

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi

STAR

JOURNAL OF ART AND DESIGN RESEARCH

SANAT VE TASARIM

ARAŞTIRMALARI

DERGİSİ

Cilt / Vol: 4

Sayı / Issue: 7

Yıl / Year: 2023

STAR - SANAT VE TASARIM ARAŞTIRMALARI DERGİSİ

T.C. Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi yayınıdır.

e-ISSN

2757-6736

Yıl (Year)

2023

Cilt (Vol)

4

Sayı (Issue)

7



Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi

JOURNAL OF ART AND DESIGN RESEARCHES

**SANAT VE TASARIM
ARAŞTIRMALARI
DERGİSİ**

Yıl / Year: 2023

Cilt / Vol: 4

Sayı / Issue: 7

STAR - SANAT VE TASARIM ARAŞTIRMALARI DERGİSİ YAYIN KURULU

EDİTÖRLER

Doç. Dr. Menekşe SAKARYA

Baş Editör

(Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Tekstil ve Moda Tasarımı Bölümü)

Doç. Dr. Esra VAROL

Yardımcı Editör

(Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Tekstil ve Moda Tasarımı Bölümü)

Doç. Dr. Şemsi ALTAŞ

Yardımcı Editör

(Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Resim Bölümü)

ALAN EDİTÖRLERİ

Prof. Dr. Feyzan GÖHER BALÇIN

Müzik

(Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Türk Musikisi Devlet Konservatuvarı Müzikoloji Bölümü)

Prof. Dr. Mehmet EKİZ

Sanat Tarihi

(Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Sanat Tarihi Bölümü)

Prof. Dr. Semiha AKÇAÖZOĞLU

Mimarlık ve Yapı Tasarımı

(Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümü)

Prof. Dr. Damjana CELCAR

Textile and Fashion Design

(Fakulteta za dizajn Fashion Design)

Doç. Dr. Çiğdem Eda ANGI

Müzik Eğitimi

(Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü)

Doç. Dr. Engin ASLAN

Güncel Sanatlar

(Dokuz Eylül Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Resim Bölümü)



JOURNAL OF ART AND DESIGN RESEARCHES

SANAT VE TASARIM
ARAŞTIRMALARI
DERGİSİ

Yıl / Year: 2023

Cilt / Vol: 4

Sayı / Issue: 7

Doç. Dr. Esra VAROL

Tekstil ve Moda Tasarımı

(Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Tekstil ve Moda Tasarımı Bölümü)

Doç. Dr. Engin KAPKIN

Endüstriyel Tasarım

(Eskişehir Teknik Üniversitesi Mimarlık ve Tasarım Fakültesi Endüstriyel Tasarım Bölümü)

Dr. Öğr. Üyesi Deniz ÖZESKİCİ

Grafik Sanatlar / Fotoğraf

(Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Grafik Sanatlar Bölümü)

Dr. Öğr. Üyesi Özgür CEYLAN

Tekstil / Sürdürülebilir Tekstil

(Eskişehir Teknik Üniversitesi Mimarlık ve Tasarım Fakültesi Tekstil ve Moda Tasarımı Bölümü)

Dr. Öğr. Üyesi Sema ÖCAL ÇAĞLAYAN

Resim

(Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Grafik Sanatlar Bölümü)

Öğr. Gör. Dr. Hilmi GÜNEY

El Sanatları

(Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Tekstil ve Moda Tasarımı Bölümü)

Arş. Gör. Dr. Tutku Ceren AKÇAM

Tekstil ve Moda Tasarımı

(Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Tekstil ve Moda Tasarımı Bölümü)

TÜRK DİLİ EDITÖRÜ

Doç. Dr. Serpil SOYDAN

Türk Dili

(Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Türk Dili ve Edebiyatı Bölümü)

YABANCI DİL EDITÖRÜ

Öğr. Gör. Mehmet ÖZLÜ

İngilizce

(Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Yabancı Diller Yüksekokulu Yabancı Diller Bölümü)



JOURNAL OF ART AND DESIGN RESEARCHES
SANAT VE TASARIM
ARAŞTIRMALARI
DERGİSİ

Yıl / Year: 2023

Cilt / Vol: 4

Sayı / Issue: 7

TEKNİK SORUMLULAR

Öğr. Gör. Dr. **Hilmi GÜNEY**

Mizanpaj

(Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Tekstil ve Moda Tasarımı Bölümü)

Arş. Gör. **Sema ÖZESKİCİ**

Redaksiyon

(Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Tekstil ve Moda Tasarımı Bölümü)

Arş. Gör. **Bilge ŞENGÜL**

Redaksiyon

(Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Resim Bölümü)

Arş. Gör. **Beyzanur KARAKUŞ**

Redaksiyon

(Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Grafik Sanatlar Bölümü)

KAPAK TASARIMI

Doç. Dr. **Kerim LAÇINBAY**

(Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü)

SAYININ HAKEMLERİ

Prof. Dr. **Mehmedi Vehbi GÖKÇE** (Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi)

Prof. Dr. **Metin YÜKSEK** (Marmara Üniversitesi)

Prof. **Naile Rengin OYMAN** (Süleyman Demirel Üniversitesi)

Prof. Dr. **Saliha AĞAÇ** (Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi)

Doç. Dr. **Ayşegül DURUKAN** (Akdeniz Üniversitesi)

Doç. Dr. **Bülent İŞLER** (Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi)

Doç. Dr. **Çiğdem Eda ANGI** (Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi)

Doç. **Ebru ÇATALKAYA GÖK** (Ankara Müzik ve Güzel Sanatlar Üniversitesi)

Doç. Dr. **Figen ÖZEREN** (Çukurova Üniversitesi)

Doç. Dr. **Gülşen DİŞLİ** (Necmettin Erbakan Üniversitesi)



JOURNAL OF ART AND DESIGN RESEARCHES
SANAT VE TASARIM
ARAŞTIRMALARI
DERGİSİ

Yıl / Year: 2023 Cilt / Vol: 4 Sayı / Issue: 7

Doç. Dr. **H. Hale KOZLU** (Erciyes Üniversitesi)

Doç. Dr. **Hatice KIRAN ÇAKIR** (Trakya Üniversitesi)

Doç. Dr. **Kenan SAATÇIOĞLU** (Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi)

Doç. Dr. **Meryem ARGA ŞAHİNOĞLU** (Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi)

Doç. Dr. **Onur ERMAN** (Çukurova Üniversitesi)

Doç. Dr. **Serdar Egemen NADASBAŞ** (Atılım Üniversitesi)

Doç. Dr. **Şölen KİPÖZ** (İzmir Ekonomi Üniversitesi)

Doç. Dr. **Ülkü KÜÇÜKKURT** (Afyon Kocatepe Üniversitesi)

Doç. Dr. **Yeşim AYDOĞAN** (İnönü Üniversitesi)

Dr. Öğr. Üyesi **Aysun Rabia HAMZAOĞLU BİRER** (Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi)

Dr. Öğr. Üyesi **Berna İLERİ** (Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi)

Dr. Öğr. Üyesi **Emel EFE YAVAŞCAN** (Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi)

Dr. Öğr. Üyesi **Demet ÖZNAZ** (Marmara Üniversitesi)

Dr. Öğr. Üyesi **Duygu İrem CAN** (Eskişehir Teknik Üniversitesi)

Dr. Öğr. Üyesi **Gizem ÖZER BAŞ** (Manisa Celal Bayar Üniversitesi)

Dr. Öğr. Üyesi **Kevser ÇELTİK ŞAHLAN** (Ostim Teknik Üniversitesi)

Dr. Öğr. Üyesi **Özge URAL** (Marmara Üniversitesi)

Dr. Öğr. Üyesi **Özgür CEYLAN** (Eskişehir Teknik Üniversitesi)

Dr. Öğr. Üyesi **Pınar TÜRKDEMİR** (Başkent Üniversitesi)

Dr. Öğr. Üyesi **Sanem ODABAŞI** (Eskişehir Teknik Üniversitesi)

Dr. Öğr. Üyesi **Servet Senem UĞURLU** (Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi)

Dr. Öğr. Üyesi **Seval YILMAZ** (Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi)

Dr. Öğr. Üyesi **Suna CANLI CAN** (Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi)

Dr. Öğr. Üyesi **Zeliha ŞAHİN ÇAĞLI** (Ostim Teknik Üniversitesi)

DERGİNİN TARANDIĞI DİZİNLER

ACAR Index (Academic Researches Index), **ASI Index** (Advanced Science Index), **ASOS** (Akademia Sosyal Bilimler İndeksi), **DRJI Index** (Directory of Research Journals Indexing), **ESJI Index** (Eurasian Scientific Journal Index), **INDEX COPERNICUS**



JOURNAL OF ART AND DESIGN RESEARCHES
SANAT VE TASARIM
ARAŞTIRMALARI
DERGİSİ

Yıl / Year: 2023

Cilt / Vol: 4

Sayı / Issue: 7

Değerli Okuyucular,

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi yayını STAR - Sanat ve Tasarım Araştırmaları Dergisi, yayın hayatına 2020 yılı Aralık ayında başlayan hakemli bir yayın organıdır. Dergimizin 7. sayısını siz okuyucularımız ile paylaşıyor olmanın mutluluğunu yaşıyoruz.

STAR - Sanat ve Tasarım Araştırmaları Dergisi, alan yazına nitelikli katkılar sunmayı hedeflemiş olan araştırma ve derleme makalelerini, elektronik ortamda bilim ve sanat dünyası ile paylaşmayı misyon edinmiştir. 30 Haziran 2023 tarihinden itibaren DergiPark'ın konu değişikliği talebi doğrultusunda dergimizin konu başlıkları alan ve alt konu başlıkları olarak güncellenmiştir. Disiplinler arası, sanat ve tasarım araştırmaları alanlarında Türkçe ve İngilizce yayınları kabul eden dergimize ait konu başlıkları sıralaması aşağıda belirtilmiştir:

- **Mimari ve Tasarım Alanı:**

Görsel İletişim Tasarımı: Fotoğraf, Grafik Tasarım, Görsel İletişimde Bilgisayar Destekli Tasarım, Görsel Tasarım, Göstergebilim, İllüstrasyon

Mimarlık: İç Mimari Tasarım, Mimari Miras ve Koruma, Mimari Tasarım, Sürdürülebilir Mimari

Tasarım: Endüstriyel Ürün Tasarımı, Tekstil ve Moda Tasarımı

- **Sanat ve Edebiyat Alanı:**

Geleneksel Türk Sanatları: Ciltleme Sanatı, Çini Sanatı, Eski Kumaş Desenleri, Halı-Kilim ve Dokuma, Minyatür, Geleneksel Türk Sanatları (Diğer)

Görsel Sanatlar: El Sanatları, Güzel Sanatlar, Görsel Sanatlar (Diğer)

Müzik: Müzik Algısı, Müzik Eğitimi, Müzik Performansı, Müzik Teorileri, Müzik (Diğer) Plastik

Sanatlar: Heykel, Resim, Seramik Tasarımı

Sanat Tarihi, Teori ve Eleştiri: Kültürel ve Doğal Miras, Mimarlık Tarihi, Mimarlıkta Estetik, Resim Tarihi, Sanat Tarihi

STAR - Sanat ve Tasarım Araştırmaları Dergisi; sanat ve tasarım alanlarındaki araştırmalarını, araştırmacılara ve okuyuculara hızlı ve ücretsiz şekilde sunmak için, dergi editörlüğüne gönderilen makaleleri doğru ve bilimsel bir hakem değerlendirme sürecinden geçirmekte ve kabul edilmesi halinde çevrim içi olarak yayınlanmaktadır. Dergi, sürecin her aşamasında, hakemlerin ve yazarların isimlerinin saklı tutulduğu çift kör hakemlik sistemini elektronik makale değerlendirme ve takip sistemi içerisinde kullanmaktadır. Dergideki makaleler; Haziran ve Aralık ayları olmak üzere yılda iki sayı ile yayınlanmaktadır.

STAR - Sanat ve Tasarım Araştırmaları Dergisinde, 01 Eylül 2022 itibarıyla yazarların IThenticate ya da Turnitin programlarından alınmış Benzerlik Raporunu sisteme yüklemeleri istenmiş raporlarda % 15 in altında benzerlik oranı çıkan makaleler değerlendirmeye alınmıştır. Dergimize makale göndermek isteyen yazarlarımız, dergi sayfamızı (<https://dergipark.org.tr/tr/pub/stardergisi>) ziyaret ederek



Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi

JOURNAL OF ART AND DESIGN RESEARCHES

SANAT VE TASARIM
ARAŞTIRMALARI
DERGİSİ

Yıl / Year: 2023

Cilt / Vol: 4

Sayı / Issue: 7

çalışmalarını gönderebilirler. Yayımlanacak yazıların etik sorumlulukları yazara, telif hakkı Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesine aittir. Kaynak gösterilmesi şartı ile yayınlarımız, tüm araştırmalarda atıf olarak kullanılabilir.

Bu sayıya araştırmaları ile destek olan değerli yazarlarımıza, değerli görüşleri ile katkı sağlayan hakemlerimize ve siz okuyucularımıza teşekkür eder, çalışmalarınızda başarılar dileriz.

STAR - Sanat ve Tasarım Araştırmaları Dergisi Yayın Kurulu adına,

Doç. Dr. Menekşe SAKARYA
(Baş Editör)



Yıl / Year: 2023

Cilt / Vol: 4

Sayı / Issue: 7

JOURNAL OF ART AND DESIGN RESEARCHES
SANAT VE TASARIM
ARAŞTIRMALARI
DERGİSİ

İÇİNDEKİLER

- Araştırma Makalesi (Research Article)
TÜRKİYE’DE İÇ MİMARLIK LİSANS BÖLÜMLERİNDE KISITLI HACİMLERE YÖNELİK EĞİTİM İÇERİĞİ HAKKINDA BİR ARAŞTIRMA
A RESEARCH ON THE EDUCATIONAL CONTENT FOR CONSTRAINED VOLUMES IN UNDERGRADUATE DEPARTMENTS OF INTERIOR ARCHITECTURE IN TURKEY
Melih KURNALI137-155
- Araştırma Makalesi (Research Article)
BİYOMORFİK YAKLAŞIMLI TASARIMLAR ÜZERİNE BİR İNCELEME: 21. YÜZYIL GÖKDELEN TASARIMLARI
A REVIEW ON BIOMORPHIC APPROACH DESIGNS: 21. CENTURY SKYSCRAPER DESIGNS
Göksu DERECELİ, Bedriye ASIMGİL156-177
- Araştırma Makalesi (Research Article)
ÇİZGİ FİLMERİN YABANCILARA TÜRKÇE ÖĞRETİMİNDE KÜLTÜREL MİRAS VE KÜLTÜR TURİZMİ FARKINDALIĞI OLUŞTURMA DÜZEYİNİN İNCELENMESİ: İSTANBUL MUHAFAZLARI ÖRNEĞİ
EXAMINING THE LEVEL OF CULTURAL HERITAGE AND CULTURAL TOURISM AWARENESS IN TEACHING TURKISH TO FOREIGNERS THROUGH CARTOONS: THE CASE OF “İSTANBUL MUHAFAZLARI”
Büşra BULUT, Hicran Hanım HALAÇ178-193
- Araştırma Makalesi (Research Article)
KETEN KUMAŞLARIN DOĞAL EKO BASKI İLE RENKLENDİRİLMESİ: ÇEKİÇ VE BUHAR YÖNTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI
COLORING LINEN FABRICS WITH NATURAL ECO PRINTING: A COMPARISON OF HAMMER AND STEAM METHODS
Fathima AFRA, Banu Yeşim BÜYÜKAKINCI194-203
- Araştırma Makalesi (Research Article)
TARİHİ YAPILARIN YENİDEN İŞLEVLENDİRİLMESİNDE MEKÂNSAL ANALİZ ÇALIŞMASI: ATATÜRK VE KONGRE MÜZESİ ÖRNEĞİ
SPATIAL ANALYSIS STUDY IN RE-FUNCTION OF HISTORICAL STRUCTURES: SİVAS ATATÜRK AND CONGRESS MUSEUM EXAMPLE
Kerime Buket YALÇIN204-223
- Araştırma Makalesi (Research Article)
BECERİ ÖĞRETİMİNDE MOBİL UYGULAMA KULLANIMINA YÖNELİK EĞİTMEN GÖRÜŞLERİ “MODA TASARIMI KALIP HAZIRLAMA DERSİ ÖRNEĞİ”
USE OF MOBILE APPLICATIONS IN SKILL TEACHING AND INSTRUCTOR OPINIONS “FASHION DESIGN PATTERN MAKING LESSON EXAMPLE”
Ayfer İNCİ, Birsen ÇİLEROĞLU224-238



JOURNAL OF ART AND DESIGN RESEARCHES
SANAT VE TASARIM
ARAŞTIRMALARI
DERGİSİ

Yıl / Year: 2023

Cilt / Vol: 4

Sayı / Issue: 7

- Araştırma Makalesi (Research Article)

ULUSAL MİMARLIK DÖNEMİ EĞİTİM YAPILARINDA ÖRTÜ SİSTEMİ: ETİLER İLKOKULU ÖRNEĞİ

UPPER STRUCTURE SYSTEM IN EDUCATIONAL BUILDINGS IN THE NATIONAL ARCHITECTURE PERIOD:
THE CASE OF ETİLER PRIMARY SCHOOL

Osman DOĞANAY, Birgül KÖSAL MUŞTU, Kısmet BACAĞ239-254

- Araştırma Makalesi (Research Article)

SOMUT OLMAYAN KÜLTÜREL MİRASIN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİNE BİR ÖRNEK: ORMANA GILAMIKLI DOKUMA KUMAŞLARI

AN EXAMPLE OF SUSTAINABILITY OF INTANGIBLE CULTURAL HERITAGE: WOVEN FABRICS FROM
ORMANA GILAMIKLI

Çimen BAYBURTLU255-268

- Araştırma Makalesi (Research Article)

ZİLE ULU CAMİİ'NDE BULUNAN XIX. YÜZYILA AİT CİCİM DOKUMA ÖRNEKLERİNİN ANALİZİ

THE ANALYSIS OF 19TH CENTURY CİCİM FABRIC SAMPLES IN ZİLE ULU MOSQUE

Suna TOPÇULU, Ali Murat AKTEMUR269-283

- Araştırma Makalesi (Research Article)

6 ŞUBAT 2023 DEPREMLERİNDE NİĞDE'DE HASAR ALAN YAPILARIN DÜZENSİZLİK TÜRLERİNİN İNCELENMESİ

EXAMINATION OF IRREGULARITY TYPES OF STRUCTURES DAMAGED IN NİĞDE DURING THE FEBRUARY
6, 2023 EARTHQUAKES

Furkan CANPOLAT, Semiha AKÇAÖZOĞLU, Gizem Özal CANPOLAT.....284-301

- Araştırma Makalesi (Research Article)

CİLT HASSASİYETLERİNİ AZALTMAYA YÖNELİK TASARIMLARLA OLUŞTURULAN KADIN EV GİYİM KOLEKSİYONU

WOMEN'S HOME WEAR COLLECTION CREATED WITH DESIGNS AIMED AT REDUCING SKIN
SENSITIVITIES

Melis BAYAT, Ayşe Nuriye İŞGÖREN, Selay Güleç URFALI302-315



JOURNAL OF ART AND DESIGN RESEARCHES
SANAT VE TASARIM
ARAŞTIRMALARI
DERGİSİ

TÜRKİYE'DE İÇ MİMARLIK LİSANS BÖLÜMLERİNDE KISITLI HACİMLERE YÖNELİK EĞİTİM İÇERİĞİ HAKKINDA BİR ARAŞTIRMA

A RESEARCH ON THE EDUCATIONAL CONTENT FOR CONSTRAINED VOLUMES IN UNDERGRADUATE DEPARTMENTS OF INTERIOR ARCHITECTURE IN TURKEY

Melih KURNALI¹

Gönderim Tarihi: 07.01.2023

Araştırma Makalesi

Kabul Tarihi: 28.09.2023

Öz Abstract

Çalışma, Türkiye'deki İç Mimarlık bölümlerinde verilmekte olan kısıtlı hacimlere yönelik tasarım eğitiminin mevcut durumunu ifade etmeyi ve bu anlamda, günün şartlarıyla eğitim planına yönelik güncelleme gereksinimlerini önermeyi hedeflemektedir. İlk olarak Türkiye'deki İç Mimarlık eğitimi verilen devlet ve vakıf üniversiteleri belirlenerek öğretim planlarına ulaşılmıştır. Ardından lisans eğitimi düzeyinde kısıtlı hacimlere yönelik zorunlu ve seçmeli dersler taranmıştır. Taramanın sonucunda, kısıtlı hacimlere yönelik zorunlu derslerin bulunmadığı, seçmeli ders düzeyinde az sayıda dersin bulunduğu ve bunların ders saatlerinin, kredilerinin ve uygulama yapılan sürelerin az ya da hiç olmadığı belirlenmiştir. Bu durum eğitimde güncel olguları ve yaklaşımları benimsemeyi zorlaştırmakta, küresel anlamda ülkemizde hızla artan kısıtlı hacim tasarımı üzerine akademik eğitim ve araştırmaların yetersiz kalmasına sebep olmaktadır. Bu bulgular ışığında İç Mimarlık bölümlerinde kısıtlı hacim eğitimi için farklı yaklaşımların gerekli olduğu görülmektedir. Farklı yaklaşımların benimsenmesi, eğitimin güncel tutulmasının yanında öğrencilerin çalışma hayatına daha hazır ve donanımlı başlamasını da sağlayacaktır. Ek olarak çalışma, İç Mimarlık bölümlerinin, müfredat planlarını incelemenin yanında akademik eğitim sürecinin durumu ve geleceğine de değinmektedir.

