Bölümü

ORCID: 0009-0002-9578-3222

Prof. Dr. Fatih Vehbi ÇELEBİ

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü

ORCID: 0000-0001-8569-1098

ÖZET

Konvansiyonel savaşların, son yıllarda hibrit savaşa ya da asimetrik tehdide dönüşmesi nedeniyle dünya orduları savunma teknolojilerini geliştirmek için sürekli savunma stratejilerinde ilerici adımlar atmakta ve askeri personelini muharebe sahasında ve operasyon bölgelerinde savaşa hazır hale getirmek için eğitmektedir. Bu teknolojik gelişmeler sayesinde, risk faktörünü azaltma eğiliminde olan tüm dünya orduları, özellikle otonom silah sistemlere ilişkin kaydadeğer gelişmeler göstermekte ve muharip unsurlarını askeri misyonlarına uygun olarak çeşitli İHA'larla donatmaya başlamıştır. Ordu envanterlerinde yerini alan bu İHA'lardan biri de, kamikaze drone olarak da bilinen, "ara-bul-yok et" prensibiyle çalışan görmeyerek atış pozisyonundan hedefi vurabilen dolanan mühimmatlardır.

Bu çalışmada, günümüz muharebe sahalarında etkin olarak kullanılan dolanan mühimmatların kanat tiplerine göre sınıflandırılması ve sabit kanatlı dolanan mühimmatlardan biri olan ALPAGU'nun çalışma prensibinin yanı sıra, havada kalma süresini (15 dk.) uzatmak amacıyla kanat ve gövde üzerine toplam 21 solar hücre yerleştirilmesi sonucu yerleştirilmesi sonucu güneşten alınan enerji hesabı ele alınmıştır. Söz konusu dolanan mühimmatın havada kalma süresi hesaplanırken operasyon bölgelerinden biri olan Şırnak ilinin güneş ışımaya verileri dikkate alınmıştır. Ayrıca, yapılan bu çalışmada, tersine mühendislik metoduyla silah sistemine etki eden kuvvetler ile ilave uygulanan solar hücrelerin, kullanılacak olan MPPT'nin ve lityum bataryanın ağırlığı ve gücü nasıl etkilediği değerlendirilmiştir.

Yapılan hesaplamalar neticesinde, solar destekli yeni tasarımla ALPAGU dolanan mühimmata ait uçuş süresinin 15,66 dk.dan 17,42 dk.ya çıkartılarak, toplamda 1,76 dk. (105,6 sn) uzatılabileceği teyit edilmiştir. Diğer bir deyişle, tersine mühendislik metodu kullanılan bu yöntemle, havada kalma süresinde %11,2'lik artışın yapılabileceği hesaplanmıştır. Havada kalma süresinde elde edilen bu artış, günlük hayatımız için kısa bir süre olarak değerlendirilebilir ancak muharebe sahası için uzun bir süredir.

Anahtar Kelimeler: Dolanan Mühimmat, Kamikaze Dronlar, Solar Hücreler, Solar Enerji, Solar Destekli, İHA, MPPT, LiHV Bataryalar

FAZ DEĞİŞTİREN MADDENİN FOTOVOLTAİK PANELLERİN YÜZEY SICAKLIK DAĞILIMINA OLAN ETKİSİNİN DETAYLI ANALİZİ

Fatih BAYRAK

Siirt Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü
ORCID: 0000-0003-3715-6458

İlter Şahin AKTAŞ

Siirt Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü
ORCID: 0000-0002-2664-5208

ÖZET

Fotovoltaik (PV) panellerin elektriksel parametrelerinin yüksek sıcaklıktan olumsuz etkilendiği bilinmektedir. Bu olumsuz etkinin minimize edilebilmesi için panellerin yüzey sıcaklıklarının farklı teknikler ile soğutulması gerekmektedir. Bu çalışmada, enerji depolama yöntemlerinden biri olan termal enerji depolama tekniği, PV paneli soğutmak için seçilmiştir. Termal enerji depolama tekniğinin çeşitlerinden biri olan gizli ısı depolama (faz değişiren madde-FDM) kullanılarak PV panellerin sıcaklık dağılımı detaylı bir şekilde değerlendirilmiştir. FDM olarak parafin mumu seçilmiş ve PV panelin arka yüzeyine entegre edilmiştir. Parafin mumunun faz değişim sıcaklığı 35 °C, gizli ısısı 160 kJ/kg ve ısı iletim katsayısı 0,2 Wm⁻¹K⁻¹'dir. Deneyler, 2023 yılının Eylül ayında sıcak iklim şartlarına sahip Siirt ilinde gerçekleştirilmiştir. PV paneller özdeş olup her biri 12 W çıkış gücüne sahiptir. PV panellerden biri FDM ile soğutulurken (PV-FDM) diğ erinde (PV) herhangi bir soğutma işlemi uygulanmamıştır. PV panellerin arka yüzey sıcaklıkları, FDM'nin iç sıcaklığı ve FDM deposunun dış sıcaklığı T tipi ısı çifti ile ölçülmüştür. Ayrıca, PV panel ile PV-FDM'li panelin ön yüzeyindeki sıcaklık dağılımını incelemek için termal kamera kullanılmıştır. PV panel arka yüzey sıcaklık ortalamasında en düşük değer 41,53 °C, en yüksek değeri ise 61,32 °C'dir. Soğutma uygulanan PV-FDM panelinin arka yüzey sıcaklık ortalamasında en düşük değ er 32,10 °C, en yüksek değ er 57,45 °C'dir. PV panellerin ön yüzeyinden çekilen termografik görüntüler yardımıyla, ısı çiftlerinden elde edilen sıcaklık değ erleri ile ilişkili olduğu doğrulanmıştır.

Anahtar kelimeler: Fotovoltaik, Faz Değ işiren Madde, Sıcaklık Dağılımı, Soğutma

1. GİRİŞ

Yenilenebilir enerji, doğ adan elde edilen ve tükenmeyen enerji kaynaklarına dayalı enerji üretimini ifade etmektedir. Yenilenebilir enerji teknolojileri, fosil yakıtlara dayalı enerji üretimine alternatif olarak çevre dostu ve sürdürülebilir enerji seçenekleri sunmaktadır [1]. Yenilenebilir enerji sistemleri arasında yer alan güneş enerjisi, güneş ışığını kullanarak enerji üreten ve bir dizi teknolojiyi içeren çeşitli uygulamalara sahiptir. Güneş enerjisi teknolojileri içerisinde en çok araştırılan konulardan biri PV paneller olmuştur. PV paneller, güneş ışığını doğ rudan elektrik enerjisine dönüştürürken, enerjinin bir kısmı ısı enerjisi olarak açığ a çıkmaktadır [2]. PV panellerin yapısındaki bu istenmeyen sıcaklık artışı, panellerin hem ömrünü hem de verimliliğini olumsuz yönde etkilemektedir. Standart Test Koş ulları (STK) altında 1 °C'lik artış, PV panellerin güç çıkışlarında %0,4-0,6 oranında azalmaya sebebiyet vermektedir [3]. PV panellerin yüzey sıcaklığının artması sıcaklık katsayısıyla da ilişkilidir. Sıcaklık arttıkça, panellerin çıkış parametrelerinin olumsuz etkilendiği bilinmektedir. Bu olumsuz durum, fotovoltaik panellerin çalışma sıcaklığının kontrolü ve soğutulması gibi stratejilerin geliştirilmesine yol açmıştır. Literatür incelendiğinde, farklı soğutma yöntemleri kullanılarak PV panellerin yüzey sıcaklıklarının azaltılmasına yönelik çalışmalar yapılmıştır.

Velmurugan ve ark. [4] ötektik faz değiştiren madde kullanarak PV panellerin yüzey sıcaklığının azaltılması üzerine deneysel bir araştırma yapmışlardır. Yapılan araştırmaya göre PV panellerin ortalama yüzey sıcaklıkları referans PV panel için 57,6 °C, 3 cm kalınlığındaki PV-FDM için 53,8 °C ve 5 cm kalınlığındaki PV-FDM için 52,2 °C olarak ölçülmüştür. Maghrabie ve ark. [5], PV panellerin arka yüzeyine farklı kalınlıklarda (1, 2 ve 3 cm) ve farklı eğim açılarında (15°, 20°, 25° ve 30°) entegre edilmiş RT-42 FDM'si ile yüzey sıcaklık dağılımını incelemişlerdir. PV panellerin yüzey sıcaklığının en fazla düşürüldüğü parametreler, FDM depo kalınlığının 3 cm ve eğim açısının 30° olması durumunda 25 °C azaltılarak gerçekleşmiştir. Adibpour ve ark. [6] PV panellerin çalışma sıcaklıklarını azaltmak için FDM kullanımının sayısal analizini kapsayan bir çalışma yapmışlardır. PV panelin ve FDM deposunun farklı noktalarından alınan sıcaklık değerlerinin birbirinden farklılık gösterdiğini belirtmişlerdir. Bu farklılıkların sebebini ise PV panellerin homojen olmayan yüzey sıcaklığı ile ilişkilendirmişlerdir. Adibpour ve ark. [7] FDM ile soğutulan bir PV panelin sıcaklık dağılımını deneysel olarak araştırmışlardır. PV ve PV-FDM panellerinin belirlenen konumlarına ısı çift yerleştirerek panellerin yüzey sıcaklıkları ölçülmüştür. Ayrıca, FDM'nin erime ve katılaşma sürecindeki sıcaklık dağılımı gösterilmiştir. Singh ve ark. [8] PV panellerin arka yüzeyine entegre edilen FDM ile PV panellerin sıcaklık dağılımlarını ve elektriksel parametrelerini deneysel olarak değerlendirmişlerdir. Soğutulmayan PV panelin yüzey sıcaklığı 77 °C iken FDM ile soğutulan PV panelin yüzey sıcaklığı 54 °C'ye düşürülmüştür. Firoozzadeh ve Shiravi [9], gözenekli malzeme ve FDM kullanımının PV panellerin soğutulması üzerindeki etkilerini deneysel olarak araştırmışlardır. Deneyler sonunda soğutulan ve soğutulmayan PV paneller arasındaki sıcaklık farkı; gözenekli malzeme kullanılması ile 14,5 °C, FDM kullanımında 18,8 °C ve her iki malzemenin beraber kullanılması sonucunda 21,4 °C oluşmuştur. Karthikeyan ve ark. [10] farklı FDM kalınlıklarına sahip PV panellerin sıcaklık dağılımlarını sayısal ve deneysel olarak incelemişlerdir. Mahamudul ve ark. [11] faz değiştiren madde (RT35) kullanarak PV panellerin yüzey sıcaklık dağılımını sayısal ve deneysel olarak incelemişlerdir. Awad ve ark. [12] fotovoltaiik termal kollektörlerde, Bayrak ve ark. [13] PV sistemlerinde faz değiştiren madde kullanımının etkilerini değerlendirmişlerdir.

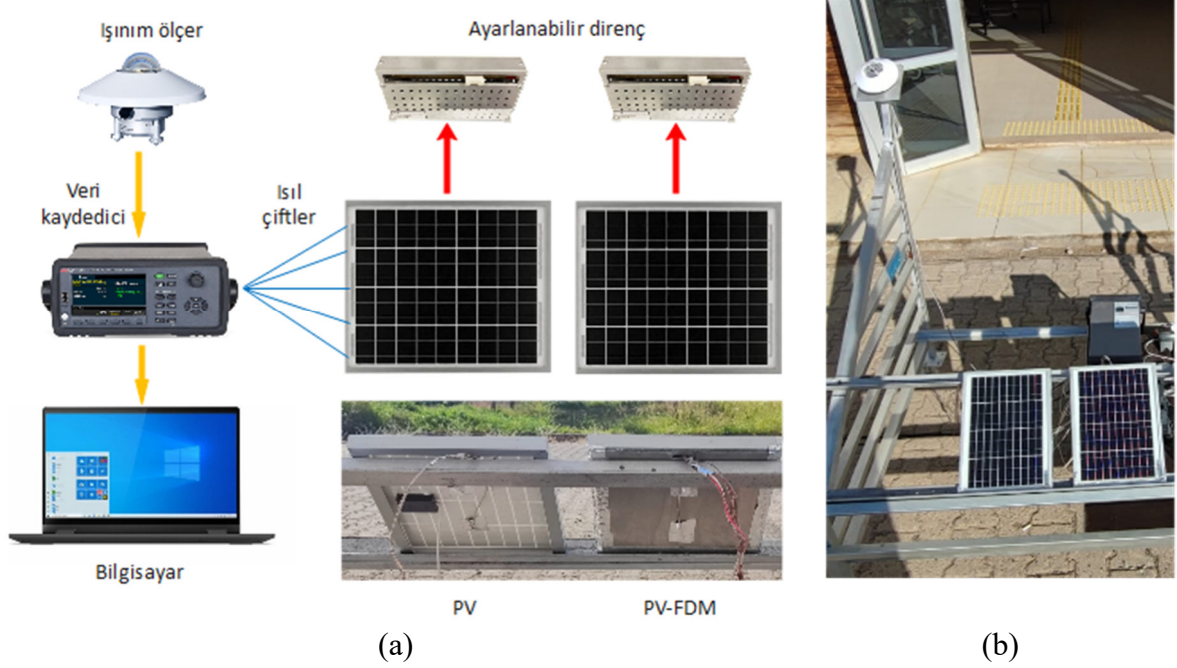
Bu çalışmada, PV panelin soğutulması için ticari olarak yaygın bulunabilen bir FDM seçilmiştir. Soğutma uygulanan ve uygulanmayan PV panellerin ön-arka yüzey sıcaklıkları, FDM iç sıcaklığı ve FDM deposunun dış yüzey sıcaklığı detaylı bir şekilde analiz edilmiştir.

2. MATERYAL ve YÖNTEM

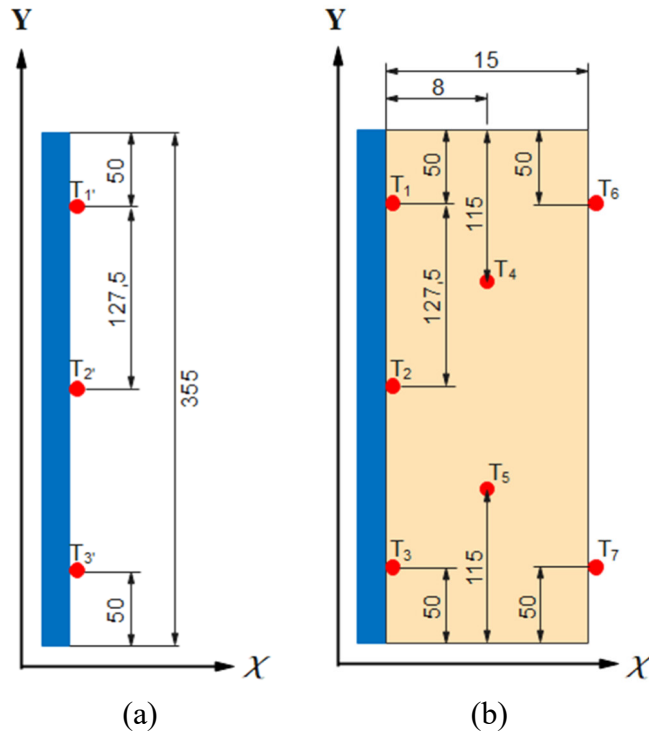
Deney seti, 25.09.2023 tarihinde hava durumunun açık olduğu bir günde ve Siirt Üniversitesi Mühendislik Fakültesi B Blok güney giriş kapısının önüne kurulmuştur. Deney seti 09:00-15:00 saatleri arasında çalıştırılmış ve her 30 dakikada bir veriler kaydedilmiştir. Güneş ışınımını ölçmek için Eko-MS410 model piranometre, sıcaklık ölçümleri için Ordell marka ve "T" tipi ısı çift, sıcaklık ve ışınım değerlerini kaydedebilmek için Keysight- DAQ970A model veri kaydedici, PV panellerin termografik ölçümleri için Testo 865 termal kamerası ve PV panellerin optimum yük altında çalışması için 500 W 100 ohm değerinde ayarlanabilir direnç kullanılmıştır. Şekil 1'de deney setinin fotoğrafı ve şematiği verilmiştir. Deneyde 12 W gücünde iki eş PV panel kullanılmış ve PV panellerden birini soğutmak için RT35 parafını seçilmiştir. RT35 parafını, 32-38 °C erime sıcaklığına ve 160 kJ·kg⁻¹ ısı depolama kapasitesine sahiptir. PV panellere ait teknik özellikler ise Tablo 1'de gösterilmiştir. PV panellerin arka yüzey sıcaklığını, FDM iç sıcaklığını ve FDM deposunun dış sıcaklığını ölçmek için belirli yerleşim planlarına ısı çiftler entegre edilmiştir. Isı çiftlere ait yerleşim planları Şekil 2'de gösterilmiştir. PV ve PV-FDM panellerinin farklı yerleşim yerlerine entegre edilen ısı çiftler ile yüzey sıcaklıklarının hem yerel hem de ortalama değerleri karşılaştırılacaktır.

Tablo 1. PV panelin teknik özellikleri

Açıklama	Özellikler
Güç	12 W
Açık Devre Voltajı (V_{oc})	24,84 V
Maks. Voltaj (V_{mp})	20,70 V
Kısa Devre Akımı (I_{sc})	0,58 A
Maks. Akım (I_{mp})	0,51 A
Panel Ölçüleri (mm)	255*355*20



Şekil 1. Deney setine ait görüntüler (a) Şematik, (b) Deney düzeneği



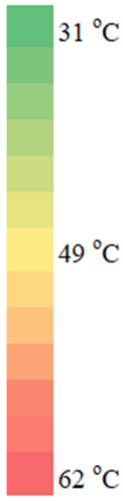
Şekil 2. Isıl çiftlerin yerleşim planı (a) PV panel, (b) PV-FDM panel

3. BULGULAR ve TARTIŞMA

Deneyin yapıldığı saatlerde çevre sıcaklığı 26-35 °C arasında değişim göstermiştir. Güneş ışınımı 664-1022 W/m² arasında değerlere sahip olmuştur. Güneş ışınımının en yüksek olduğu saat 12:00 olarak ölçülmüştür. Şekil 3’de soğutma uygulanmamış referans PV panel ile soğutma uygulanan PV panelin (PV-FDM) arka yüzeylerine entegre edilmiş ısı çiftlerinin sıcaklık değişimleri ve bu değişimlerin ısı haritası verilmiştir. PV panel üzerindeki T₂* ve PV-FDM panelindeki T₃ ısı çifti kendi grupları arasında en yüksek sıcaklığa ulaşmışlardır. Soğutma uygulanan PV-FDM panelin ısı haritası incelendiğinde 09:00-13:30 saatleri arasında faz değiştiren madde (RT35), PV panelin arka yüzeyindeki atık ısıyı depolayarak katı fazdan sıvı faza geçmiştir. 13:30-15:00 saatleri arasında ise faz değişimi bittiğinden dolayı ısı depolama özelliği doyumuna ulaşmıştır. Bu nedenden dolayı saat 15:00’de PV-FDM panelin arka yüzeyinden ölçülen sıcaklık değerleri, PV panelin arka yüzeyinden ölçülen sıcaklık değerlerinden yaklaşık 1,5 °C yüksek çıkmıştır.

Şekil 4’de soğutma uygulanan PV-FDM panelindeki arka yüzey, FDM ve FDM deposunun sıcaklık değişimleri ve ısı haritası gösterilmiştir. PV-FDM panelindeki T₁-T₇ ısı çiftlerinden elde edilen sıcaklık değerleri ile yeni bir ısı haritası oluşturulduğunda soğumanın gerçekleştiği sıcaklık renk skalasından anlaşılmaktadır. Ölçülen sıcaklık değerleri ve ısı haritası incelendiğinde, ısı aktarımı; PV panelden faz değiştiren maddeye, faz değiştiren maddeden alüminyum depoya, alüminyum depodan da çevreye gerçekleşmiştir.

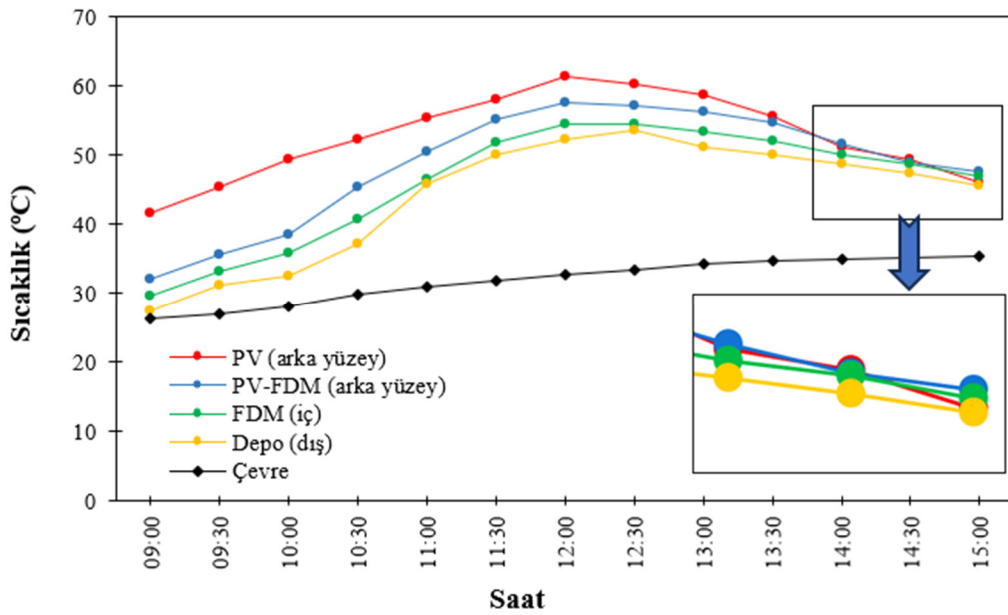
Saat	PV			PV-FDM		
	T ₁ '	T ₂ '	T ₃ '	T ₁	T ₂	T ₃
09:00	41.12	41.71	41.76	31.29	32.47	32.56
09:30	44.82	45.36	45.59	36.32	35.00	35.47
10:00	48.93	49.78	49.24	39.92	39.62	35.73
10:30	51.86	52.58	52.38	45.40	45.60	45.09
11:00	55.13	55.80	54.91	49.78	50.77	50.49
11:30	58.41	58.61	57.05	54.09	55.12	55.93
12:00	60.97	62.07	60.92	56.16	57.44	58.76
12:30	59.88	60.49	60.05	57.71	56.69	57.09
13:00	58.17	58.75	58.74	56.15	56.39	56.43
13:30	55.81	55.21	55.90	54.42	55.07	54.35
14:00	51.30	50.71	51.34	50.25	52.01	52.27
14:30	49.33	49.37	49.15	47.05	49.97	49.92
15:00	45.63	46.73	45.57	46.49	48.18	48.01



Şekil 3. PV panellerin arka yüzeyindeki ısı çiftlerinin sıcaklık değişimleri ve ısı haritası

Saat	PV-FDM							°C
	PV			FDM		Depo		
	T ₁	T ₂	T ₃	T ₄	T ₅	T ₆	T ₇	
09:00	31.29	32.47	32.56	29.56	29.61	27.21	27.31	27 °C
09:30	36.32	35.00	35.47	32.90	33.12	31.09	31.24	
10:00	39.92	39.62	35.73	35.43	36.29	32.18	32.72	
10:30	45.40	45.60	45.09	40.34	40.86	36.74	37.70	
11:00	49.78	50.77	50.49	46.22	46.49	45.49	45.90	
11:30	54.09	55.12	55.93	51.46	51.94	49.32	50.46	
12:00	56.16	57.44	58.76	54.61	54.14	52.06	52.19	45 °C
12:30	57.71	56.69	57.09	54.16	54.77	53.19	53.98	
13:00	56.15	56.39	56.43	53.15	53.51	51.11	51.29	
13:30	54.42	55.07	54.35	52.18	51.82	49.95	49.85	
14:00	50.25	52.01	52.27	50.18	49.99	48.56	48.68	
14:30	47.05	49.97	49.92	48.71	48.82	47.49	47.04	
15:00	46.49	48.18	48.01	47.00	46.73	45.93	45.38	58 °C

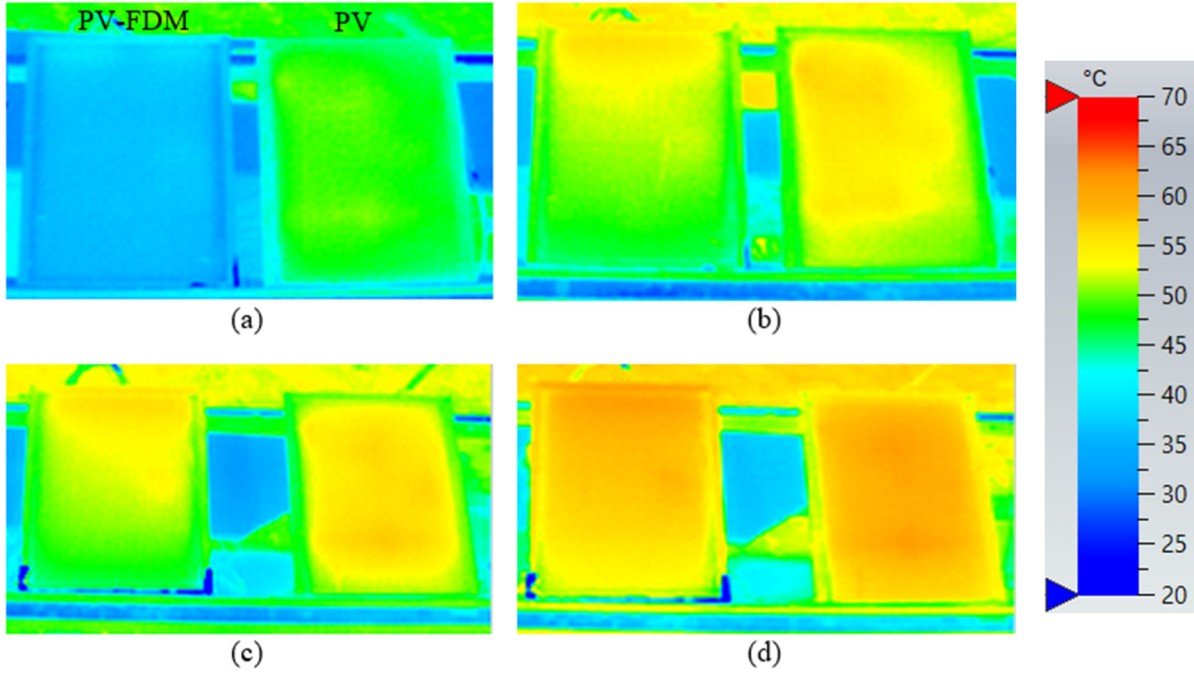
Şekil 4. PV-FDM panelindeki PV arka yüzey, FDM ve FDM deposunun sıcaklık değişimleri ve ısı haritası



Şekil 5. Çevre sıcaklığı ile PV panel, FDM ve depo ortalama sıcaklıklarının zamana göre değişimi

Şekil 5’de çevre sıcaklık değeri ile PV panel arka yüzey, PV-FDM panel arka yüzeyi, FDM ve depo sıcaklıklarının ortalama değerleri verilmiştir. Deneysel çalışmanın başlangıcında çevre sıcaklığı 26,12 °C ile başlamış olup 35,44 °C’ye kadar ulaşmıştır. Tüm ısıl çiftlerden ölçülen en düşük sıcaklık saati 09:00, en yüksek sıcaklık saati 12:00 olarak tespit edilmiştir. Saat 09:00’da tüm sıcaklık değerlerinin diğer sıcaklık saatlerinden düşük olmasının sebebi güneş ışınım değerinin (664 W/m^2) düşük ve çevre sıcaklığının az olmasıdır. Zaman ilerledikçe güneş ışınımı saat 12:00’de en yüksek seviyesine (1022 W/m^2) ulaşmıştır. PV panel arka yüzey sıcaklık ortalamasında en düşük değer 41,53 °C, en yüksek değeri ise 61,32 °C’dir. Soğutma uygulanan PV-FDM panelinin arka yüzey sıcaklık ortalamasında en düşük değer 32,10 °C, en yüksek değeri 57,45 °C’dir.