Anahtar Sözcükler: İç mimarlık, İç mimarlık eğitimi, Kısıtlı hacimler, Küçük Ölçekli Mimarlık, Mikro mimarlık.

This article aims to determine the status of design education for limited spaces given in Interior Architecture departments in Turkey and to present the updated requirements for the education plan with the current conditions. First, the public and private universities in Turkey that provide interior architecture education were determined and, their education plans were obtained. Then, compulsory, and elective courses for limited volumes at the undergraduate education level were scanned. As a result of the scan, it was decided that there are no mandatory courses for limited volumes, there are few courses at the elective course level, and their course hours, credits, and application periods are low to none. This situation makes it difficult to adopt current facts and approaches in education and, causes insufficient academic education and research on restricted volume design, which is rapidly increasing globally and in our country. Considering these findings, it is seen that a different approach is required for limited space education in Interior Architecture departments. Adopting different approaches will not only keep the education up to date but also enable students to start their working life more ready and equipped. In addition, the study touches on the future of the academic education process as well as examines the curriculum plans of interior architecture departments.

Keywords: Interior architecture, Interior design education, Limited spaces, Small scale architecture, Microarchitecture.

¹ Sorumlu Yazar: Dr. Öğr. Üyesi, Melih Kurnali, Konya Teknik Üniversitesi, mkurnali@ktun.edu.tr, ORCID ID: 0000-0003-0267-9101.

Giriş

Türkiye’de İç Mimarlık eğitimi ilk olarak 1923 yılında eski adı Sanayi-i Nefise Mektebi olan, bir dönem Güzel Sanatlar Akademisi olarak anılan ve günümüzdeki adı Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi olan eğitim kurumu ile başlamıştır (Gürel, 2014: 21). Burada tezyinat yani süsleme bölümünün iç mimarlık bölümü ile ilişkilendirildiği görülmüştür. 1934 yılında akademideki Dâhilî Tezyinat Atölyesi, bugünkü İç Mimarlık bölümlerinin ilk formu olarak ifade edilmiştir (Gürel, 2014: 21). Modernizm akımı etrafında daha sistematik hâle gelen eğitim ise mimar, mühendis, mobilya tasarımcısı ve teorisyen Adolf Gustav Schneck’in öncü çalışmaları ve ülkemizdeki girişimleri sonucunda, 1957 yılında ‘Tatbiki Güzel Sanatlar Okulu’ olarak açılması ile başlamıştır ve bu yıllarda Alman Ekolü, yani Bauhaus çerçevesinde bir eğitim şekli benimsenmiştir (Ünansal, 2014a: 34). 1982 yılı itibari ile Tatbiki Güzel Sanatlar Okulu Marmara Üniversitesine bağlanmış ve İç Mimarlık eğitiminin ülkemizdeki süreci bu yıldan sonra Yüksek Öğretim Kurumu’nun belirlediği usul ve esaslardan etkilenerek devamlılık göstermiştir (Ünansal, 2014b: 41). Köklü bir geçmiş, uzun ve zorlu süreçlerden geçen eğitim, artı ve eksileri ile günümüzdeki halini almıştır. İç Mimarlık eğitimi, teknik hedef ve süreçleri doğrultusunda sürekli olarak güncellenmesi gerekli olan, çağa ayak uydurma zorunluluğunda olan bir eğitimidir. Konuya yapı sektörü bağlamında bakmak bile eğitimin güncellenmesinin ne denli gerekli olduğunu göstermektedir. Her geçen gün yenilenen yapım ve malzeme teknolojileri, süreçleri dönüşmekte, tasarım alanında da imkânsız kabul edilen form ve strüktürlerin önünü açmaktadır. Böyle bir ortamda eğitimin de teknoloji ve dönüşümlerden faydalanmamasını beklemek doğru olmayacaktır.

Ülkemizde İç Mimarlık eğitiminin temeli bahsedildiği üzere 1920’li yıllara kadar uzanmaktadır ve günümüzde 21 devlet üniversitesinde ve 53 vakıf üniversitesinde İç Mimarlık ve İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı bölümleri bulunmaktadır. Tanrıöver ve Şansal’ın 2017 yılında yaptığı çalışmaya göre 1990 yılına kadar yalnızca 4 üniversitede verilen İç Mimarlık Eğitimi, 2010 yılına kadar yaklaşık %700 artarak toplam 31 İç Mimarlık bölümüne ulaşılmıştır (2017: 525). İlgili çalışmada belirtildiği üzere, 2017 yılında yalnız 12’si devlet üniversitesi olmak üzere toplamda 56 adet İç Mimarlık bölümü ülkemizde faaliyetini sürdürmektedir (Tanrıöver ve Şansal, 2017: 525). 2021 yılında ise bu sayının artarak 74’e ulaştığı görülür (Url-1). İç Mimarlık bölümleri ile ilgili durumun değişkenliğine daha çok dikkat çekebilmek adına 2021 yılının verileri de değerlendirilmiştir. 2022 yılında tercih kılavuzuna 23 devlet üniversitesi girerken vakıf üniversitelerinde 53 olarak sabit kalmıştır (Url-2). Verileri beraber değerlendirdiğimizde ise aşağıdaki sonuç karşımıza çıkmaktadır.

Tablo 1

İç Mimarlık Bölüm ve Kontenjan Sayılarındaki Değişimler.

ÖSYM Verileri	2016	Kontenjan	2021	Kontenjan	2022	Kontenjan
Devlet Üniversiteleri	12		21	1521	23	1600
Vakıf Üniversiteleri		4372	53	4039	53	3733
Kıbrıs Üniversiteleri	44		8	342	8	320
	56	4372	82	5902	84	5653

Tabloda son iki yıl ve bundan 5 yıl önceki durum derlenmiş ve İç Mimarlık bölümlerinin devlet ve vakıf üniversitelerindeki sayılarının artışı ve kontenjan artışları sunulmuştur. Tablodaki yıllara göre artış düzeyleri önemli farklar içermektedir. İç Mimarlık bölümleri son yıllarda yüksek oranda artmış olup her sene 6000'e yakın mezun vermektedir. Son yıllarda üniversitelerdeki bu bölümlerin hızlı artışı, 2021'de tercihte bulunanların, 2006 ve sonrasında kurulan şehir üniversitelerindeki bu bölümleri tercih etme oranını düşürmüştür, bunun sonucu olarak YÖK üniversiteye girişte uyguladığı baraj puanını kaldırmıştır. Bu kararlarla birlikte, daha önce kontenjanı boş kalan veya kontenjanı dolmayan bölümlerin bile %100 doluluk oranına ulaştığı gözlenmiş olup, bu üniversitelerin YÖK'ün bu kararı almasında etkili olduğu düşünülmüştür. Alt yapı desteği sunulmayan, öğrenci sayılarındaki artışa cevap verecek fiziki yeterliliği bulunmayan İç Mimarlık bölümlerindeki artışın önüne geçebilmek için Mimarlık bölümleri için uygulanan en düşük 200.000 sıralama sınırlamasının İç Mimarlık için de uygulanmasının yararlı olacaktır. Çünkü birçok bölümün belirtilen öğrenci sayısına cevap verecek fiziki yeterliliği bulunmamaktadır. Yeterli denetimden geçmeden açılan bölümler öğrenci sayısına uygun olmayan atölyelerde çalışma yapılmasını zorunlu kılmaktadır. Diğer koşullarda ise sınıflar bölünmekte, şubeli dersler yapılmakta, akademisyen aynı ders ve çalışmayı 2'şer defa anlatmakta ve ek ders ücreti almaktadır. Verimlilikten uzak kişinin ve devletin zaman ve kaynaklarını zorlayan bu uygulamaların acilen bırakılarak eğitimin statüsünün artırılması gerekmektedir.

Bir diğer önemli konu da İç Mimarlık bölümlerinde eğitim veren akademisyen ve akademisyen sayısı sorunudur. Bu bölümlerin sayısı ve bölümlere alınan öğrenci sayılarının bölümde görev yapan akademisyen sayılarına oranının çok fazla olduğu, bu durumun eğitimin kalitesini düşürdüğü ve bölümde görev alan akademisyenlerin verimli ve etkili çalışmasını etkilediği söylenebilir. Ek olarak birçok İç Mimarlık bölümünde, İç Mimarlık eğitimi almış akademisyen açığı bulunmaktadır. Bazı bölümlerde, İç Mimarlık eğitimi almış akademisyenin bulunmadığı da görülmüştür. Bu durum İç Mimarlık eğitiminin niteliğini de sorgulatan önemli bazı sorunları beraberinde getirmektedir.

İç Mimarlık bölümlerindeki kısıtlı, kompakt, mikro hacimlere yönelik derslerin mevcut durumunu belirlemek için yapılan çalışmada 23 devlet üniversitesi ve 53 vakıf üniversitesinin ders içeriklerinde ilgili dersler taranmıştır. Kısıtlı hacimleri, yaşam birimi olarak kullanılan mekânların, minimum sınırlardaki kullanımları olarak tanımlayabiliriz. Literatürde tüm kısıtlı

hacimleri kapsayan tanımdan ise Mikro Mimarlık olarak bahsetmek yerinde olacaktır. Mikro Mimarlık kavram olarak daha kapsayıcı şekilde ele alındığı için seçilmiştir. Literatürde kısıtlı hacimler çok farklı adlarda anılabilmektedir. Küçük ölçekli mimarlık, kompakt mimarlık ya da küçük strüktürler adlarının kullanıldığı görülmüştür. Ancak Mikro Mimarlık kavramının kapsamına; otobüs durakları, kiosklar, fuar stantları, büfe ve benzeri mekânlar da girmektedir. Bu sebeple mikro mimarlığın tüm kavramları kapsadığı kabulü ile hareket edilmiştir. Kısıtlı hacimlerle kastedilen ise minimum ölçekli (mikro) mekânları tanımlamaktır. Bunlar mikro konutları, mikro apartmanları, kapsülleri, yat iç mekânlarını dolayısı ile mobil iç mekânları, yani içerisinde minimum ölçekte yaşam olabilecek tüm mekânları anlatmaktadır. Çağın getirdiklerinin bir sonucu olan mikro mekânlar gün geçtikçe yaygınlaşmaktadır. Hızlı kentleşme, pandemi, sosyal medya ve teknoloji şimdilik mikro mekânların yaygınlaşmasındaki ana unsurları oluşturmaktadır. Kitle iletişim aygıtları ile hızla küreselleşmiş dünyanın getirisi, bir şeylerin hızla yaygınlaşması, üretilmesi, ithal edilmesidir. Ancak bu durum daha önce olmayan, çerçevesi belirlenmemiş konuların standartları belirlenmeden hızla yaygınlaşmasına sebep olmaktadır. Günümüzde kısıtlı hacimlerin hızla yaygınlaştığı görülmektedir. Ancak bu yapıların tasarımları konusunda birçok soru işareti bulunmaktadır. Mevcut dönemde üretilen kısıtlı mekânları kimlerin tasarladığı bu sorulardan biridir ya da bundan sonra kimlerin tasarlayacağı. Kısıtlı hacimlerin etkin şekilde kullanımları iç mekân tasarımının etkin, sağlıklı ve konforlu olmasını sağlayan İç Mimarların sorumluluğudur. İç Mimarlık, yapı içindeki her türden hacmin, ihtiyaçları karşılayacak şekilde düzeni, form, doku, renk, malzeme, aydınlatma, donatı, aksesuar gibi tüm öğelerinin düzen ve uyumla İç Mimar tarafından tasarlanmasını kapsamaktadır (Kaptan, 1998: 64). İç Mimarlık mesleği direkt olarak son kullanıcının yakın çevresi ile çerçevesi belirlendiğinden, kullanıcının ihtiyaç ve rahatlığı merkezinde detaylanır bu sebeple İç Mimarlık eğitiminin gelişmesi, mesleğin alan ve sınırlarını tanımlamayı kolaylaştırmaktadır (Özer Baş ve Sayıl Onaran, 2022: 24). İç Mimarlığın bu detaylı tanımlarının yanında günümüz dünyasında meslekler arasındaki sınırların birbiri ile olan geçişlerini de göz ardı etmemek gereklidir. Multidisipliner ve İnterdisipliner çalışmaların yaygınlaştığı alanlarda İç Mimarlığın da etkileşim ile güçleneceği önemli bir gerçektir. Mekânla ilgili tüm konularda İç Mimarın etkinliği esastır.

Bu bağlamda İç Mimarlık eğitiminin mevcut durumu, güncel konulara yönelik tavrı ve kısıtlı hacimlere yönelik eğitimlerinin sorgulanacağı çalışmada amaç; İç Mimarlık eğitimi ve kısıtlı hacimleri içeren derslerini belirleme ana teması etrafında şekillenmiştir. İlk olarak kısıtlı hacimleri ve günümüzdeki durumlarını analiz eden çalışma ardından kısıtlı hacimlere yönelik dersleri, devlet ve vakıf üniversiteleri genelinde değerlendirir. İçerik incelemede sürecinde öğretim planları ve ders çıktıları, çalışmanın temel inceleme alanlarını oluşturmuştur. Ancak bu süreçte belirtmek gereklidir ki birçok üniversite ve İç Mimarlık bölümü ders içerikleri ve öğretim planlarına ilişkin verileri, eksik veya yetersiz şekilde işlenmiştir. İrtibat kurulan üniversiteler ise ders program ve müfredat bilgilerinin güncelleneceği bilgisini vermiş ancak tarihe ilişkin bilgi verilmemiştir. Bu sebeple mevcut veriler ışığında dersler ve öğretim planları incelenmiştir. Buradan gelen verilerle çalışma, İç Mimarlığı ve eğitim sisteminin güncelliğini

denetleyerek ve İç Mimarlık bölümlerinin genel problemlerine kısaca değinerek sonuca ulaşmaktadır.

Yöntem

Çalışma tarama yöntemleri kullanılarak, istatistiki verilerin araştırılması ve yorumlanması ile gerçekleştirilmiştir. Çalışılan akademik düzey fark etmeksizin bir araştırmancının bilimsel niteliği için yöntemi, bilimsel bir amacının bulunması ve bununla beraber konu ve sonuçlarının özgün olması gerekmektedir (Özer Baş, 2022: 1273). Bu bağlamda çalışma, İç Mimarlık eğitim alanında araştırılmamış bir konuyu incelemektedir. İç Mimarlık eğitimi veren kurumların ÖSYM ve YÖK resmi verilerinden gelen bilgilerin dikkatle taranıp işlenmesi ile hazırlanan çalışmada, nitel araştırma yöntemi kapsamında, fenomenolojik yaklaşım benimsenerek, görelilik esası ile değerlendirme yapılmıştır. Elde edilen verilerden yola çıkılarak ileriye yönelik çıkarımlarda ve oluşabilecek olumsuz sonuçlara karşı önerilerde bulunulmuştur. Araştırma verileri, çalışmayı güncel tutmak adına ve benzer çalışmaların yoğunlaştığı 2016 ve sonrasındaki yıllara ait İç Mimarlık eğitimi ile ilgili verilere odaklanmıştır. Ulaşılan veriler ile eğitimin mevcut durumu, gelecekteki yeri gibi önemli konular vurgulanırken, günün önemli konularından olan kısıtlı hacimlere yönelik güncel öğretim kaynakları da İç Mimarlık eğitimi veren kurumlar özelinde belirlenerek sunulmuştur.

İlk aşamada İç Mimarlık eğitimi veren tüm devlet ve vakıf üniversiteleri belirlenmiştir. Ardından bu bölümlerin aktif eğitime devam edenleri listelenerek öğretim planlarına ulaşılmıştır. Öğretim planlarındaki tüm dersler içerik, ders öğrenme çıktıları, haftalık ayrıntılı ders içerikleri bakımından incelenerek kısıtlı hacimler ile ilgili konuları içeren dersler belirlenmiş ve yapılan listelere işlenmiştir. Bu aşamadan sonra dersler ve içerikleri üzerinden kısıtlı hacimlerin iç mekân tasarımı eğitimindeki karşılığı ile meslek adaylarının bu konularla olan etkileşimi tartışılarak, öğretim planındaki yeri sorgulanmıştır. Bunun yanı sıra, İç Mimarlık eğitiminde güncel problemlere de değinilmiş ve bu problemler çalışma içerisinde irdelenmiştir.

Kısıtlı Hacimli Mekânlar

Kısıtlı hacimler ya da mikro mekânlar, hayatlarımıza yeni giren kavramlar olsa da pandemiyle bu mekânlara olan aşinalık artmıştır. Aslında pandeminin bu mekânlara yönelik farkındalığın artmasında yararlı olduğu söylenebilir. Kısıtlı hacimler, kent ortamındaki konutlarından çıkamayan kullanıcıların, kent dışında bir arazi sahibi olmak ve bu arazi üzerine sadece temel fonksiyonları olan konutları hızlı bir şekilde üretme isteklerinin sonucunda yaygınlaşmıştır. Verimli tarım arazilerinin bölünerek parça parça yüksek meblağlar ile satılması, ek olarak bu arazilere, elektrik ve su şebekesinin tarım amaçlı getirilmesinin ardından bu araziler üzerine konut yapılması, önemli sorunları beraberinde getirmiştir. Verimli tarım arazilerinin üzerine konut yapılarak bu arazilerin işlevini kaybetmesi, elektrik ve su kullanımının tarım amacı dışında kullanımı, tarım bölgesinde atık su ve madde artışı gibi sorunlar bunlardan bazılarıdır. Bu yanlış uygulamalar pandemiyle gelen hobi bahçesi talebinde artış ile ortaya çıkmış ve bu talep giderek artmıştır (Url-3). İlgili dönemde yaygınlaşan duruma yönelik 4 Kasım 2020 tarihli

Resmî Gazete’de “Gıda, Tarım ve Orman Alanında Bazı Düzenlemeler Yapılması Hakkında Kanun” adı altında alınan kararlar ile bazı önlemler alınmıştır.

Kısıtlı hacimleri yalnızca belirli bir araziye bağlı mekânlar olarak tanımlamak ise konunun ölçeğini küçümsemek olacaktır. Kısıtlı hacimler mobil mekânlar olarak da karşımıza çıkabilmektedir. İlk akla gelenler tabi olarak karavanlar olacaktır. Ancak bunun yanında yat iç mekânları da kısıtlı hacimler içinde sayılabilir. Bu konuya detaylı şekilde baktığımızda ise kara yolu taşımacılığının sınırlılığı burada söz konusu olmadığından yat iç mekânlarında yalnızca kısıtlı hacimlerden bahsetmek doğru olmayacaktır. Yat iç mekânlarında ölçek bağlamında değişkenlik söz konusudur ve mekânların minimum ölçekte çözülmesi gibi bir zorunluluk yoktur. Ancak yine de yat iç mekânlarına yönelik dersler, mevcut ders planlarının sunulan içeriği uyarınca çalışmaya dâhil edilmiştir. Mobil mekânlara dâhil edilebilecek diğer ürünler ise “tiny house” adıyla anılan, çalışmanın buradan sonraki kısımlarında küçük evler olarak tanımlanacak yapı tipleridir. Bu yapı tiplerinin yine kentleşme ve pandemi etkisiyle artan yaygınlıkları, onları toplumsal bir hareket olarak görmemize de neden olmuştur. Küçük ev hareketi Avrupa ve Amerika’da önemli oranda artış göstermiş ve ticari olarak yaygınlaşmıştır. Küçük evlerin mobil mekân ilişkisi ise bu mekânların tekerlekli ve hareketli versiyonlarının hareketli küçük ev (movable tiny house) olarak tanımlanmış olanları ile ilgilidir. Tüm bu kavramlar ileriki bölümde farklı adlandırmalar ile çıkabilecek dersler için verilmiştir. Öğretim planlarında benzer dersler farklı isimlerle sunulabilmekte aynı zamanda benzer ders isimlerinde de ders içerikleri farklılaşabilmektedir.

Kısıtlı hacimlere yönelik özetlenen bilgilerin literatürdeki yerine değinmek de gerekmektedir. Bu mekânlar ile ilgili akademik çalışmaların ve İç Mimarlıkla ilişkili çalışmaların, araştırmanın sonraki aşamalarını anlamlandırmada yararı olacaktır.

Kısıtlı hacimlere yönelik tarama yapıldığında ülkemizde detaylı kaynağa ulaşmak güçtür. Çok eskiye dayanan kısıtlı hacim konusu yenilikçi ve teknolojik mekân gelişimi ve süreçlerine yönelik çalışmalarda sıklıkla değinilen bir konu olmuştur (Özturan, 2010: 125-135; Savaş, 2011: 164-166; Salebi, 2015: 175-179). İç mekân ya da mimarlığın çağdaş yaklaşımları arasında kısıtlı hacimler kendine sıklıkla yer bulmuştur. Bu bulgu, müfredat taramalarında güncel teknoloji ve yaklaşımlar temalı dersleri araştırmayı gerekli kılmıştır. Son yıllarda ise daha önce bahsedildiği gibi, pandemi, sosyal medya gibi konulardan ötürü kısıtlı hacimlere yönelik çalışmaların arttığı görülmüştür (Temiz ve Yalçınkaya, 2022: 139-147; Pınar ve Gürani, 2019: 97-110; Özçelik ve Kaprol, 2017a: 301-312). Kısıtlı hacimler ve kurgularına yönelik çalışmalara ek olarak, kısıtlı hacim tasarımının en önemli detayı olan çok işlevli, esnek mobilyalar üzerine çalışmalarda konuya paralel olarak artmaktadır (Turgay, 2022: 77-96; Karaca, 2020: 55-56; Özçelik ve Kaprol, 2017b: 289-300; Özçelik, 2016: 78-82; Savaş, 2011: 164-166).

Kısaca İç Mimarlık lisans eğitimi üzerine yapılan çalışmalara bu bölümde değinilecek olunursa; çalışmaların çoğunlukla belirli yöntem ve yaklaşım önerileri içerdiği görülmektedir (Şekerci ve Yıldız, 2020: 298-307; Doğan, 2013: 89-100; Gökhan ve Atasoy, 2005: 25-36). Çalışmaların yıllara göre, belirli bir alana yöneldiğini söylemek mümkün değildir. Yalnızca her alanda olduğu gibi pandeminin eğitime olan etkisi de İç Mimarlık eğitime yönelik çalışmaların artmasına

sebeplmiştir (Buldaç, 2021: 71-91; Sakarya, 2021: 282-290; Mercan ve Bolat, 2021: 71-80, Kasap, 2021: 129-148). İç Mimarlık eğitimi üzerine araştırmalarda belirli ders ve konulara yönelik çalışmalarla da sıklıkla karşılaşmıştır (Sipahi ve Torun, 2019: 31-44; Ermiyagil, 2018: 459-466; Tanrıöver ve Şansal, 2017: 524-530). Bu çalışmaların aydınlatma, sürdürülebilirlik gibi konuları içerdiği ancak kısıtlı hacimler ve eğitim planları ilişkisine yönelik çalışma bulunmadığı tespit edilmiştir.

İç Mimarlık Lisans Eğitimi veren Devlet Üniversiteleri ve Kısıtlı Hacimlere Yönelik Ders İçerikleri

Mevcut durumda ülkemizde İç Mimarlık alanında eğitim veren 23 adet devlet üniversitesi bulunduğu saptanmıştır. Gerçek sayı aslında bundan daha fazladır ancak bu bölümler, öğretim üyesi ve öğrenci bulunmadığından pasif durumdadır. İç Mimarlık bölümlerinin açılması "Vakıf Üniversiteleri, açılmak istenilen Program/Bölümün doluluk oranı %75'in altında olanlar için Program/Bölüm açma teklifinde bulunamazlar. Doluluk oranı %85'ten küçük ve %75'ten büyük eşit olan Program/Bölümler içinde iki yıl burslu öğrenci alımı şartı ile Program/Bölüm açılabilir. İki yıl burslu öğrenci alımı şartını kabul etmeyen üniversiteler Program/Bölüm açma teklifinde bulunamazlar. Program/Bölümün doluluk oranı Devlet üniversitelerinde %90'dan düşük, Vakıf Üniversitelerinde ise doluluk oranı %85'ten küçük ve %75'ten büyük eşit olanlar için doluluk oranı düşük olduğu halde açılma gerekçesi girilmelidir." Şeklindeki YÖK Kılavuzuna bağlıdır (Url-4). Üniversitelerdeki İç Mimarlık bölüm sayılarındaki artış bu kurala bağlı olarak gerçekleşmektedir. Öyle ki üniversitelere sunulan kontenjan doluluk oranı raporlarına göre 2019 yılından itibaren taranan verilerde 2022 yılına dek İç Mimarlık ve İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı bölümlerindeki kontenjan doluluk oranı %99'un altına inmemiştir.

Bölüm açma kriterindeki kontenjana bağlı olan bu durum, önemli sorunları beraberinde getirmektedir. Talep çok olsa da İç Mimarlık alanında yetişmiş yeterli sayıda öğretim üyesi bulunmamaktadır. Öğretim üyesi sayısındaki yetersizlik; bölüm açma kriterlerinde bulunmadığından bölümlerin hızlı artışında, ilgisiz bölümlerin öğretim üyelerinin İç Mimarlık bölümlerine alınmasına, eğitimin kalitesinin düşmesine ve İç Mimarlık alanında yetişmiş bireylerin, kendi bölümlerindeki kadrolara girememesine sebep olmaktadır. Bu durumda dersler ve derslerin alanları da yine eğitmenlerin alanlarına yönelmekte ve iç mekân, güncel iç mekân konuları ve kısıtlı hacimlere yönelik dersler öğretim planlarına girememektedir. Hızla artan bölümler, derslerdeki çeşitliliği ve İç Mimarlık eğitimi için temel alt yapının kurulumunda koordinasyonu da zayıflatmaktadır. Temel bir öğretim planının yanında uzmanlık alanlarına göre şekillenen derslerin eklenmesi daha sağlıklı olabileceken temel derslerde de farklılaşmalar kendini göstermektedir. Böyle bir ortamda güncel konulara göre şekillenebilen eğitim planlarından ve çalışmanın konusu olan kısıtlı mekânlara yönelik derslerden bahsedebilmek de güçleşmektedir.

YÖK Bilgi Yönetim Sistemi içerisinde birimlere yönelik alınan raporlarda 83 adet aktif İç Mimarlık bölümü görülmektedir. 83 bölüm içerisinde ad değiştirmiş, fakültesi değişmiş bölümler de bulunmaktadır. Bunlardan bir kısmının mevcut öğrencileri mezun olduğu takdirde pasif duruma geçeceği tahmin edilmektedir. Bu bölümlerin YÖK tarafından açılma onayları

verilmiş, üniversite ve rektörlerce alınacak kararlar ve gerekli üç öğretim üyesini almaları durumunda öğrenci alabilecekleri anlamına gelmektedir. Ancak bu çalışma yalnızca öğrenci alımı yapan veya yapmış olan bölümleri kapsamaktadır. İç Mimarlığın, akademik anlamda hangi düzeyde olduğu ve geliştiğini YÖK Bilgi Yönetim Sistemi verilerine göre devlet üniversitelerindeki akademisyen sayıları tablosundan görebilmek mümkündür (Tablo 2). Bu sayılarda öğrenci alımı yapmayan ancak öğretim üyesi bulunan bölümlerin verileri de bulunmaktadır. İncelenen verilere göre, yeni gelişmekte olan ve her geçen gün giderek yaygınlaşan bu bölümün, hazırlanan öğretim planlarının da bu ölçüde verimli, nitelikli ve güncel olması beklenmektedir.

Tablo 2

Devlet Üniversitelerindeki İç Mimarlık Bölüm Akademisyen Sayıları (Kaynak: Url-5).

Üniversite Sayısı	Profesör Sayısı	Doçent Sayısı	Dr. Öğr. Üyesi Sayısı	Öğretim Görevlisi Sayısı	Araştırma Görevlisi	Toplam Akademisyen
44	20	35	73	15	104	247

Tabloda öğrenci alımı yapan 23 devlet üniversitesinin öğretim üyesi ve öğretim elemanlarının sayısal verisi verilmiş olup, yapılan incelemede bu öğretim üyesi ve öğretim elemanlarının tamamının İç Mimarlık eğitimi almamış olduğu tespit edilmiştir. Bu bağlamda İç Mimarlık bölümünde yetişmiş öğretim üyelerinin sayısal verisinin diğer alandaki mezunlara göre daha az olduğu ve yaş ortalamasının daha genç olduğu görülür.

YÖK'ün verilerine göre neredeyse tüm devlet üniversitelerinde birer tane aktif İç Mimarlık bölümü görünmektedir. Ancak eğitim öğretim süreçleri ve müfredatları, öğretim üyesi ve elemanları bulunmadığından mevcut değildir. Bu sebeple kısıtlı hacimlere yönelik derslerin ve eğitimin belirlenmesinde yalnızca öğrenci alımı yapan aktif olarak eğitim veren üniversitelere yer verilmiştir.

Aktif eğitim veren bölümlerde ise tablo 3'teki verilere ulaşılmıştır. Yeni kurulduğunu söyleyebileceğimiz şehir üniversitelerinde farklılaşan öğretim planları ile karşılaşılmıştır. Ancak köklü üniversitelerin öğretim planlarına bakıldığında kısıtlı hacimler bağlamında derslere rastlanmamıştır. Ancak bu konuyla ilgili bazı istisnai durumlarla karşılaşılmıştır. Derslerle ilgili analizlere geçmeden önce bu husustan bahsetmek yararlı olacaktır. İç Mimarlık eğitimine daha önceden başlamış köklü üniversitelerimizde proje dersleri içerisinde kısıtlı hacim temalı projelerin üretildiği yapılan sergilerden ve jüri davetlerinden görülebilmektedir. Bu anlamda ders içeriklerinde proje konuları genel geçer olarak verilse de eğitim içeriği güncellenebilmektedir. Ancak çalışma kapsamında vurgulanan durum bu konuların ve kompakt mekânların, kısıtlı hacimlere dair derslerin zorunlu ve öğretim planına sürekli dâhil edilmesi gerektiğidir.

Tablo 3

İç Mimarlık Bölümlerindeki Kısıtlı Hacimlerle İlişkili Dersler.

#	Üniversite-Bölüm	Kısıtlı Hacimlerle İlgili Dersler
1	Afyon Kocatepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı	6Y Fuar Stant Tasarımı (Seç): Fuar ve stant tasarlama becerilerini geliştirme.
2	Akdeniz Üniversitesi Mimarlık Fakültesi İç Mimarlık	6Y Tekne İç Mekan Tasarımı (Seç): Özel çatkı ve kabuklara sahip gezi teknelerinin kısıtlı iç mekanlarını araştırmak, tasarlamak.
3	Atatürk Üniversitesi Mimarlık ve Tasarım Fakültesi İç Mimarlık	8Y Stant Tasarımı (Seç)
4	Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Güzel Sanatlar ve Tasarım Fakültesi İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı	6Y Fuar ve Stant Tasarımı (Seç)
5	Çukurova Üniversitesi Mimarlık Fakültesi İç Mimarlık	Kısıtlı hacimler özelinde ders bulunamadı
6	Eskişehir Teknik Üniversitesi Mimarlık ve Tasarım Fakültesi İç Mimarlık	Kısıtlı hacimler özelinde ders bulunamadı
7	Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı	Kısıtlı hacimler özelinde ders bulunamadı
8	İskenderun Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi İç Mimarlık	Kısıtlı hacimler özelinde ders bulunamadı
9	İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi İç Mimarlık	6Y 8Y Yacht Interioris Design: 7Y Basic Princip. of Yacht Dsgn:
10	İstanbul Üniversitesi Mimarlık Fakültesi İç Mimarlık	Kısıtlı hacimler özelinde ders bulunamadı
11	Karadeniz Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi İç Mimarlık	8Y Stant Tasarımı (Seç): Stant tasarımı konusunda, sergilenen ürün niteliğine göre olarak fonksiyonel kurguları oluşturabilme.
12	Kırıkkale Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı	Kısıtlı hacimler özelinde ders bulunamadı
13	Kocaeli Üniversitesi Mimarlık ve Tasarım Fakültesi İç Mimarlık	6Y Fuar Stant Tasarımı: Fuar stant tasarımı alanında yeterli bilgiyi sağlayarak bu alanda uygulamacılar yetiştirmek. 6Y Tekne İç Mekan Tasarımı: Özel çatkı ve kabuklara sahip gezi teknelerinin kısıtlı iç mekanlarını araştırmak, tasarlamak.
14	Konya Teknik Üniversitesi İç Mimarlık	7Y Kısıtlı Hacimlerde Mekan Tasarımı (Seç) 7Y Taşıtlarda İç Mekan Tasarımı (Seç)
15	Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Mimarlık Fakültesi İç Mimarlık	Kısıtlı hacimler özelinde ders bulunamadı Ders içerik bilgileri yok
16	Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi İç Mimarlık	4Y Yatlarda Mekan Tasarımı: Yatların (yelkenlilerin ve motor yatların) yaşam ve kullanım alanları olan oturma ve yemek çevreleri, yatma bölümleri, kuzine, WC, seyir ve kumanda, depolama gibi iç hacimleri ile beraber güverte, havuzluk/kokpit gibi dış mekanlarının temel tasarlama ilkelerini analiz etmeyi ve üretim, donanım ve malzeme teknolojisini araştırmayı içerir. 5Y Yat Tasarımı
17	Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Mimarlık Fakültesi İç Mimarlık	5Y Sergileme Tasarımı (Seç): Müzeler, galeriler, mağazalar, fuarlar, showrooomlar, avm'ler ve temalı parklarda sergileme kriterleriyle sergilemede donanımlı bir tasarımcı yetiştirmek için hazırlanmıştır.
18	Necmettin Erbakan Üniversitesi Güzel Sanatlar ve Mimarlık Fakültesi İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı	Kısıtlı hacimler özelinde ders bulunamadı
19	Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi İç Mimarlık	5Y Mobil Yaşam Birimleri (Seç): Sınırlı metrekare içerisinde hareketli veya durağan farklı ihtiyaçlara göre mekanları çözümler. 7Y Vitrin ve Stand Tasarımı (Seç): Sınırlı metrekare içerisinde malzeme, zaman ve maliyet sınırlarına dikkat ederek mekanı çözümler.
20	Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Mimarlık, Tasarım ve Güzel Sanatlar Fakültesi İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı	Kısıtlı hacimler özelinde ders bulunamadı
21	Selçuk Üniversitesi Mimarlık ve Tasarım Fakültesi İç Mimarlık	Kısıtlı hacimler özelinde ders bulunamadı
22	Trakya Üniversitesi Mimarlık Fakültesi İç Mimarlık	Kısıtlı hacimler özelinde ders bulunamadı
23	Yalova Üniversitesi Sanat ve Tasarım Fakültesi İç Mimarlık	Kısıtlı hacimler özelinde ders bulunamadı

Tablodan anlaşılacağı üzere 23 üniversiteden 12'sinde kısıtlı hacimlere yönelik hiçbir ders bulunmamıştır. Bazı üniversitelerin müfredat planlarına ulaşılammıştır. Bunlardan birkaçında ise web sitesindeki ders planının güncelliği sorgulanmış ve güncel ders programları ile karşılaştırıldığında farklılıklar tespit edilmiştir. Ders içeriği ve amacı bulunan kısıtlı hacimlere yönelik derslerin bilgileri ise verilmiştir. Tablodaki ders içerikleri bölüm sayfalarından derlenmiştir. Bu alanda kısıtlı hacimlerle ilişkilendirme yine Mikro Mimarlık kavramı üzerinden yapılmıştır. Küçük ölçekli konutlar, ağaç evlerinden; kiosklar, büfeler, otobüs durakları, fuar stantları dolayısıyla sergileme ünitelerine ulaşan çeşitlilikteki ürünler mikro mimarlık alanı içerisinde kabul edilmektedir (Schittich, 2010: 9). Başlangıçta yaptığımız kısıtlı hacim tanımı ile ilişkilendirdiğimizde ise minimum ölçekte yaşam içeren mekânları kapsayan dersler sınırlıdır. Vitrin ve stand tasarımı, sergileme tasarımı, fuar standı tasarımı dersleri de yine de burada verilmiştir ancak ders içeriklerinde bu yapıların ölçeklerinden bahsedilmediğinden çalışmalar, kısıtlı alanı kapsıyor olabilir ya da olmayabilir. Sergileme tasarımı konusu direkt olarak bir donatı, modül ve ünite de olabilir ve başlı başına bir yapı olmayabilir.

Tablo ışığında Akdeniz Üniversitesi 6. yarıyılıda "Tekne İç Mekân Tasarımı" seçmeli dersinde kısıtlı iç mekânlara yönelik ders içeriğine sahiptir. İstanbul Teknik Üniversitesi'nde benzer şekilde 6. yarıyıl sonrasında alınabilen "Yat İç Mekân Tasarımı" ve "Yat Tasarımının Temel Prensipleri" derslerinde de içerikleri bulunmadığından benzer konuların işlendiği varsayılmaktadır. Kocaeli Üniversitesi'nde de yine 6. yarıyılıda seçmeli alınabilen "Yat İç Mekân Tasarımı" dersinde kısıtlı iç mekânlar ifadesi bulunmaktadır. 2022 yılı itibarı ile öğrenci almaya başlayan Konya Teknik Üniversitesi İç Mimarlık bölümünde de 7. yarıyıl içinde "Kısıtlı Hacimlerde Mekân Tasarımı" ve "Taşıtlarda İç Mekân Tasarımı" dersleri bulunmaktadır. Marmara Üniversitesi'nde de "Yatlarda Mekân Tasarımı" 4. yarıyılıda alınabilmekte ancak dersin kısıtlı hacimleri içerip içermediği ders içeriğindeki eksiklikten ötürü belirsizdir. Bahsedildiği üzere yatlar ve tekneler farklı ölçeklerde yapılabilmekte ve farklı ölçekte tasarımlar uygulanabilmektedir. 2022 yılında öğrenci alan İç Mimarlık bölümlerinden Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi'nde ders çıktıkları arasında sınırlı metrekareler içerisinde çözümler sunmayı, öğretmeyi hedefleyen 5. yarıyıl seçmeli dersi "Mobil Yaşam Birimleri" ve 7. yarıyıl "Vitrin ve Stant Tasarımı" dersleri bulunmaktadır. Adı geçen üniversiteler dışında devlet üniversiteleri İç Mimarlık bölümlerinde güncel İç Mimarlık konularından olan kısıtlı hacimlere yönelik ders saptanmamıştır. Dersler incelendiğinde ise genel olarak 5. yarıyıl sonrasında başlayan dersler, seçmeli ders konumundadır. Derslerin yarıyıl olarak verildikleri dönemler, öğrencinin dersi algılayabilecek ve tasarım geliştirebilecek düzeyde olabilmesi için uygun bulunmuş ancak derslerin seçmeli ders düzeyinde olması, güncel konularda her öğrenciyi donanım sahibi yapabilmek açısından anlamlı bulunmamıştır.

Derslerin 5. yarıyıl ve sonrasında verilmesi ve zorunlu olması gerekliliktir. Buradan yalnız kısıtlı hacimlere yönelik derslerin zorunlu olması gerektiği anlamı çıkarılmamalıdır. İç Mimarlık eğitiminde 4 senelik süreç boyunca mikro ölçekten makro ölçege mekân tasarımının detaylarının sunulması gereklidir.