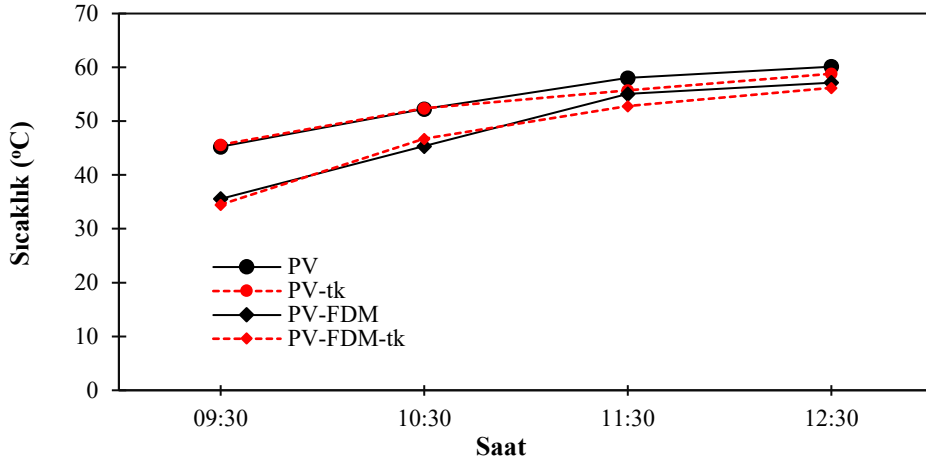
PV panelin gün içerisindeki ortalama sıcaklık değeri 52,59 °C iken PV-FDM panelinin gün içerisindeki ortalama sıcaklık değeri 48,50 °C'dir. Faz değiştiren maddenin gün içerisindeki sıcaklık ortalaması 45,92 °C ve deponun gün içerisindeki sıcaklık ortalaması 44 °C'dir.



Şekil 6. PV panellerin termal kamera görüntüleri (a) 09:30, (b) 10:30, (c) 11:30 ve (d) 12:30

Şekil 6'da PV ve PV-FDM panellerinin termal kamera görüntülerinin zamana göre değişimi verilmiştir. Şekil 6 (a)'da sol tarafta PV-FDM yer alırken sağ tarafta PV paneli bulunmaktadır. PV ve PV-FDM panellerin yerleşim yeri Şekil 6 (b-d)'de yer alan termal kamera görüntüleri için de geçerlidir. Dört termal görüntünün sıcaklık ölçeği 20-70 °C arasında sınırlandırılmıştır. Renk paleti sıcak/soğuk olarak seçilmiştir. Dört farklı saatte görüntülenen PV panellerin zamanla ısındığı ve soğutma uygulanan PV-FDM panelinin ilk etapta PV panele göre daha soğuk olduğu ve zamanın ilerlemesi (güneş ışınım değerinin artması) ile soğutmanın yetersiz kaldığı görülmektedir.

Dört farklı saatte hem ısı çiftleri hem de termal kamera kullanılarak PV panellerin ortalama yüzey sıcaklık değerlerinin karşılaştırılması Şekil 7'de gösterilmiştir. İlk iki ölçü noktasındaki sıcaklık değerleri incelendiğinde ısı çifti ve termal kamera verileri birbirlerini doğrularken son iki ölçüm noktasında farklar meydana gelmiştir. Isıl çift ile yüzey sıcaklığı ölçülen paneller PV ve PV-FDM, termal kamera ile yüzey sıcaklığı ölçülen paneller PV-tk ve PV-FDM-tk olarak isimlendirilmiştir. PV ve PV-tk arasındaki sıcaklık farkları sırasıyla 0,35 °C, 0,13 °C, 2,3 °C ve 1,34 °C'dir. PV-FDM ve PV-FDM-tk arasındaki sıcaklık farkları sırasıyla 1,09 °C, 1,34 °C, 2,23 °C ve 0,97 °C'dir.



Şekil 7. Isıl çift ve termal kamera verilerine ait sıcaklık değerlerinin karşılaştırılması

4. SONUÇLAR

Bu çalışmada, faz değiştiren maddenin fotovoltaik panellerin yüzey sıcaklık dağılımına olan etkisini deneysel olarak incelenmiştir. PV panellerin, FDM'nin ve deponun sıcaklık değerlerini ölçmek için ısıl çift, PV panellerin ön yüzey sıcaklık değerlerini ölçmek için termal kamera kullanılmıştır. PV panellerin arka yüzeyine üçer adet, FDM içerisine iki adet ve deponun dış yüzeyine iki adet ısıl çift yerleştirilmiştir. Deneylerden elde edilen önemli bulgular ve sonuçlar aşağıdaki gibidir.

- PV panel üzerinde farklı yerleşim yerlerindeki ısıl çiftlerden elde edilen sıcaklık değerleri farklılık göstermektedir. Bu yüzden PV panellerin yüzey sıcaklıkları homojen bir yapıya sahip değildirlir.
- PV panellerin yüzey sıcaklıklarının tespiti için birden fazla ısıl çift kullanılmalıdır.
- Faz değiştiren madde ile PV panellerin soğutulabildiği fakat ısı depolama kapasitelerinin ve ısı iletim katsayılarının yüksek olmasına dikkat edilmelidir.
- Isıl çiftlerden elde edilen veriler ile ısı haritası çıkarılarak ısıtma/soğutma analizi veya görselleştirmesi yapılabilir.
- Isıl çiftler kullanıldığında PV panelin arka yüzeyinden, termal kamera kullanıldığında ise PV panelin ön yüzeyinden sıcaklık ölçülmektedir. Sıcaklık farkının sebebi ölçüm yüzeylerinden kaynaklanmaktadır.
- Faz değiştiren madde kullanılarak PV panelin günlük ortalama yüzey sıcaklığı 52,59 °C'den 48,50 °C'ye düşürülmüştür.

KAYNAKÇA

[1] N. Narjabadifam, S. Salemi, M. Adib, S. Bozorgmehri, Techno-economic assessment of a photovoltaic module integrated with a two-layer phase change material unit, J. Energy Storage. 51 (2022) 104243. <https://doi.org/10.1016/j.est.2022.104243>.

[2] A. Ndiaye, C.M.F. Kébé, A. Charki, P.A. Ndiaye, V. Sambou, A. Kobi, Degradation evaluation of crystalline-silicon photovoltaic modules after a few operation years in a tropical environment, Sol. Energy. 103 (2014) 70–77. <https://doi.org/10.1016/j.solener.2014.02.006>.

[3] J.K. Kaldellis, M. Kapsali, K.A. Kavadias, Temperature and wind speed impact on the efficiency of PV installations. Experience obtained from outdoor measurements in Greece, Renew. Energy. 66 (2014) 612–624. <https://doi.org/10.1016/j.renene.2013.12.041>.

[4] K. Velmurugan, V. Karthikeyan, T.B. Korukonda, P. Poongavanam, S. Nadarajan, S. Kumarasamy, T. Wongwuttanasatian, D. Sandeep, Experimental studies on photovoltaic module temperature reduction using eutectic cold phase change material, *Sol. Energy*. 209 (2020) 302–315. <https://doi.org/10.1016/j.solener.2020.09.010>.

[5] H.M. Maghrabie, A.S.A. Mohamed, A.M. Fahmy, A.A. Abdel Samee, Performance enhancement of PV panels using phase change material (PCM): An experimental implementation, *Case Stud. Therm. Eng.* 42 (2023) 102741. <https://doi.org/10.1016/j.csite.2023.102741>.

[6] S. Adibpour, A. Raisi, A. Sajadi, G. Rosengarten, A numerical examination on the use of phase change materials to improve the sun-tracking photovoltaic panels' performance, *J. Energy Storage*. 70 (2023) 108075. <https://doi.org/10.1016/j.est.2023.108075>.

[7] S. Adibpour, A. Raisi, B. Ghasemi, A.R. Sajadi, G. Rosengarten, Experimental investigation of the performance of a sun tracking photovoltaic panel with Phase Change Material, *Renew. Energy*. 165 (2021) 321–333. <https://doi.org/10.1016/j.renene.2020.11.022>.

[8] P. Singh, V. Mudgal, S. Khanna, T.K. Mallick, K.S. Reddy, Experimental investigation of solar photovoltaic panel integrated with phase change material and multiple conductivity-enhancing-containers, *Energy*. 205 (2020) 118047. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2020.118047>.

[9] M. Firoozzadeh, A.H. Shiravi, Simultaneous use of porous medium and phase change material as coolant of photovoltaic modules; thermodynamic analysis, *J. Energy Storage*. 54 (2022) 105276. <https://doi.org/10.1016/j.est.2022.105276>.

[10] V. Karthikeyan, C. Sirisamphanwong, S. Sukchai, S.K. Sahoo, T. Wongwuttanasatian, Reducing PV module temperature with radiation based PV module incorporating composite phase change material, *J. Energy Storage*. 29 (2020) 101346. <https://doi.org/10.1016/j.est.2020.101346>.

[11] H. Mahamudul, M.M. Rahman, H.S.C. Metselaar, S. Mekhilef, S.A. Shezan, R. Sohel, S. Bin Abu Karim, W.N.I. Badiuzaman, Temperature Regulation of Photovoltaic Module Using Phase Change Material: A Numerical Analysis and Experimental Investigation, *Int. J. Photoenergy*. 2016 (2016). <https://doi.org/10.1155/2016/5917028>.

[12] M.M. Awad, O.K. Ahmed, O.M. Ali, N.T. Alwan, S.J. Yaqoob, A. Nayyar, M. Abouhawwash, A.F. Alrasheedi, Photovoltaic Thermal Collectors Integrated with Phase Change Materials: A Comprehensive Analysis, *Electron.* 11 (2022). <https://doi.org/10.3390/electronics11030337>.

[13] F. Bayrak, H.F. Oztop, F. Selimefendigil, Experimental study for the application of different cooling techniques in photovoltaic (PV) panels, *Energy Convers. Manag.* 212 (2020) 112789. <https://doi.org/10.1016/j.enconman.2020.112789>.

İLETİM YOLLU EMİSYON TESTLERİ İÇİN REFERANS GÜRÜLTÜ KAYNAĞI GELİŞTİRİLMESİ

Uğur YANIK

Gazi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü
ORCID: 0009-0008-6551-2169

Prof. Dr. Mehmet ÇİYDEM

Gazi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü
ORCID: 0000-0001-9164-8491

Osman ŞEN

MGEO Test Laboratuvarı, ASELSAN A.Ş.
ORCID: 0000-0002-5716-3316

ÖZET

Bu çalışma, Elektromanyetik Uyumluluk (EMC) alanındaki askeri ve sivil standartlarda yer alan iletim yollu emisyon testlerinin doğrulama adımında kullanılan referans gürültü kaynak tasarımını ele almaktadır. İletim yollu emisyon testleri, MIL-STD-461G, RTCA/DO-160G ve CISPR32 gibi standartlara uygun olarak hat empedansı dengeleme ağı ve EMI alıcı kullanılarak gerçekleştirilen önemli EMC testleridir. IEC17025 Deney ve Kalibrasyon Laboratuvarlarının Yeterliliği için Genel Şartlar standardına göre EMC test laboratuvarları, iletim yollu emisyon testleri öncesinde test düzeneklerindeki olası hataları önlemek amacıyla ve test sonuçlarının doğruluğunu sağlamak için ilgili standartlarda verilen doğrulama yöntemlerine göre veya laboratuvarın geliştirdiği yöntemler kullanarak testlerden önce doğrulama işlemi yapmalıdır. Doğrulama adımında genellikle basit sinyal üreteçleri ya da sadece ortak mod gürültü üretebilen ticari referans gürültü kaynakları kullanılmaktadır. Sinyal üretici ile yapılan doğrulama işleminde iletim yollu emisyon test düzeneğindeki bütün ekipmanlar (50 Ohm sonlandırıcı, LISN toprak bağlantı kalitesi vb.) tam olarak doğrulanmamaktadır. Bu durum, test laboratuvarlarının iletim yollu emisyon test sonuçlarında ciddi farklar ortaya çıkarabilmektedir. Aynı şekilde ticari referans gürültü kaynakları kullanılarak yapılan doğrulama metodlarında da benzer sorunlar ortaya çıkmakta, ayrıca referans gürültü kaynaklarının satış fiyatları laboratuvarlar için ciddi maliyetler ortaya çıkarmaktadır. Bu çalışmada, Aselsan EMC Test Laboratuvarının askeri ve sivil standartlardaki iletim yollu emisyon testlerinin doğrulama adımındaki temel gereksinimlerini karşılamak için referans gürültü kaynağı tasarlanmış, üretilmiş ve üç farklı yarı yansız test odasında kararlılık ölçümleri yapılmıştır. Çalışma kapsamında geliştirilen referans gürültü kaynağı; kullanıcının isteğine göre ortak mod ve farksal mod gürültüleri 10 kHz – 30 MHz frekans aralığında, $\pm 0,7$ dB tekrarlanabilirlik toleranslarında üretebilmektedir. Ayrıca üretilen bu referans gürültü kaynağı IEC17025 standardının zorunlu bir gereksinimi olan laboratuvarlar arası karşılaştırma ölçümlerinde de kullanılması planlanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: EMC, emisyon, referans gürültü kaynağı, ortak mod, farksal mod, laboratuvarlar arası karşılaştırma

DİKEY TARIM: GÖKYÜZÜ BAHÇELERİ

Dr. Öğr. Üyesi Derya GÜLOĞLU

Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Atabey Meslek Yüksekokulu, Bitkisel ve Hayvansal Üretim Bölümü

ORCID: 0000-0002-1839-8710

ÖZET

Günümüzde, dünya nüfusunun yarısından fazlası kentlerde yaşamakta ve bu oranın 2050 yılına kadar % 70'e kadar çıkacağı düşünülmektedir. Özellikle, kentlerde yaşamayı tercih eden nüfusun artmasına bağlı olarak birçok alanda artan ihtiyaçlar, teknolojik gelişmeler ve çevre kirliliği yanında, küresel ısınma, tarım arazilerinin tahribi ve doğal kaynakların hoyratça kullanılması, özellikle, artan hastalıklar, obezite sorunu, kaliteli ve güvenilir gıdaya erişim zorluğu, çok fazla kimyasal ürüne maruz kalınması gibi problemler ile gıda ve su ihtiyacının karşılanma zorunluluğu, yeni tarım tekniklerinin geliştirilmesini ve yeni tarım alanlarının araştırılmasını gerekli kılmaktadır. Bu kapsamda, son yıllarda tarımsal uygulamalar ve politikalarda görülen değişimler ve yenilikler dikkat çekmektedir. Bunlar, topraksız tarım üretim teknikleri, gen transferi, su kültürü uygulamaları, örtüaltı tarım teknolojileri ve sulama ile gübrelemenin birlikte yapılması gibi uygulamalardır.

Son yıllarda, insanların gıdaya ulaşımını kolaylaştırmak, kimyasal kalıntı içermeyen ve transgenik olmayan ürünler sunabilmek, birim alandan daha fazla verim almak, sudan tasarruf sağlamak, toprak ihtiyacını ortadan kaldırmak, yıl boyunca ürün yetiştirmek, gıdanın kalitesini ve güvenliğini korumak ve tüm bunların sürdürülebilir olmasını sağlamak adına bir çözüm olarak "Dikey Tarım" uygulamaları dikkat çekmektedir.

Dikey tarım; yapay ışıklandırma ve kontrollü iklim alanları oluşturularak, üst üste ve dikey olarak konumlandırılan duvar, hücre veya üretim hatlarında yapılan tarımsal faaliyettir. Bu faaliyet, topraksız tarım yöntemi ile gerçekleştirilir ve bilinen ekim alanları olan tarlalar ve bahçeler yerine gökdelen, konteynır, balkon, apartman, teras gibi alanlarda tarım ürünlerinin dikine yerleştirilmesi önerisine dayanan bir tarım yöntemidir. Literatürde, dikey tarım yerine, ürünleri tazelik ve doğallıkla ilişkilendiren **Dikey Çiftlik** terimi tercih edilmektedir. Dikey çiftlikler, tek parçadan oluşan bir alan üzerinde, 3-4 katlı olabileceği gibi, 30-40 katlı, açık veya kapalı sistem şeklinde de tasarlanabilen işletmelerdir. Tüm dikey çiftliklerde, bitkilere besin sağlamak için 3 farklı topraksız tarım yönteminden biri kullanılır. Bu yöntemler; Hidroponik, Aeroponik ve Akuaponik yöntemlerdir. Dikey çiftliklerde hem bitkisel üretim hem de hayvansal üretim faaliyetleri yapılabilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Dikey tarım, Dikey çiftlik, Hidroponik, Aeroponik, Akuaponik

PRIL PORÖZ AMONYUM NİTRAT (PPAN) ÜRETİMİNDE KULLANILAN GÖZENEKLENDİRİCİ KATKI MADDESİ ÜRETİMİNİN ARAŞTIRILMASI

Burak LÖK

Gazi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği
ORCID: 0000-0002-1439-2805

Prof. Dr. Macid NURBAŞ

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği
ORCID: 0000-0003-0020-0507

ÖZET

Depolanmaya uygun amonyum nitrat granülleri elde etmek üzere, granülleştirme, pul haline getirme püskürtme gibi çeşitli işlemler uygulanmıştır. Son yıllarda bu amaçla prilleme diye bilinen püskürtme ile küresel taneleme metodu uygulanmaktadır. Bu metotta amonyum nitrat çözeltisi vakum buharlaştırıcı sisteminde 125-135 °C sıcaklık aralığında %95'lik bir konsantrasyona kadar derişikleştirilir. Elde edilen kızgın sıvı, 30-35 m yükseklikteki bir kulenin tepesinden aşağı doğru püskürtülür. Bu kulede (prilleme kulesi) püskürtülen damlacıklar ters akım ile gönderilen hava yardımıyla soğutulur ve böylece damlacıklar katılarak poröz küresel tanecikler (priller) oluştururlar.

Patlayıcı sınıfına giren %34,5 azot içeren düşük yoğunluklu amonyum nitrattan oluşan gözenekli partiküllerin (yağ absorblama kapasitesi %8-%12 civarında) üretiminde gözeneklendirmek amacıyla katkı maddeleri ilave edilir. Prillendirme (Gözenekli yapı) işlemi için önce eriyik halde bulunan yaklaşık kütlece %97 konsantrasyondaki amonyum nitrat içerisine, genellikle %25'lik olarak hazırlanan gözeneklendirici çözeltisi besleme çözeltisine dozajlanarak pril kulesinin tepesinde bulunan püskürtme nozullarına gönderilir. Sülfonat içerikli petrokimya türevlerini içeren gözeneklendirici maddenin yoğunluğunu 900 kg/m³ lerden 700 – 800 kg/m³ dolaylarına getirirler. Aynı şekilde gözenekli partiküllerin yağ absorpsiyonu değeri %2 - %3 ten minimum %8,0 oranına yükseltilerek piyasa talebi doğrultusunda düşük yoğunluklu ve yüksek yağ absorblama kapasitesine sahip amonyum nitrat ANFO (Amonyum Nitrat-Fuel Oil) ürünleri ticari olarak üretilir.

Bu çalışmada, PPAN (Pril Poröz Amonyum Nitrat) üretiminde kullanılan ve ticari olarak temin edilen gözeneklendirici maddesine alternatif olarak katkı maddeleri denemiş ve köpürme testleri uygulanmıştır. Daha az köpürmeye sebep olan örnekler büyük ölçekte hazırlanarak firmamızda AN (Amonyum Nitrattan) üretim tesisinin ilgili proses kademesine beslenmiştir ve elde edilen sonuçlar değerlendirilmiştir.

Yapılan çalışmada, Firmamızda kullanılmakta olduğumuz mevcut ticari ürün ile Sodyum Naftalin Sülfonat maddesi karşılaştırılmıştır, kütlece %25'lik sulu çözeltileri hazırlanarak köpürme deneyi gerçekleştirilmiştir, karıştırma sonuçlarına göre ticari üründe köpürme meydana gelmemiştir ancak Sodyum Naftalin Sülfonat'ta köpürme gözlemlenmiştir. Köpürmeyi engelleyebilmek için 1. aşamada anti foam ajanı Al₂(SO₄)₃ % 1.0 ile %3.0 oranları arasında denenerek oluşan köpürme sonucuna göre bu katkı maddesinin etkili olmadığı belirlenmiştir. 2. aşamada anti foam ajanı SiO₂ % 1.0 ile %3.0 oranları arasında denenmiş ve oluşan köpürme sonucuna göre etkili olduğu gözlenmiştir ve en iyi sonuç %25 oranında olduğu belirlenmiştir. SiO₂ içeren Sodyum Naftalin Sülfonat Çözeltisi 170 °C deki %95'lik Amonyum Nitrat Çözeltisi (ANÇ) üzerine ilave edilmiş, herhangi bir köpürme gözlemlenmemiştir buna göre SiO₂ içeren ticari köpük kesiciler satın alınmış ve büyük ölçekte 3 farklı katkı maddesiyle Prillendirme prosesi öncesi sisteme verilerek denemeler yapılmıştır. Maliyet ve verimlilik bakımından karşılaştırıldı.

Pril üretiminde, besleme hızına, katkı maddesi oranına ve besleme noktasına bağlı olduğu olarak düşünülen sorunlar yaşanmıştır ve bunun sonucunda gözenekli dağıtıcı haznasında tıkanmalar (Kristanlanmalar) meydana gelmiştir ve optimizasyon çalışmalarıyla bu sorun çözülmeye çalışılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Amonyum nitrat, prillendirme, gözeneklendirici madde, sodyum naftalin sülfonat, zeolit, alüminyum sülfat.

SUBKLİNİK VE KLİNİK MASTİTİSLİ SIĞIRLARDA *STAPHYLOCOCCUS* TÜRLERİNİN ANTİBİYOTİK DİRENÇ PROFİLLERİNİN FENOTİPİK VE BAZI MOLEKÜLER YÖNTEMLERLE BELİRLENMESİ

Selda BEKER

Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakültesi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı
ORCID: 0000-0002-3591-1643

Juon ABBASS

Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakültesi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı
ORCID: 0000-0001-6877-4721

ÖZET

Stafilokoklar, insanlarda ve hayvanlarda normal mikrobiyota etkeni olarak bulunmasının yanı sıra patojen ve zoonoz karakterli enfeksiyonlar başta olmak üzere lokal ve sistemik enfeksiyonlara neden olan etkenlerdir. Süt sığıri yetiştiriciliğinin önemli hastalıklarından biri olan mastitis, meme dokusunda ve sütte değişikliklerin görüldüğü klinik mastitisler ile süt verimini ve bileşimini etkilemesi nedeniyle subklinik mastitisler olarak ikiye ayrılmaktadır. En yaygın mastitis etkeni *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*) ve koagülaz negatif stafilokoklar (KNS)'dir. Mastitis tedavilerini zorlaştıran en büyük etmen Stafilokokların sebep olduğu antimikrobiyal dirençtir ve bu direnç çok çeşitli direnç genlerine dayanmaktadır. Metisilin Dirençli *Staphylococcus aureus* (MRSA), geliştirdiği direnç mekanizmaları sayesinde günümüzde çok önemli bir konuma sahip olmuştur. Bu çalışmada 350 adet süt örneğinden 206 adet 14 farklı Stafilokok izole edilmiş, Stafilokok türlerinin BD Phoenix ve MALDI-TOF-MS yöntemleri ile identifikasyonu yapıldıktan sonra PCR ile Metisilin'e karşı gelişen direnç (MRSA) için *mecA*, *mecC* genleri, beta-laktam grubu antibiyotiklere karşı gelişen direnç (beta laktamaz-penicilinaz) için *blaZ* geni yönünden incelenerek izolatlar arasındaki genetik yakınlıklar belirlenmiş, disk difüzyon yöntemi ile de antimikrobiyal direnç gelişimleriyle direnç profili oluşturulmuştur. *mecA* ve *blaZ* geni taşıyıcılıkları gözlenirken *mecC* genine hiçbir izolatta rastlanmamıştır. Meticilline ve beta laktam grubu antibiyotiklere dirençli Stafilokokların yanında çoklu antibiyotik direncine sahip olan Stafilokoklara da rastlanması günümüzde hala direnç konusunun hakim olduğunu ortaya koymuş ve tedavi protokollerinin tekrar gözden geçirilmesini zorunlu hale getirmiştir.

Anahtar Kelimeler: Beta-laktam direnci, *Staphylococcus spp.*, *mecA*, *mecC*, MRSA, MALDI-TOFF-MS

ORTHILIA SECUNDA'DAN KROMATOĞRAFİK YÖNTEMLE AMİNO ASİT, ELEMENT, VİTAMİN, FENOLİK VE FLAVANOİDLERİN ANALİZİ

Rüveyda Gülşen SADAUKI

Üsküdar Üniversitesi, Fen Bilimler Enstitüsü, Biyoteknoloji Anabilim Dalı
ORCID: 0009-0006-5839-5991

ÖZET

Tıbbi aromatik bitkilerden koruyucu sağlık uygulaması veya tedavi amaçlı faydalanılır. İnfertilite, kadın sağlığı hastalıkları, kanser ve sinir sistemi hastalıkları gibi hastalıkların tedavisi için araştırmalar devam etmektedir. Tıbbi aromatik bitkilerin de bu hastalıklarda kullanımları, bu bitkilerde yer alan biyoaktif bileşiklerin araştırılmasını zorunlu hale getirmiştir.

Ericaceae familyasına ait tıbbi aromatik bir bitki olan *Orthilia secunda*, özellikle Kafkas halklarında jinekolojik hastalıklar, sindirim ve idrar yolu hastalıklarının tedavisine yardımcı olarak kullanılmakta olup, doğurganlığa olan faydaları bilinmektedir. Rusya'da ve Kafkasya bölgesinde sıklıkla kullanılan bu bitkinin sekonder metabolitleri hakkında kapsamlı bir çalışma ülkemizde yapılmamıştır. Bu nedenle, bu çalışmada *Orthilia secunda*'nın içerisindeki aktif bileşenlerin varlığının tespiti ve miktarının tayini amaçlanmaktadır.

Bu tez çalışması kapsamında, *Orthilia secunda* ekstraktında vitamin ve mineral analizi yapılmıştır. Bu bağlamda, antioksidan özellikleri ile öne çıkmış vitaminlerden A, E ve C vitaminlerin miktarları kromatografik yöntemle araştırılmıştır. ICP-MS yöntemi ile antioksidan mineraller olan çinko ve selenyumun tespiti yapılmıştır. Bu analizlere ek olarak; LC-MS kullanılarak aminoasit paneli yapılmış ve bitki içerisindeki fenolikler ve flavonoidler tayin edilmiştir.

Sonuç: Bu çalışma sonucunda *Orthilia secunda*'nın aminoasitler, vitaminler, elementler, fenolik ve flavonoid bileşenlerin yönünden zengin olduğu gözlemlenmiştir. Vitamin ve element analizlerinde; çinko, selenyum, C ve E vitaminleri, Fenolik ve Flavonoid analizinde; Klorogenik asit, Oksalik asit, Gallik asit, Kuersetin dihidra ve Pelargonidin HCL asitin, Aminoasit analizlerinde ise Valin aminoasidi başta olmak üzere Glutamik Asit, Aspartik Asit, Lösin, Glisin, Lizin, Alanin, Prolin, Treonin, İzolösin, Tirozin, Histidin ve Hidroksiprolin aminoasitlerinin diğer bileşiklere oranla daha yüksek miktarda bulunduğu, diğer bileşiklerin ise eser miktarda bulunduğu ya da bulunmadığı görülmektedir. Bu biyoaktif maddelerin tespiti ilaç ve kozmetik sanayinin yanı sıra kadın sağlığı için de yeni bir kaynak oluşturma potansiyeli açısından önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: *Orthilia secunda*, Vitaminler, Elementler, Aminoasitler, Kromatografi

ANTAGONİSTİK FUNGUSLARIN *CRYPHONECTRIA PARASİTICA*'YA KARŞI İN VİTRO'DA ETKİNLİK DENEMESİ

Beyza AKSOY

Çankırı Karatekin Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü
ORCID: 0000-0002-2698-0487

Dr. Deniz ÇAKAR

Çankırı Karatekin Üniversitesi, Merkez Araştırma Laboratuvarı
ORCID: 0000-0002-6269-404X

Prof. Dr. Seçil AKILLI ŞİMŞEK

Çankırı Karatekin Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü
ORCID: 0000-0002-5055-1391

ÖZET

Avrupa kestanesi (*Castanea sativa* Mill.) diğer adıyla Anadolu kestanesi çok çeşitli amaçlarla kullanılan önemli bir orman ağacıdır. Kestane ağacı birçok hastalıkla karşı karşıya kalmış ve bu hastalıklardan en önemlilerinden biri *Cryphonectria parasitica* (Murrill) Barr isimli fungusun neden olduğu kestaneye kanseri hastalığıdır. Bu hastalıkla mücadelede fungusun hipovirulent strainleri kullanılarak yapılan biyolojik mücadele çalışmaları etkin bir şekilde yürütülmektedir. Bu araştırmanın amacı da ülkemizde doğal olarak bulunan iyileşmiş kanserlerden elde edilen antagonistik fungusları kullanarak *in vitro* ortamda kestaneye kanseri karşı etkinliğini araştırmak ve hipovirulent izolatlar kullanılarak yapılan biyolojik mücadele çalışmalarına alternatif yöntemlerin belirlenmesidir. Bu çalışmada, Giresun/Espiye kestaneye ormanlarından 50 adet iyileşmiş kanserden kabuk örnekleri toplanmış ve izole edilen iki antagonistik fungus *Trichoderma koningii* ve *Penicillium spinulosum*, *C. parasitica* izolatlarına karşı dual (=çift) kültür yöntemi ile karşılıklı olarak ekimi yapılarak inkübe edilmiştir. Kontrol olarak ise *C. parasitica* izolatlarının karşısına steril agar diski yerleştirilmiştir. Kontrol ve antagonistik fungusların miselyal büyümesi ikinci ve onuncu gün olmak üzere kıyaslanmıştır. Antagonistik fungusların inhibasyon yüzdeleri hesaplanmış olup, çiftli eşleştirme yapılan petrielerde *C. parasitica*'ya antagonistik fungusların inhibasyon oluşturduğu tespit edilmiştir. *Trichoderma koningii*'nin, etmen üzerinde daha etkili olduğu tespit edilmiştir. Sonuçta antagonistik fungusların da *C. parasitica* ile biyolojik savaşta kullanılabileceği görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: *Castanea sativa*, Antagonistik fungus, *in vitro*

GİRİŞ

Avrupa kestanesi (*Castanea sativa* Mill.), 25 Avrupa ülkesinde 2 milyon hektardan daha fazla alan kaplayan önemli bir ağaç türüdür (Conedera et al., 2004). Türkiye'de ise Orman Genel Müdürlüğü verilerine göre kestaneye ağacı 81.232 ha alan kaplamaktadır (OGM, 2021). Kestane ağacı odunu, taneni, meyvesi ve balı ile birçok orman köylüsünün geçim kaynağı olmuştur. Kestane ağaçlarında ciddi kurumalara sebep olan önemli hastalıklar ortaya çıkmıştır. *Cryphonectria parasitica* (Murrill) Barr [syn. *Endothia parasitica* (Murrill)], kestaneye ağaçlarında zarar yapan ve birçok yerde kurumalara yol açan yara paraziti bir fungustur (Heiniger and Rigling, 1994). Kestane kanseri olarak adlandırılan bu hastalık ilk kez Amerika'da 1904 yılında New York'ta ve Avrupa'da ise ilk 1938 yılında İtalya'da görülmüştür (Heiniger and Rigling, 1994). Türkiye'de kestaneye kanseri hastalığı ilk kez 1967 yılında Marmara Bölgesinde tespit edilmiştir.

Daha sonra hastalığın tüm kestane alanlarında görüldüğü ve kurumlara neden olduğu bildirilmiştir (Coşkun et al., 1999; Gürer et al., 2001; Akıllı et al., 2009).

Bu etmenle mücadelede dünyada kabul gören ve en çok uygulanan yöntem biyolojik mücadeledir ve bu mücadelenin temelini hipovirüent strainler oluşturmaktadır. İyileşmiş kanserlerden izole edilen fungusun *Cryphonectria hypovirus* (CHV) tarafından enfekte edildiği tespit edilmiştir. Bu virüsün fungusun agresifliğini azalttığı için biyolojik mücadele çalışmalarında en etkili yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır (Rigling and Prospero, 2018). Biyolojik mücadele yönteminde amaç hipovirüs içeren *C. parasitica*'nın (hipovirüent) yayılımını sağlayarak hipovirüsün sahada etkinliğini artırmaktır. Her ne kadar en etkili mücadele yöntemi hipovirüent izolatlar kullanılarak biyolojik mücadele olsa bile bu mücadele yöntemini kısıtlayan etkenler de bulunmaktadır. Bu etkenlerden biri de fungusun hissel uyumu yani vejetatif uyumluluk çeşitliliğidir. Kestane alanlarında çok fazla vejetatif uyum (vc) tipinin bulunması hipovirüsün virüent etmene geçişini dolayısıyla biyolojik mücadelenin başarısını olumsuz etkilemektedir (Milgroom and Cortesi, 1999; Hoegger et al., 2000; Cortesi et al., 2001).

Trichoderma spp. gibi antagonistik funguslar ve endofitik *Bacillus megaterium*, patojenlere karşı biyolojik kontrol ajanı olarak sıklıkla kullanılan mikroorganizmalardır (Tattar et al., 1996; Groome et al., 2001; Vinale et al., 2008; Akıllı et al., 2011). Ülkemizde Karadeniz Bölgesinden elde edilen iyileşmiş kanser örneklerinde *Trichoderma* spp. ve *Penicillium* spp. gibi antagonistik funguslar bulunmuştur (Akıllı et al., 2009). Akıllı et al. (2011) Karadeniz Bölgesinde yaptıkları çalışmada *C. parasitica*'ya karşı *Trichoderma* sp.'nin biyolojik mücadele de etkili olduğunu bulmuşlardır. Bunun dışında birçok araştırmacı da kestane kanseriyle mücadele için, kanserlerden elde edilen *Trichoderma* spp.'nin etkinliğini saptamıştır (Tattar et al., 1996; Akıllı et al., 2011, Kolp et al., 2018).

Hipovirüent izolatlar kullanılarak yapılan biyolojik mücadele çalışmalarında karşılaşılan vejetatif uyumsuzluk hipovirüensliğin doğada yayılımını kısıtlayıcı bir etken olmanın yanında çevresel etmelerin (ışık, sıcaklık vs.) de hipovirüsün çoğalması, yayılması üzerine olumsuz etkileri bulunmaktadır. Bu nedenle bu çalışmada hipovirüent izolatlarla biyolojik mücadeleye alternatif olarak antagonistik diğer funguslar araştırılmıştır. Fungal antagonistler bitki patojenlerinin ve hastalıkların kontrolünde önemli bir rol oynamaktadır. Mikroorganizmaları kullanarak yapılan biyolojik mücadele çalışmaları, kimyasalları kullanılarak yapılan çalışmalara göre çevre dostu alternatif mücadele yöntemleridir. Çalışmada kestane kanseri kabuk izolatlarında *C. parasitica* ile birlikte gelişen ve fungusun gelişimine etki ettiği görülen *Trichoderma koningii* Oudem. ve *Penicillium spinulosum* Thom'un *in vitro* ortamda biyolojik mücadele çalışmaları için potansiyeli değerlendirilmiştir.

YÖNTEM

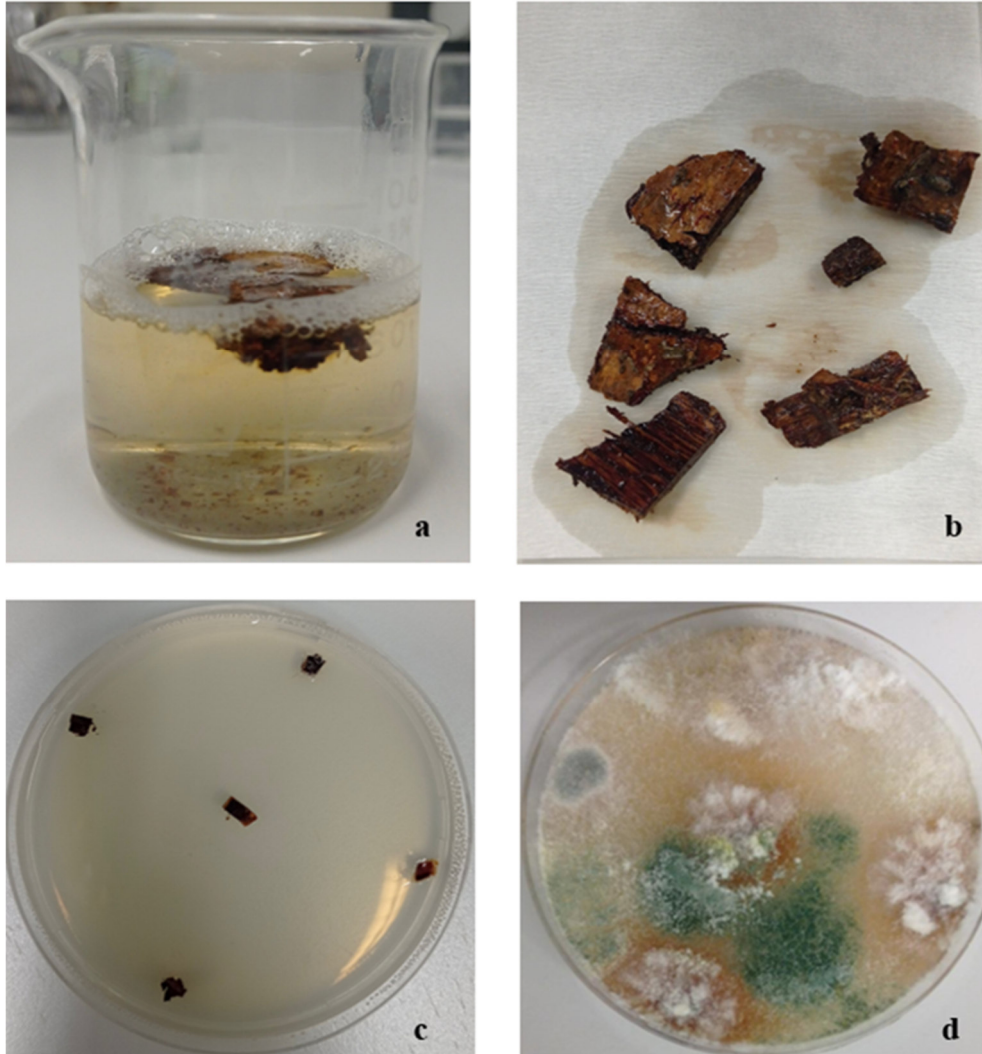
Örneklerin Toplanması

Çalışma sahası olarak Giresun/Espiye kestane ormanları seçilmiştir. Elli adet iyileşmiş kanserlerden kabuk örneği toplanmıştır. Bu amaçla 1.0 cm çaplı bir mantar delici ile kambiyum dokusunu da içerecek şekilde, kanser ucunun 3-5 cm altında üç yerinden örnekleme yapılmıştır (OGM, 2014).

Kabuktan Fungus İzolasyonu

İyileşmiş kanserlerden alınan 50 adet kabuk parçaları önce %1'lik Sodyum hipoklorit içinde 3 dk. tutulmuştur (Şekil 1a) daha sonra steril saf suda yıkanmış ve steril kurutma kağıdında kurutulmuştur (Şekil 1b). Bu parçalardan alınan 2-3 mm büyüklüğünde parçalar PDAMB (PDA 40 g, methionin 100 mg, biotin 1 mg, saf su 1000 ml) besi ortamı içeren petrilere yerleştirilerek $24 \pm 2^{\circ}\text{C}$ de 7 gün karanlıkta inkübasyona bırakılmıştır (Şekil 1c). Gelişimler stereomikroskop altında incelenmiş ve tek spor izolatları elde edilmiştir.

Gelişen tüm fungusları *C. parasitica* izolasyon kurallarına göre izolasyon petrisinden ayırabilmek için, 7 gün karanlıkta bekletilen petrilere 5 gün, gün ışığında tutulmuş ve koloni rengine göre turuncu gelişenler virüent, beyaz gelişenler ise hipovirüent olarak ayrılmıştır. Ayrıca diğer gelişen ve *C. parasitica*'nın gelişimini sınırlayan antagonistik funguslar ayrılmıştır (Şekil 1d). Elde edilen farklı funguslar yeni bir PDA ortamına aktarılmış ve yakın ultraviyole ışık (UV) altında 3-4 gün bekletilmiş olup hif yapıları, spor verici hücreleri ve sporları incelenerek teşhis edilmiştir (Barnet, 1965; Ellis, 1976; Barnett and Hunter, 1972; Ellis, 1976; Domsch et al., 1980; Sutton, 1980).



Şekil 1. %1'lik Sodyum hipoklorit içinde 3 dk. tutulmuş kabuk parçaları (a), steril saf suda yıkanmış ve steril kurutma kağıdında kurutulmuş kabuk parçaları (b) 2-3 mm büyüklüğünde kabuk parçalarının PDA besiyerine ekimi (c), PDA besi ortamında kabuk parçalarından gelişen fungusları, sınırlayan antagonistik funguslar (d)

DNA İzolasyonu

DNA izolasyonları, karanlıkta 20°C 'de 10 gün boyunca PDA besi yerinde geliştirilen izolatlardan DNeasy Plant Mini Kit (Qiagen Inc.) kullanılarak, üretici firmanın talimatları doğrultusunda yapılmıştır. Elde edilen DNA'lar 100 µl steril ultra saf suda çözülmüştür.

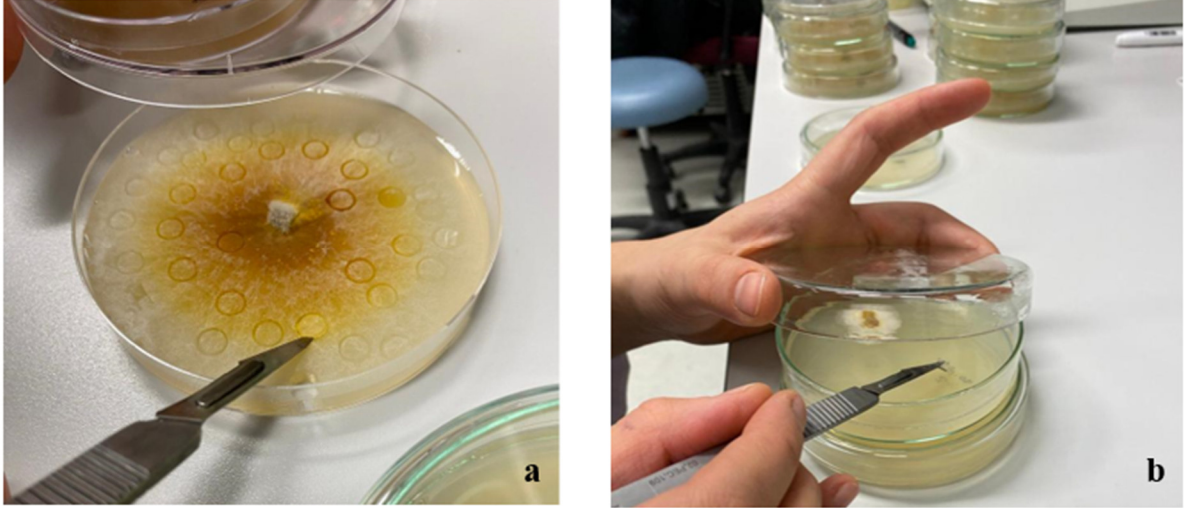
PCR

Trichoderma sp. ve *Penicillium* sp.'nin moleküler yöntemlerle teşhisi için, rDNA'nın internal transcribed spacer (ITS) bölgesi için ITS1/ITS4 (White et al., 1990) primerleri, translation elongation factor (*tef1*) gen bölgesi için EF-728F/986R (Carbone and Kohn, 1999; Walker et al., 2010) primerleri, RNA polymerase II second largest subunit (*rpb2*) gen bölgesi için 5F/7cR (Liu et al., 1999) ve beta tubulin (*tub2*) gen bölgesi için Bt2a/Bt2b (Glass and Donaldson, 1995) primerleri kullanılarak çift taraflı amplifiye edilmiştir. PCR amplifikasyonları seçilen primerler ile 50 µL reaksiyon miksinde gerçekleştirilmiş olup miks içeriği 40 ng template DNA, 1× FirePol PCR Buffer BD [0,8 M Tris-HCl, 0,2 M (NH₄)], 10 µM her bir primer, 200 µM dNTPs, 1 unit of FIREPol *Taq* DNA polymerase (Solis Biodyne, Tartu, Estonia) olarak ayarlanmıştır. Reaksiyona bir Arktik™ Thermal Cycler (Thermo Scientific) içinde ilk önce 94°C'de 5 dakika denatürasyon ile başlanmış ve 45 döngü, 94°C'de 45 saniye denatürasyon, annealing sıcaklığı ise primerlere bağlı olarak 45 saniye, 72°C'de 90 saniye ve son uzama safhası 72°C'de 6 dakika ile reaksiyon tamamlanmıştır.

PCR ürünleri 1× TAE tampon çözeltisi kullanılarak %1.2'lik agaroz jelde yürütülmüş ve etidyum bromür ile boyanarak jel görüntüleme cihazı ile UV altında DNA görüntülenmiştir. Ham sekans verileri MEGAX (Kumar et al., 2018) programı ile çalışılmış ve GenBank veri tabanında (<http://blast.ncbi.nlm.nih.gov/>) BLAST yapılarak, NCBI nükleotid koleksiyonu (<http://blast.ncbi.nlm.nih.gov/>) ile karşılaştırılarak en yakın türler tespit edilmiştir.

Antagonistik Fungusların *in vitro* Çalışmaları

Bu çalışmada *C. parasitica* izolatu ile elde edilen antagonistik fungusların karşılıklı olarak (çift=dual) ekimi ile yapılmıştır. Virüent *C. parasitica* izolatının 7 gün geliştirilen misel ucundan 0.5 cm² agar parçası kesilip çıkarılarak yeni bir PDA ya ekim yapılmıştır (Şekil 2a). İki gün sonra ise yine aynı petrilere antagonistik funguslardan biri aynı yöntemle aralarında 4 cm mesafeyle ekim yapılmıştır (Şekil 2b). Bütün izolatlar için bu çalışma dört tekerrürlü olarak gerçekleştirilmiştir. Kontrol olarak ise *C. parasitica* ile steril agar parçaları karşılıklı olarak inoküle edilmiş ve 4 tekrarlı olarak çalışma gerçekleştirilmiştir. Bu ikili karşılaştırma testleri 24 ± 2°C'de karanlıkta 10 gün inkübasyona bırakılmıştır (Kolp et al., 2018).