İç Mimarlık Lisans Eğitimi Veren Vakıf Üniversiteleri ve Kısıtlı Hacimlere Yönelik Ders İçerikleri

Vakıf üniversitelerindeki bölümlerin açılması konusu yine YÖK'ün yeni bölüm açılması ile ilgili mevzuatına bağlıdır. Ancak vakıf üniversitelerinde doluluk oranı %75'e kadar düşebilmektedir ve bazı prosedürler ve mevzuatlar devlet üniversitelerine göre farklılık gösterdiğinden, vakıf üniversitelerinde bölüm açılması, öğretim üyesi ve elemanı alımı gibi konular daha hızlı şekilde işlemektedir. Özellikle öğretim üyesi ve öğretim elemanı alımı konusundaki yaklaşımlar, bu üniversitelerin bazılarında sirkülasyonun hızlı oluşuna, bölüm kadrolarının sürekli olarak değişimine sebep olmaktadır. İç Mimarlık bölümlerinde de aynı durumlar geçerlidir. Devlet üniversitelerindeki farklı disiplinlerden akademisyenlerle İç Mimarlık bölümlerinin açılması ve kurulması durumu Vakıf Üniversitelerinde daha yoğundur. Kontenjan doluluk oranının Türkiye genelinde yüksek oluşu İç Mimarlık bölümlerinin vakıf üniversitelerinde hızla artmasına sebep olmuştur. Dolayısıyla hem bölümlerdeki hızlı artış hem de kadrolardaki hızlı değişim öğretim planlarının ve ders içeriklerinin aynı hızla değişmesini beraberinde getirmiştir.

YÖK'ün bilgi sistemine göre vakıf üniversitelerinde aktif İç Mimarlık bölüm sayısı 62'dir. Yinelemek gerekirse bu sayısal verinin içinde aynı üniversite içerisinde bölüm adı ya da fakültesi değişen İç Mimarlık bölümleri de bulunmaktadır. Bunların sayısı düştüğünde aktif bölüm sayısı 53'e inmektedir. Vakıf Üniversitelerindeki akademisyen sayıları ise Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4

Vakıf Üniversitelerindeki İç Mimarlık Bölüm Akademisyen Sayıları (Kaynak: Url-5).

Üniversite Sayısı	Profesör Sayısı	Doçent Sayısı	Dr. Öğr. Üyesi Sayısı	Öğretim Görevlisi Sayısı	Araştırma Görevlisi	Toplam Akademisyen
53	46	34	213	81	148	522

Vakıf üniversitesi öğretim üyesi ve öğretim elemanı sayılarında unvan bazında devlet üniversitelerine göre önemli farklar olduğu görülecektir. Ancak bu sayılarda da İç Mimarlık alanından olmayan farklı disiplinlerden öğreticilerin sayısının çoğunlukta olduğunu tekrar belirtmek gereklidir. Daha fazla öğrenci alabilmek için gerçekleştirilen benzer uygulamalar, eğitim kalitesini doğrudan etkilemektedir. Öğrenci sayısının bu orandaki artışı da öğrencilerin, piyasada iş bulabilme ve kendini geliştirebilme olanaklarını da etkilemektedir. Sürekli yeni bölümlerin açılması ve sürekli olarak mevcut bölümlerdeki kontenjan artırımını kötü sonuçları beraberinde getirecektir. Benzer durumlar farklı bölümler için gerçekleşmiş ve ciddi sonuçlar doğurmuştur. Ülke genelinde doygunluğa ulaşan, artık iş imkânı kalmayan meslekler yeni mensupları için uygun piyasa ortamına sahip değildir. Bu durum diplomalı işsizlerin artmasına, gençlerin hayallerindeki mesleği yapamamasına sebep olmaktadır. Bu sebeple ilk olarak yeni öğrenci yetiştirme konusunda bazı önlemler ve sınırlamalar getirilmelidir.

Ders içerikleri ve kısıtlı hacimlerin İç Mimarlık eğitimindeki yeri çalışmanın ana konusunu oluşturmakta iken, İç Mimarlık bölümlerindeki genel durum, dersleri dolaylı olarak etkilemektedir. İç Mimarlık derslerinin temel eğitim altyapısının belirlenmesi ve ardından

güncel konulara göre ele alınması gereklidir. Bu anlamda konu ile ilişkili dolaylı durumlar da çözülmesi gerekli problemler arasında sunulmuştur.

Vakıf üniversitelerinde asıl incelenecek konu ise güncel konulardan olan kısıtlı hacimlerle ilgili olarak öğretim planlamasını güncel tutup tutmadıklarıdır. Vakıf üniversitelerinde, özellikle yurt dışı bağlantılı olanlarda eğitimde güncel konular ve birim bazında yeniliklerin daha dikkatli takip edildiği görülmüştür. Bu nedenle kısıtlı hacimlerle ilgili konuların devlet üniversitelerine göre ders planlarına daha fazla girdiği görülmüştür. Ek olarak bahsedilen hızlı öğretim üyesi kadro sirkülasyonları, bu tip müfredat değişikliklerini de beraberinde getirerek hızlandırabilmektedir. Tablo 5'te Vakıf Üniversitesi İç Mimarlık bölümlerinde kısıtlı hacimlere yönelik saptanan dersler verilmiştir.

Tablo 5

Vakıf Üniversiteleri İç Mimarlık Bölümlerindeki Kısıtlı Hacimlerle İlişkili Dersler.

#	Üniversite-Bölüm	Kısıtlı Hacimlerle İlgili Dersler
1	Altınbaş Üniversitesi Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı	Kısıtlı hacimler özelinde ders bulunamadı
2	Ankara Bilim Üniversitesi Güzel Sanatlar ve Tasarım Fakültesi İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı	Kısıtlı hacimler özelinde ders bulunamadı
3	Ankara Medipol Üniversitesi Güzel Sanatlar Tasarım ve Mimarlık Fakültesi İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı	Kısıtlı hacimler özelinde ders bulunamadı
4	Antalya Akev Üniversitesi Sanat ve Tasarım Fakültesi İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı	Kısıtlı hacimler özelinde ders bulunamadı
5	Antalya Bilim Üniversitesi Güzel Sanatlar ve Mimarlık Fakültesi İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı	Fuar Standı Tasarımı (Seç)
6	Atılım Üniversitesi Güzel Sanatlar Tasarım ve Mimarlık Fakültesi İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı	5Y Fuar Tasarımı (Seç): Tematik kararlara yönelik fuar ve stant tasarlama becerilerini geliştirmek ve teknik detay ve malzeme bilgilerine sahip olmak dersin amaçları kapsamındadır.
7	Avrasya Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı	8Y Fuar Alanları ve Stant Tasarımı: Stant tasarımı konusunda, sergilenecek olan ürün ya da hizmetin niteliğine ve üretici firmanın misyonuna paralel olarak fonksiyonel ve formel kurguları oluşturmak.
8	Bahçeşehir Üniversitesi Mimarlık ve Tasarım Fakültesi İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı	Kısıtlı hacimler özelinde ders bulunamadı
9	Başkent Üniversitesi Güzel Sanatlar Tasarım ve Mimarlık Fakültesi İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı	Taşıtlarda İç Mekan Tasarımı (Seç): Bu dersin sonunda öğrenciler; 1) Taşıtlarda ergonomi ve konfor standartlarını öğrenir 2) Taşıtlarda dönüşüm ve yeniden işlevlendirme tekniklerini kavrar 3) Taşıtlarda yeniden işlevlendirmenin gereğini ve önemini kavrar 4) Taşıtlarda yeniden işlevlendirme çalışmalarının yöntem ve tekniklerini öğrenir
10	Beykent Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi İç Mimarlık	Kısıtlı hacimler özelinde ders bulunamadı
11	Beykoz Üniversitesi Sanat ve Tasarım Fakültesi İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı	7Y Fuar Stant Tasarımı: Fuar mekanlarında yer alan fuar stantlarının mekânsal özelliklerini tanıyarak, yenilikçi ve çağdaş sergileme elemanları tasarımları oluşturulma becerisi kazanır. 7Y Sınırlı İç Mekanlar İçin Tasarım (Seç): Bu derste sınırlı mekan tanımları, kısıtlı alanlarda çok işlevli fonksiyon uygulama çözümleri, özel ve genel kullanım alanlarında mekan sınırlılıkları ve çözümlenmelerine yönelik araştırma ve uygulamalar yer almaktadır.
12	Biruni Üniversitesi Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı	5Y Ulaşım Mekanları (Seç) 5Y Taşıtlarda Mekan Tasarımı (Seç)
13	Çankaya Üniversitesi Mimarlık Fakültesi İç Mimarlık	Kısıtlı Hacimler Özelinde Ders Bulunamadı
14	Doğuş Üniversitesi Sanat ve Tasarım Fakültesi İç Mimarlık	Kısıtlı Hacimler Özelinde Ders Bulunamadı
15	Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi Mimarlık ve Tasarım Fakültesi İç Mimarlık	Kısıtlı Hacimler Özelinde Ders Bulunamadı

16	Fenerbahçe Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı	Kısıtlı Hacimler Özelinde Ders Bulunamadı
17	Haliç Üniversitesi Mimarlık Fakültesi İç Mimarlık	3Y Mobil Konutlarda İç Mekan Tasarımları (Seç): 3Y Tekne İç Mekan Tasarımı (Seç): Teknelerde yaşam alanları. Cihazlar, depolama alanları, aydınlatma ve renk kurgusu. Teknelerde ölçü alma teknikleri, yerleşim planları örneklemeleri. 3Y Stant, Sergi ve Set Tasarımı (Seç): Stant, sergi ve set tasarımında üretime yönelik özgün uygulamalar.
18	Hasan Kalyoncu Üniversitesi Güzel Sanatlar ve Mimarlık Fakültesi İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı	Kısıtlı Hacimler Özelinde Ders Bulunamadı
19	Işık Üniversitesi Sanat, Tasarım ve Mimarlık Fakültesi İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı	Kısıtlı Hacimler Özelinde Ders Bulunamadı
20	İhsan Doğramacı Bilkent Üniversitesi Güzel Sanatlar Tasarım ve Mimarlık Fakültesi İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı	Kısıtlı Hacimler Özelinde Ders Bulunamadı
21	İstanbul Arel Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi İç Mimarlık	Kısıtlı Hacimler Özelinde Ders Bulunamadı
22	İstanbul Atlas Üniversitesi Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı	Kısıtlı Hacimler Özelinde Ders Bulunamadı
23	İstanbul Aydın Üniversitesi Mimarlık ve Tasarım Fakültesi İç Mimarlık	Kısıtlı Hacimler Özelinde Ders Bulunamadı
24	İstanbul Ayyansaray Üniversitesi Güzel Sanatlar, Tasarım ve Mimarlık Fakültesi İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı	7Y Stant Tasarımı (Seç):
25	İstanbul Bilgi Üniversitesi Mimarlık Fakültesi İç Mimarlık	Kısıtlı Hacimler Özelinde Ders Bulunamadı
26	İstanbul Esenyurt Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi İç Mimarlık	Kısıtlı Hacimler Özelinde Ders Bulunamadı
27	İstanbul Galata Üniversitesi Sanat ve Sosyal Bilimler Fakültesi İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı	Ders listesi ve içerik bilgisi yoktur.
28	İstanbul Gedik Üniversitesi Güzel Sanatlar ve Mimarlık Fakültesi İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı	Yat İç Mekan Malzemeleri (Seç): Yat sınıfı deniz araçlarının, gövde ve iç mekanlarında kullanılan malzemelerin genel tanıtımı, imalat yöntemleri, korunması ile görsel, fiziksel özellikleri hakkında bilgi verilmesi dersin amacını oluşturur.
29	İstanbul Gelişim Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi İç Mimarlık İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı	5Y Mobil Yaşam Birimleri (Seç): Dersin içeriği, sınırlı metrekare içinde hareketli ve durağan farklı fonksiyon ve ihtiyaçlara göre mekan tasarlama prensipleri, uygun malzeme ve strüktür seçimini kapsar. 5Y Vitrin ve Fuar Standı Tasarımı (Seç):
30	İstanbul Kent Üniversitesi Sanat ve Tasarım Fakültesi İç Mimarlık	Kısıtlı Hacimler Özelinde Ders Bulunamadı
31	İstanbul Kültür Üniversitesi Mimarlık Fakültesi İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı	Fuar Alanları Tasarımı (Seç): Fuarlar ve sergileme elemanlarının örnekleri üzerinden tasarımlar oluşturulmasıdır. Tekne ve Yat Tasarımı (Seç): Yüzer bir objenin iç mekanını tasarlayabilecek düzeyde yüksek yaratıcılık seviyesine ulaşabilme.
32	İstanbul Medipol Üniversitesi Güzel Sanatlar Tasarım ve Mimarlık Fakültesi İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı	Kısıtlı Hacimler Özelinde Ders Bulunamadı

33	İstanbul Okan Üniversitesi Sanat, Tasarım ve Mimarlık Fakültesi İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı	8Y Fuar ve Stant Tasarımı (Seç): Fuar stant tasarımı sürecinde; konsept, işlev, malzeme, strüktür ve detay gibi teknik ve teorik temel bilgileri öğrenciye aktarmayı, projelendirmeyi hedefler.
34	İstanbul Rumeli Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi İç Mimarlık	7Y Yat Tasarımı (Seç):
35	İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı	8Y Ticari Fuar Sergileme Alanı: Fuar ve fuarcılığın dünya ve ülkemiz genelindeki gelişimi, çağdaş stand kurulum teknikleri ve malzemelerinin öğretilmesi .
36	İstanbul Ticaret Üniversitesi Mimarlık ve Tasarım Fakültesi İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı	Kısıtlı Hacimler Özelinde Ders Bulunamadı
37	İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı	Kısıtlı Hacimler Özelinde Ders Bulunamadı
38	İstinye Üniversitesi Güzel Sanatlar Tasarım ve Mimarlık Fakültesi İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı	3Y Fuar Stand Tasarımı: Fuar tasarım tarihini, dünyada ve Türkiye’de gerçekleşmiş fuarları tanıtmak, Fuarcılık sektörü hakkında bilgi edinmek, Sergileme yöntemlerini öğrenmek, Fuar standı planlama ve organizasyon becerisi kazanmak.
39	İzmir Ekonomi Üniversitesi Güzel Sanatlar ve Tasarım Fakültesi İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı	Denizsel İç Yapılar ve Malzemeler (Seç): Temel amaç hareketli bir ortam olan teknelerin sürdürülebilirlik temelinde tasarımı ve yeni bir uygulama yeteneği kazandırmaktır.
40	Kadir Has Üniversitesi Sanat ve Tasarım Fakültesi İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı	Kısıtlı Hacimler Özelinde Ders Bulunamadı
41	Konya Gıda ve Tarım Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi İç Mimarlık	Kısıtlı Hacimler Özelinde Ders Bulunamadı
42	KTO Karatay Üniversitesi Güzel Sanatlar ve Tasarım Fakültesi İç Mimarlık	Kısıtlı Hacimler Özelinde Ders Bulunamadı
43	Maltepe Üniversitesi Mimarlık ve Tasarım Fakültesi İç Mimarlık	Kısıtlı Hacimler Özelinde Ders Bulunamadı
44	Mef Üniversitesi Sanat, Tasarım ve Mimarlık Fakültesi İç Mimarlık	7Y Yacht Interior Design (Seç)
45	Nişantaşı Üniversitesi Sanat ve Tasarım Fakültesi İç Mimarlık	Kısıtlı Hacimler Özelinde Ders Bulunamadı
46	Nuh Naci Yazgan Üniversitesi Güzel Sanatlar ve Tasarım Fakültesi İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı	Kısıtlı Hacimler Özelinde Ders Bulunamadı
47	Ostim Teknik Üniversitesi Mimarlık ve Tasarım Fakültesi İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı	6Y Geleceğin İç Mekânları (Seç)
48	Özyeğin Üniversitesi Mimarlık ve Tasarım Fakültesi İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı	Kısıtlı Hacimler Özelinde Ders Bulunamadı
49	Ted Üniversitesi Mimarlık ve Tasarım Fakültesi İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı	Kısıtlı Hacimler Özelinde Ders Bulunamadı
50	Tobb Ekonomi Ve Teknoloji Üniversitesi Mimarlık ve Tasarım Fakültesi İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı	Kısıtlı Hacimler Özelinde Ders Bulunamadı
51	Toros Üniversitesi Güzel Sanatlar, Tasarım ve Mimarlık Fakültesi İç Mimarlık	6Y İç Mekân Tasarımında Modüler Sistemler (Seç): Dersin konusu modül kavramı ve yapı tasarımı arasındaki ilişkidir. 7Y Günümüz İç Mekân Tasarımında Yenilikler I (Seç): Güncel iç mekân tasarımları inceleme, yeni mekânlar ve stilleri taramak. 8Y Günümüz İç Mekân Tasarımında Yenilikler II (Seç): Aynı içerik.

52 Yaşar Üniversitesi Mimarlık Fakültesi İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı

4Y Ticari Mekan Ve Vitrin Tasarımı (Seç): Ürün sergileme ve vitrin tasarlama konusunda tasarım bilgisini sunmak, projede uygulamaktır.

4Y Yat İç Mekan Tasarımı (Seç): Bu derste, hızla gelişmekte olan yat tasarımı alanında genel bilgi verilecektir.

4Y Sergi Ve Sahne Tasarımı (Seç): Çeşitli hedef kitleleri için ürün sergileme ve sahne tasarımı konusunda bilgileri sunmak ve projede uygulamaktır.

Vakıf üniversitelerindeki tablo görüldüğü üzere fazla sayıda bölüm oluşundan dolayı daha çeşitlidir. Vakıf üniversitelerinin gerek maddi imkânlar, gerekse verilen ücretlerin karşılığını sunma zorunlulukları eğitim, sosyal ve teknik altyapı yönünden kendini gösterme ihtiyacı doğurmaktadır. Bu sebeple daha fazla öğretim üyesi ve sınırsız çeşitlilikte seçmeli dersler ile devlet üniversitelerine oranla olanakları yüksek olabilmektedir. Bu anlamda güncel konuları diğer vakıf üniversitelerine göre takip etme hedefiyle rekabetçi bir ders üretimi ve güncellenen müfredat planlarına sahip oldukları söylenebilir. Tablodaki ders içerikleri bölüm internet sayfalarından derlenmiştir.

Konuyu üniversite bazında ele aldığımızda ise kısıtlı hacimleri ciddi anlamda kapsayan ilk ders Başkent Üniversitesi'nde yer alan "Taşıtlarda İç Mekân Tasarımı" seçmeli dersidir. Ders, genel olarak tüm mobil mekânları ele alarak küçük ölçek ya da büyük ölçekteki taşıtları içeriğe dâhil eder. Genelleştirilmiş içeriği detaylı oluşundan ötürü, içerisinde bir tasarım uygulaması yapmayı belki sağlayamayabilir. Seçmeli ders olarak daha kısıtlı bir süreç içeriyor oluşu, tasarım olarak kısıtlı ya da geniş hacimli taşıtlardan birini seçmeyi gerektirebilir. Beykoz Üniversitesi'nde ise 7. yarıyıldan sonra alınabilen "Sınırlı İç Mekânlar İçin Tasarım" seçmeli dersi sınırlı ve kısıtlı alanlar için işlevsel çözümleri hedefleyen bir ders içeriğine sahiptir. İstanbul Haliç Üniversitesi'nde "Mobil Konutlarda İç Mekân Tasarımları" ve "Tekne İç Mekân Tasarımı" seçmeli dersleri ile karşılaşmıştır ancak ders içeriklerine ulaşamamıştır.

Gedik Üniversitesi'nde "Yat İç Mekân Malzemeleri" seçmeli dersinin yatlarda iç mekân çözümlerinden çok kullanılan malzemelere yönelik olduğu ders içeriğinden anlaşılmaktadır. İstanbul Gelişim Üniversitesi'nde ise "Mobil Yaşam Birimleri" seçmeli dersi kısıtlı mekânlara yönelik olarak hazırlanmıştır ve belirtilenlere göre strüktürlerine kadar bu tip yapılar hakkında bilgiler içermektedir. İstanbul Kültür Üniversitesi "Tekne ve Yat Tasarımı" seçmeli dersi içeriğinde ise kısıtlı mekân özelinde bir içerikten bahsedilmemiş ancak mekân verimliliği üzerine çalışmaların işlendiği belirtilmiştir. Bu bağlamda mekân verimliliği kısıtlı hacimlerle ilişkilendirilmiştir. Kısıtlı hacimlerin esnek ve çok işlevli donatıları mekân verimliliği odağında şekillenmektedir. İstanbul Rumeli Üniversitesi içinde verilen "Yat Tasarımı" seçmeli dersinin içeriğine ulaşamamaktadır. İzmir Ekonomi Üniversitesi'nde bulunan "Denizsel İç Yapılar ve Malzemeler" dersi de yine yüzer yapılara, daha doğrusu teknelere ve bu yapıların iç mekânlarını tasarlariken dikkat edilecek temel mühendislik konuları, malzeme ve benzeri alanlara odaklanmaktadır. İstanbul MEF Üniversitesi'nde "Yacht Design" dersinin ise içeriği bulunmamaktadır. Ostim Teknik Üniversitesi İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı bölümünde 6.