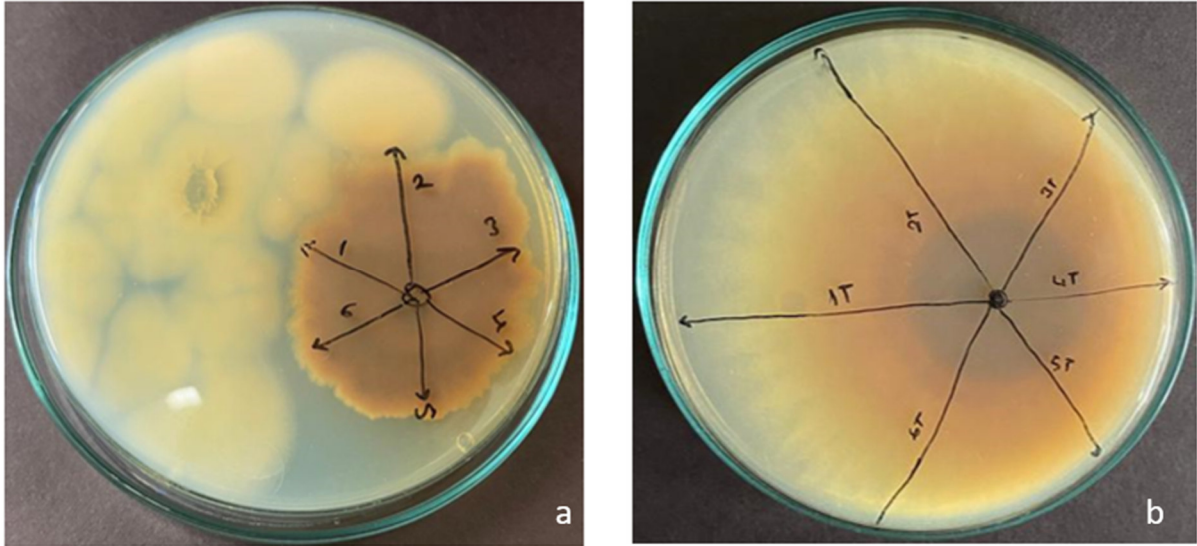
Şekil 2. *Cryphonectria parasitica* izolatının mantar delici ile parçalar elde edilmesi (a), *Cryphonectria parasitica* ekimi yapılmış olan aynı petrilere *Penicillium spinulosum* antagonistik fungusun ekimi (b).

On gün sonrasında ise inhibasyon yüzdeleri Kolp et al. (2018)'e göre yapılmıştır. Bunun için çiftli eşleştirme yapılan petrilere patojenin miselyal büyümesi 6 farklı vektör kullanılarak ölçülmüş (Şekil 3a, b) ve kontrol olarak bırakılan örneklerde gerçekleşen miselyal büyüme ile kıyaslanmıştır. İnhibasyon yüzdesi hesaplamalarında aşağıda verilen formül kullanılmıştır.

$$\% \text{ Inhibition} = 100 \times \left(1 - \frac{(1T/1C) + (2T/2C) + (3T/3C) + (4T/4C) + (5T/5C) + (6T/6C)}{6} \right)$$

T: Çiftli ekilen petrilere *C. parasitica*'nın miselyal ölçümü (Test petrisi)

C: Kontrol olarak bırakılan petrilere *C. parasitica*'nın miselyal ölçümü (Kontrol petrisi)



Şekil 3. *Cryphonectria parasitica* izolatu ile elde edilen *Penicillium spinulosum* karşılıklı olarak ekimi (a), Kontrol petrisi; 10 gün inkübasyona bırakılan *Cryphonectria parasitica* izolatu (b).

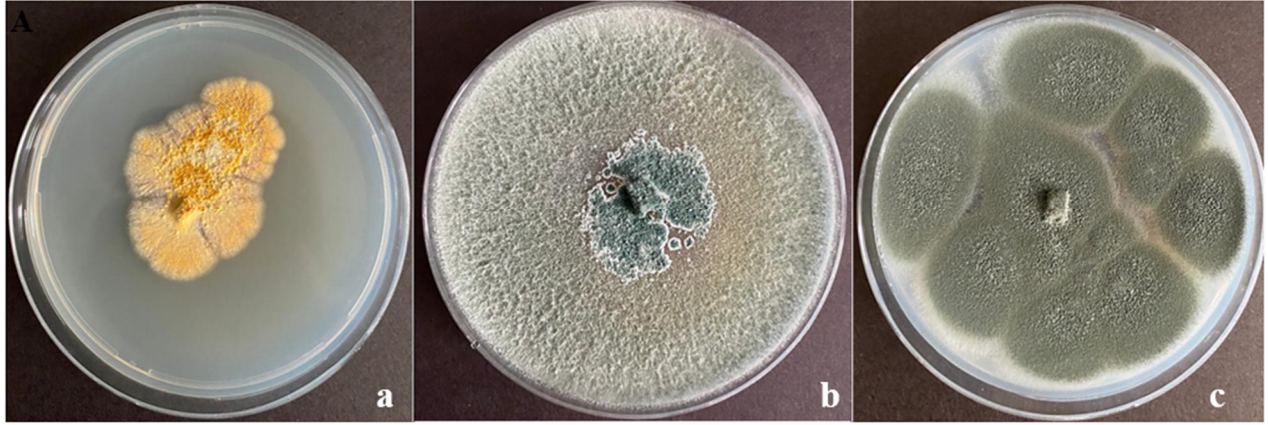
İstatiksel Analizler

Fungal etmenlerin oluşturduğu inhibasyon farklılığın önemini ortaya koymak için elde edilen inhibasyon büyümesi farklılıklarını değerlendirmek için IBM SPSS Statistics 22 paket programı ile tek yönlü varyans analizi (One-Way ANOVA) uygulanmıştır.

BULGULAR

Kabuk Örneklerinden Elde Edilen Funguslar

Kabuk örneklerinden yapılan izolasyonlarda *C. parasitica* (7), *T. koningii* (11) *P. spinulosum* (5) fungusları elde edilmiştir (Şekil 4). *Trichoderma koningii* (Tk_27; Tk_14) *Penicillium spinulosum* (Ps_21; Ps_49) fungusları morfolojik özelliklerine dayalı teşhislerinin yanı sıra moleküler yöntemler ile de doğrulanmıştır. Bu türlerden elde edilen sekans verileri NCBI'da kayıtlı diğer türler ile karşılaştırılmış olup, *T. koningii* izolatları, ITCC-5201 kodlu izolat [Erişim numarası: LN897308 (*tef*)] ile %99.65 benzerlik göstermiştir. *Penicillium spinulosum* izolatları ise CMV0174F4 kodlu izolat [Erişim numarası: MN031396 (*tub*)] ile %100 benzerlik göstermiştir.



Şekil 4. *Cryphonectria parasitica* (a), *Trichoderma koningii* (b), *Penicillium spinulosum* (c) izolatlarının PDA besi ortamında gelişimleri.

Antagonistik Fungusların *in vitro* Çalışmaları

Antagonistik fungusların inhibasyon etkilerinin değerlendirilmesi için, bir *C. parasitica* izolatı (Gr-33) seçilmiş ve *T. koningii* ve *P. spinulosum* antagonistik fungusları ile "Antagonistik Fungusların *in vitro* Çalışmaları" başlığında belirtildiği gibi yapılmıştır. Çiftli eşleştirme yapılan petrielerde *C. parasitica*'ya antagonistik fungusların inhibasyon oluşturdukları gözlenmiş ve büyümeleri ölçülüp, inhibasyon yüzdeleri 2. ve 10. gün olmak üzere ayrı ayrı hesaplanmıştır (Şekil 5, Tablo 1). Dört antagonistik fungus, bir *C. parasitica* izolatı ve kontrol olmak üzere 4 tekerrürlü, toplamda 32 ayrı petri değerlendirilmiştir.



Şekil 5. *Cryphonectria parasitica*'nın ve *Trichoderma koningii*'nin karşılıklı ikinci gün miselyum büyümesi (a), *Cryphonectria parasitica* 'nın ve *Trichoderma koningii*'nin karşılıklı onuncu gün miselyum büyümesi (b), *Cryphonectria parasitica*'nın ve *Penicillium spinulosum* 'nin karşılıklı ikinci gün miselyum büyümesi (c), *Cryphonectria parasitica* 'nın ve *Penicillium spinulosum* 'nin karşılıklı onuncu gün miselyum büyümesi (d)

Tablo 1. Çiftli eşleştirme yapılan petrielerde *Penicillium spinulosum* ve *Trichoderma koningii*'nin *Cryphonectria parasitica*'ya karşı oluşturduğu inhibasyon yüzdeleri ve fungusun miselyal ölçümü

İzolot kodu	Ölçüm zamanı	T1 ¹ (cm)	T2 (cm)	T3 (cm)	T4 (cm)	T5 (cm)	T6 (cm)	İnhibasyon yüzdesi (%)	Ortalama yüzde (%)
² Tk-14	2. gün	1,8	2,0	2,9	1,4	2,0	1,7	36,86	%47
		1,3	1,5	1,5	1,2	1,5	1,3	49,52	
		1,7	1,3	1,3	1,3	1,5	1,7	60,42	
		1,5	1,2	2,0	1,5	1,5	1,4	41,65	
Tk-27	2. gün	1,3	1,2	1,1	1,6	1,6	1,4	67,12	%52
		1,7	1,7	2,7	2,1	2,7	2,5	38,77	
		1,3	1,6	1,7	2,2	2,2	2,3	48,22	
		1,0	1,5	1,6	1,9	1,8	1,8	55,86	
Tk-14	10. gün	1,8	2,0	2,9	1,4	2,0	1,7	51,13	%60
		1,3	1,5	1,5	1,2	1,5	1,3	63,02	
		1,7	1,3	1,3	1,3	1,5	1,7	64,31	
		1,5	1,2	2,0	1,5	1,5	1,4	61,80	
Tk-27	10. gün	1,3	1,2	1,1	1,6	1,6	1,4	65,66	%55
		1,7	1,7	2,7	2,1	2,7	2,5	43,48	
		1,3	1,6	1,7	2,2	2,2	2,3	52,30	
		1,0	1,5	1,6	1,9	1,8	1,8	59,25	
³ Ps-49	2. gün	2,2	1,4	2,2	2,5	2,3	2,0	41,94	%45
		1,5	1,2	2,0	1,5	1,5	1,4	41,65	
		2,2	1,8	1,2	1,5	1,5	1,6	35,96	
		1,5	1,5	1,0	1,7	1,6	1,2	61,03	
Ps-21	2. gün	2,5	2,7	2,2	2,0	2,4	3,0	33,71	%50
		1,9	1,5	2,5	1,7	1,9	1,9	48,09	
		1,2	1,5	1,3	1,3	1,1	1,2	65,46	
		1,4	1,7	1,9	1,9	1,0	1,6	56,54	
Ps-49	10. gün	2,2	1,4	2,2	2,5	2,3	2,0	46,70	%53
		1,3	1,2	1,1	1,6	1,6	1,4	65,66	
		2,2	1,8	1,2	1,5	1,5	1,6	60,83	
		1,5	1,5	1,0	1,7	1,6	1,2	39,39	
Ps_21	10. gün	2,8	4,2	2,7	2,0	3,1	4,2	24,81	%50
		1,9	1,5	2,5	1,7	1,9	1,9	52,55	
		1,2	1,5	1,3	1,3	1,1	1,2	68,73	
		1,4	1,9	2,0	2,1	1,4	1,9	55,25	

¹T=Test petrisi

²Tk=*Trichoderma koningii*

³Ps=*Penicillium spinulosum*

İstatiksel Analiz Sonuçları

İki farklı antagonistik fungusun *C. parasitica* üzerinde oluşturdukları inhibasyon yüzde verileri normal dağılım gösterdiği için One-Way ANOVA testi uygulanmış ve ikinci gün ölçümleri için $P=0,42>0,05$ onuncu gün ölçümleri için ise $P=0,73>0,05$ bulunmuştur.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Kestane ağacı, hem Dünya’da hem de ülkemizde önemli bir ağaçtır. Türkiye Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (Food and Agriculture Organization of the United Nations=FAO) verilerine göre kestane meyvesi üretiminde 3. sırada yer almaktadır (FAOSTAT, 2024). Bu önemli ağaç birçok hastalık ve zararlı ile karşı karşıya kalmıştır (Rigling and Prospero, 2018; EPPO, 2024). En önemli hastalıklarından biri olan *C. parasitica* ’nın neden olduğu kestane kanseri hastalığı ülkemizde 1967 yılından beri görülmektedir (Akdoğan and Erkam, 1968; Coşkun et al., 1999; Güner et al., 2001; Çeliker and Onoğur, 2001; Erincik et al., 2008, 2011). Hem Dünya’da hem de ülkemizde bu hastalıkla mücadele yöntemi fungusun hipovirüent strainleri kullanılarak başarılı bir şekilde yürütülmektedir (Rigling and Prospero, 2018; Akıllı Şimşek et al., 2019; Çakar, 2020). Bunun yanında antagonistik funguslar kullanarak da bazı çalışmalar bu yöntem alternatif yöntem olarak denenmiştir.

Bu çalışmada da hipovirüent izolatlarla mücadele yöntemlerine alternatif bir yöntem olarak antagonistik fungusların etmen fungus üzerinde etkisini değerlendirmek amacıyla *in vitro* ortamda inhibasyon yüzdeleri değerlendirilmiştir. Hipovirüent izolatlarla mücadelenin başarılı olmasının yanı sıra bazı kısıtlılıklarının olması yani hipovirülensliğin yavaş bir şekilde dağılması alternatif bir yöntem araştırılmasına yol açmıştır.

Tattar et al. (1996), *in vitro* ortamda yaptıkları çalışmalarda *Trichoderma* izolatların patojen fungusu engellediğini bildirmişlerdir. Başka bir çalışmada Akıllı et al. (2011), *Penicillium* sp. izolatının *C. parasitica* üzerinde inhibasyon oluşturduğunu, ancak en yüksek inhibasyon yüzdesini *Trichoderma* sp. izolatının oluşturduğunu tespit etmişlerdir. Bizim çalışmamızda da antagonistik fungus olarak kullanılan iki farklı kanserden elde edilen izolat *T. koninçii* ve *P. spinulosum* etmen fungus üzerinde inhibasyon oluşturmuştur yani fungusun büyümesini etkileyerek diğer çalışmalarla benzer sonuçlar elde edilmiştir (Akıllı et al., 2011; Kolp et al., 2018).

İstatiksel sonuçlara göre iki antagonistik fungusun oluşturduğu inhibasyon yüzdeleri birbirlerine göre farklı bulunmamıştır. Ancak *T. koninçii*, etmen fungus üzerinde daha fazla bir inhibasyon yüzdesi oluşturmuştur.

In vitro ortamda *T. koninçii* ve *P. spinulosum*’nin *C. parasitica*’ya karşı fungal gelişmeyi sınırlayıcı etkisi olduğu saptanmıştır. Bu izolatlarla biyolojik mücadele önerilmeden önce izolatların arazi koşullarında canlı dokularda da kanser etmenine karşı etkinliğinin test edilmesi önerilmektedir. Ayrıca antagonistlerin daha çok sayıda *C. parasitica* izolatında etkinliğinin denemesi gerekmektedir. Biyolojik çalışmalarda arazi çalışmalarına geçilmeden önce de çok sayıda fidan üzerinde deneme yapılması uygun olacaktır.

TEŞEKKÜR

Bu çalışma, TÜBİTAK 2209-A Kodlu Üniversite Öğrencileri Yurt İçi Araştırma Projeleri Destekleme Programı kapsamında TÜBİTAK tarafından desteklenmiştir. Ayrıca, çalışmanın yürütülmesinde yardımcı olan Orman Genel Müdürlüğü’ne ve kabuk örneklerinin toplanmasındaki yardımları için Giresun Orman Bölge Müdürlüğü’ne teşekkür ederiz.

YAZARLIK KATKISI

Fikir/kavram: Seçil Akıllı Şimşek, Deniz Çakar; Danışmanlık: Seçil Akıllı Şimşek; Veri toplama: Seçil Akıllı Şimşek, Beyza Aksoy; Laboratuvar çalışması: Beyza Aksoy, Deniz Çakar; Moleküler analizler: Deniz Çakar.

KAYNAKLAR

- Akdoğan, S., Erkan, E. (1968). Dikkat! Kestane kanseri görüldü. Tomurcuk, 1, 4-5.
- Akıllı, S., Katırcıoğlu, Y. Z., Maden, S. (2009). Vegetative compatibility types of *Cryphonectria parasitica*, causal agent of chestnut blight, in the Black Sea region of Turkey. Forest Pathology, 39(6), 390-396.
- Akıllı, S., Katırcıoğlu, Y. Z., Maden, S. (2011). Biological control of chestnut canker, caused by *Cryphonectria parasitica*, by antagonistic organisms and hypovirulent isolates. Turkish Journal of Agriculture and Forestry, 35(5), 515-523.
- Akıllı Şimşek, S., Katırcıoğlu, Y. Z., Borst, N., Çakar, D., Prospero, S., Rigling, D., & Maden, S. (2019). Identification and characterization of hypovirus-infected *Cryphonectria parasitica* isolates from biological control plots in İzmir, Kütahya, and Sinop. Turkish Journal of Agriculture and Forestry, 43(6), 527-537.
- Barnett, H. L., & Hunter, B. B. (1972). Illustrated Genera of Imperfect Fungi. Burgess Publishing Company. Minnesota, 241p.
- Barnet, H. L. (1965). Illustrated Genera of Imperfect Fungi. Library Of Congress Catalog, USA.
- Carbone, I., & Kohn, L. M. (1999). A method for designing primer sets for speciation studies in filamentous ascomycetes. Mycologia, 91(3), 553-556.
- Cortesi, P., McCulloch, C. E., Song, H., Lin, H., & Milgroom, M. G. (2001). Genetic control of horizontal virus transmission in the chestnut blight fungus, *Cryphonectria parasitica*. Genetics, 159(1), 107-118.
- Conedera, M., Manetti, M. C., Giudici, F., & Amorini, E. (2004). Distribution and economic potential of the Sweet chestnut (*Castanea sativa* Mill.) in Europe. Ecologia Mediterranea, 30(2), 179-193.
- Coşkun, H., & Kural, I. (1994). Kestane kanseri *Cryphonectria parasitica* (murr.) barr. hastalığının mücadelesi üzerinde araştırmalar. Tarım ve Köyisleri Bakanlığı Tarımsal Araştırmalar Genel Müdürlüğü BKA/01/F-094 Nolu Proje.
- Çakar, D., Akıllı Şimşek, S., Katırcıoğlu, Y. Z., & Maden, S. (2020). Biological control of chestnut canker caused by *Cryphonectria parasitica* (Murr.) by hypovirulent strains at selected orchards in İzmir and Aydın Provinces of Turkey. Current researches in science and mathematics sciences, 12.
- Çeliker, N.M., & Onoğur, E. (2001). Evaluation of hypovirulent isolates of *Cryphonectria parasitica* for the biological control of chestnut blight. Forest Snow and Landscape Research, 76(3), 378-382.
- Domsch, K. H., Gams, W., & Anderson, T. H. (1980). Compendium of soil fungi. Volume 1. Academic Press (London) Ltd.
- Ellis, M. B. (1976). More Dematiaceous Hyphomycetes. Commonwealth Mycological Institute Kew, Surrey, England. 507p.
- EPPO (2024). *Dryocosmus kuriphilus*. EPPO datasheets on pests recommended for regulation. Available at: <https://gd.eppo.int>. Erişim Tarihi: 17 Ocak 2024.
- Erincik, O., Doken, M. T., Acikgoz, S., & Ertan, E. (2008). Characterization of *Cryphonectria parasitica* isolates collected from Aydın province in Turkey. Phytoparasitica, 36, 249-259.
- Erincik, Ö., Özdemir, Z., Durdu, Ö. F., Döken, M. T., & Açıkgoz, S. (2011). Diversity and spatial distribution of vegetative compatibility types and mating types of *Cryphonectria parasitica* in the Aydın Mountains, Turkey. European Journal of Plant Pathology, 129, 555-566.
- FAOSTAT (2024). Food and agriculture organization of the United Nations. Statistical database. <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC>. Erişim Tarihi: 17 Ocak 2024.

Glass, N. L., & Donaldson, G. C. (1995). Development of primer sets designed for use with the PCR to amplify conserved genes from filamentous ascomycetes. *Applied and Environmental Microbiology*, 61, 1323-1330.

Groome, R. C, Tattar, A.T., & Mount, M. S. (2001). *Bacillus megaterium*: A potential agent against chestnut blight. *Science and Natural History*, 15, 45-49.

Gurer, M., Turchetti, T., Biagioni, P., & Maresi, G. (2001). Assessment and characterisation of Turkish hypovirulent isolates of *Cryphonectria parasitica* (Murr.) Barr. *Phytopathologia Mediterranea*, 40(3), 265-275.

Hajieghrari, B., Torabi-Giglou, M., Mohammadi, M. R., & Davari, M. (2008). Biological potential of some Iranian *Trichoderma* isolates in the control of soil borne plant pathogenic fungi. *African Journal of Biotechnology*, 7(8).

Heiniger, U., & Rigling, D. (1994). Biological control of chestnut blight in Europe. *Annual Review Phytopathology*, 32, 581-599.

Hoegger, P. J., Rigling, D., Holdenrieder, O., & Heiniger, U. (2000). Genetic structure of newly established populations of *Cryphonectria parasitica*. *Mycological Research*, 104(9), 1108-1116.

Kolp, M., Fulbright, D. W., & Jarosz, A. M. (2018). Inhibition of virulent and hypovirulent *Cryphonectria parasitica* growth in dual culture by fungi commonly isolated from chestnut blight cankers. *Fungal Biology*, 122(10), 935-942.

Kumar, S., Stecher, G., Li, M., Knyaz, C., & Tamura, K. (2018). MEGA X: molecular evolutionary genetics analyses across computing platforms, *Molecular Biology and Evolution*, 35(6), 1547-1549.

Liu, Y. J., Whelen, S., & Hall, B. D. (1999). Phylogenetic relationships among ascomycetes: evidence from an RNA polymerase II subunit. *Molecular Biology and Evolution*, 16(12), 1799-1808.

Milgroom, M. G., & Cortesi, P. (1999). Analysis of population structure of the chestnut blight fungus based on vegetative incompatibility genotypes. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 96, 10518-10523.

OGM (2014). FAO ve Orman Genel Müdürlüğü, Kestane Hastalıklarına Karşı Standart Çalışma Yöntemleri.

Rigling, D., & Prospero, S. (2018). *Cryphonectria parasitica*, the causal agent of chestnut blight: invasion history, population biology and disease control. *Molecular Plant Pathology*, 19(1), 7-20.

Sutton BC. (1980). The Coelomycetes. Fungi Imperfecti with Pycnidia, Acervuli and Stromata. CMI, Kew;1980; 696 p.

Tattar, T. A., Berman, P. M., Gonzalez, E. Y., Mount, M. S., & Dolloff, A. L. (1996). Biocontrol of the chestnut blight fungus *Cryphonectria parasitica*. *Arboricultural Journal*, 20(4), 449-469.

Vinale, F., Sivasithamparam, K., Ghisalberti, E. L., Marra, R., Woo, S. L., & Lorito, M. (2008). *Trichoderma*-plant-pathogen interactions. *Soil Biology and Biochemistry*, 40(1), 1-10.

White, T. J., Bruns, T., Lee, S. J. W. T., & Taylor, J. (1990). Amplification and direct sequencing of fungal ribosomal RNA genes for phylogenetics. *PCR Protocols: A Guide to Methods and Applications*, 18(1), 315-322.

Walker, P., Bremner, J. G., Mason, U., Spring, J., Mattock, K., Slater, A., & Johnson, S. P. (2010). Preverbal infants' sensitivity to synaesthetic cross-modality correspondences. *Psychological Science*, 21(1), 21-25.

ALBURNUS GOEKHANI 'NİN (TELEOSTEİ: LEUCİSCİDAE) BESLENME ÖZELLİKLERİ

Doç. Dr. Özlem ABLAK GÜRBÜZ

Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Polatlı Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü
ORCID: 0000-0001-7870-3396

ÖZET

Alburnus goekhani Özuluğ, Geiger and Freyhof, 2018 Türkiye’de Kızılırmak ve Yeşilirmak havzalarında yaşayan endemik bir balık türüdür. Orta büyüklükte parlak görünüme sahip bir balık olup vücut yanlardan hafifçe yassılaştırmıştır. Birçok *Alburnus* türünde olduğu gibi boyutlarından dolayı besin yönünden ekonomik önemleri yoktur ancak piskivor balıklar için besin kaynağı olabilirler. Bu çalışmada endemik bir balık olan *A. goekhani*'nin beslenme özellikleri ilk kez araştırılmıştır. Populasyonda yaş dağılımı 2-3, ağırlık ve tam boy dağılımı ise sırasıyla 10,3-19,8 g ve 11,3-13,7 cm'dir. İncelenen balıklarda ortalama sindirim kanalı hacmi (\pm standart hata) ve sindirim kanalı uzunluğu sırasıyla $0,20 \text{ ml} \pm 0,06$ ve $11,12 \text{ cm} \pm 0,49$ olarak bulunmuştur. Nisan 2020-Mart 2021 arasında Devrez Çayı (Kızılırmak havzası, Batı Karadeniz)'nda yapılan çalışmada yakalanan *A. goekhani*'nin sindirim kanalında ağırlıklı olarak zooplankton ve zoobenthos bulunurken filamentli alg ve diatomlara ise daha az rastlanmıştır. Zooplanktonik organizmalara ait kısmen sindirilmiş ve tanımlanamayan ekstremite parçalarına her balığın sindirim kanalında rastlanırken (görülme sıklığı: %100), bunu Cladocera (%83), Ostracoda (%75), insekt larva ve nimfi (özellikle *Chironomus* sp.) (%67), Copepoda (%50), filamentli alg (%33) ve Bacillariophyta (%25) izlemiştir. Ayrıca sindirim kanallarında %25 oranında kum/kil görülürken bir balıkta parazit nematod tespit edilmiştir. Tüketilen besin çeşitliliğinde balık büyüklüğü önemli bir rol oynamamıştır. *A. goekhani* omnivor beslenme karakterinde olmasına rağmen zooplankton başta olmak üzere hayvansal besinleri alglere oranla öncelikli olarak ve daha çok tercih etmektedir. Sindirim kanalındaki besin içeriğine göre niş genişliği (*B*) 2.50 olarak hesaplanmıştır. Bu değer ($2.1 < B < 3$) arasında olduğu için *A. goekhani*'nin daha az seçici ve daha az özelleşmiş bir beslenme sergilediğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: İnci balığı, *Alburnus goekhani*, beslenme, Devrez Çayı.

6 ŞUBAT 2023 KAHRAMANMARAŞ DEPREMLERİNDE ADIYAMAN İLİNDE MEYDANA GELEN YAPISAL HASARLARIN İRDELENMESİ

İrşade AYDOĞDU GÜRBÜZ

Fırat Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü
ORCID: 0009-0006-0031-3850

Prof. Dr. Kürşat Esat ALYAMAÇ

Fırat Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü

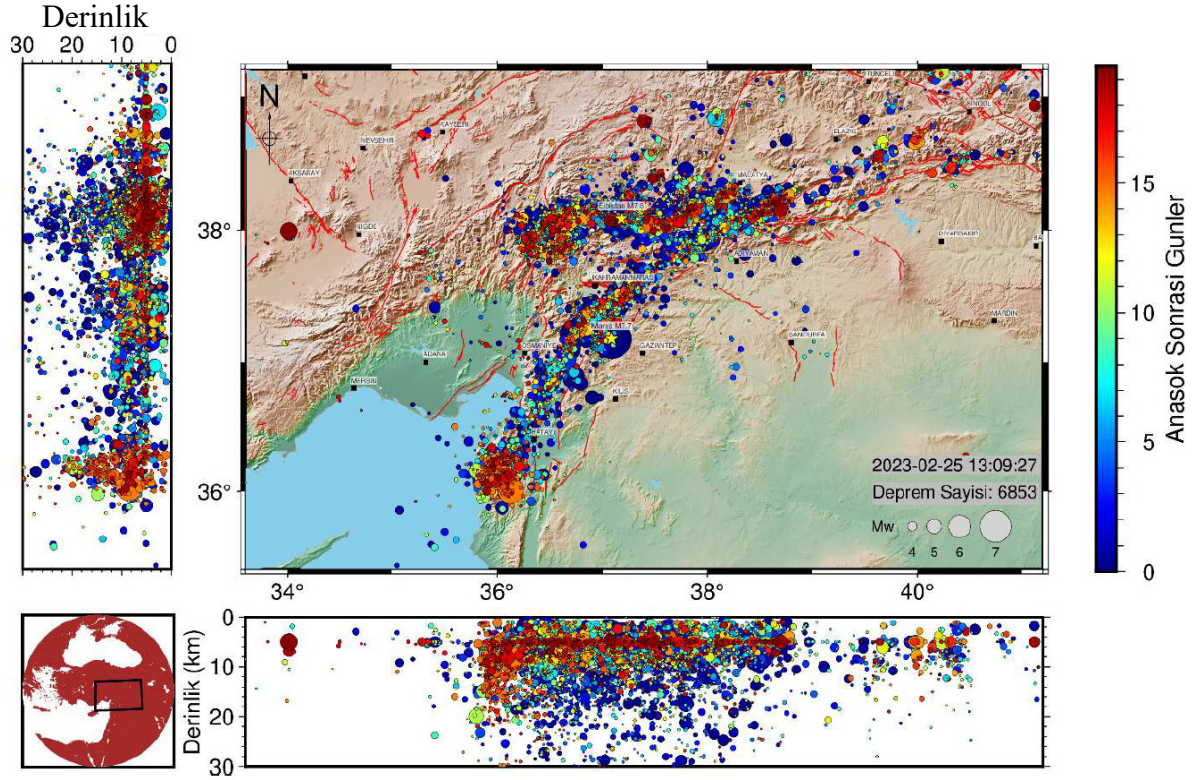
ÖZET

Afetler, tarihte izler bırakan ve insanlık açısından ders çıkarılması gereken, ne zaman, nerede ve ne büyüklükte olacağı kesin olarak tahmin edilemeyen önemli doğa olaylarıdır. 06.02.2023 tarihinde Kahramanmaraş İli'nin Pazarcık ve Elbistan İlçelerinde 7,7 ve 7,6 büyüklüklerinde meydana gelen iki büyük deprem, son dönemde yaşanan en şiddetli afetlerden biri olarak nitelendirilmiş ve 11 ilimizi etkileyen bu depremlerde maalesef büyük can ve mal kayıpları oluşmuştur. Buna bağlı olarak da yaşanan kayıplar, afet önleme ve afete müdahale planlarının ülkeler açısından ne kadar önemli olduğunu bir kez daha gözler önüne sermiştir. Bu kapsamda Türkiye Afet Müdahale Planı (TAMP) 03.01.2014 tarihli ve 28871 sayılı Resmi Gazetede yayımlanmış ve Türkiye'de yaşanacak afetlerle alakalı olarak ilgili bakanlık, kurum ve kuruluşların sorumlulukları belirlenmiştir. Plana göre afet sonrası yapılarda oluşan hasarların tespit sorumluluğu T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı'na verilmiş, Bakanlık ise kendi iç birimlerinden Yapı İşleri Genel Müdürlüğü'nü (YİGM) bu konuda görevlendirmiştir. Arama kurtarma işlemlerinden sonra en önemli konu deprem veya sel gibi büyük bir afet sonrası hasar gören binaları hızlı bir şekilde belirlemek, ilk yardım, elektrik, su, doğal gaz bağlantıları gb. iş ve işlemlerin hızlıca yürütülebilmesi için diğer kurum ve kuruluşlara bilgi vermektir. Bu sebeplerle Yapı İşleri Genel Müdürlüğü (YİGM), vatandaşların haklarını koruyarak hasar tespit işlemlerini hızlı, sağlıklı ve şeffaf bir şekilde yürütebilmek, el de edilen verileri kontrol edebilmek üzere tablet ve telefonlar ile kullanılan mobil bir yazılım ve masa üstü yazılımlar hazırlatmıştır. Bakanlıkça tespite ilişkin tüm süreç Hasar Tespit Yazılımı üzerinden yürütmektedir. Bu çalışmada; T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı'nın Hasar Tespit Yazılımı verileri üzerinden 06.02.2023 tarihli Kahramanmaraş depremlerinin, Adıyaman İli'nde yer alan binalar üzerinde oluşturduğu hasar durumları farklı parametrelere göre incelenmiştir.

Anahtar kelimeler: Afet Yönetimi, Deprem, Hasar Tespiti, Afet Dirençliliği, Yapı Stoku, Yapısal Hasar.

GİRİŞ

Türkiye Anadolu plakası üzerinde bulunmakta olup, yüksek sismik aktiviteye sahip bu plaka üzerinde tarih boyunca büyük depremler meydana gelmiştir. Anadolu levhası özelinde yapılan çalışmalar bölgenin batıya hareketinin ve meydana gelen çekayır havzaların varlığını ortaya koymaktadır [Reilinger vd., 2006; Şengör vd., 1985; Koçyiğit vd., 1998]. Doğu Anadolu Fay Zonu (DAFZ) ise anadolu levhası üzerinde yer alan yaklaşık 500 km uzunluğunda ve doğudan batıya doğru atımlı bir zondur. 6 Şubat 2023 günü saat 04:17 ve 13:24'te merkez üssü Kahramanmaraş ili Pazarcık ve Elbistan olan Mw7,7 (odak derinliği = 8,6 kilometre) ve Mw7,6 (odak derinliği=7 kilometre) sol yanal doğrultu atımlı iki adet deprem meydana gelmiştir. Depremlerin ardından ilk 13 gün içerisinde büyüklükleri 3'ün üzerinde olan 9000'den fazla artçı sarsıntılar meydana gelmiştir [KRDAE-BDTIM] (Şekil 1).



Şekil 1 06 Şubat 2023 Mw7.7 Pazarcık (Kahramanmaraş) depremi ardından, 26 Şubat 2023 UTC :00 a kadar meydana gelmiş depremlerin derinlik kesiti dağılımı

Bu iki zelzele, 11 ilde (Kahramanmaraş, Gaziantep, Şanlıurfa, Diyarbakır, Adana, Adıyaman, Osmaniye, Hatay, Kilis, Malatya ve Elazığ) etkileyerek, büyük hasara neden oldu. Yapılan araştırmalarda depremden etkilenen 11 ilin toplam nüfusunun, 2022 yılı için toplam nüfusun 14 milyon 13 bin 196 kişi olduğu olarak belirlemiştir. Bu nüfus, ülke demografisinin yüzde 16,4'üne tekabül etmektedir [T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı-Kahramanmaraş ve Hatay Deprem Raporu-2023]. İlerleyen süreçte ise Afet ve Acil Durum Yönetim Başkanlığı (AFAD) tarafından “Afetlerin Genel Hayata Etkililiğine İlişkin Temel Kurallar Hakkında Yönetmelik” kapsamında Bingöl, Kayseri, Mardin, Tunceli, Niğde ve Batman illeri ile Sivas Gürün İlçesi “Genel Hayata Etkili Afet Bölgesi” ilan edilmiş olup, etki alanı 18 İl olarak genişletilmiştir. Bu da depremden etkilenen vatandaş sayısının aslında daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Bu derece büyük bir alanı ve nüfusu etkileyen bu depremler birçok kaynakta asrın felaketi olarak isimlendirilmiştir. Yaşanan depremlerde karayolları, demiryolları, havayolları tesislerinin yanında kanalizasyon ve temiz su şebekeleri, binalar, tarihi ve kültürel yapılar, sanayi tesisleri gibi birçok yapının da zarar görmesine neden olmuştur. Yapıların deprem karşısında davranışını, yapının taşıyıcı sistemi, malzeme kalitesi, yaşı, kat sayısı, inşaat ve işçilik kalitesi, zemin tipi gibi parametreler doğrudan etkilemektedir. Bununla beraber, Türkiye’de yapı stoku bölgesel anlamda farklılıklar gösteriyor olsa da genel anlamda ana parametreler açısından bakıldığında zamana bağlı olarak farklı şehirlerde birbirine benzer değişimler göstermiştir.

Bu çalışma, Adıyaman İli’nde yer alan binalarda yapılan hasar tespit çalışma verileri üzerinden gerçekleştirilmiştir. Çalışmada sunulan istatistikler ile, incelenen bölgedeki bina stoku için temsili modellerin oluşturulması sağlanacağı gibi ülkemizde ki yapı stokunun benzerliği nedeni ile genel bir yargı da oluşturulabilir.

ARAŞTIRMA VE BULGULAR

Araştırmanın temeli olarak, T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı'nın Hasar Tespit Yazılımı verileri kullanılmıştır. Bu veriler arasından Adıyaman İli seçilmiş olup, Adıyaman İlinin yapı stokunun deprem karşısındaki durumu, hasar tespiti gerçekleştirilen yapıların aşağıdaki parametrelere göre incelenmesi ile yorumlanmıştır.

1. Hasar durumları
2. Kullanım durumu
3. Taşıyıcı sistem tipi
4. Binaların Yapım Yıllarına Göre Tabi Oldukları Deprem Yönetmelikleri

Binaların hasar durumları 14.04.2014 tarih ve 7663 sayılı Hasar Tespit Genelgesi ekinde belirlenmiştir. T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, Yapı İşleri Genel Müdürlüğü binaların hasar durumlarını bu başlıklar altında kategorize ederek incelemektedir. Genelge ekinde hasar dereceleri aşağıdaki şekilde tanımlanmıştır.

Hasarsız: Doğal afet nedeni ile herhangi bir hasar görmeyen yapı,

Az Hasarlı: İnce sıva çatlakları sıva dökülmeleri duvarlarda 1-4 mm genişliğinde ince çatlaklar, dolgu ve kalkan duvarlarda 10 mm'ye kadar çatlaklar ve kısmi dökülmeler,

Orta Hasarlı: Taşıyıcı duvarlarda 5-10 mm genişlikte önemli çatlaklar, bölme kalkan ve dolgu duvarlarda kısmi yıkılma ve ayrılmalar,

Ağır Hasarlı: Taşıyıcı duvarlarda 10 mm'den geniş ve yaygın kesme kırılmaları, bina köşelerinde ayrılma ve ezilmeler, konik biçimde dökülmeler, binanın düşeyden ayrılması,

Yıkık: Bina taşıyıcı sisteminde kısmen veya tamamen yıkılmalar, çatının kısmen veya tamamen göçmesi. Ayrıca;

Çok Ağır Hasarlı (Acil Yıkılacak Binalar): Deprem nedeniyle binanın taşıyıcı elemanlarının büyük oranda kalıcı yer değiştirerek kısmen veya tamamen yıkıldığı binalardır. Hiçbir şekilde kullanılması mümkün olmayan bu binaların içine girilemez ve eşyaların tahliyesi gerçekleştirilemez. Genel artçı depremlerin bitiminde bu bina enkaz şeklinde kaldırılır [Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği, 2018; Aydoğdu Gürbüz& Aslan, 2023].

YİGM tarafından hasar tespit konusunda; çeşitli kurum, kuruluş ve özel sektörde görev alan mimar ve inşaat mühendislerine yüz yüze veya online kanallar ile eğitimler verilmektedir. Hasar Tespit ekipleri bu eğitimi alan mimar veya inşaat mühendislerinden oluşan iki kişilik ekiplerdir. Bu ekipler eli ile yapılan hasar tespitler, sahada kullanılan tabletler üzerinden Hasar Tespit Yazılımına girilmektedir.

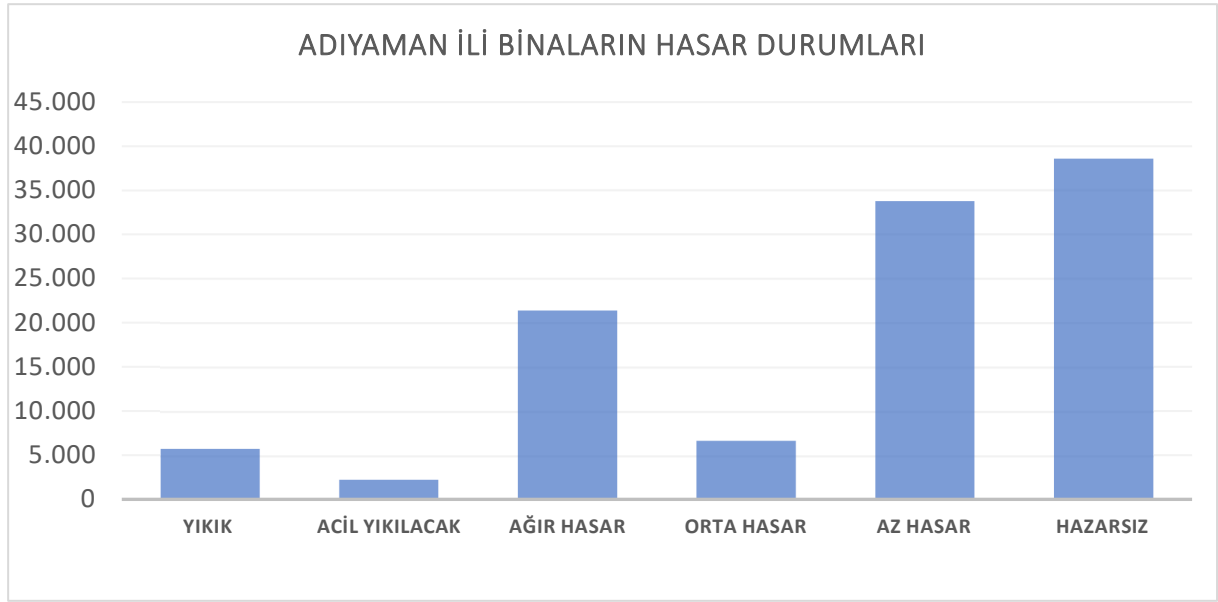
HASAR DURUMLARI

Afetten etkilenen 18 ilin hasar tespit süreci, il kapsamında bulunan tüm binaların taranması şeklinde yürütülmüştür. Adıyaman İli HTS verileri üzerinden oluşturulan Tablo-1 incelendiğinde; Kahramanmaraş depremlerinde 108.411 adet binanın hasar tespit işlemlerinin gerçekleştirildiği görülmüştür. Hasar tespit yapılan binalardan 5.785 adedinin yıkık olması, şehirdeki konut tipi binaların %5.33'ünün deprem etkisi ile yıkıldığını göstermektedir.

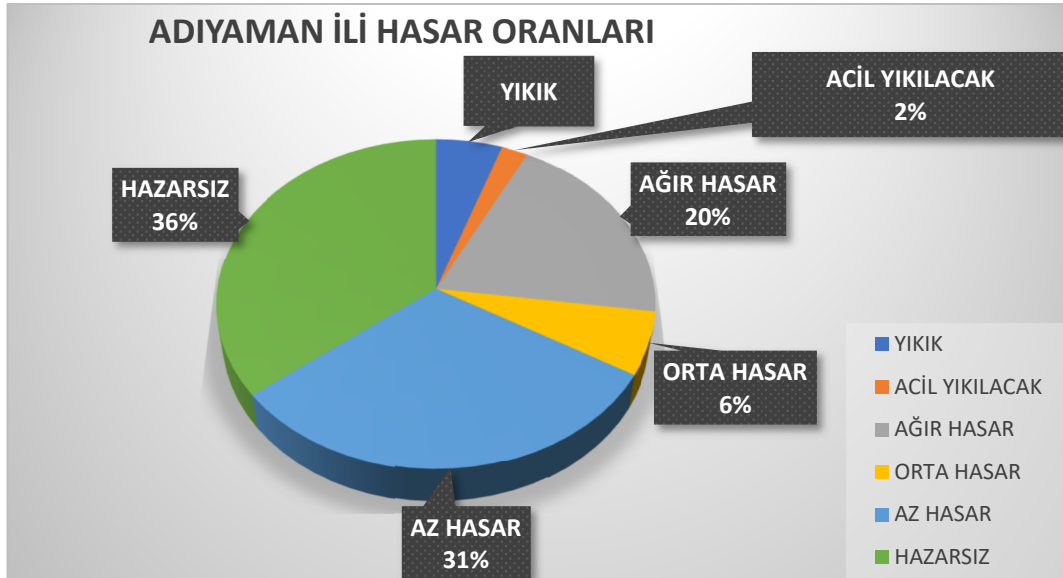
Tablo 1. 06 Şubat 2023 Kahramanmaraş depremi Adıyaman İli hasar tespit sonuçları

ADİYAMAN İLİ HASAR VERİLERİ							
İNCELENEN YAPI	YIKIK	ACİL YIKILACAK	AĞIR HASAR	ORTA HASAR	AZ HASAR	HAZARSIZ	GENEL TOPLAM
BİNA	5.785	2.305	21.384	6.713	33.729	38.495	108.411

Hasarsız bina adedi ise 38.495 adettir. Bu sayıda binanın hasar almadan depremi atlatması hasar tespiti yapılan yapıların %35,51 inin gereken can ve mal güvenliğini sağlandığını göstermektedir (Şekil-2).



Şekil 2. Adiyaman hasar grafiği



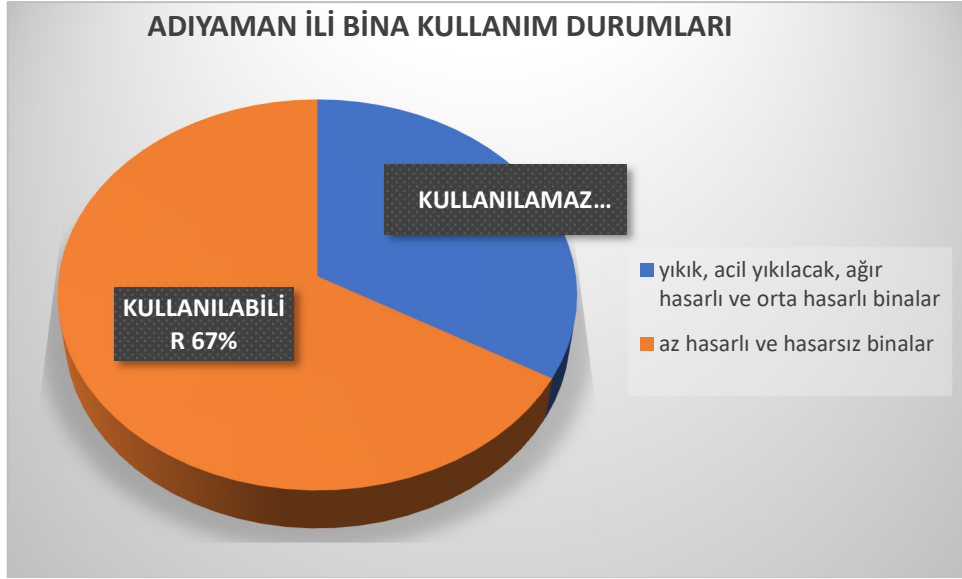
Şekil 3. Kahramanmaraş depreminde Adiyaman İli hasar tespit oranları

Acil yıkılması gereken 2.305 binanın tespiti yapılan tüm yapılara oranı %2, ağır hasarlı 21.384 binanın tespiti yapılan tüm yapılara oranı ise %20 olduğu anlaşılmaktadır (Şekil 3). Bina yıkım işlemleri insan sağlığını, can ve mal güvenliğini ve çevreyi koruyarak gerçekleştirilmesi gereken yüksek riskli işler arasındadır. Bundan dolayı arama kurtarma çalışmaları akabinde başlanan yıkım işleri, yıkım planı çerçevesinde alanında uzman kişi ve kuruluşlar tarafından gerçekleştirilmelidir. Bu kapsamda Adiyaman'da bulunan binaların %22' sinde yıkımının ivedikle gerçekleştirilmesi gerektiği düşünüldüğünde afet sonrası yıkım planlamasının önemi ortaya çıkmaktadır.

BİNALARIN KULLANIM DURUMU

Binaların deprem sonrası kullanımı irdelendiğinde ise; yıkık, acil yıkılacak ve ağır hasarlı yapıların kullanılamaz durumda olduğu, orta hasarlı yapıların da gerekli güçlendirme işlemleri gerçekleştirilmene kadar kullanılamaz kategorisinde yer aldığı anlaşılmıştır.

Bu minvalde il genelinde yıkık, acil yıkılacak, ağır hasar ve orta hasarlı yapıların toplamının 36.187 adet olduğu ve bu rakamın il de tespit yapılan bina sayısının %33.37 sine denk geldiği Tablo-1 de görülmektedir. Bu oran bize deprem nedeni ile Adıyaman ilinde yaşayan vatandaşların yaklaşık 1/3 ünün barınma sorunu ile karşılaştığını kanıtlamaktadır (Şekil-4). Afetler sonrası barınma sorununun, tüm aşamaları ile ele alınması, geçici konutların her bölgenin ihtiyacına fiziki ve coğrafi koşullarına göre değişiklik gösterecek şekilde afetler öncesinde planlanması gerekmektedir. Bu anlamda atılacak adımlar, ülke kaynaklarının verimli kullanılmasına, afet sonrası vatandaşların mağduriyetinin azaltılmasına aynı zamanda barınma da görevli kişi ve kurumların profesyonel ve hızlı çözümler sunmasına olanak sağlayacaktır.



Şekil 4. 06 Şubat 2023 depremleri Adıyaman İli için bina kullanım durumları

TAŞIYICI SİSTEM TİPİ

Adıyaman ilinde hasar tespiti yapılan binaların, HTS verileri üzerinden taşıyıcı sistem tiplerine göre sınıflandırılması Tablo-2 'de gösterilmektedir.

Tablo 2. Adıyaman İli için Kahramanmaraş depremleri akabinde hasar tespiti yapılan binaların taşıyıcı sistem türleri.