Yarıyılıda alınabilen “Geleceğin İç Mekânları” seçmeli dersinin içerik bilgisine yine ulaşılammıştır. Ancak dersin kısıtlı hacimlere yönelik olmasa bile güncel konulara yönelik olduğu düşünülmektedir. Toros Üniversitesi’nde de benzer şekilde 7. yarıyıl itibari ile alınabilen “Günümüz İç Mekân Tasarımında Yenilikler I-II” derslerinin güncel konulara değindiği düşünülmektedir. 6. yarıyılıda alınabilen “İç Mekân Tasarımında Modüler Sistemler” seçmeli dersinin ise modüle yönelik oluşu kısıtlı hacimler olmasa bile kısıtlı hacim modülasyonunu içerdiği ve modül tasarımı yoluyla esneklik ve çok işlevlilik konularının işlendiği varsayılmaktadır. Son olarak Yaşar Üniversitesi’nde yer alan “Yat İç Mekân Tasarımı” dersinin yine yatlarda ölçüğü farklılaşan iç mekânlara yönelik olduğu görülmektedir.

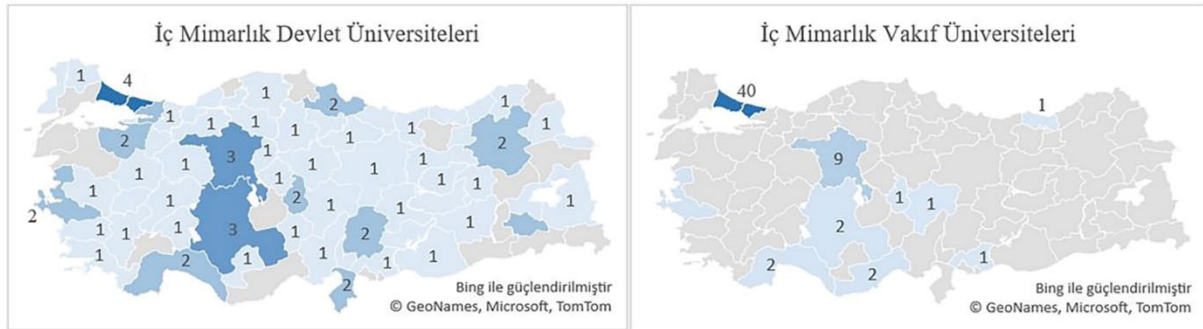
İç Mimarlık bölümleri yönünden zengin vakıf üniversitelerinde bile görüleceği üzere maalesef kısıtlı hacimlere yönelik dersler sayılıdır. Bu derslerin seçmeli dersler olmaları ve ilgili dönemlerde yetersiz tercih sebebiyle açılmadıkları da dikkate alındığında küçük ölçekteki mekân tasarımına yönelik bilgi ve eğitimin yetersiz kalacağı açıktır. Kısıtlı hacimleri tasarlama altyapısının öğrenciye sunulması önemlidir. Çünkü kısıtlı hacimlerin her biri aslında işlevselliğin, ergonominin, konforun ve esnekliğin bir arada, minimum alanda çözülmesinin gerekli olduğu problemlerdir.

Sonuç

İç Mimarlık bölüm ders planlarının, hızla büyüyen kentlerin, pandemilerin ve sosyal medya ile yaygınlaşan kısıtlı hacimlere yönelik dersler bakımından güncellenmesi gereklidir. Küresel dünyanın ortak kaygılarının, amaçlarının, gerçeklerinin ülkemizde kendini göstermesi artık belirli bir süreci almamakta, kitle iletişim araçlarının anlık gelen etkileşimleri ile saniyeler içerisinde en ücra köşelere bile ulaşabilmektedir. Eskiden okumayan, araştırmayan kişilerin yok kabul ettikleri her şey, kaçamadıkları, ister istemez gördükleri şeylere dönüşmüştür. Bu durum görsel olarak bilgisine ulaşılanın, hiçbir altyapıya sahip olmadan üretilmeye, elde edilmeye çalışılması ile sonuçlanmaktadır. İç Mimarlar ve Mimarlarca tasarlanması gereken insan yaşamını şekillendiren, yönlendiren ve yaşamın güvenli şekilde sürdürülmesini sağlayan yapı ve mekânların, rastgele kişilerce üretilmesine sebep olan bu durumun önlenmesinin ilk adımı, tüm bu konularla donatılmış öğretim planları ve bu öğretim planlarına göre yapılacak eğitimle mümkün olacağı düşünülmektedir. Öğretim planlarının güncel konulara yönelik bilgiler ve tasarım fikirleriyle donatılması, bu ders planlarının amacına uygun nitelikli kişilerin yetiştirilmesi ile istenilen sonuca ve başarıya ulaşılacaktır. Mikro hacimli mekânların tasarım ve üretimlerinde tasarımcıların üstlendikleri rolleri yerine getirmeleri için gerekli önlemlerin ve yaptırımların işletilmesinde öncü ve yol gösterici olmaları beklenmektedir. İç Mimarlık eğitiminde farklı sorunların varlığı ortadadır. Ancak İç Mimarlık eğitiminin sürekli güncel tutulması, güncel konularla beslenmesi ve sürekli olarak kendini yenilemesi gerekmektedir. Bunda geleneksel kalıpların tecrübelerine yer vermek ancak bunlara körü körüne bağlı kalmamak önemlidir. Bu kalıplara körü körüne bağlılık eğitimin güncellenmesini engelleyecektir. Mikro ölçek, İç Mimarlığın zorunlu uygulamaları arasına girmelidir. Büyük hacimler, küçük hacimlerin tasarımı kadar incelik, işlev ve teknik yoğunluğu gerektirmemekte ve estetiği odak alabilmektedir. Tasarımda bu kadar ciddi sınırlar çizmek doğru değildir ancak

kısıtlı hacimlerin çalışma alanına, isteğe bağlı olmayacak şekilde girmesi ve öğrencilerin öğrencilere bu konuda gerekli bilgiler verilmeli, donanımlı hâle getirilmelidir.

Bunun için İç Mimarlık bölümü okuyan öğrencilere güncel konularla ilgili gerekli alt yapıyı kazandırmalıdır. Mevcut durumda İç Mimarlık bölümlerindeki hızlı artış ve bu bölümlerin ülke geneline yayılmış olması eğitimin çeşitlenmesine ve farklı alanlara kaymasına sebep olmuştur. Bölümlerdeki temel dersler için ortak bir karar alınmamış yeni açılan bölümlerde farklı derslerin ders planlarına konması ile aynı alandaki bölümlerde okutulan dersler arasında bile çok büyük değişikliklerin olduğu görülmüştür. Örneğin yatay geçişlerdeki intibak işlemleri dahi sorun oluşturmakta, öğrenci alacağı ders sayısındaki artış nedeniyle eğitim öğretimde bir yarıyılı veya dönemi uzatmak zorunda kalabilmektedir. Eğitimdeki çeşitlilik gereklidir ancak temel yeteneklerin kazanımı için zorunlu olması gereken derslerin öğretim planlarında yerini alması gerekir. Bu bağlamda kısıtlı hacimlerin de bu temel eğitim içine girmesinin gerektiği tekrar vurgulanmaktadır. Görsel 1'de bölümlerin yoğunluğu görülebilmekte olup, bu durumdan hareketle öğretim planlarındaki çeşitliliğinin de ne denli yüksek olabileceğine dair çıkarımda da bulunulabilir. Çalışmada odaklanılan kısıtlı hacimler konusuna yönelik dersler incelendiğinde de bu çeşitlilik görülebilmektedir.



Görsel 1. Türkiye'deki İç Mimarlık Bölümlerinin İllere Göre Dağılımları.

İç Mimarlık bölümlerinin illere göre dağılımına bakıldığında makalenin başından berenden dikkat çekilen durumun öne çıktığı görülür. İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı adını alan bölümler de yukarıdaki sayılara dâhildir. Ülke genelinde ihtiyaçtan fazla bölüm bulunmaktadır. Devlet üniversitelerine bakıldığında ülke geneline orantılı şekilde dağıldığı düşünülebilir. Ancak bölümün hitap ettiği sosyo-ekonomik koşullar düşünüldüğünde mesleğin icrasının yeterince yaygınlaşmadığı ortamlarda bölümlerin açıldığı görülecektir. Burada işaretlenen ve öğrenci almamış olan bu bölümlerin de aktif hâle gelmesi, mevcut problemlere yenilerinin eklenmesi anlamına gelecektir. Vakıf üniversitelerinde görülen durum ise daha farklıdır. Dağılım özellikle büyükşehirler odağında gerçekleşmiştir. Ancak İç Mimarlık bölümü içeren 52 üniversitenin 40 tanesinin İstanbul'da oluşu, İstanbul içindeki vakıf üniversite sayısının ciddi boyutlara ulaştığının da göstergesidir. Vakıf üniversiteleri İç Mimarlık bölümlerinin sayısı, devlet üniversitelerine göre çok yüksektir ancak bu sayının büyük çoğunluğu İstanbul'da toplanmıştır. Bölümlerin tercih edilme oranlarının yüksek oluşu burada önemli bir etken olmuş ve İstanbul'u üniversiteler arasında popülerleştirmiştir. Ancak bu sayının bu denli yüksek olması ve artışı, öğretim üyesi ve kaynak problemlerini beraberinde getirmiştir. İç Mimarlık bugün birçok anlamda önemli bir dönemece girmiştir. Bölümlerin sayısı ve alanında akademisyen

probleminin yanında, meslek odaları çerçevesinde, meslek sınırları tematik alanında yapıldığı savunulan tartışmalar, disiplinler arasındaki sınırları uçurum haline getirmiştir. Mesleğin öneminin kavratıldığı en önemli yer olan üniversitelerde, eğitimin İç Mimarlık eğitimi almış kişilerce verilmesi mesleğin gördüğü zararlardan kurtarılabilmesi için önemli bir adımdır. Bunun ardından atılması gereken bir diğer adım ise akademisyen sayısına göre planlamadır. Planlama dâhilinde akademisyen sayısına oranlı olarak İç Mimarlık bölümü faaliyet göstermelidir. Yine bu akademisyen sayısı oranında kontenjan açılarak mesleğin devamlılığı sağlanmalıdır. Aksi takdirde mezun sayısı artacak, piyasanın ihtiyacından fazla oranda ortaya çıkan meslek mensupları iş bulamamaya başlayarak, bölümün tercih edilme oranı giderek düşecektir. Yüksek sayıdaki kontenjanlar, eğitimcilerin her bir öğrenciyle yeterince ilgilenememesi ile nitelikli eğitim olanağını sunmayı zorlaştıracaktır. Eğitimin, istikrarlı bir düzeye ulaştırılabilmesi için bu adımların atılması önerilmektedir. Planlama ile atılan adımlar öğretici ve öğrenciler için daha uygun bir ortamın oluşmasını sağlamanın yanında, mesleki yetenekler adına daha donanımlı bireylerin oluşmasında rekabeti artıracaktır. Günümüzde farklılaşan bölümler birbirinden haberdar olmayıp, farklı öğretim planları ile eğitimi sürdürmektedir. Planlı ve birbiri ile paralel bir eğitim alt yapısının kurulması kısıtlı hacimler ya da herhangi bir güncel konuda verilecek eğitimlere katkı sunacaktır.

Kaynaklar

- Buldaç, M. (2021). Pandemi Sürecinde Uzaktan Eğitim Modeli: İç Mimarlık Eğitiminde Öğrenci Deneyimleri. *Modular Journal*, 4(1), 71-91.
- Doğan, S. Ü. M. G. (2013). *İç Mimarlık Eğitiminde Yaratıcı Drama. Sanat ve Tasarım Dergisi*, 1(11), 89-100.
- Gökhan, Ç. B. ve Atasoy, A. (2005). İç Mimarlık Eğitim Programı Tasarımı ve Geliştirme Modeli Önerisi. *İTÜ Dergisi Mimarlık, Planlama, Tasarım*, 4(2), 25-36.
- Ermiyagil, M. S. A. (2018). İç Mimarlık Eğitimi Sahnesinde Tasarım ve Sanat Dersleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *İdil Sanat ve Dil Dergisi*, 7(44), 459-466.
- Gürel, M. Ö. (2014). *Türkiye’de İçmimarlığın Bir Hikayesi*. D. U. Şumnu içinde, Türkiye’de İçmimarlık ve İçmimarlar (s. 21-25). Ankara: TMMOB İç Mimarlar Odası.
- Kaptan, B. B. (1998). İç Mimarlığın Oluşum ve Örgütlenme Süreci. *Anadolu Sanat Dergisi*, 8, 64-87.
- Karaca, N. H. (2020). *Kısıtlı Konut İç Mekânlarındaki Mobilya Tasarımları* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi Haliç Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü).
- Kasap, T. L. (2021). Covid-19 Salgın Sürecinde İçmimarlık Lisans Programı Öğretim Üyelerinin Eğitim Süreci Hakkında Görüşlerinin Değerlendirilmesi. *YDÜ Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 3(2), 129-148.
- Mercan, Ö., ve Bolat, Ç. B. (2021). Çevrimiçi Çalıştaylar ve İç Mimarlık Eğitimi: Le Design De PA PA Pandemi Paradokslar Çalıştayı Üzerinden Bir Değerlendirme. *YDÜ Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 3(2), 71-80.
- Özçelik, Ö. (2016). *Esnek Mekân ve Mobilya Anlayışı İçinde Dönüşebilirlik* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Özçelik, Ö. ve Kaprol, T. (2017b). Dar Mekân Perspektifinden Özgün Sehpa ve Sandalye Tasarımları. *İleri Teknoloji Bilimleri Dergisi*, 289-300. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/duzceitbd/issue/33124/363702>
- Özçelik, Ö. ve Kaprol, T. (2017a). İç Mekân Örgütlenmesinde Esneklik ve Fonksiyonellik Kavramı Bağlamında Mekânın Değerlendirilmesi Ve Düzenlenmesi. *İleri Teknoloji Bilimleri Dergisi*, 6(3), 301-312.
- Özer Baş, G. (2022). Dönüşen Yaşlanma Kavramının Sosyal ve Mekânsal Çalışmalar Üzerinden İncelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(83), 1270-1292.
- Özer Baş, G. ve Sayıl Onaran, B. (2022). *İç Mimarlık Meslek Süreci*. İksad Publishing House, Ankara.
- Özturan Ö. (2010). *Teknolojik Gelişmelerin İç Mekân Biçimlenişine Etkisi*. Tasarımda Genç Bakışlar Sempozyumu (26 Ekim). İstanbul.
- Pınar, E. ve Gürani, F. Y. (2019). Kısıtlı Hacim Çerçevesinde Yenilikçi Mimari Kabin Yaklaşımının İrdelenmesi. *ATA Planlama ve Tasarım Dergisi*, 3(2), 97-110.

- Sakarya, K. (2021). Pandemi Sürecinde Uzaktan Eğitim ile Yürütülen Teknik Resim Dersine Dair Bir Değerlendirme: Çukurova Üniversitesi İç Mimarlık Bölümü Örneği. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (25), 282-290.
- Salebi, S. (2015). *Konutlarda Kısıtlı Mekân Tasarımına Çağdaş Yaklaşımlar* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Ankara.
- Savaş, S. (2011). *Kısıtlı Mekân-Mobilya Çözümlerinde Çağdaş Yaklaşımlar* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Marmara Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, İstanbul.
- Schittich, C. (2010). *The fascination of small structures*. E. C. Schittich içinde, In Detail Small Structures Compact Dwellings Temporary Structures Room Modules (s. 9-10). Basel: Birkhäuser.
- Sipahi, S. ve Torun, A. (2019). İç Mimarlık Lisans Eğitimi, Dersler ve Sürdürülebilirlik. *Nevşehir Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 8, 31-44.
- Şekerci, C. ve Yıldız, P. (2020). Parametrik Tasarım Süreci: İç Mimarlık Eğitim ve Pratiğinde Kullanımı. *Online Journal of Art and Design*, 8(4), 298-307.
- Tanrıöver, S. H & Şansal, K. E. (2017, 12 4). A Survey on the Current State of Lighting Design Education in Interior Design Programs in Turkey and Northern Cyprus. *Megaron*, s. 524-530.
- Temiz, B. İ. ve Yalçınkaya, Ş. (2022). Kısıtlı Konut Hacimlerinde Tasarım Yaklaşımı. *Fırat Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 34(2), 139-147.
- Turgay, O. (2022). Covid-19 ile Birlikte Değişen Yaşam Gereksinimleri Çerçevesinde İç Mekânların Kullanıcı Odaklı Dönüşebilirliği. *Journal of Interior Design and Academy*, 2(1), 77-96.
- Unansal, N. (2014a). *Türkiye'de İçmimarlık Tarihine Bir Bakış*. I. D. U. Şumnu içinde, Türkiye'de İçmimarlık ve İçmimarlar (s. 31-35). Ankara: TMMOB İçmimarlar Odası.
- Unansal, N. (2014b). *Türkiye'de İçmimarlık Tarihine Bir Bakış*. II. D. U. Şumnu içinde, Türkiye'de İçmimarlık ve İçmimarlar (s. 36-41). Ankara: TMMOB İçmimarlar Odası.
- Yılmaz, A. P. (2020, Aralık 28). *Hobi bahçeciliğine 7255 sayılı yasanın getirdikleri*. www.hukukihaber.net:https://www.hukukihaber.net/hobi-bahceciligine-7255-sayili-yasanin-getirdikleri-makale,8528.html adresinden alındı.

İnternet Kaynakları

- Url-1: <https://www.osym.gov.tr/TR,21247/2021-yuksekogretim-kurumlari-sinavi-yks-yuksekogretim-programlari-ve-kontenjanlari-kilavuzu.html> (Erişim tarihi: 06.06.2022).
- Url-2: <https://www.osym.gov.tr/TR,23885/2022-yuksekogretim-kurumlari-sinavi-yks-yuksekogretim-programlari-ve-kontenjanlari-kilavuzu.html> (Erişim tarihi: 07.08.2022).
- Url-3: <https://www.hukukihaber.net/hobi-bahceciligine-7255-sayili-yasanin-getirdikleri-makale,8528.html> (Erişim tarihi: 09.09.2022).
- Url-4: <https://www.igdir.edu.tr/>: <https://www.igdir.edu.tr/Addons/Resmi/uploads/files/bolum-program-acma-ve-ogrenci-alim-klavuzu.pdf> (Erişim tarihi: 03.09.2022).

Görsel Kaynaklar

- Görsel 1. <https://istatistik.yok.gov.tr/> (Erişim tarihi: 12.12.2022).