ADIYAMAN İLİ TAYICI SİSTEM TİPLERİNE GÖRE HASAR DURUMU						
TAŞIYICI SİSTEM TİPİ	YIKIK	ACİL YIKILACAK	AĞIR HASARLI	ORTA HASARLI	AZ HASARLI	HASARSIZ
BİRİKET	972	358	4.717	588	3.720	4.438
YIĞMA TUĞLA	111	22	566	86	786	1.078
YIĞMA TAŞ	1.967	609	4.628	254	1.769	1.863
KERPIÇ	813	235	1.901	125	611	399
BAĞDADI	13	11	66	6	32	46
HİMİŞ	9	0	23	5	7	3
BETONARME	1.424	854	6.345	4.580	22.488	26.360
ÇELİK	16	1	33	23	152	499
PREFABRİK	15	3	52	75	234	735
MELEZ	445	212	3.053	971	3.930	3.074

Hasar durumlarını taşıyıcı sistem tiplerine göre incelediğimizde yıkık halde bulunan binaların çoğunluğunun yığma taş ve betonarme binalardan oluştuğu görülmüştür. Yıkık binalar arasında en büyük payın, acil yıkılacaklar arasında ise ikinci büyük payın yığma taş binalara ait olduğu tespit edilmiştir. Yığma taş binaların daha çok köylerde ve mühendislik hizmeti görmemiş olması sebebiyle yıkıldığı veya ağır hasarlar aldığı öngörülmektedir. Bu da yöresel mimari korunurken mühendislik hizmetinin de birleştirilmesi ve bu taş binaların tasarım kriterlerinin oluşturulması gerektiğini göstermektedir.



Şekil 5. Adıyaman İli için taşıyıcı sistem türlerine göre yıkık binalar.

Aynı şekilde acil yıkılacak binalar arasında en büyük payın, yıkık binalar arasında ise en büyük ikinci payın betonarme binalara ait olduğu görülmektedir. Bu veriyi yorumlayabilmek için yapım yıllarına ve o dönemdeki deprem yönetmeliklerinin incelenmesi gerekmektedir.

BİNALARIN YAPIM YILLARINA GÖRE TABİ OLDUKLARI DEPREM YÖNETMELİKLERİ

Hasar tespit verileri arasında binaların yapım yıllarına ait bilgilerde bulunmaktadır. Bu veriler tespiti yapan uzmanlarca çevreden edinilen beyana göre sisteme girilmektedir. Her ne kadar bilgiler şifahide olsa bu bilgiler ile binaların hasar durumlarını ilgili deprem yönetmeliklerine göre sınıflandırmasını yaptığımızda meydana gelen veriler Tablo-3 'de gösterilmektedir.

Tablo 3. Kahramanmaraş depremleri sonrası Adıyaman İli için hasar tespiti binaların tabi oldukları deprem yönetmelikleri

ADİYAMAN İLİ DEPREM YÖNETMELİKLERİNE GÖRE HASAR DURUMLARI										
HASAR DURUMLARI	D.Y. 1947	D.Y. 1953	D.Y. 1961	D.Y. 1968	D.Y. 1975	D.Y. 1998	D.Y. 2007	D.Y. 2019	YOK	Genel Toplam
Acil Yıkılacak	39	91	33	229	1174	411	201	50	77	2305
Ağır Hasarlı	218	553	268	1809	11588	3835	2071	489	553	21384
Az Hasarlı	70	176	117	954	12242	8849	8480	2074	767	33729
Hasarsız	83	162	92	789	11188	8573	12185	4516	907	38495
Orta Hasarlı	19	34	14	245	2973	1692	1275	305	156	6713
Yıkık	193	254	50	804	2847	966	269	62	340	5785
Genel Toplam	622	1270	574	4830	42012	24326	24481	7496	2800	108411

Tablo-3'e göre eski yapıların depremde daha fazla etkilendiği, 2018 TBDY göre üretilen binaların ise depremde yıkılma oranının oldukça düşük olduğu görülmüştür. 2018 TBDY göre üretilmiş binalardan yalnızca 62 adedi yıkılmıştır. Çeşitli kurumlar ve üniversiteler tarafından gerçekleştirilen analizlerde, binaların yıkıntı haline gelmesinde; yer hareketinin şiddeti, temellerin oturmuş olduğu zeminlerin taşıma kapasitelerinin düşük olması, binaların tasarım ve yapım kalitesindeki kusurlar, binaların yaşı, mevzuata uygun olarak inşa edilmemiş olmaları ve bitişik nizamda inşa edilen binaların kat seviyelerinin birbirlerinden değişik olması gibi unsurların yüksek oranda göçme yaşanması açısından öne çıkan belirleyici faktörler olduğu anlaşılmıştır. Ayrıca, Adıyaman Gölbaşı ilçesinde meydana gelen zemin sıvılaşması problemine de dikkat çekilmiş olup, özellikle kum fişkirmaları ve kum konileri şeklinde gözlemlenmiştir. Sıvılaşma gibi zemin sorunları önemli bir hasar nedeni olarak değerlendirilebilir. Zemin kaynaklı yıkık, acil yıkık ve ağır hasarlı yapıların bu denli çok olması zemin etütlerine göre tasarım yapılmadığı veya doğru zemin etüdü yapılmayarak raporlarının hazırlandığı kuşkusunu akla getirmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Adıyaman ili hasar tespit verileri üzerinden binaların hasar durumları, kullanım durumları, taşıyıcı sistem tipleri ve yapım yıllarına göre tabii oldukları deprem yönetmelikleri başlıklarında inceleme yapılmıştır.

- Mutlaka Yönetmelik kurallarına uygun proje ve imalat yapılması gerektiği bir kez daha ortaya çıkmıştır.
- Yönetmelik ve standartlarda verilen kuralların asgari şartlar olduğu bilinmeli ve mühendis tasarımını yaparken mutlaka ilave oluşabilecek etkileri göz önüne alarak tasarım, hesap ve analiz yapılmalıdır.
- Betonarme taşıyıcı sisteme sahip binalarda, betonarme perdelerin deprem dayanımı üzerinde çok olumlu etkisi bir kez daha gözlemlenmiştir. Yeni tasarımlarda mutlaka betonarme perde kullanılması önemle tavsiye edilir.
- Göçen ve hasar gören binalarda işçilik hatalarının da önemli bir düzeyde olması, inşaat işçi ve ustalarının kanunen sorumluluk almaları gerektiğini ortaya koymaktadır.
- Yöresel mimaride önemli bir paya sahip olan yığma taş binaların, tasarım kriterlerinin ve yapım tekniklerine ilişkin teknik dokümanların oluşturulmasının önemi ortaya çıkmıştır.
- Kamu kaynaklarının verimli kullanımı ilkesi ile afetler sonrası geçici ve kalıcı konut planlamalarının önemi ortaya çıkmıştır.
- Zemin kaynaklı göçmelerin önüne geçilebilmesi amacı ile "Zemin Denetim Mekanizması" kurulmasının gerekliliğinin elzem olduğu anlaşılmıştır.

KAYNAKLAR

T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı (2023). *2023 Kahramanmaraş ve Hatay depremleri raporu*. <https://www.sbb.gov.tr>. <https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2023/03/2023-Kahramanmaras-ve-Hatay-Depremleri-Raporu.pdf>
Reilinger vd., 2006; Şengör vd., 1985; Koçyiğit vd., 1998

Aydoğdu Gürbüz, İ. A. ve Aslan, B. (2023). Kahramanmaraş depreminde hasar tespit çalışmaları üzerine bir değerlendirme. *Çevre Şehir ve İklim Dergisi*, 2(4), 180-195.

Alyamaç, K. E. ve Erdoğan, A. (2005). Geçmişten günümüze afet yönetmelikleri ve uygulamada karşılaşılan tasarım hataları [Bildiri sunumu]. Deprem sempozyumu, Kocaeli TBDY-2018: Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği. (2018). 2018, Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, Ankara

YILMAZ, D. G. (2023). Geçmiş Depremlerden 2023 Kahramanmaraş Depremlerine: Neden Afete Karşı Hazır Değiliz?. *Afet Ve Risk Dergisi*, 6(3), 1009-1023.

AFAD, 2023. 06 Şubat 2023 Pazarcık (Kahramanmaraş) Mw:7,7 Elbistan (Kahramanmaraş) Mw:7,6 depremlerine ilişkin ön değerlendirme raporu

AFAD, (2023, Haziran 15). Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı. Resmi Kurum, . Geliş zamanı Haziran 15, 2023, gönderen www.afad.gov.tr

Akgül, M., & Etli, S. (2023). 06 Şubat 2023 Kahramanmaraş (Pazarcık, Elbistan) Depremleri Sonrası Betonarme Binalarda Gözlenen Hasar Durumları. International Conference on Scientific and Innovative Studies (C. 1, s. 318).

TAMP Türkiye Afet Müdahale Planı. (2014). 03.01.2014 tarih ve 28871 sayılı Resmî Gazete.

Elyiğit, B., & Ekinci, C. (2023). Betonarme Yapılarda Yapısal ve Yapısal Olmayan Hasarlar ve Hasar Tespiti Üzerine Bir Araştırma, 18, 19-42.

Hasar Tespit Genelgesi. (2014). (C. 7663). Geliş tarihi gönderen https://www.afad.gov.tr/kurumlar/afad.gov.tr/Genelge/Hasar_Tespit_Genelgesi_ve_Ekleri.pdf İçişleri Bakanlığı. (2023, Haziran 15). İçişleri Bakanlığı. Resmi Kurum, . Geliş zamanı Haziran 15, 2023, gönderen www.icisleri.gov.tr

İlki, A., Demir, C., Cömert, M., & Halıcı, Ö. F. (2023, Haziran 15). Betonarme ve Yığma Binalarda Deprem Kaynaklı Hasarlar ve Hasar Tespiti. Geliş tarihi Haziran 15, 2023, gönderen <https://www.elektriktesisatportali.com/betonarme-ve-yigma-binalarda-deprem-kaynakli-hasarlar-ve-hasar-tespiti.html>

Cansız, S. (2022). Türkiye’de Kullanılan Deprem Yönetmeliklerinin Özellikleri ve Eşdeğer Yatay Deprem Yüğü Hesabının Değişimi. Uluslararası Mühendislik Araştırma ve Geliştirme Dergisi, 14(1), 58-71.

KARBON EL İZİ: SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA AMAÇLARINA ERİŞİMDE POZİTİF BİR YAKLAŞIM

Dr. Öğr. Üyesi Seçil Pelin AKA

Haliç Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu, Lojistik Programı
ORCID: 0000-0003-0915-990X

ÖZET

Birleşmiş Milletler tarafından yoksulluğun sona ermesi, doğanın korunması, iklim krizinin önlenmesi, refah ve barışın sağlanması amacıyla 17 adet Sürdürülebilir Kalkınma Amacı belirlenmiştir. Her ne kadar ayrı çalışma alanları olarak ele alınsalar da bu 17 Amaç birbirleri ile bağlantılıdır ve 2030 hedeflerini etkilemektedir. Bu çalışmada, 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları'na ulaşmak ve bunu ulusal düzeyde başarabilmek için karbon el izi yaklaşımı önerilmektedir.

Karbon ayak izi, insanlığın doğa üzerindeki tahribatını ölçen öncü bir göstergedir. Bununla birlikte doğal sermaye üzerindeki etkimizi ölçen sınırlı bir muhasebe aracıdır. İnsan dokunuşunu eksik bırakan insan hakları, sosyal adalet, yoksulluk gibi konularda etkinin ölçümünü kapsayacak şekilde tasarlanmamıştır. Karbon el izi ise, gezegenin biyolojik bütünlüğünü sürdürmek ve ihtiyaç sahiplerinin yaşamını ve geçimini devam ettirmesi gibi birbiriyle ilişkili hedeflerin bir araya getirilerek karbon el izinin genişletilmesidir. Karbon el izi, belirli bir el izinin kapsamı dışında meydana gelen değişiklikleri de hesaba katarak gelecekteki değişikliklere odaklandığı için karbon ayak izinden farklılaşmaktadır. Karbon el izi yaklaşımı ürünleri tüm yaşam döngüsü süresince değerlendirmede tutarken, karbon ayak izi yaklaşımı sera gazı protokolü ile Kapsam 1, Kapsam 2, Kapsam 3 ile yukarı akışta bir iz takip etmektedir. Karbon el izi temel ilkelere dayanır: teslim edilen fayda ve yaptığımız iyilik. El izi, ekolojik ayak izi kavramı üzerine inşa edilmiştir ve el izi kavramı sınırsız potansiyel ve kendi kendini güçlendiren pozitif geri besleme döngüsü ile karakterize edilir.

Yapılan uluslararası çalışmaların yanında bu çalışma ile saha araştırması sonucunda geliştirilebilecek önerilerle karbon el izi yaklaşımının SKA'lar üzerinde etkisinin incelenmesi amacıyla ilk aksiyon olacaktır. Bununla birlikte Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları 2030 hedeflerine ulaşmak için karbon el izi yaklaşımı kullanılarak pozitif algının oluşturulabileceği farklı uygulamalar oluşturulabilir.

Anahtar Kelimeler: karbon el izi, Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları, karbon ayak izi

KENTLİ GÖÇMENLERİN KIRSAL GÜNDELİK YAŞAM DENEYİMLERİ

Arş. Gör. Rüya ERKAN ÖCEK

Yıldız Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü
ORCID: 0000-0002-4684-2233

Doç. Dr. Tolga İSLAM

Yıldız Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü
ORCID: 0000-0002-2385-7141

ÖZET

Kırsal alanlar, modern şehir yaşamından bunalan kent sakinlerini giderek daha fazla cezbetmektedir. "Yaşam tarzı göçü", daha sağlıklı, yavaş tempolu, doğa odaklı yaşam tarzlarına duyulan özlemin yol açtığı kentten kıra göçün çeşitli biçimlerini kapsamaktadır. Bu çalışma, Türkiye'nin Gelibolu Yarımadası'ndaki köylerde yapılan nitel saha araştırması yoluyla, yaşam tarzı göçmenlerinin gündelik yaşam deneyimlerini incelemektedir. Kapsamlı saha gözlemlerinin ve açık uçlu göçmen mülakatlarının temellendirilmiş teori analizi, daha önce kentte yaşayan insanlar için köy yaşamının cazibesini ve yeni gündelik yaşam ritimlerini ortaya koymaktadır.

Görüşme yapılan kentliler için kırsala göç geçici bir karar değildir, göçmenler tekrar kentsel hayata geri dönmeyi düşünmemektedir. Kentli göçmenlerin kenti terk etme nedenleri ve kırsal hayata adapte olma biçimleri birbiriyle ilişkili şu üç tema altında incelenmiştir: i. eylemin ritmi, ii. zamanın ritmi ve iii. topluluğun ritmi.

Eylemin ritmi: Kırsal yaşam hem zihinsel hem de bedensel olarak sürekli çaba sarf etmeyi gerektirmektedir. Kırsal yaşam, göçmenler için kentsel çalışma kalıplarından kaçış ve anlamlı görevler aracılığıyla fiziksel ve zihinsel tatmin sağlama fırsatı sunmaktadır. Bedensel olarak sürekli aktif olmak, doğayla bağlantı kurmak ve öz-yeterlilik hissi, göçmenlere yabancılaştırıcı kentsel çalışma kalıplarının ötesinde daha anlamlı bir tatmin ve amaç duygusu sağlamaktadır.

Zamanın ritmi: Kırsal yaşam, modern saat dilimlerinin düzenli yapısının dışında alternatif bir zamansal düzen sunmaktadır. Göçmenlerin kentte alışık oldukları yaşam düzeninin aksine doğal döngülerle senkronize bir yaşam, günlük ritüeller aracılığı ile zamansızlık hissi, zamanı özgürce planlama ve anın içinde olma gibi alternatif bir zamansal düzen sunmaktadır. Göçmenler kentsel modernitenin aceleci doğrusal zamanı ile tezat oluşturan döngüsel ve ritmik bir zamanı benimsemektedirler.

Topluluğun ritmi: Kentli göçmenleri kırsala taşınmaya iten nedenlerden biri, kentteki anonimlik ve bir topluluğa ait olamama halleridir. Köy yaşamı, daha derin bağlar kurma imkânı sağlayarak yüzeysel kent ilişkilerinden farklılık göstermektedir. Göçmenler, köylülerle etkileşimde bulunarak ve ritüellere katılarak yakın ve güçlü bağlar kurmaya ve kırsal topluluğun bir parçası olmaya başlamaktadırlar. Zamanla, kırsal kimliği benimseyen göçmenler kendilerini "köylü" olarak tanımlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kentten Kıra Göç, Yaşam Tarzı Göçü, Gündelik Yaşam, Kırsal Ritimler, Gelibolu.

TEKNOLOJİK GELİŞMELERİN İ AVRUPA’NIN GÖÇMEN İŞ GÜCÜ TALEBİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: HOLLANDA ÖRNEĞİ*

Serap FİSTİKCI

Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı
ORCID: 0009-0001-9617-5694

Doç. Dr. Furkan BALTACI

Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Turizm Fakültesi, Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü
ORCID: 0000-0001-5362-6769

ÖZET

İnsanlar tarihsel süreç boyunca birçok sebeple göç etmiştir. Tarihin ilk zamanlarında göç hareketleri beslenme ve barınma motivasyonu ile gerçekleşmekteydi. Toplumsallaşma ve devlet yapılarının ortaya çıkmaya başlamasıyla göç faaliyetleri içsel ve dışsal motivasyonel örüntüler çerçevesinde şekillenmiştir. Savaş, ticaret, tedavi alma gibi motivasyonlar zorunlu göçü temsil eden itici faktörlerdir. Eğitim, kültür ve turizm merkezli göçler ise keyfi göçler statüsünde olup çekici motivasyonel örüntülerini temsil etmektedir. İnsanları göçe iten bir diğer dışsal faktör ise iş bulma ve istihdam edilme beklentisidir. Üretim noktasında sanayileşme sürecini başarıyla tamamlamış ülkeler bu tür göçlerde hedef destinasyon konumundadır. Göçün yönü ise gelişmişlik düzeyi düşük olan ülkelere gelişmiş ülkelere doğrudur. Sanayileşmenin ilk yıllarında kas gücüne dayalı iş kollarının çokluğu, büyük bir istihdam açığı ortaya çıkarmıştır. Böylece gelişmiş olan ülkeler iş merkezli göçlerin odağı haline gelmiştir.

Günümüzde hayatın her alanını kuşatan teknolojik gelişmeler, dijitalleşme ve yapay zeka ile yatarıcı bir yıkım sürecini katalize etmiştir. Bu durum, sektörlerin ihtiyaç duyduğu kalifiye işgücünde aranan nitelikleri değiştirmeye başlamıştır. Birçok iş kolunun otomatize edilmesi insana olan ihtiyacı ortadan kaldırdığı gibi, zaman tasarrufu, enerji verimliliği ve maliyet avantajları nedeniyle üreticiler tarafından da tercih edilmeye başlamıştır. Özellikle sanayi ve tarım sektöründeki makineleşme düzeyi istihdam üzerinde büyük etki meydana getirmektedir. Hizmet endüstrisinde ise teknolojik dönüşüm hızı sanayi ve tarım sektörü kadar hızlı değildir. Ancak yakın bir gelecekte robotik teknolojinin kullanılabilirliğinin artması, aynı sürecin hizmet endüstrisinde de yaşanmasını kaçınılmaz kılmaktadır.

Bu çalışmada, teknolojik gelişmelerin istihdam üzerindeki etkisi Avrupa Birliği istihdam politikaları özelinde ele alınacaktır. Bu kapsamda araştırmacıyla yakınlığı nedeniyle çalışmanın örnekleme Hollanda olarak belirlenmiştir. Çalışma kapsamında bir Avrupa Birliği üyesi olan Hollanda'nın iş gücü ihtiyacı ve teknolojik gelişmelerin bu ihtiyaç üzerindeki etkisi ikincil veri kaynakları aracılığıyla ve nitel bakış açısıyla irdelenmiştir. Elde edilen sonuçlar, dijital çağda Hollanda Hükümeti tarafından yayınlanan göç politikalarının teknolojik gelişmelerden etkilendiği sonucunu ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Hollanda, Dijital Dönüşüm, İş Göçü, Teknoloji, İstihdam

*Bu bildiri metni, “Teknolojik Gelişmelerin Avrupa’nın Göçmen İş Gücü Talebi Üzerindeki Etkisi: Hollanda Örneği” başlıklı yüksek lisans tez çalışmasından türetilmiştir.

MODERN İÇ MEKANDA SINIR ALGISI ÜZERİNE BİR İNCELEME

Batuhan KOLUKIRIK

Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İleri Teknolojiler Bölümü
ORCID: 0009-0002-1799-5457

Prof. Dr. Mehmet Mustafa ÖNAL

Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi
ORCID: 0000-0002-9682-2214

ÖZET

Geçmişten günümüze insanların ihtiyaçlarına göre dizayn edilen iç mekan, uyku, barınma, dinlenme ve yiyecek depolama gibi temel gereksinimlerin de dışında daha farklı ihtiyaçlar ve istekler doğrultusunda şekillenmeye başlamıştır. Güzeli ve mükemmeli arayan insanlık; gündün güne teknik, sanat ve felsefe gibi birçok alanda gelişmesiyle birlikte bu arayışını yaşam alanlarına da birçok şekilde yansıtmayı başarmıştır. Mağaradan çıkıp ucu bucağı görünmeyen denizlere yakın yerlerde ve kıyılarda yaşama isteği, insanoğlunun sonsuzluğu aradığını ve sınırlandırılmaktan mümkün merteye kaçınmak istediğini göstermektedir. Bu bağlamda hayalini ve yeteneklerini bu yönde kullanan insanlık; temel tasarım öğelerinden ritim ve vurgu gibi unsurları, bazen de renkleri iç mekanda sınır algısı üzerinde yerine göre kullanmıştır. İç mekanda köşeli formlardan mümkün merteye uzak durarak, duvar ve tavanlarda yapılan espriler ve yumuşak geçişlerle yaşam alanında sonsuzluk hissi yaşatılmak istenmiştir. Teknolojinin de ilerlemesiyle özellikle gelişmiş ülkelerin tiyatro salonlarında ve sinema salonlarında örneklerini gördüğümüz mekan sınırlandırması üzerinde yapılan çalışmalar büyük bir önem arz etmektedir. Bu çalışmada teknolojinin, sanatın ve felsefenin günümüz iç mekan tasarımlarında etki ettiği formları incelemek ve modern iç mekandaki sınır algısı üzerinde bir değerlendirme yapmak amaçlanmıştır. İnsanın sonsuza olan bağlılığının neticesi olan modern iç mekanlardaki sınır algısının genişletilmesi yönünde yapılan çalışmalar doküman analiz yöntemi ile incelenip, bu çalışmaların hangi teknolojik gelişmeler vasıtasıyla ve hangi temel ilkeler doğrultusunda uygulamaya geçirilmek istendiği belirlenen kriterlerle tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: İç Mekân, Sınır Algısı, Sonsuzluk

GİRİŞ

Mekan sınırlandırması üzerinde yapılan çalışmalar büyük bir önem arz etmektedir. Gelişen teknoloji, sanat ve kültürel etkileşim doğrultusunda yapılan iç mekan tasarımlarında kullanıcıların mümkün merteye sınırlandırılmaktan uzak durma istekleri ve daha ferah bir alanda yaşama tercihleri göz önünde bulundurularak, dört duvar üzerinde ve içinde tasarımcıların çalışmaları devam etmektedir. Bu alanda yapılan çalışmaların hangi temel kriterler göz önünde bulundurularak ve hangi tasarım hatalarından kaçınılarak yapılması gerektiği hususunda hazırlanan bu çalışma, umarım istifade etmek isteyen araştırmacılar için nitelikli bir ön araştırma olmuştur.

AMAÇ

İç mekan sınırlandırmasına yönelik yapılan çalışmaları incelemek, bu çalışmaların hangi temel ilkeler doğrultusunda ele alındığını belirlemek ve iç mekan sınırlandırma çalışmalarının gelecekte nasıl şekilleneceğine dair bir ön araştırma yapmak amaçlanmıştır.

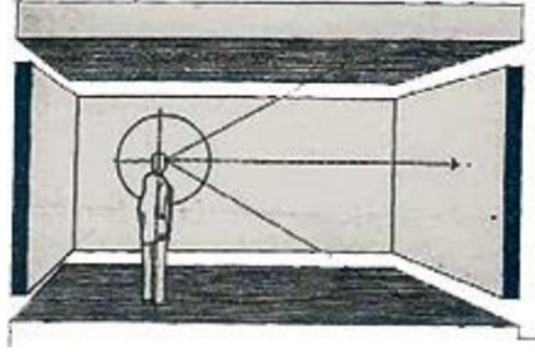
YÖNTEM

Günümüz yaşam alanlarındaki iç mekanların sınır algısına yönelik yapılan özgün ve yenilikçi örnekler, çeşitli görseller ile birlikte doküman analizi yöntemi kullanılarak incelenmiştir.