BİYOMORFİK YAKLAŞIMLI TASARIMLAR ÜZERİNE BİR İNCELEME: 21. YÜZYIL GÖKDELEN TASARIMLARI

A REVIEW ON BIOMORPHIC APPROACH DESIGNS: 21. CENTURY SKYSCRAPER DESIGNS

Göksu DERECELİ¹, Bedriye ASIMGİL²

Gönderim Tarihi: 04.04.2023

Araştırma Makalesi

Kabul Tarihi: 16.08.2023

Öz Abstract

İnsanlar var olduğu günden bu yana mekan tasarlama ihtiyacı içerisinde olup tasarım sürecinde doğadaki varlıklardan, onları kullanarak veya gözlemleyerek, birebir taklit ederek, deneme-yanılma yöntemi ile yararlanmaya çalışmıştır. 'Canlılardan esinlenme' kavramını temsil eden 'Biyomorfi, biyomimikri, biyomimesis vb.' kavramların mimariyle ilişkilendirilmeye başlanması ile doğadan esinli mimari tasarımlar hız kazanmıştır. Bu çalışmada doğadan esinlenerek biçimlenme anlamına gelen biyomorfik yaklaşımli tasarımlara odaklanmış olup ilgili tasarımlar 21. yüzyıl gökdelen tasarımları ile sınırlandırılmıştır. Bu sınırlandırmada gökdelenlerin gün geçtikçe kentler için trend hale gelmesi ve biyoloji-teknoloji-mimarlık disiplinlerinin 21. yüzyılda fazlasıyla gelişmesi ancak bu gelişmeye karşın 21. yüzyılda iklim değişikliği, küresel ısınma vb. olayların etkilerinin önemli ölçüde hissedilmesi temel etmenlerdir. Bu kapsamda çalışmanın amacı 21. yüzyıl gökdelen biçimlenişlerinde doğa ile olan ilişkiyi ortaya çıkartmak ve bu alanda ilgisi olan tasarımcılara yol gösterici olmaktır. Her biri biyomorfik yaklaşımın alt dallarına odaklanan; mikromorfik yaklaşımli tasarım örneği olarak Evolution Tower (Evrinm Kulesi), antropomorfik yaklaşımli tasarım örneği olarak Warp Skyscraper, fitomorfik yaklaşımli tasarım örneği olarak Organik Gökdelen, zoomorfik yaklaşımli tasarım örneği olarak Pearl River Kulesi örnekleri, örnek durum analizi yöntemi ile incelenmiştir. Doğadaki varlıkların biçimlenme nedenlerini anlamının biyomorfik yaklaşımli tasarımlarda önem arz ettiği ve biyomorfik yaklaşımli tasarımların temel kaygısının 21. yüzyılda estetik değerler değil, sürdürülebilir değerler olması gerekliliği bu çalışmanın bulguları kapsamındadır.

Anahtar Sözcükler: Doğa, Biyo, Tasarım, Biçim, Sürdürülebilirlik

People have been in need of designing spaces since the day they existed, and they have tried to benefit from the assets in nature by using or observing them, imitating them exactly, by trial-and-error method during the design process. As the concepts of 'biomorphic, biomimicry, biomimetics, etc.', which represent the concept of 'inspiration from living things', started to be associated with architecture, architectural designs inspired by nature gained speed. This study focuses on designs with a biomorphic approach, which means being inspired by nature, and the related designs are limited to 21st-century skyscraper designs. In this limitation, the fact that skyscrapers become a trend for cities day by day, and the disciplines of biology-technology-architecture have developed greatly in 21st-century, but despite this development, climate change, global warming, etc. in the 21st century significant effects of events are the main factors. In this context, the aim of the study is to reveal the relationship with nature in the 21st century skyscraper formations and to guide the designers who are interested in this field. Each of them focuses on the sub-branches of the biomorphic approach. Evolution Tower as an example of design with a micromorphic approach, Warp Skyscraper as an example of design with an anthropomorphic approach, Organic Skyscraper as an example of design with a phytomorphic approach, Pearl River Tower as an example of design with a zoomorphic approach were examined by case study method. It is within the scope of the findings of this study that understanding the reasons for the formation of beings in nature is important in designs with biomorphic approach and that the main concern of designs with biomorphic approach should be sustainable values, not aesthetic values in the 21st century.

Keywords: Nature, Bio, Design, Form, Sustainability

¹ Sorumlu Yazar: Göksu Dereceli, İzmir Demokrasi Üniversitesi, Mimarlık Anabilim Dalı, g.udereceli@gmail.com, ORCID ID: 0009-0000-9216-6689.

² Prof. Dr. Bedriye Asimgil, İzmir Demokrasi Üniversitesi, Mimarlık Bölümü, bedriye.asimgil@idu.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-5641-2907.

Giriş

İnsanın doğa ile kurduğu ilişki mimarlık disiplini için önem arz etmekte olup (Yeşilyurt, 2008: 1) çevrenin sorunlarına çözüm yaratmak mimarlık disiplininin ana hedeflerinden biridir. Doğa birçok disipline olduğu gibi mimarlık disiplinine de ilham kaynağı olmaktadır. Mimari tasarımlarda doğayı gözlemleyerek doğadaki şekilleri taklit etmeye başlayan bu süreç teknolojinin getirileri ile doğayı ve doğadaki varlıkları anlama, anlamlandırma, çalışma prensiplerini yapılarla entegre etme olgularına dönüşmektedir.

Tarihsel süreçte doğadan esinli birçok tasarım bulunmasına rağmen mimarlık disiplinleri ve doğayı inceleyen biyoloji disiplinlerinin kavramsal arayüzü yeni bir gelişimdir (Chayaamor-Heil ve Vitalis, 2021: 241). Bu arayüz 'biyomimikri, biyomimesis, biyomorfik' gibi çeşitli kavramlarla açıklanmaktadır. Biyomorfi, biyomimikri, biyomimesis kavramlarının ortak amaçları doğadaki sistemlerden ve süreçlerden esinlenerek çeşitli problemlere çözüm önermektir (Avinç Mutlu ve Arslan Selçuk, 2018: 120).

Eser'e (2021: 11) göre "Biyo: Yaşam veya canlı organizmalara dair tüm özelliklerin kombinasyonudur". Uç Zeytün, (2014:39) 'e göre Biyo: "Yaşam, vital phenomena ya da yaşayan organizmalar arasındaki bağlantıyı ifade eden formun kombinasyonudur." Tüm bu tanımlardan yola çıkarak 'Biyo' kelimesi yaşam ve yaşamdaki canlı varlıkların uyumunu ifade eden bir kavram olduğu söylenebilmektedir. 'Biyo' kelimesine eklenen 'mimikri, mimesis' gibi kelimeler 'taklit' anlamına gelmektedir (Eryılmaz, 2015: 469). 'Morfoloji' TDK'ya göre, biçim bilimi anlamına gelmektedir (URL-1). 'Biyomorfoloji' doğadaki canlı varlıkların biçimlerini inceleyen bilim dalı olup kendi içerisinde zoomorfik (hayvan biçimi), fitomorfik (bitki biçimi), antropomorfik (insan biçimi) ve mikromorfik (hücresele biçim) alt disiplinlere ayrılmaktadır (Agkathidis, 2016: 292).

Doğal biçime dayalı tasarımlar 'biyomorfik' kavramı ile tanımlanarak (Klein, 2009: 10) biyomorfik; biyolojik biçimleri referans alan tasarımlardır (Pawlyn, 2016, akt. Gündoğdu, 2020:5). Doğadan ilham alan tasarımlardan biyomorfi ve biyomimetik kavramları sıklıkla karıştırılmakta olup, biyomorfik yaklaşımlar doğadaki biçimlere odaklanırken, biyomimetik yaklaşımlar ise doğadaki işleyişe odaklanmaktadır (Enes, 2022: 7). Erken dönemlerde doğadan ilham alan çalışmalar, doğada bulunan şekilleri geometri düzeyinde taklit eden biyomorfizmdir (Dixit ve Stefańska, 2022: 3). Benyus (1997), *Biyomimikri: Doğadan İlham Alan Yenilik (Biomimicry: Innovation Inspired by Nature)* kitabında 'biyomimesis' kavramını 'yenilikleri sürdürülebilirlik perspektifinden tasarlamak için ilham almak amacıyla doğayı inceleyen yeni bir bilim' olarak tanıtmış olup (Chayaamor-Heil ve Vitalis, 2021: 241) doğayı taklit etme durumunun mimaride ilk kez uygulandığı nokta biçim ve şekillerin taklit edilmesidir denilebilmektedir. Yorulmazel'e (2020: 70) göre biyomorfi (doğadaki biçim ve şekiller) 20.yy'ın sonlarında zaten mevcut mimaride yer aldığı için Benyus (1998), 'Biyomimesis' kavramını 'biyomorfi' kavramına atfederek ortaya koymuştur. Biyomorfik yaklaşımli tasarımlar doğada bulunan canlı varlıkların biçim ve şekillerinden ilham alarak yapılan tasarımlardır (Elinç vd., 2023: 78). Biyomorfik yaklaşımli tasarımlar biçimsel çeşitlilik (Yeşilyurt, 2008: 64) ve doğal hayata uyum sağlamasına (Alik, 2021: 46) ek olarak doğayı yorumlayarak insan problemlerine

çözüm arar (Eser, 2021: 11). Morgan (2007: 44), biyomorfik tasarımların doğrudan canlı biçimlerini taklit etmesine ek olarak onları soyutlayarak da taklit edilmesinin mümkün olduğundan bahsetmiştir (Şahin, 2021: 32). Ek olarak yapıların biyomorfik yaklaşımla biçimlenmiş olması biyofilik tasarım parametreleri arasındadır (Daşkiran ve Minsolmaz Yeler, 2021: 122).

‘Doğadan esinli mimari tasarımlar’ veya ‘biyo-mimarlık’ alanlarında literatürde ilgili alanlara çeşitli noktalardan yaklaşan birçok çalışma mevcut bulunmaktadır. İlgili literatürde gerçekleştirilmiş olan birtakım çalışmalar incelendiğinde;

Chayaamor-Heil ve Vitalis (2021: 240), biyolojik bilgi ile mimari bilginin çeşitli karışıklıklara sebep olduğunu ve bundan dolayı biyolojik bilginin mimarlıktan ziyade mühendislik disiplinleri ve kentsel tasarım projelerinde ön plana çıktığını belirtmişler ve bu bilgi karmaşasını önlemek için biyomimetik mimari alanında “bilim”, “mimari” ve “biyoloji” kavramları arasındaki bağlantıları ortaya koyarak biyolojinin tasarım ve işlev için fayda sağlayamayacağı noktalarda farklı yöntemlerin kullanılabilirliğini belirtmişlerdir (Vitalis ve Chayaamor-Heil, 2022: 188). Biyoloji, mimarlık ve teknoloji disiplinlerinin bir araya gelmesiyle var olabilen doğadan ilham alan mimarlık ürünlerinde kullanılacak olan malzemelerde disiplinler arası birlikteliğin önemi vurgulanırken (Dixit ve Stefanska, 2022: 8) bir diğer vurgulanan olgu da insan ve doğa ilişkisinde ergonominin unutulmaması gerekliliği ve (Fistikçi ve Gündüz, 2021: 27; Eryılmaz, 2015: 473) teknoloji ve mimarlık disiplinlerinin birleşiminin kişiyi ait olunan yerden ve doğadan ayırmaması aksine bütünleştirmesi amacıyla biyofilik tasarımların gerçekleştirilmesi gerekliliğidir (Girginkaya Akdağ, 2021: 1055). İlgili bütünleşmenin yalnızca insan-doğa arasında değil, yapı sistemleri ve çevre koşulları arasında da olması gerekmektedir (Gündoğdu ve Arslan, 2020: 933-934).

Doğadan ilham alan mimari tasarımlar, sürekli olarak değişen ve gelişen dünyanın ihtiyaçlarına cevap verebilmekte olup (Zavoleas, 2021: 7) bu noktada doğadan ilham alan mimari tasarımlar sürdürülebilir mimari için büyük fırsatlar yaratabilmekte (Zhong vd., 2022: 135), doğadaki çalışma prensipleri mimari tasarımlara 3 boyutlu olarak aktarıldığında sürdürülebilirlik ilkeleri ile uyum gösterebilmekte (Zhong vd., 2023: 748), sürdürülebilir mimari tasarımların geliştirilmesinde motivasyon ve teşvik yaratmakta (Khanzadeh, 2019: 8), yapı kullanıcıları için verimliliği artırarak sosyal sürdürülebilirliğe katkı sağlamaktadır (Daşkiran ve Minsolmaz Yeler, 2021: 135). Ancak doğadan ilham alan mimari tasarımlar sadece yapı ölçeğinde kalmamakla birlikte kentler için de değer yaratabilmektedir. Biyomimikrik yaklaşımli kentsel tasarımlarda, doğadaki sistemlerin bir bütün içerisinde var olması gibi yapı ölçeğinden kent ölçeğine kadar bütünleşik bir sistemin var olması gerekmekte olup (Öztoprak, 2020: 1197), Elinç vd. (2023: 87) İstanbul Havalimanı Hava Trafik Kontrol Kulesi’nin fitomorfolojik (bitkisel esinli) bir tasarım olduğunu ortaya koyarak, kule tasarımlarında biyomorfik yaklaşımların kent silüetleri için bir odak noktası olabileceğini vurgulamıştır.

Amaç ve Kapsam

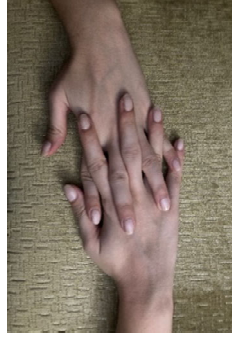
Tanyeli'ye (2000) göre "...endüstri çağına strüktürel tasarımın dorukları bağlamındaki kimliğini veren yaklaşımın 'çok büyük boyutlar' sorununa getirilen yalın ve asal geometrilerken, endüstri ötesi çağı karakterize edecek olanın olağan boyutların naturalist ve biyomorfik geometrisi olacaktır." (Beyaztaş, 2012: 43). Gökdelenler insan boyutuna ve doğadaki boyutlara meydan okuyan bir konstrüksiyon biçimidir (Bletter, 1987: 110). Küreselleşen dünyada gökdelenler 21.yy'ın vazgeçilmez yapıları haline gelmiş olup (Smith, 2021) aynı zamanda 21.yy'da biyoloji, en iyi gelişen bilim dalıdır (Dixit ve Stefanska, 2022: 1). Hızlı kentleşmeden ötürü gelecek için de gökdelenlerin bir çözüm önerisi olacağı ön görülmekte olup (Hariyono, 2015: 201) bahsedilen ilgili sebeplerden ötürü bu çalışmanın kapsamını 21.yy'ın gökdelen tasarımları oluşturmaktadır. Bu kapsamda çalışmanın araştırma soruları: Gökdelen tasarımlarının doğa ile kurdukları ilişki nedir? Doğadaki canlı varlıkların biçimsel özellikleri günümüz gökdelen tasarımlarına nasıl uygulanmaktadır? Bu araştırma soruları kapsamında çalışmanın amacı günümüz kentlerinin trendi olduğu gibi geleceğin kentleri için de bir çıkış noktası olacağı düşünülen gökdelenlerin; tasarımlarında doğaya öykünmenin hangi amaçla gerçekleştirildiğini ortaya koymak ve bu alana ilgisi olan tasarımcılara yol gösterici olmaktır.

21. Yüzyıl Mimarisinde Biçim ve Doğa İlişkisi

Mimari tasarımda biçim veya daha sık kullanılan bir terim olarak form, bir yapının; strüktür, cephe, çatı, yapı kabuğu elemanlarının birlikteliği ile oluşmaktadır. Yılmaz'a (2021: 40) göre, 'form fonksiyonu izler.' ifadesi doğadan ilham alan tasarımlar için geçerli olmayıp doğadan esinlenen formlar doğanın çalışma prensiplerinin veya cezbedici özelliklerinin yapılara entegre edilmesiyle uygulanmaktadır ancak Ripley ve Bhushan'a (2016: 33) göre doğadan ilham alan tasarımlarda biçim ve işlev arasında estetik ilkelerine bağlı bir uyum bulunmaktadır. Ayrıca doğa, yapıları kutu formundan daha oval ve farklı formlarda olmaya teşvik edecek birçok biçim ve strüktür barındırmaktadır (Kim ve Park, 2018: 107). Yaratıcı biçim örneği olarak Fransa'nın Montpellier kentinde 2016 yılında inşaatına başlanması ve 2018 yılında inşaatının bitirilmesi planlanmış olan (Etherington, 2013) İnsan Vücudu Müzesi (*Cite du Corps Humain*) örnek verilebilmektedir. BIG mimarlık firması tarafından tasarlanan yapı iç içe geçmiş insan parmaklarını andırmakta ve bu şekilde arazi üzerinde parmak izine benzer bir kütle izi bırakmaktadır (Rosenfield, 2013). Vaziyet planında okunabilen iç içe geçmiş insan parmaklarına benzer kütleler aynı zamanda arazinin peyzajı ile kütleli mekanların birbiri içine akmasını sağlamakta olan antropomorfik tasarım yaklaşımıdır (Görsel 1., Görsel 2.).

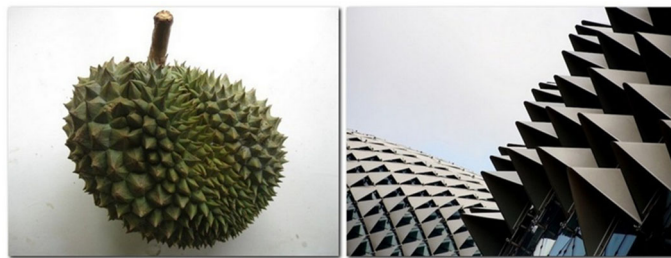


Görsel 1. İnsan Vücudu Müzesi Vaziyet Planı.



Görsel 2. İç İçe Geçen Parmaklar.

Doğadaki varlıkların biçimlerinin ve strüktürlerinin bazıları canlı bazıları ise cansız varlıklara ait olmasına karşın doğadaki canlı varlıklar, değişen çevre koşullarına uyum sağlayabilmekte ve bu sayede doğadaki canlı varlıkların ilham alınabilecek birçok özelliği çağın sorunlarına çözüm getirmekte kullanılabilir (Arslan ve Sorguç, 2004: 47-53). Bu yönüyle mimarlar yalnızca doğadaki formlardan esinlenmemeli aynı zamanda doğayı daha derin bir şekilde kavramalıdır (El-Zeiny, 2012: 505). Örneğin iklim değişikliğinin derinden hissedildiği son birkaç yılda yapılardaki enerji yönetimi önemli bir konu olup Ha ve Lu (2019: 1) yaptıkları çalışma ile doğadan ilham alarak tasarlanan yapı biçimlerinin enerji tasarrufu sağlama yeteneğine de sahip olabileceğini belirtmişlerdir. Hem biçim hem de enerji tasarrufu sağlama açısından doğadan ilham alan yapı örneği, DP mimarlık ofisi tarafından 2007 yılında hayata geçirilen Singapur, Esplanade Tiyatrosu'dur (Radwan ve Osama, 2016: 184). Durian bitkisinden ilham alan yapıda (Görsel 3.), bitkinin dikenli ve sert kabuğu yapıda kabuk olarak kullanılmıştır (Çelikel ve Uçar, 2020: 57). Tohumu özellikle fazla ısınmadan koruyan durian meyvesinin kabuğu yapıya hem biçimsel olarak hem de çalışma prensibi olarak kazandırılmıştır (İner, 2019: 19). Üçgen şekle sahip alüminyum kabuk güneşin konumuna göre açı değiştirebilmekte ve bu sayede iç mekânı fazla ısınmadan koruyarak binada enerji tasarrufu sağlamaktadır (Boram Çolak ve Ayçam, 2022: 927). Bu doğrultuda Singapur, Esplanade Tiyatrosu'nun fitomorfik yaklaşımli bir tasarım olduğu söylenebilmektedir.

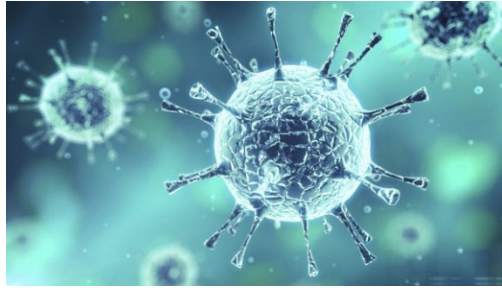


Görsel 3. Durian bitkisi ve Singapur, Esplanade Tiyatrosu.

Doğadaki dengelerin bozulmasıyla birlikte artan tsunami ve deprem gibi doğal afetlere karşı doğadaki canlı varlıkların strüktürel ve biçimsel direncinden örnek alınarak geleceğin afet dirençli yapıları tasarlanabilmektedir (Aziz ve El Sherif, 2016: 714). Çünkü doğadaki canlı varlıklar mutasyon, rekombinasyon ve seleksiyon gibi farklı ve zorlayıcı süreçleri deneyimlemekte olup bu süreçler de mimarlık ve mühendislik disiplinlerine yaratıcı ve dirençli formlar tasarlamakta çeşitlilik sağlamaktadır (Knippers ve Speck, 2012: 2). Doğadaki ilgili dirençli formlardan esinlenen tasarımlardan biri, 20. yüzyılın ilk yarısında Fuller tarafından (Uç Zetyün, 2014: 20) virüslerin, mikroskobik ortamda gözlemlenebilen, kristalize ve küre şeklindeki dış kabuklarından ilham alınarak geliştirdiği jeodezik kubbedir (Yorulmazel, 2020: 179). Jeodezik kubbe formu en az malzemeyle en büyük açıklıkları geçebilen oldukça dayanıklı bir formdur (Yeşilyurt, 2008: 65). Bir 21.yüzyıl jeodezik kubbe formu olan *Dome of Visions 3.0* (Görüş Kubbesi) olup, yapı bir sera olarak işlev görmesi için 2016 yılında Tejlgaard tarafından Danimarka'da tasarlanmıştır (URL-2). Ahşap strüktürden oluşan yapı aynı zamanda pasif güneş enerjisi ile ısıtılmaktadır (URL-3). Yapının, virüsün dirençli kabuk yapısından esinlenerek mikromorfik biçimleniş göstermesine ek olarak çağa uyum sağlayan sürdürülebilir sistemlere sahip olduğu söylenebilmektedir.