KAPSAM

Yapılan çalışma kapsamında günümüz iç mekan sınırlandırması adına yapılan çeşitli uygulamaların iç mekana katmış olduğu estetik değer, farklı ve özgün uygulama örnekleri ile birlikte araştırılmıştır. Çağdaş iç mekan açısından sınırlandırma alanında gelinen son nokta ve insanın hangi ilkeler ile birlikte yaşam alanını çeşitli versiyonlarda görmek istediği değerlendirilmiştir.

ARAŞTIRMA VE BULGULAR



Resim 1. Mekân sınırlayıcıları ve kullanıcı algısı

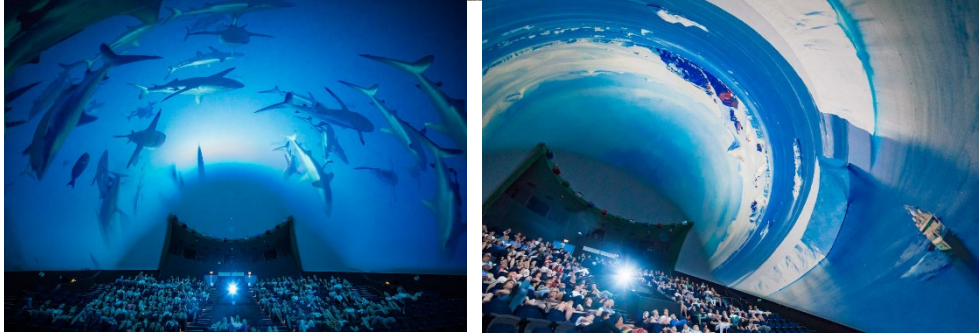
Tasarımda mekanın değerini anlamak için sınır kavramını anlamak ve kapsamını bilmek gerekir (Kurak Açıcı, 2013). Birden fazla işlevi olan mekanların barındırma eğilimi, mekan oluşturmada sınır öğelerine duyulan ihtiyacı beraberinde getirmektedir. İyi bir mekan örgütlenmesi kullanıcılara daha iyi bir hizmet ortamı sağlamaktadır. İnsana daha iyi bir yaşama düzeyi sağlamak, mekanı daha özgür ve daha az sınırlayıcı bir hale getirmek mekan örgütlenmesinin amaçlarından biridir (Özdemir, 1994). Mekan örgütlenmesinde ise mekan bileşen ve öğelerine sınır görevi yüklenerek mekanda farklı işlevlerin bir arada çözümlenmesi sağlanabilmektedir. Sınırlayıcı olarak kullanılan mekan öğeleri; döşeme, duvar, kolon, giriş, merdiven, pencere ve kapı, mekan öğeleri ise donatılar ve aksesuarlar olarak sayılabilir (Kurak Açıcı, 2015).

MODERN İÇ MEKANDA FARKLI VE ÖZGÜN SINIRLANDIRMA ÖRNEKLERİ



Resim 2: Salon Tasarımı Çıkıntılı Duvar Örneği Url (1)

Alçıpan ile uygulanan bu tasarımda duvarların sınırlandırıcı etkisini kırmak adına, kullanıcıların mekan üzerindeki hakimiyetine atıfta bulunulmuş ve alçıpanın ardında bir duvardan fazlasının olduğu kullanıcılar üzerinde hissettirilmek istenmiştir.



Resim 3,4,5 Omnisursum Sinema Salonu, JK Den Haag, Hollanda Url (2)

Son zamanların en gelişmiş teknolojileriyle izleyicilerini büyüleyen Omnisursum Sinema Salonu iç mekana dair bilinen geleneksel sınır algısını ortadan kaldırmaktadır. Köşeli ve karesel çizgilerin sınırlandırıcı etkisini hissettirmeyen bu çalışmada iç mekan daha özgür bir formda tasarlanmış ve süreklilik algısı sağlanabilmiştir. Gökkubbemizi anımsatan bu yapı kendisinden sonra gelecek daha özgür ve cesur iç mekan çalışmaları için de önemli bir örnek teşkil etmektedir.



Resim 6. Dinamik formlarla oluşturulmuş yüzeylerin sınırladığı iç mekân örneği (URL 3)

Sınırlandırıcıların monoton ve tekdüze olan etkisinden çıkarılıp daha hareketli bir formda kullanılması iç mekanı daha dinamik ve canlı bir görünüme kavuşturmuştur.



Resim 7: Daylight House-Takeshi Hosaka, Japonya Url (4)

Genel olarak çok katlı binaların son katlarında ve gecekondular tarzı yapılarda doğal ışığın çatıdan kullanımı ile iç mekânı dış mekana bağlamak ve en azından tavanın sınırlandırıcı etkisini biraz da olsa azaltmak mümkündür. Yapay ışık yerine doğal ışığı mekana daha hakim bir şekilde ulaştırmak da iç mekandaki yapay sınırlayıcıların etkisini azaltmak anlamına gelmektedir.

MODERN İÇ MEKANDA SINIRLANDIRMA ÇALIŞMALARI ÜZERİNE ÇIKARIMLAR

Modern iç mekandaki sınır algısı üzerinde yapılan çalışmalar aşağıdaki unsurlar göz önünde bulundurularak uygulanmaktadır:

1. Duvarların tavan ve zemin birleşim yerlerinde keskin köşe birleşimlerinden kaçınmak gerekmektedir.
2. Mümkün mertebe malzeme farklılığına gidilmekle ya da yüzeyde uygulanan desenlerle ve görsel esprilerle birleşim yerlerinde manipüle yapılabilmektedir.
3. Gizli ışık kullanımı ile yüzeyler üzerindeki tekdüzelik ve basit görünüm etkisi kırılmaktadır.
4. Duvar ve döşemenin birlikte kullanımına (bazen de tavan ve duvar ile) zaman zaman yer vererek, zemin-duvar ilişkisini daha bağımsız mekanlar oluşturmakta kullanmak.
5. İç mekânı dış mekana daha fazla açmak adına pencerelerin boyutlarını genişletmek ve dört duvar hissiyatından kullanıcıları uzaklaştırmak.

6. Mobilya seçimine dikkat ederek iç mekanı daha fazla sınırlandırmayan ferah ve rahat ortamlar oluşturmak

7. Renklerle birlikte temel tasarım öğelerinden ritmi, vurguyu vb. yerine göre kullanarak mekandaki sıradanlığı ve basitliği ortadan kaldırarak daha hareketli ve dinamik mekanlar meydana getirmek. Işığın az ulaştığı iç mekanlarda koyu tonlar yerine, açık tonları tercih etmek.

8. Sıva sanatını kullanarak duvarda stucco örnekleri ile düz duvarların sınırlandırıcı etkisini kırmak.

SONUÇ

Teknolojiyi ve sanatı istekleri ve ihtiyaçları doğrultusunda kullanan insanlık günden güne hayallerini ve yeteneklerini yaşam alanlarında çeşitli yöntemlerle geliştirmektedir. Daha özgür ve cesur ortamlar oluşturarak aynı zamanda insanın doğaya olan arayışını ve bağını sekteye uğratmadan iç mekanı şekillendirmek isteyen tasarımcılar; modern iç mekanı oluştururken zaman zaman ışığı, stucco sanatını bazen de ayna gibi farklı malzemeleri bir araya çeşitli formlarda ve tekniklerde bir araya getirerek daha özgün ve yenilikçi yaşam alanlarını oluşturmaktadır. Daha çok gelişmiş ülkelerde ve maliyet konusunda sorun yaşamayan kullanıcıların yaşam alanlarında köşeli formların mümkün mertebe azaltılmakta olduğunu ve oval ve dinamik formların giderek iç mekandaki kullanımının daha fazla artacağını söylemek mümkündür.

KAYNAKÇA

- Kurak Açıcı, F. (2015). İç Mekanda Sınır Öğeleri. Ankara: Akademisyen Kitabevi
Kurak Açıcı, F. (2015). İç Mekanda Sınır Öğeleri. Ankara: Akademisyen Kitabevi.
Özdemir, İ. (1994). Mimari Mekanın Değerlendirilmesinde Mekan Örgütlenmesi Kavramı: Konutta Yaşama Mekanları. Doktora Tezi, KTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
Kolukırık Batuhan, Modern İç Mekanda Özgün Ve Yenilikçi Aydınlatma Tekniklerinin İncelenmesi, 2023

İNTERNET KAYNAKLARI

- URL 1 : <https://tr.pinterest.com/pin/793266921891439123/>
URL 2 : <https://gerritvermeulen.nl/project/bedrijfsfotografie-den-haag-omniversum/>
URL 3 : <http://modular.gedik.edu.tr/en/download/article-file/629286>
URL 4 : [https://www.ekoyapidergisi.org/gun-isigi-ile-dogal-aydinlatma,](https://www.ekoyapidergisi.org/gun-isigi-ile-dogal-aydinlatma)

AMBALAJ TASARIMINDA EKOLOJİK ETKİ: ERBAA YAPRAK SARMA AMBALAJ TASARIMI ÖRNEĞİ

Dr. Öğr. Üyesi Özlem KUM

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Erbaa Meslek Yüksekokulu, Grafik Tasarım Programı
ORCID: 0000-0002-6567-7974

ÖZET

Ambalaj tasarımı, renk, fotoğraf, illüstrasyon ve tipografik öğelerin sistematik bir düzen içerisinde kurgulanarak bir araya geldiği yaratıcı bir süreçtir. Ambalaj tasarımında grafik tasarım öğelerinin etkin kullanımı ile tüketiciyi etkilemenin yanı sıra iletişim görevi de söz konusudur. Görsel estetik ile tasarıma dair teknik detayların eğitimin verildiği sanat ürünleri tasarlamayı amaçlayan ambalaj tasarımı dersinin grafik tasarım öğrencilerine uygulama ile deneyimlendirilmesi, öğrencilerin bir ambalaj tasarımının tüm sürecini yönetmesi ve karşılaşılacak tasarım sorunlarına çözüm üretmesi önemlidir. Bu çalışma, üniversite öğrencilerinin mesleki verim düzeyini attırmak için müfredatta verilen ambalaj tasarımı dersi kapsamında tasarım ilkelerine bağlı kalınarak tipografi, illüstrasyon gibi grafik öğelerin belirli bir amaç doğrultusunda yüzeyde düzenlenmesini, ambalaj malzeme seçimi ve ambalajın üç boyutlu formda tasarımı sürecinin yönetilmesini kapsamaktadır. Çalışmada, 2023-2024 eğitim-öğretim yılı Erbaa Meslek Yüksekokulu Grafik Tasarımı Programı 2. sınıf öğrencilerinin müfredatta yer alan “Ambalaj Tasarımı” dersi kapsamında “Erbaa Yaprak Sarma Ambalaj Tasarımı” konusunu tematik olarak ele alarak tasarım yapımları ele alınmıştır. Nitel araştırma yöntemlerinden doküman analizi ve gözlem ile veriler toplanarak tasarlanan ambalajlardan rastgele (random) yedi adet seçilip yorumlanmıştır. Çalışmada, 2023-2024 eğitim-öğretim yılı Erbaa Meslek Yüksekokulu Grafik Tasarımı Programı öğrencileri tarafından Ambalaj Tasarımı dersinde ele alınan tematik konuya binaen fotoğraf tekniği kullanıldığı, renk kullanımlarında sıcak ve soğuk renk kombinasyonlarının tercih edildiği, program tercihlerinin pixel ve vektör tabanlı programları entegre kullanmaktan yana olduğu ve malzeme türü olarak metal tercih ettiği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar kelimeler: Grafik tasarım, ambalaj tasarımı, ekolojik etki.

GİRİŞ

Bu çalışmada, Erbaa Meslek Yüksekokulu Grafik Tasarım programı 2. sınıf öğrencilerinden hazır yemek konsepti ile fotoğraf, illüstrasyon gibi herhangi bir teknikle logo ve ambalaj üzerinde yer alan görsel, yazı vs. gibi öğeler dikkate alınarak özgün Erbaa yaprak sarma ambalaj tasarımları yapımları istenmiştir. Ambalaj tasarımı uygulama teması, ilçede yetişen ve yöresel ticareti yapılan bir ürünü tanıtmak ve ele alınan konuya istinaden elde edilecek veriyi tasarıma aktarabilme yeteneğini geliştirmek amacıyla Erbaa yaprak sarma yerel ürünü belirlenmiştir. Erbaa salamura yaprağı, sadece bu bölgede yetişen beyaz narince üzümünden elde edilmesi, bölge iklimi ve toprak özelliğinden dolayı dünyanın en kaliteli yapraklarından biri kabul edilmesi, altın sarısı renginin özgünlüğü, ince ve damarsız yaprak olması, çabuk pişme özelliği gibi ayırt edici farklara sahip ticari bir üründür. Çalışmada, öğrencilerin tasarım sürecini bireysel olarak planlayıp tematik bir uygulamayı grafik tasarımın temel kavramları ve prensipleri doğrultusunda ambalaj tasarımına özgün olarak uyarlayabilmesi amaçlanmıştır. Bu çalışmada, Grafik Tasarım programı öğrencilerinin tematik bir konuyu nasıl ele aldığı verisine ulaşılmıştır. Uygulama çalışmasında öğrenciler önce ele alınan konuya binaen eskizler hazırlamış sonrasında bireysel olarak belirledikleri bir format (vektörel, pixel tabanlı) ile grafik tasarım programlarında dijital olarak ambalaj tasarlamıştır. Öğrenciler süreçte Erbaa yaprağını inceleyip gözlem, analiz yaparak bu ayırt edici özellikleri tasarıma aktarma yetisi kazanmıştır.

Öğrenciler ayrıca renk, ton, form, espas, tipografi gibi kriterler dikkate alınarak öğrenilen teorik bilgilerin, uygulama aşamasında nasıl kullanılabileceğinin pratiğini deneyimlemişlerdir. Bir ambalaj tasarılmanın tüm süreçlerini uygulama çalışması ile deneyimleyen öğrenciler, tasarım aşamalarında ortaya çıkan tasarımsal sorunların neler olduğuna dair çözümlemede bulunmuşlardır.

Grafik Tasarım Üzerine

Tasarım kavramı her disiplinde yoğun kullanılan genel bir ifade olmasının yanı sıra grafik tasarım alanında daha spesifik olarak varlığını devam ettirmektedir. Bir mesajı hedef kitleye iletme misyonu barındıran grafik tasarım, bir düşüncenin görselleşmesi ve algılanması sürecinde görülebilir düzlemde organize edilen tasarım disiplinlerini barındırmaktadır.

Barındırdığı çeşitli kavram ve göndermelerden dolayı, bir tasarım pek çok farklı yolla iletişim kurabilir ve farklı seviyelerde işleyebilmektedir. Her tasarım unsuru bir hedef kitle ile iletişim kurar fakat insanların veriyi alma ve yorumlama biçimlerindeki farklılıklardan dolayı mesajlar her zaman ilk bakışta tanımlanabilir, kabullenilebilir veya anlaşılabilir olmamaktadır (Ambrose ve Harris, 2017: 76). Grafik tasarım, görsel materyallerin yani görüntü ile ilgili olan şeylerin algılanması ile ilgili bir durumdur ve iletişim tanımına entegre olarak her türlü bilginin görsel olarak değiş-tokuşu olarak tanımlanabilir (Becer, 2013: 28). Grafik tasarım pek çok kaynaktan beslenen disiplinler arası bir süreç olarak tanımlanabilir (Ambrose ve Harris, 2017: 26). Grafik tasarımda kelime ve fotoğraflar, resim, çizim gibi imgelerle birlikte kullanılarak kompozisyon oluşturulur ve bu görsel düzenleme bir mesaj aktarır (Arıkan, 2009: 26). Grafik tasarım, baskı, ekran, animasyon, iç mimari, ambalaj tasarımı gibi birçok ortamda uygulanabilir ve grafik sanatı ve grafik tasarımlarda görsel sanatların temel ilkeleri uygulanır (Dikmen, 2023: 137). Tipografi, renk, form, çizgi, görsel hiyerarşi ve kompozisyon gibi görsel elemanların bir araya getirilmesiyle estetik ve işlevsel olarak çekici görseller oluşturulur (Yılmaz ve Kahraman, 2023: 375). Tasarım sürecinin anlaşılması, uygulanması, görsel elemanların amaca yönelik düzenlenmesi grafik tasarım alanında eğitim alan tasarımcıların vizyonları doğrultusunda planlanmaktadır. Tasarıma farklı bakış açıları kazandırmayı amaçlayan tasarım eğitimi, temel tasarım ilkeleri doğrultusunda yaratıcı süreci planlayıp yönetebilmeleri bağlamında grafik tasarımcılar için önem arz etmektedir. Kuram ve uygulamanın birbirini beslediği bir bütünlük ve uyum içinde gerçekleştirilen grafik tasarım eğitimi, öğrencilere tasarımın konseptleri, prensipleri hakkında bilgi sunarak görsel iletişim becerilerini geliştirme fırsatı vermektedir. Bu sayede tasarım sürecini anlayan ve uygulama konusunda sağlam bir temele sahip olan öğrencilerin tasarım düşüncesi oluşturma yetenekleri arttırılmaktadır ve yaratıcılıklarını keşfetme, kendi özgün tasarımlarını oluşturma imkânı doğmaktadır. Ayrıca, grafik tasarım eğitimi sayesinde öğrenciler, görsel iletişim becerilerini geliştirerek estetik değerler oluşturma konusunda da donanımlı hale gelirler. Grafik tasarım eğitimi, öğrencilerin görsel algılama ve ifade becerileri kazanarak estetik değerler oluşturmalarına yardımcı olan bir süreci kapsamaktadır. Tasarım sürecini anlamak ve uygulama yeteneklerini geliştirmek öğrencilere tasarım dünyasında yaratıcı ve üretken olmaları için gerekli olan becerileri kazandırmaktadır.

Ambalaj tasarımı adı altında yürütülen derslerde öğrenciler konuyu daha yakından tanıma fırsatı bulmaktadırlar. Özellikle öğrencilerin tasarım ilkelerini ambalaj tasarımına yönelik kullanımlarını desteklemektedir (İlisulu, 2019: 200-201).

Ambalaj Tasarımı

Ambalaj tasarımı, bir ürünü pazarlamaya elverişli hale getirmek için form, yapı, malzeme, tipografi, renk, imge gibi tasarım öğelerini bir araya getiren yaratıcı çalışma alanıdır (Becer, 2014: 18). Ambalaj, grafik sanat ürünlerindeki üç boyutlu tasarım gerektiren görsel estetiğin yanı sıra teknik detayları daha fazla özellik içeren bir çalışma türüdür (Tepecik, 2002: 86).

Ambalaj tasarımı unsurları iki kategoriye ayrılır; yapısal (üç boyutlu, strüktürel) unsurlar ve grafik tasarım (yüzey) unsurları. Bu kategoriler sonrasında form, işlev, malzeme, marka, tipografi, imge ve renk gibi alt başlıklara ayrılmaktadır (Becer, 2014: 106). İlisulu (2019), ambalaj sektörünün istikrarlı bir grafik sergilediğine değinerek sektörün ürün kalitesi kadar ambalajın tasarımına da önem verdiğini aktarmış ve ambalaj tasarımcılarının ürün kalitesini artırmak amacıyla araştırma ve geliştirme faaliyetlerinde bulunarak yenilikçi ambalajlama yoluyla ürünlere değer katmayı amaçladığını aktarmıştır. İnsan ihtiyacına göre şekil alan ambalaj endüstrisinde, ambalajın temelini ürünlerin uzun süre boyunca işlenebilmeleri, depolanabilmeleri ve taşınabilmeleri için dış etkilerden güvenilir bir şekilde korumak amacıyla geliştirilen malzemeler oluşturur (İri Öztürk, 2023: 917). Cam, karton, metal, plastik ambalaj sektöründe yaygın olarak kullanılan dört temel malzemedir (Becer, 2014: 41). Bir ambalaj malzemesinin doğru seçimi ürünün korunmasında, nakliyesinde ve tüketici beklentilerini karşılamaında etkindir. Ambalaj tasarlama sürecinde de ürüne uygun malzeme seçimi avantaj ve dezavantajları bağlamında değerlendirilmek zorundadır.

Ambalaj tasarımı, özellikle gıda sektörü gibi yüksek rekabetli bir ortamda firmaların kâr paylarına etki eden önemli unsurlardan biri olarak görülmektedir ve tüketicilerin satın alma davranışlarını doğrudan etkilemektedir (Türker, 2023: 1662). Gıda ambalajları, kalite, güven ve güvenilirlik hissi arayan tüketiciler için besin bilgilerini sunarak marka imajını korumaktadır. Bu sayede, gıda ürünlerinin biçimi hakkında kuvvetli algılara sahip tüketicilerin deneysel tasarımlara karşı daha seçici olmasına yol açabilmektedir (Ambrose ve Harris, 2017: 120).

Ambalaj Tasarımında Ekolojik Etki

Türk Dil Kurumu (t.y)'na göre ekoloji “canlıların hem kendi aralarındaki hem de çevreleriyle olan ilişkilerini tek tek veya birlikte inceleyen bilim dalı” olarak tanımlanmıştır. Ekoloji, insan dahil tüm yaşam formlarının çevre ile ilişkisini ve kendi aralarındaki etkileşimini inceleyen çalışma alanını ifade etmektedir. Bu açıdan, ekoloji, fen bilimlerinde, tıp bilminde ve sosyal bilimlerde tüm canlıların etkileşim içerisinde yer aldığı ve bu etkileşimlerle şekillendirdiği doğal alan anlamında da kullanılır (Erbil ve Özen Aytemur, 2023: 2). Grafik tasarımcıların dahil olduğu bir alan olan ambalajda ekolojik etki, çevresel etkiler bağlamında ekolojik ürün ambalaj tasarlamayı önemli hale getirmektedir.

Ambalaj içeriğindeki ürünü uzun süre koruyacak biçimde tasarlanır ve kullanım sonrası genellikle atık haline dönüşür. Her geçen gün raflarda yeni ürünlerin yer aldığı göz önünde bulundurulduğunda atık haline dönüşen ambalajlar çevresel atık yüküne daha fazla sebep olmakta, bu da daha fazla küresel ısınmaya, daha fazla hammadde kullanımına ve enerji tüketimine yol açmaktadır (İri Öztürk, 2023: 919). Bu bağlamda ambalajlar ekolojik olarak tasarlanabilmekte, çevreye zarar vermeyen malzeme ile üretilmeleri önem arz etmektedir. Kullanım sonrasında atık olacak ambalajlarda ön yüz tasarımı, renk ve malzeme seçimi önceliklidir. Ambalaj malzemesinin türü ekolojik bağlamda doğrudan etkili bir unsurdur.

YÖNTEM

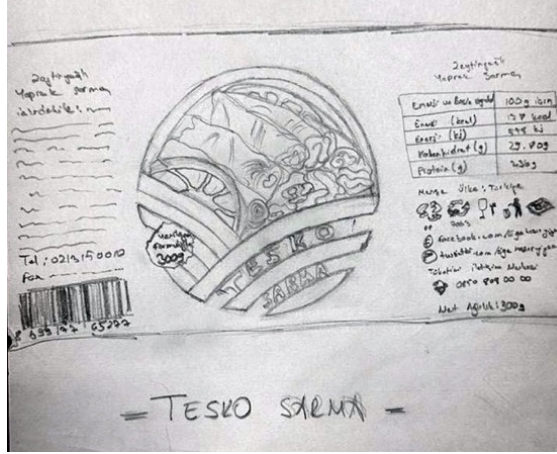
Bu çalışmada, 2023-2024 eğitim-öğretim yılı Erbaa Meslek Yüksekokulu Grafik Tasarımı Programı müfredatında yer alan “Ambalaj Tasarımı” dersi kapsamında “Ambalaj Tasarımında Ekolojik Etki; Erbaa Yaprak Sarma Ambalaj Tasarımı” konusu ele alınmıştır. Hazır yemek konsepti ile tasarlanan ambalaj tasarımları çalışmanın materyalini oluşturmaktadır. Nitel araştırma yönteminin kullanıldığı çalışma uygulamaya dayalıdır. Öğrenciler nitel araştırma veri toplama yöntemlerinden; doküman analizi ve gözlem ile verileri toplayarak uygulama kısmında Erbaa yaprağının ayırt edilebilen özelliklerini belirleyip tasarıma uygulamıştır. Doküman analizi, araştırılması planlanan olgu veya olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizini kapsar (Yıldırım ve Şimşek, 2018: 189).

06/11/2023- 30/12/2023 tarih aralığında araştırma verileri toplanmış ve öğrencileri tanımlamak için Ö1, Ö2, Ö3... şeklinde sıralı kodlamalar yapılmıştır. Tasarlanan ambalajlardan rastgele (random) yedi adet seçilmiş ve yorumlanmıştır. Çalışmanın etik izni, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırmaları Etik kurulundan E-33490967-044- 345467 sayılı, 17.06 karar numaralı, 31.10.2023 tarihli izinle alınmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde çalışmada elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Uygulama öncesi eskiz ve maket hazırlama, tasarım sürecinde ortaya çıkabilecek sorunlara çözüm önerileri getirmektedir. Taslak hazırlamak farklı spesifik tasarımlar oluşturulması açısından da önemlidir. Bu sebeple öğrenciler, tasarım temasına uygun eskiz çalışmaları yapmışlardır. Yapılan eskiz çalışmaları fikirlerin son haline yakın versiyonunun belirlenmesinde yardımcıdır ve üretilen fikirler üzerinden tasarımlar geliştirilmesine olanak sağlamaktadır. Eskizlerde ambalaj formu, tipografi, renk, fotoğraf ve illüstrasyon kullanımları yüzeyde bütündür ve tasarımda kullanılan görsel elemanlar hiyerarşik bir düzene sahip olmalıdır. Okutma sırasına ve hangi görsel elemanın algıda öncelikli olmasına eskiz aşamasında yer verilmelidir.

Şekil 1. Ö1 Öğrencisinin Eskiz Çalışması



Ö1 öğrencisi, firma ismini "TESKO SARMA" olarak belirlemiş ve eliptik forma görsel-tipografi kurgusu yapmıştır. Ambalajın üzerinde bulunması gereken bilgileri piyasadaki benzer ürün görsellerini inceleyip belirlemiştir.

Şekil 2. Ö1 Öğrencisinin Erbaa Yaprak Sarma Ambalaj Tasarımı ve Renk Kodları



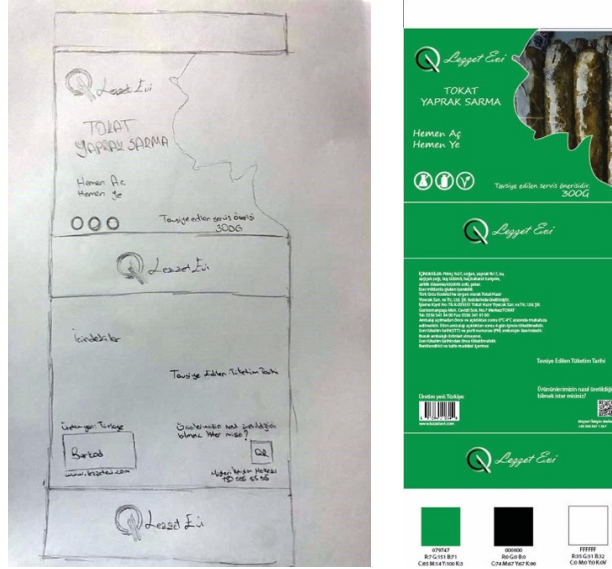
Ö1 öğrencisi, 400X150 mm ölçüsünde, Helvetica Roun Bold ve Helvetica Light fontlarını kullanarak tasarım yapmıştır. Görsel olarak fotoğraf kullanmıştır. Arka fon renklendirmede zıtlık açısından sıcak (sarı) ve soğuk (Yeşil tonları) renk kullanmıştır. Ambrose ve Harris (2020), yeşil rengi “iyiliği, doğayı ve çevreyi cisimleştiren bir renk” olarak tanımlamıştır. İçindekiler, besin değerleri, barkod, üretim yeri, saklanma koşulları ve tüketim bilgileri gibi veriler tasarım yüzeyinde konumlandırılmıştır. Ambalaj türü olarak metal grubunu seçmiş ve ürünü konservede satışa sunmayı tercih etmiştir.

Şekil 3. Ö1 Öğrencisinin Erbaa Yaprak Sarma Ambalaj Tasarımı Mockup



Photoshop CC ve İllüstratör programlarının entegre kullanımı ile tasarlanan ambalaj etiketi mockup yapılarak ürünün örnek modellemesini oluşturulmuştur. Hazır yemek konseptine vurgu yapılmamıştır.

Şekil 4. Ö2 Öğrencisinin Eskiz Çalışması ve Erbaa Yaprak Sarma Ambalaj Tasarımı



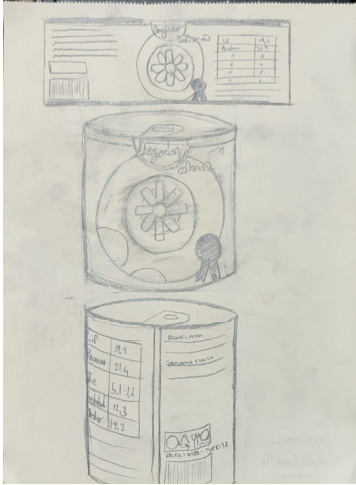
Ö2 öğrencisi, tasarımın kapak kısmını 100x125 mm, yan bölümü 32x125 mm olarak ölçülendirmiştir. Firma ismi “Lezzet Evi” olarak belirlenmiş ve firma logosunda tabak, bıçak stilize edilmiştir. Ö2 öğrencisi, Logo tasarımında Vladimir Script, ön yüz tasarımında Segoe Print ve arka kapak yüzünde Myriad Pro yazı fontlarını tercih etmiştir. Tasarımda yeşil, beyaz ve siyah renk kullanımları mevcuttur, sıcak renk kullanılmamıştır. “Hemen aç, hemen ye” ibaresi ile hazır yemek konseptine vurgu vardır.

Şekil 5. Ö2 Öğrencisinin Erbaa Yaprak Sarma Ambalaj Tasarımı Mockup



Ö2 öğrencisi, ambalaj malzemesi olarak plastiği tercih etmiş, ürünün görünürlüğünü sağlamak adına OPP coex film kullanmıştır. Becer (2014), plastik malzemenin yapısının ve üretim sürecinin tasarımcıya zengin, yaratıcı imkanlar sağladığını dile getirmiştir. Özel kesim bıçak gerektiren bağ yaprağı stilizesi tasarımın sağ kısmında konumlandırılmıştır. Tasarımın tamamı vektör tabanlı (illüstratör) programda yapılmıştır ve fotoğraf, illüstrasyon vb. görsel öge kullanılmamıştır.

Şekil 6. Ö3 Öğrencisinin Eskiz Çalışması ve Erbaa Yaprak Sarma Ambalaj Tasarımı Mockup



MOCKUP ÖN YÜZ
KONSERVE



MOCKUP ARKA YÜZ
KONSERVE



Ö3 Öğrencisi, 9x25 cm ölçüsünde Gotham/Black yazı fontunu kullanarak tasarım yapmıştır. Firma ismi “Doğadan Sofranıza” olarak belirlenmiştir ve logo tasarımı mevcut değildir. Ambalaj tasarımı çalışmasında bağ yaprağının yeşil rengi ile doğallığı ve tazeliği vurgulamaktadır. Ambrose ve Harris (2018), rengin tipografi ile bilgiyi sunduğuna ve tasarıma bütünsel olarak görsel etkisine katkı sağladığına değinmiştir. Görsel olarak fotoğraf ve illüstrasyon kullanımını tercih etmiş, logotype tasarımında manuscript ve sans-serif font kullanmıştır.

Şekil 7. Ö3 Öğrencisinin Erbaa Yaprak Sarma Ambalaj Tasarımı



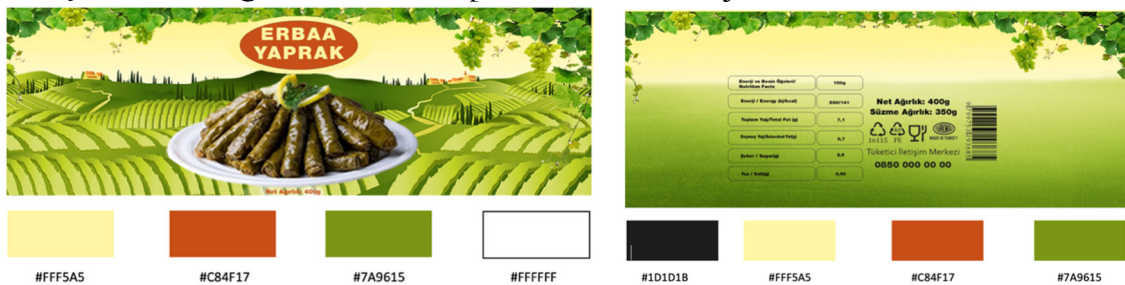
Tasarım yüzeyinde enerji ve besin öğelerine, içindikiler, ısıtma süresi, barkod gibi ambalaj üzeri öğelere yer verilmiştir. Sıcak ve soğuk renk kullanımlarının olduğu tasarımda ambalaj türü olarak metal seçilmiş, ürün konyede satışa sunulacak şekilde tasarlanmıştır. Tasarımın tamamı pixel tabanlı (photoshop) programda yapılmıştır. Tasarımda hazır yemek konseptine vurgu yapılmamıştır.

Şekil 8. Ö4 Öğrencisi Eskiz Çalışması ve Erbaa Yaprak Sarma Ambalaj Tasarımı Mockup



Ö4 öğrencisi, firma ismini "Erbaa Yaprak" olarak belirleyerek tasarımın tamamında Helvetica Neue yazı fontunu kullanmıştır. Ambrose ve Harris (2020), Helvetica Neue yazı ailesinin tasarımcıya çeşit ve vurgu anlamında büyük esneklik sağlayarak yazı karakterinin kilit özelliklerini koruduğunu ve gerektiğinde daha ilginç, kullanışlı tasarımlar yapılabilmesine olanak sağladığına değinmiştir. 28x8 cm olarak ölçülendirilen tasarımda sıcak ve soğuk renk kullanımları mevcuttur. Uçar (2019), sıcak renklerin kolay algılanabildiğine, üzerimizde bıraktığı etki sebebiyle "gıda" başlığı altındaki ürünlerle ilişkilendirilerek gıda renkleri olarak kullanıldığına değinmektedir. Logo tasarımında eliptik form tercih edilerek kırmızı renk kullanımı ile markaya vurgu yapılmıştır.

Şekil 9. Ö4 Öğrencisi Erbaa Yaprak Sarma Ambalaj Tasarımı ve Renk Kodları



Fotoğraf ve illüstrasyon teknikleri ile kurgulanan tasarımda ambalaj türü olarak metal tercih edilmiştir. Tasarımın tamamı pixel tabanlı (photoshop) programda yapılmıştır. Arka planda (background) üzüm bahçeleri, köy stilizeleri yer alırken ürün fotoğrafı olarak tasarıma eklenmiştir. Tasarım alanının ön yüzünde, üst kısmında bağ yaprağı görselleri yer almaktadır. Tasarımın arka yüzünde ise barkod, besin değerleri, iletişim hattı gibi bilgilere yer verilmiştir. Tasarımda pişirme süresi gibi önemli bilgilere yer verilmemesinin yanı sıra hazır yemek konseptine vurgu da yapılmamıştır. Ö4 öğrencisi ambalajın ön ve arka yüzeyleri tasarlayarak formun bütününe görmeyi deneyimlenmiştir.

Şekil 10. Ö5 Öğrencisi Eskiz Çalışması



Ö5 öğrencisi, tasarımı 221x 78 mm olarak ölçülemiştir. Firma ismi “Yaylagül” olarak belirlenmiş ve firma logosunda bağ yaprağı stilize edilmiştir. Firma ismi altında “zeytinyağlı yaprak sarma” şeklinde bilgilendirilme mevcuttur.

Şekil 11. Ö5 Öğrencisi Erbaa Yaprak Sarma Ambalaj Tasarımı



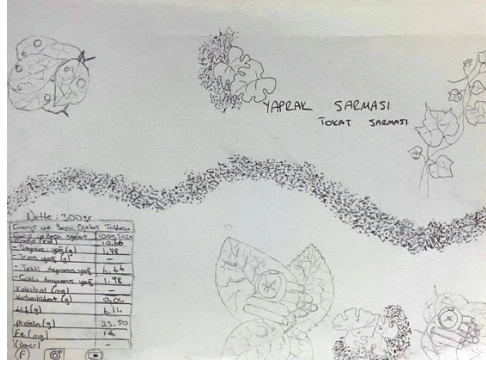
Franklin Gothic Heavy, Source Serif Variable, Tw Cen MT Condensed Extra Bold, Algerian, Palatino Linotype yazı fontlarının kullanıldığı tasarımda arka plan sadedir. İllüstrasyon tekniğinin tercih edildiği ön yüz tasarımında başka herhangi bir görsel öğe kullanılmamıştır. Renk kullanımı değerlendirildiğinde sıcak ve soğuk renkler göze çarpmaktadır. Tasarımda yeşil ve kırmızı kontrast renk kullanılmıştır. Becer (2013), okunaklığı etkileyen diğer bir unsurun renk olduğuna değinerek güçlü kontrast oluşturan renk kullanımlarının okunaklığı bozmadığını aktarmıştır. Tasarımda ambalaj türü olarak metal tercih edilmiştir.

Şekil 12. Ö5 Öğrencisi Ambalaj Tasarımı Mockup



Tasarımın arka yüzünde ise barkod, besin değerleri, üretici firma bilgisi, üretim yeri gibi bilgilere yer verilmiştir. Tasarımda pişirme süresi bilgisine yer verilmemiş ve hazır yemek konseptine vurgu tasarımın arka yüzüne denk gelecek şekilde konumlandırılmıştır. Tasarımın tamamı vektör tabanlı (illüstratör) programında tamamlanmıştır.

Şekil 13. Ö6 Öğrencisi Eskiz Çalışması



Ö6 öğrencisi, 29,7x 21cm ölçülerinde Bell MT, Bauhaus 93, Acumin Variable Concept yazı fontlarını kullanarak tasarım yapmıştır.

Şekil 14. Ö6 Öğrencisi Erbaa Yaprak Sarma Ambalaj Tasarımı ve Mockup



Tasarımda firma ismi belirlenmemiş, “yaprak sarması, Tokat yaprağı” olarak tipografi uygulanmıştır. Renk kullanımlarında yeşil ve tonları, turuncu, sarı, beyaz, siyah renkler mevcuttur. Ambrose ve Harris (2009), rengin grafik tasarımın en güçlü parçalarından biri olduğuna değinerek tasarımı gerçekçi gösterdiğini, bilgilerin gereklilik sırasına göre ön plana çıkmasını sağladığını ve tasarımın hızlı şekilde anlaşılmasına katkısı olduğunu aktarmıştır.

Farklı türde yaprak stilizelerinin kullanıldığı tasarımda yaprak sarma görseli illüstrasyon olarak kullanılmıştır. Yeşil ve kırmızı geçişinin olduğu alanın sertliği küçük yaprak stilizeleri ile yumuşatılarak ürün karton ambalajda satışa sunulacak şekilde tasarlanmıştır. Tasarım pixel ve vektör tabanlı programlar kullanılarak (illüstratör, photoshop) tamamlanmıştır. Pişirme süresi, hazır yemek ibaresi gibi bilgiler tasarıma eklenmemiştir. Ambalaj türü olarak karton tercih edilmiştir.

Şekil 15. Ö7 Öğrencisi Eskiz Çalışması



Ö7 öğrencisi, tasarımı 8x 19 cm olarak ölçülendirmiştir. Firma ismi “Bahar’ın Mutfağı” olarak belirlenmiştir. “Erbaa Yaprığı” ibaresinin eklendiği tasarımda Lucida Bright, Lucida Calligraphy, Impact, Haettenschweiler yazı fontları kullanılmıştır.

Şekil 16. Ö7 Öğrencisi Erbaa Yaprak Sarma Ambalaj Tasarımı ve Mockup



Tasarımda görsel öğeler fotoğraf olarak tercih edilmiş ve dairesel formda birim tekrarı olarak kurgulanmıştır. Sıcak renklerin kullanılmadığı tasarım mavi, yeşil renklerle pixel ve vektör tabanlı (photoshop, illüstratör) programlarda tamamlanmıştır. Pişirme süresi, hazır yemek ibaresi gibi bilgiler tasarıma eklenmemiştir. Ambalaj türü olarak cam tercih edilmiştir. Becer (2014), bir ürünün kokusunu ve tadını bozmadan, görünümünü en doğru şekilde yansıtan malzemenin cam olduğuna değinmiştir. Besin değerleri, üretim yeri, üretici firma, içindekiler, kullanma talimatı, net ağırlık bilgisi, barkod gibi bilgiler tasarım yüzeyinde yer almaktadır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Alan literatürü incelendiğinde Derviş (2020), grafik tasarım öğrencilerinin bir ürün ambalajı tasarlarken sürdürülebilirlik kavramını ele alıp almadığına dair araştırma yapmıştır. İlisulu (2013), araştırmasında ambalaj tasarımı dersinde yürütülen bir projede öğrencilerin çalışma yöntemlerini incelemiştir. Hazırlanan eskiz çalışmaları maket model çalışması haline getirilmiştir. Polat (2012), araştırmasında grafik tasarım eğitimi veren fakültelerin ambalaj ders içeriklerinin sektör ihtiyacına uygun olma durumunu incelemiştir. Ek olarak, yirmi öğretim elemanı, yirmi ambalaj sektöründe işveren uzman olmak üzere kırk kişiye görüş almak için anket uygulayıp veri analizi yapmıştır. Derviş (2020)'in araştırması, grafik tasarım öğrencileri ve ambalaj tasarımı üzerinden veri toplanması bağlamında ele alınan bu çalışmayla benzerlik göstermekte fakat sadece sürdürülebilirlik kavramı üzerinden standartlandırılmış açık uçlu görüşme/yapılandırılmış görüşme olarak bulgulanırılması sebebi ile ayrılmaktadır. Öğrencilere tasarım uygulaması yaptırılmamıştır. İlisulu (2013)'nun araştırması, ele alınan bu çalışma ile ambalaj tasarımı ders kapsamında bir konuya istinaden öğrencilerin tasarım yapması bağlamında benzeşmektedir fakat araştırmada tema belirlenmemiş ve öğrencilerin ambalaj türü seçimi, renk ve teknik tercihleri, tasarım programı tercihleri gibi veriler elde edilmemiştir. Araştırma eskiz ve maket hazırlama ile sınırlandırılmıştır. Polat (2012)'nin araştırması ise ele alınan bu çalışmaya benzerlik göstermemektedir.

Bulgular incelendiğinde, Ö2 VE Ö5 öğrencisi haricinde tasarımların hiçbirinde hazır yemek ibaresi bulunmamaktadır. Ö1, Ö2 VE Ö7 öğrencisi fotoğraf tekniği, Ö5, Ö6 illüstrasyon ve Ö3, Ö4 öğrencisi hem fotoğraf hem illüstrasyon kombinasyonu ile görsel öge kullanmıştır. Tasarımlarda Ö1, Ö3, Ö4, Ö6, Ö7 öğrencileri sıcak ve soğuk renkleri kullanırken Ö2, Ö7 öğrencileri sadece soğuk renk kullanmayı tercih etmiştir. Ö1, Ö6, Ö7 öğrencileri vektör ve pixel tabanlı programları entegre kullanarak tasarım yaparken Ö2, Ö5 öğrencileri sadece vektör tabanlı Ö4, Ö5 öğrencileri sadece pixel tabanlı program kullanmıştır. Ürünü satışa sunmak için ambalaj malzeme türü seçimi değerlendirildiğinde Ö1, Ö3, Ö4, Ö5 öğrencileri metal (konserve), Ö2 öğrencisi plastik, Ö6 öğrencisi karton, Ö7 öğrencisi ise cam malzeme seçmişlerdir. Tasarım boyutları öğrencilerin seçtiği malzeme türüne göre çeşitlenmektedir. Bulgular ışığında, 2023-2024 eğitim-öğretim yılı Erbaa Meslek Yüksekokulu Grafik Tasarımı Programı öğrencileri Ambalaj Tasarımı dersinde ele alınan tematik konuya binaen en çok fotoğraf tekniğini kullanmıştır. Fotoğraf, illüstrasyon ve sadece illüstrasyon tekniğini ise tasarımda eşit oranda tercih etmiştir. Renk kullanımlarında en çok sıcak ve soğuk renk kombinasyonları tercih edilmiştir. Program kullanımları değerlendirildiğinde ise en çok pixel ve vektör tabanlı programları entegre kullanmışlardır. Ambalaj tasarımında malzeme türü olarak en çok metal tercih edilmiştir.

KAYNAKLAR

- Ambrose, G., & Harris, P. (2017). Grafik Tasarımın Temelleri. İstanbul: Literatür Yayıncılık.
- Ambrose, G., & Harris, P. (2018). Tasarımın Temelleri. İstanbul: Literatür Yayıncılık.
- Ambrose, G., & Harris, P. (2020). Grafik Tasarımda Renk. İstanbul: Literatür Yayıncılık.
- Ambrose, G., & Harris, P. (2020). Grafik Tasarımda Tipografi. İstanbul: Literatür Yayıncılık.
- Ambrose, G. & Harris, P. (2009). Grafik Tasarımın Temelleri. İstanbul: Literatür Yayıncılık.
- Arıkan, G. (2009). İmgeden Baskıya Grafik Tasarım. Konya: Eğitim Akademi Yayınları.
- Becer, E. (2013). İletişim ve Grafik Tasarım. Ankara: Dost Kitabevi Yayınları.

- Becer, E. (2014). *Ambalaj Tasarımı*. Ankara: Dost Kitabevi Yayınları.
- Derviş, U., & Işır, Ö. (2020). Sürdürülebilir Ambalaj Tasarımlarının Grafik Tasarım Eğitimi Açısından İncelenmesi. *İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi*, 12(3), 301-318.
- Dikmen, B. (2023). Türkiye Cumhuriyeti'nin Öncü Grafik Tasarımcılarından İhâp Hulusi Görey. *Yeni Yüzyıl'da İletişim Çalışmaları*, 2(8), 135-151.
- Erbil, C., & Özen-Aytemur, J. (2023). Ekoloji ve Emek: Yönetmelik Yaklaşımlar ve Öneriler. In Hekimler, B., & Cengiz, A. A. (Eds.), *Emeğin Hallerine Dair*. İstanbul: Yeni İnsan Yayınevi.
- İlisulu, T. İ. (2013). Ambalaj Tasarımı Dersi İşleyiş Sürecinde Eskiz Çalışmalarının Önemi ve Kritikler/Eleştiriler. *Fine Arts*, 8(1), 131-141. <https://doi.org/10.12739/10.12739>
- İlisulu, T. İ. (2019). Bir Meslek Olarak "Ambalaj Tasarımı". *Sanat ve Tasarım Dergisi* (24), 195-207.
- İri Öztürk, A. (2023). Sürdürülebilirlik ve Grafik Tasarım: Ekolojik Ambalaj Tasarımlarının Görsel Analizi. *Art-E Sanat Dergisi*, 16(32), 916-930. <https://doi.org/10.21602/sduarte.1388073>
- Polat, A. A. (2012). Grafik Tasarım Eğitimi Veren Fakültelerin Ambalaj Tasarımına Yönelik Okutulan Derslerin İçeriklerinin İncelenmesi, *İdil*, 1(5), 307-327. <https://doi.org/10.7816/idil-01-05-20>
- Tepecik, A. (2002). *Grafik Sanatlar*. Ankara: Detay Yayınları
- Türk Dil Kurumu. (t.y). *Ekoloji. İçinde Türk Dil Kurumu Sözlükleri*. Erişim Tarihi: Aralık,31,2023, <https://sozluk.gov.tr/>
- Türker, O. (2023). Ambalaj Tasarımında Artırılmış Gerçeklik ve Bir Uygulama Örneği. *İdil*, s. 1661–1671. <https://doi.org/10.7816/idil-12-110-02>
- Uçar, T. F. (2019). *Görsel İletişim ve Grafik Tasarım*. İstanbul: İnkılap Kitabevi.
- Yıldırım, G., & Şimşek, H. (2018). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

UBAK
ULUSLARARASI BİLİMLER AKADEMİSİ DERNEĞİ

Konu : Bilimsel Etkinlik Hk.
Sayı : AE-3

05.01.2024

İLGİLİ MAKAMA

10 Eylül 2023 tarihinde saat 13.30'da "Bilimsel Etkinlik Düzenlenmesi ve Görevlendirmeler" gündemi ile toplanan Yönetim Kurulumuz'un 2023/E2 sayılı kararı ile 27-28 Ocak 2024 tarihlerinde Ankara'da

"Ubak 3. Ulusal Bilimsel Araştırmalar Kongresi" düzenlenmesine karar verilmiştir

İlgili kararın ifası için görevlendirelen düzenleme kurulu üyeleri unvan ve isimleri aşağıda belirtilmiş olup bilim ve danışma kurulunun düzenleme kurulu tarafından teşekkül ettirilmesi ile kongreye bizzat iştirak edecek düzenleme kurulu üyelerinin yolluk ve gündeliklerinin saymanlığımız tarafından ilgili harcama kaleminden ödenmesi

Arz rica olunur



Sefa Salih BİLDİRİCİ
Başkan Yardımcısı

Düzenleme Kurulu Üyeleri

Doç. Dr. Özlem ÜLGER

Dr. Mehtap DEMİR

Dr. Firuz FEVZİ

Etkinlik linki: <https://www.ubakongre.com/>

2018 yılında kurulan UBAK Uluslararası Bilimler Akademisi Derneği T.C. İçişleri Bakanlığı'nın 02.009.104 tescil numarası ile Tüzel Kişiliğe haiz olup "Bilimsel Alanda" faaliyetlerini sürdürmektedir.