Görsel 4. *Dome of Visions 3.0* (Görüş Kubbesi).



Görsel 5. Virüslerin Kristalize Yapısı.

Formun oluşmasında temel bir gereklilik olarak malzeme kullanımı konusunda Hensel ve Menges'in (2007) yapmış olduğu çalışmalar sonucu doğadan ilham alıp doğayla uyumlu olmayan malzeme kullanımında bulunan yapıları ekolojik olmamaları yönüyle eleştirmişlerdir (Beyaztaş, 2012: 62). Hem malzeme hem yapı kabuğu önerisi geliştiren S.C.A.L.E. Projesi 2010-2011 yılları arasında Mazzoleni tarafından yürütülen bir stüdyo çalışmasıdır (Gündoğdu ve Arslan, 2019: 166). Çalışmada; yan lekeli kertenkelenin sahip olduğu derinin, çöl iklimi şartlarına uyum sağlama yeteneğinden ötürü yapı kabuğuna entegre edilmesi önerilmiştir (Mazzoleni, 2010: 109). Kertenkelenin derisindeki pulların hem şekli hem de çalışma prensibi

yapı kabuğunda düşünülmüştür (Mazzoleni, 2010: 109). Bu bakımdan yapı kabuğunun hem formunun hem de çalışma prensibinin zoomorfik yaklaşımli bir tasarım olduğu söylenebilmektedir.



Görsel 6. Kertenkele Derisinden İlham Alan Yapı Kabuğu.



Görsel 7. Yan Lekeli Kertenkele.

Tüm bu fiziksel özelliklere ek olarak sosyal bir varlık olan insan ile yapının kurduğu ilişki de mimarlar için düşünülmesi gereken bir konudur. Bu noktada doğa, insanoğlunun genetiğini miras aldığı atalarının temel barınma mekânı olduğundan dolayı; doğayı insana çağrıştıracak ve doğayla insanı bütünleştirecek olan yapılarda insanların refahı artmaktadır (Pedersen Zari, 2009: 295). Doğanın mimarlara sağladığı birçok yaratıcılığı mimari tasarımlara yansıtma ile fiziksel, ekonomik ve sosyal olarak birtakım kazanımlar sağlamak mümkün olmaktadır (Kebabcı Bahadır, 2006: 77).

Gökdelen Tarihçesine Kısa Bir Bakış

Gökdelenler çok uzun ve çok katlı yapılar olup barınma, ticaret gibi çeşitli fonksiyonlara dikey uzantıda hizmet ederler. Gökdelen terimi ilk kez 1880'li yıllarda mimar William Le Baron Jenney'in Amerika'nın Şikago (*Chicago*) kentinde bulunan *Home Insurance Building*'i 1883-1885 yıllarında inşa etmesiyle kullanılmaya başlanmış ancak mimar ve çağdaşı olan Leroy S. Buffington 1880-1881 yılları arasında demir çerçeve sistemine sahip olan ve 28 katlı bir bina yapmayı Jenney'den önce Amerika'nın Minneapolis kenti için önermiştir (Upjohn, 1935: 48). Buffington bu konstrüksiyonu '*Cloudscaper*' olarak adlandırmıştır (Lepik, 2008: 5). Gökdelenin ilk kim tarafından icat edildiği konusunda Amerika Mimarlık Tarihi alanındaki uzmanlar

arasında görüş ayrılıkları bulunmaktadır (Bletter, 1987: 111). 19.yy'da demir çerçeve sistemi ile inşa edilen veya edilmesi önerilen ve ilk gökdelenlerden sayılan bu yapılar için devam eden süreçte demir çerçeve sistemi (Sherali ve Ziyatov, 2022: 106) yerini çelik çerçeve sistemine bırakmış (Slosson, 1923: 187) ancak gökdelenlerin gelişimini yalnızca onun strüktürel malzemesi değil aynı zamanda ondan bağımsız olarak asansör-kaldıraç (*elevator*) araçlarının gelişimi de etkilemiştir (Lepik, 2008: 5-6). 19.yy'ın sonları ve 20.yy'ın başlarında ticaretin merkezi haline gelen kentler için bir sembol haline gelen gökdelenler hızlı kentleşme sonucunda minimum araziden maksimum alanı elde etmek adına çok fazla talep edilmiştir (Smith, 2021: 1). 20.yy'a gelindiğinde gökdelenler, sanatçıların kentin gücünü sergileyebildikleri bir sanat hareketi olarak popülerlik kazanmaya başlamıştır (Domosh, 1987: 233). 21.yy'da gökdelenler, çağın sorunları olan enerji tüketimi, sürdürülebilirlik ve doğayla uyumlu olma konularına eğilim göstermeye başlamıştır (Saroglou vd., 2017: 1; Hariyono, 2015: 202).

Yöntem

Bu çalışma nitel araştırma yöntemleri ile gerçekleştirilmiş olup öncelikle doğadan ilham alan mimari tasarımlar üzerinde derinlemesine literatür araştırması yapılmıştır. Ardından Chmiliar'a (2010) göre sınırlı bir sistemin nasıl işlediğine ve çalıştığına dair sistematik bilgi toplama metodolojisi olan örnek durum analizi yöntemi kullanılmış olup (Subaşı ve Okumuş, 2017: 420), her biri biyomorfik yaklaşımın alt disiplinlerinin birer örneği olan Evolution Tower (mikromorfik yaklaşım), Warp Skyscraper (antropomorfik yaklaşım), Organik Gökdelen (fitomorfik yaklaşım), Peral River Kulesi (zoomorfik yaklaşım) ve bu sebepten ötürü seçilen 21.yy gökdelen örneklerinin biçimleri ve biçimlerine etki eden her türlü yapı elemanı özelliklerinin 3.boyuttaki biçimlenme özelliklerine dayanılarak incelenmiştir.

Biyomorfik Yaklaşımlı Gökdelen Tasarım Yaklaşımları

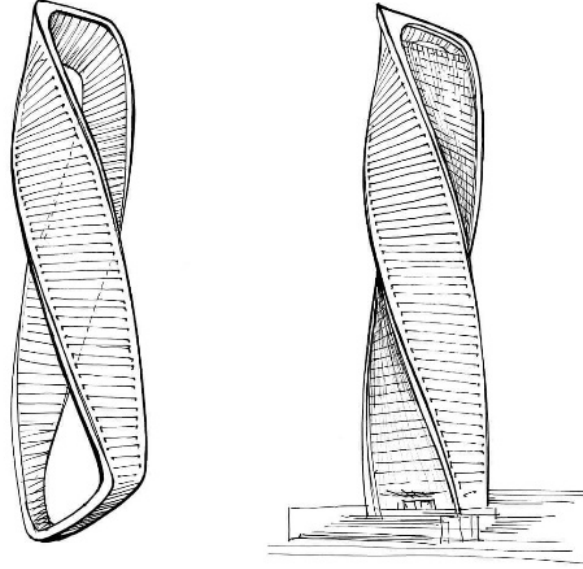
Mikromorfik Yaklaşımlı Bir Tasarım Evolution Tower (Evrim Kulesi)

Kule Rusya'nın Moskova kentinde bulunmakta olup 2005 yılında Gorproject tasarım ekibi tarafından tasarlanmış ve 2008-2015 yılları arasında inşaatı tamamlanmış olan çok işlevli bir iş merkezidir (URL-4). Kule, En İyi Yüksek Bina Avrupa 2015 Mükemmellik Ödülü'ne sahiptir (URL-4).

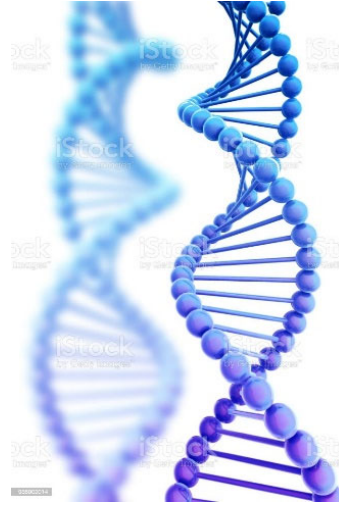


Görsel 8. Evolution Tower.

Kulenin tasarımında DNA molekülünün sarmal yapısı odağa alınarak insanın evrimini temsil eden bir kule olması amaçlanmıştır (URL-5). Tıpkı DNA molekülü gibi kule çift sarmal sisteme sahip olup bu sarmallar kulenin etrafında 156 derece dönerek kulenin çatısında birleşmektedir (URL-6).

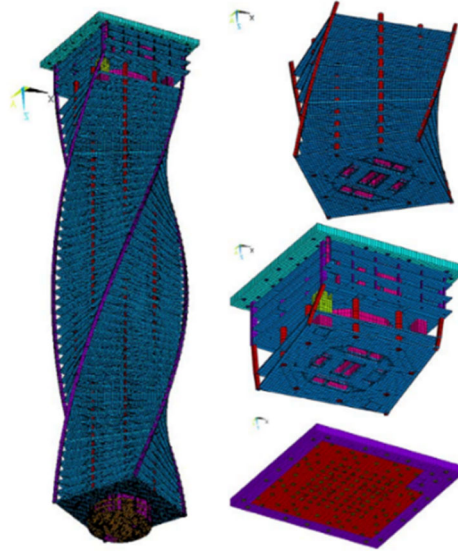


Görsel 9. Evolution Tower Eskiz Çizimleri.



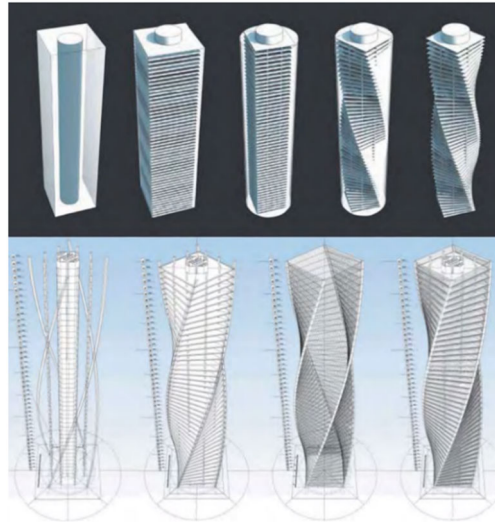
Görsel 10. DNA Sarmal Yapısı.

Merkezine temel bir çekirdeği alan yapıda çekirdeği saran dört adet spirial biçimli köşe kolonları bulunmakta olup dönme hareketinden ötürü dışa çıkma yapan kirişlerde denge konsollarla sağlanmıştır (URL-6). Tüm yapı yekpare betonarme sistemden oluşturulmuştur (URL-6). Belostotsky vd. (2016: 100-101), Evrim Kulesi'nin tasarım modelindeki ve gerçek yapı üzerindeki sonlu elemanların (kazıklar, sütunlar ve duvarlar) tasarım konumlarından sapma değerlerini hesaplamış olup yapıdaki sapma değerlerinin az miktarda olduğunu belirlemiştir.



Görsel 11. Yapının Sarmal Biçimlenişi.

Nikandrov (2016: 11), tasarım ekibinin şef mimarı, kulenin 52 kat seviyesine sahip olması ve her seviyede döşemelerin belirli derecelerde dönmesi gerekliliğinin döşeme için beton dökümünde sorun yarattığını ifade etmiştir. İlgili sorunun çözümünde hidrolik tırmanır kalıp sistemi ve aynı zamanda inşaat aşamasında vinç olmaksızın raylı tırmanma sistemi kullanılmış, iki sistemin entegre olarak çalışmasıyla binanın hızlı bir şekilde tamamlanması sağlanmıştır (Nikandrov, 2016: 15-16). Bir diğer yenilikçi sistem de cephede kullanılmış olan ve kulenin cephelerine eğrilik kazandıran soğuk bükme teknolojisidir (URL-6). Ayrıca cephede güneş kontrollü camlar kullanılmıştır (URL-5).

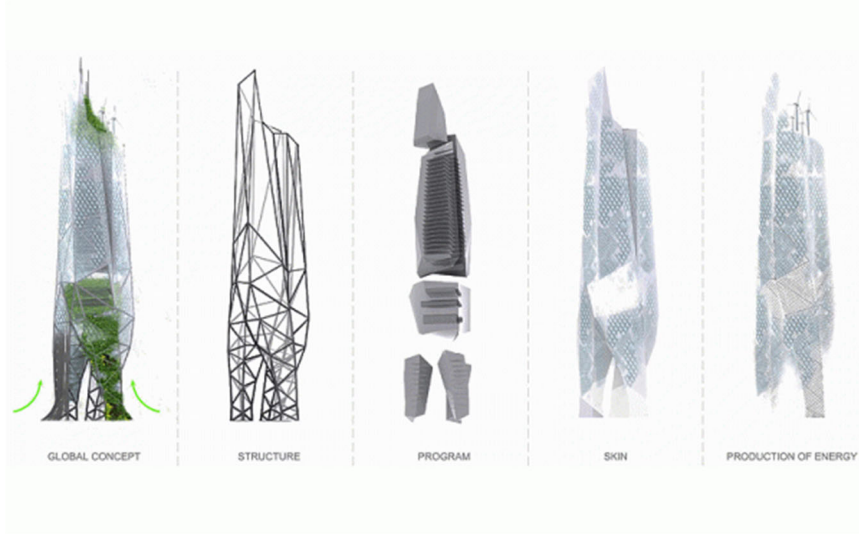


Görsel 12. Evolution Tower Biçimleniş Aşamaları.

Antropomorfik Yaklaşımlı Bir Tasarım Warp Skyscraper

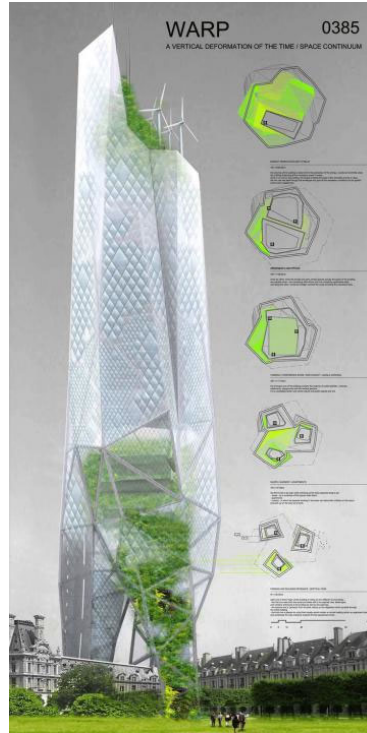
Yapı, 2007 yılında eVolo projesi için tasarlanmış olup özel mansiyon ödülüne sahiptir (İner, 2019: 22). Fransa'nın Paris kentinde Place des Vosges bölgesi için tasarlanan projenin en güçlü tasarım problemi tarihi ve yoğun kent dokusudur (URL-7). Bu probleme karşın çözümü anatomi kitaplarında bulduklarını söyleyen tasarımcılar, **Nenand Basic ve Keeyong Lee, insan**

vücudunun ince bir bacak üzerinde taşınma prensibini tasarıma uygulayarak zemin kota müdahaleyi minimum seviyeye indirmişlerdir (URL-7).

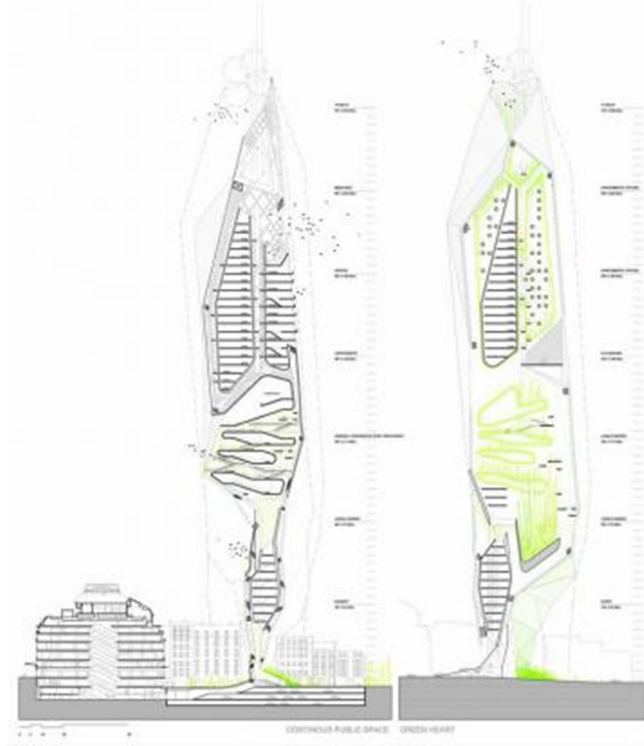


Görsel 13. Warp Skyscraper Konsept Çizimleri.

Yapı ince bir ayaküstünde yükselen gövde ile insanı soyutlarken, gövde kendi içinde üç adet çelik ve birbirinden bağımsız yapı içerir (URL-8). “Strüktüründe ve cephe kaplamasında parametrik tasarım uygulanan projenin cephesinde ETFE (etilen-tetrafloroetilen) kullanılarak aynı zamanda enerji tasarrufu sağlanmıştır.” (İnner, 2019: 22). Bu malzeme cepheyi kuvvetli rüzgârlardan korurken hava ve su geçişine de izin vermektedir (URL-8). Ek olarak yapı içerisinde rüzgâr tribünleri ve güneş pilleri barındırmaktadır (URL-8).



Görsel 14. Warp Skyscraper.



Görsel 15. Warp Skyscraper Kesit Çizimleri.

Fitomorfik Yaklaşımlı Bir Tasarım Organik Gökdelen

Tasarım, SuperSkyscraper isimli yarışma odağında İngiltere'nin Londra kenti için mimar Chartier-Corbasson tarafından 2014 yılında tasarlanmıştır (URL-9). Asya'da bulunan bambunun sahip olduğu strüktürden ilham alan mimar, bambunun büyüme evresinden, sağlam ve esnek yapısından ilham almıştır (URL-10). Yapı tıpkı bambu gibi dikeyde büyüme gösterecek ve bu büyüme, binanın alt katlarında bulunan bina kullanıcılarının çöplerinden inşa edilecektir (URL-11).



Görsel 16. Bambu ve Organik Gökdelen Görseli.

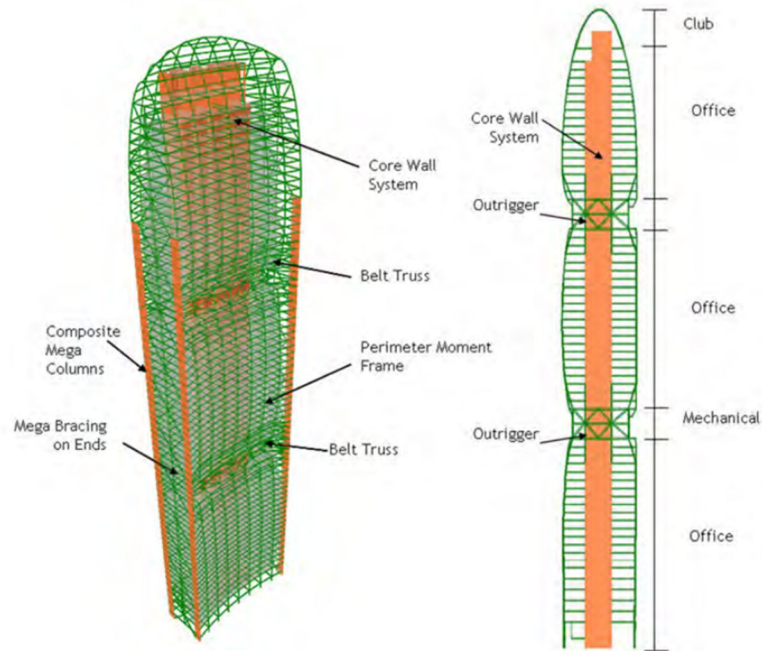
Kağıt ve plastik gibi geri dönüştürülebilir malzemeler binanın çatısında kurulacak olan tesislerde geri dönüştürülerek inşaatta hem dikey yapı elemanı olarak hem de döşemede izolasyon paneli olarak kullanılacaktır (URL-12). Dönüştürülmüş çöplerin cephede kullanımı ile güneş ışığını kontrol edebilme yeteneğine sahip olan cephe elde edilirken, strüktür içinde açılan boşluklar rüzgâr tribünü içererek gökdelen yapısı kendi elektriğini üretebilecektir (URL-13). Çöplerden yükselecek bu fütüristik binanın büyüme süreci, bambunun doğa içinde kendi kendine büyüme sürecine benzetilmektedir (URL-12).



Görsel 17. Organik Gökdelen.

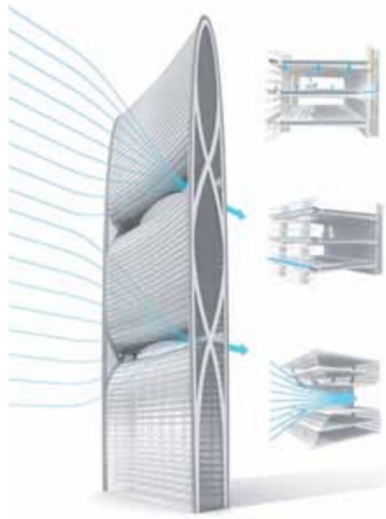
Zoomorfik Yaklaşımlı Bir Tasarım Pearl River Tower

Skidmore, Owings ve Merrill LLP mimarlık ekipleri tarafından 2009 yılında tasarlanan yapı (URL-14), 2014 yılında tamamlanmış olup Çin'in Guangzhou kentinde bulunmaktadır (URL-15). Kompozit sistemden oluşan kulede çelik taşıyıcı elemanlar kullanılmasına ek olarak beton ile güçlendirmeler yapılmıştır (Tomlinson vd., 2014: 13).

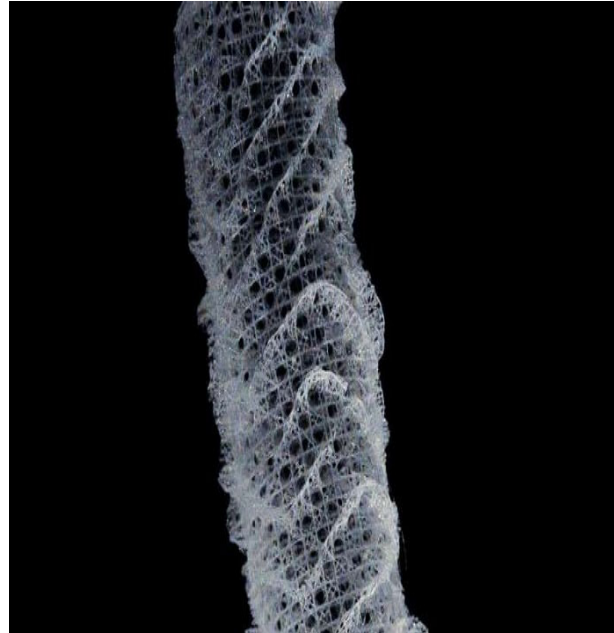


Görsel 18. Pearl River Kulesi Strüktürel Sistemi.

Tasarım ekibi, yapının sürdürülebilir ve doğaya uyumlu olması, harcadığı enerjiyi üretebilmesi amaçları ile deniz süngerinin kabuğunun günde galonlarca suyu ve organizmayı içine alabilen yapısından ilham almıştır (Gülova, 2013: 44). Bina cephesinin gözenekli hali (URL-15); güneş, nem ve rüzgâr gibi faktörleri kontrol altına alınmayı sağlamasına ek olarak deniz süngerin gözenekli yapısına da benzerlik göstermektedir. Deniz süngerinin sahip olduğu kabuğun su ile kurduğu ilişkiyi, yapıda cephe ve haya ilişkisi üzerinden hem biçimsel olarak (gözenekli yapı) hem de çalışma prensibi olarak taklit etmektedir (Gülova, 2013: 44).



Görsel 19. Pearl River Tower Rüzgâr Enerjisi Kullanım Şeması.



Görsel 20. Deniz Süngeri Kabuk Yapısı.

Bu gözenekli kule, rüzgâr türbinlerini barındıran dört adet açıklığa sahip olup rüzgâr enerjisinden elektrik enerjisi üretmektedir (Mirniazmandan ve Rahimianzarif, 2017: 5). Aynı zamanda içerdiği güneş panelleri ve radyant soğutma sistemleri binada enerji tasarrufu sağlamaktadır (URL-16). Yapıda "biçim performansı takip eder." ilkesi uygulanmıştır (URL-15).



Görsel 21. Pearl River Kulesi.

Sonuç ve Öneriler

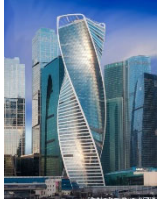
21.yy'ın biyomorfik yaklaşımli gökdelen tasarımlarının incelendiği bu çalışmada gökdelen yapılarının biçimlerinin doğa ile kurdukları ilişkinin ortaya çıkarılması amaçlanarak biyomorfik mimari tasarım alanına ilgisi olan tasarımcılara bir rehber yaratmak amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda biyomorfik tasarımların alt dalları olan mikromorfik yaklaşımli tasarım örneği olarak Evolution Tower (Evrim Kulesi), antropomorfik yaklaşımli tasarım örneği olarak Warp Skyscraper, fitomorfik yaklaşımli tasarım örneği olarak Organik Gökdelen, zoomorfik yaklaşımli tasarım örneği olarak Pearl River Kulesi örnekleri incelenmiştir. İncelenen örneklerde biyomorfik yaklaşım hangi tasarım problemine doğadan ilhamli biçimlenişleriyle nasıl çözüm önerisi getirdikleri Tablo 1 üzerinden açıklanmıştır.

Tablo 1

Biyomorfik Yaklaşımli Mimari Tasarım Örnekleri, Tasarım Problemleri ve Çözümleri.

Yapı	Biçimsel Tasarım Yaklaşımı	İlham Alınan Özelliği	Canlı ve	Tasarım Problemi	Biyomorfik Yaklaşım Problem Çözümü	ile
------	----------------------------------	-----------------------------	-------------	---------------------	---	-----

Evolution Tower 2008-2015
(Moskova/Rusya, mevcut).



Görsel 8. Evolution Tower

Mikromorfik

İnsan DNA'sı

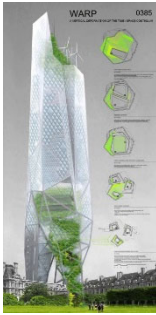


Görsel 10. DNA Sarmal Yapısı

Moskova kenti için bir ikon gökdelen yaratmak (URL-5).

İnsan evrimini temsilen DNA molekülünün sarmal yapısının bina biçiminde kullanılması (URL-5).

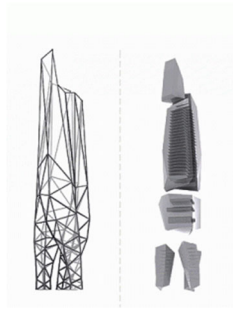
Warp Skyscraper 2007
(Yarışma projesi, mevcut değil).



Görsel 14. Warp Skyscraper

Antropomorfik

İnsan Vücudu



Görsel 13. Warp Skyscraper Konsept Çizimleri

Paris'in tarihi ve yoğun kent dokusu (URL-7).

Yapının zeminde kapladığı alanı azaltmak amacıyla insan bacağına masif gövdeyi taşımasının taklit edilmesi (URL-7).

Yapı	Biçimsel Tasarım Yaklaşımı	İlham Alınan Canlı ve Tasarım Problemi	Biyomorfik Yaklaşım ile Problem Çözümü
------	----------------------------	--	--

Organik Gökdelen 2014
(Yarışma projesi, mevcut değil).



Görsel 17. Organik Gökdelen

Fitomorfik

Bambu



Görsel 16. Bambu

Bir anda uzun bir strüktür inşa etmek ve ihtiyaç halinde dikeyde gelişim gösterecek bir yapı üretmek (URL-10).

Asya'da bulunan bambuların bir anda boylarının uzamaması, süreç içerisinde gelişim göstermeleri hem bina biçiminde hem de bina gelişim sürecinde kullanılmıştır (URL-11; URL-12).

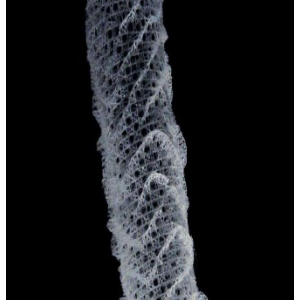
Pearl River Tower 2009-2014 (Çin/Guangzhou, mevcut).



Görsel 21. Pearl River Kulesi

Zoomorfik

Deniz Süngeri



Görsel 20. Deniz Süngeri Kabuk Yapısı

Sıfır enerjili bina tasarlamak (Gülova, 2013: 44).

Deniz süngerinin gözenekli yapısı sayesinde su kullanımının, cephedeki gözenekler ile rüzgar kullanımı ve bu sayede elektrik enerjisi üretiminde kullanılması (Mirniazmandan ve Rahimianzarif, 2017: 5; Gülova, 2013: 44).

Chayaamor-Heil ve Vitalis'e (2021: 240) göre biyoloji ve mimarlık birimlerinin ara kesiti genellikle mühendislik disiplinlerinde kendini göstermekte olup incelenen gökdelen tasarımlarından Evolution Tower (Evrin Kulesi) hidrolik tırmanır kalıp sistemi ve raylı tırmanma sistemi eğilen köşe kolonları ve cephe sistemi için kullanılmış olup (Nikandrov 2016: 15-16) bu kullanım mühendislik disiplinleri ile ilgilidir. Dixit ve Stefanska (2022: 8), biyoloji, teknoloji ve mimarlık birleşiminde, doğadan ilham alan yapıların malzeme ölçeğinde bu birlikteliğin önemini belirtmiş olup Warp Skyscraper'ın cephe malzemesi olarak ETFE (etilen-tetrafloroetilen) kullanılarak enerji etkin bina haline getirilmesi (İnner, 2019: 22) sürdürülebilir mimari açısından önem arz etmektedir. Ancak ilgili malzemenin kullanımının insan soyutlaması olan (antropomorfik yaklaşım) gökdelenin biçimlenişi ile ilişki kurulamamıştır. Malzemenin biyomorfik biçimlenişte etkisini görebildiğimiz gökdelen örneği Pearl River Tower olup deniz süngerinin gözenekli yapısı, cephede gözenekli bir malzeme kullanılarak taklit edilmiş (Tablo 1) bu noktada ilham alınan hayvanın özellikleri malzeme tercihinde etkili olmuştur. Gündoğdu ve Arslan'a (2020: 933-934) göre, doğadan ilham alan tasarımlarda yapı çevre ve yapı arasında uyum olması gerekmektedir. Bu olgunun karşılığı Warp Skyscraper'ın tarihi ve yoğun kent dokusunda zeminde yaya sirkülasyonunu kesmemek amacıyla insan bacağını, gökdelenin biçimlenişinde kullanması (Tablo 1) örnek oluştururken Asya'da bulunan bir bambunun gelişim sürecinin, gökdelenin gelişim sürecine benzer olması amacıyla bambu şeklinde biçimlendirilen ve İngiltere için tasarlanan Organik Gökdelen'in (Tablo 1), Asya koşullarında yetişen bir bitki ile bağlamsal birlikteliği kurulamamıştır. Doğadan ilham alan tasarımlar sürdürülebilir mimari için sosyal, ekonomik ve ekolojik olarak fırsatlar yaratabilmektedir (Zavoleas, 2021: 7; Daşkiran ve Minsolmaz Yeler, 2021: 135; Zhong vd., 2022: 135). Bu noktada sıfır enerji amacıyla Pearl Tower'ın deniz süngerinin biçimini taklit etmesi bu sayede enerji tasarrufu sağlaması (Tablo

1), Organik Gökdelen'in bambunun gelişimi gibi dikeyde gelişecek olan binanın devam eden süreçte, bina kullanıcılarının çöplerinin dönüştürülmesiyle inşa edilmesi (Tablo 1) ekolojik ve ekonomik; zemindeki tarihi dokuyu ve yaya sirkülasyonunu önemseyerek insan biçimlenişi gösteren Warp Skyscraper (Tablo 1) sosyal, Evolution Tower'ın ilgili mühendislik sistemlerini birlikte kullanmasıyla yapım maliyetinin azaltılması (Nikandrov 2016: 15-16) ekonomik olarak sürdürülebilirlik ilkeleri ile doğadan esinlenerek biçimlenen yapıların paralellik göstermiş olduğu söylenebilmektedir. Biyomorfik yaklaşımla biçimlenen gökdelen yapılarının kent için bir ikon, simge yaratarak odak noktası olma durumları (Elinç vd., 2023: 87) incelenen tüm gökdelen örneklerinin tasarımlarında dikkate alınan bir husus olup biyomorfik yaklaşımlı biçimlenişin tasarıma getirdiği özgünlük ve yaratıcılık incelenen tüm gökdelen örneklerinde gözlemlenebilmektedir.

Hızlı kentleşmeye karşı elimizde bir koz olan gökdelenlerin 21.yy'da biçimlenme mantıklarını anlamak, gelecek nesiller için önem arz etmektedir. Çünkü 21.yy., doğanın dengelerinin bozulduğu ve bu bozulmanın derin bir şekilde hissedildiği bir çağdır. Bu sebeple mimarlık, biyoloji ve teknoloji disiplinlerinin arayüzünde emek sarf eden herkesin geliştireceği bir çözüm veya bir çözüm önerisi gelecek nesillerin mimarlık ve doğa ilişkisinde kuracağı dengede önemli bir rol oynayacaktır. Bu kapsamda gelecek için biyomorfik tasarım yaklaşımına sahip gökdelen tasarlayacak olan tasarımcılara öneriler şu şekilde sıralanabilmektedir.

- 1- Biyomorfik tasarım yaklaşımı biçime etki etmektedir. Ancak ilgili biçimlenişin kullanılması estetik değerlerin ötesine geçmeli ve doğayla uyum sağlamak bu tasarım yaklaşımında mutlak bir zorunluluk haline gelmelidir.
- 2- Bir canlıya bir özelliğin bahşedilmesinin mutlaka doğadaki dengeler temelinde bir gerekçesi olup (çölde yaşayan canlıların su dengesi ile ilgili özellikler geliştirmesi, kutuplarda yaşayan canlıların kalın kürk, yağ dokusu geliştirmesi vb.) mimari tasarımlara entegre edilecek bu özelliklerde, bu özelliğin o canlıya bahşedilme nedenini anlamak bağlamla kurulacak ilişkide ve sürdürülebilirlik kapsamında önemlidir.

Bu çalışmanın bulguları kapsamında gelecekte tasarlanacak olan doğadan esinlenerek biçimlenen gökdelen tasarımlarında, tasarımcılara yol gösterici olacağı ve biyoloji-mimarlık disiplinleri ile ilgili literatüre katkıda bulunacağı değerlendirilmektedir.

Kaynaklar

- Agkathidis, A. (2016). Implementing Biomorphic Design Design Methods in Undergraduate Architectural Education. *In Proceedings of the 34th eCAADe Conference*, 291-298.
- Alik, B. (2021). *Hastane Mimarisinin Biyofilik Tasarım Parametrelerine Göre Değerlendirilmesi* [Doktora Tezi]. Kocaeli Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Arslan, S. & Sorgu, A. G. (2004). Similarities between "Structures in Nature" and "Man-made Structures": Biomimesis in Architecture. İçinde M. W. B. C. A. Collins (Ed.), *Design and Nature II* (ss. 45-54). WIT.
- Avinç Mutlu, G., Arslan Selçuk, S. (2018). Isıl Düzenleme Özelliğine Sahip Yapı Kabuğu Tasarımları İçin Biyomimetik Çözümler. *EJONS International Journal on Mathematic, Engineering and Natural Sciences*, 3(1), 120-134. www.ejons.co.uk
- Aziz, M. Sabry. & El Sherif, A. Y. (2016). Biomimicry as an Approach for Bio-Inspired Structure with the Aid of Computation. *Alexandria Engineering Journal*, 55(1), 707-714. <https://doi.org/10.1016/j.aej.2015.10.015>
- Belostotsky, A. M., Akimov, P. A., Kaytukov, T. B., Petryashev, N. O., Petryashev, S. O. & Negrozov, O. A. (2016). Strength and Stability Analysis of Load-bearing Structures of Evolution Tower with Allowance for Actual

- Positions of Reinforced Concrete Structural Members. *Procedia Engineering*, 153, 95-102. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2016.08.086>
- Beyaztaş, H. S. (2012). *Mimari Tasarımda Ekolojik Bağlamda Biçim ve Doğa İlişkisi* [Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Bletter, R. H. (1987). The Invention of the Skyscraper: Notes on Its Diverse Histories. *Assemblage*, 2, 110-117.
- Buram Çolak, B. ve Ayçam, İ. (2022). İklim ve Çevresel Şartlara Uyarlanabilir Adaptif Bina Cephesi ve Kabuklarının Örnekler Üzerinden Değerlendirilmesi. 2. *International Mediterranean Scientific Research and Innovation Congress*, 924-932. www.isarconference.org
- Chayaamor-Heil, N. ve Vitalis, L. (2021). Biology and Architecture: An Ongoing Hybridization of Scientific Knowledge and Design Practice by Six Architectural Offices in France. *Frontiers of Architectural Research*, 10(2), 240-262. <https://doi.org/10.1016/j.foar.2020.10.002>
- Çelikel, S. B. ve Uçar, S. (2020). Biyomimikri: Doğayla Uyumlu Yeni Bir Tasarım Modeli. *NWSA Academic Journals*, 15(2), 51-60. <https://doi.org/10.12739/nwsa.2020.15.2.4c0235>
- Daşkiran, B. N. ve Minsolmaz Yeler, G. (2021). Biyofilik Tasarım Bağlamında Osmaniye Kadiri Belediyesi Hizmet Binasının Değerlendirilmesi. *JENAS Journal of Environmental and Natural Studies*, 3(2), 119-136. <https://doi.org/10.53472/jenas.972155>
- Dixit, S. ve Stefańska, A. (2022). Bio-logic, A Review on the Biomimetic Application in Architectural and Structural Design. İçinde *Ain Shams Engineering Journal* (C. 14, ss. 1-11). Ain Shams University. <https://doi.org/10.1016/j.asej.2022.101822>
- Domosh, M. (1987). Imagining New York's First Skyscrapers, 1875-1910. *Journal of Historical Geography*, 13, 233-248.
- Elinç, E., Kaya, L. G. ve Aşıkutlu, H. S. (2023). Kule Tasarımlarında Biyomorfolojik Yansımalar: İstanbul Havalimanı Hava Trafik Kontrol Kulesi. *Düzce Üniversitesi Orman Fakültesi Ormancılık Dergisi*, 19(1), 77-90. <https://doi.org/10.58816/duzceod.1252401>
- El-Zeiny, R. M. A. (2012). Biomimicry as a Problem Solving Methodology in Interior Architecture. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 50, 502-512. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.08.054>
- Enes, Ö. (2022). Biyomimetik Yaklaşımın Moda Aksesuar Ürün Tasarımında Uygulanmasına Yönelik Bir Çalışma: Şekil Hafızalı Aksesuarlar. *TJFMD*, 4(1), 1-22. <https://ystudios.com/insights-passion/biomimicry-design>,
- Eryılmaz, H. (2015). Biyomimikri ve Ergonomi: Tasarımda Doğadan Yenilikçi İlham. *Journal of Engineering Sciences and Design*, 3(3), 469-474.
- Eser, A. (2021). *Biyomorfik Yapıların Algısal Değerlendirilmesi* [Yüksek Lisans Tezi]. T.C. Necmettin Erbakan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Etherington, R. (2013). <https://www.dezeen.com/2013/11/20/the-museum-of-the-human-body-by-big/amp/> (Erişim Tarihi: 08.08.2023).
- Fıstıkçı, K. N. ve Gündüz, E. (2021). Biyomimikri ve Mekânsal Tasarımdaki Yeri. *İnönü Üniversitesi Sanat ve Tasarım Dergisi*, 11(24), 17-32. <https://doi.org/10.16950/iujad.971695>
- Girginkaya Akdağ, S. (2021). Biyofilik Tasarım ve Teknoloji Arakesitinde: Yeni Alışveriş Mekan ve Deneyimleri. *Kent Akademisi*, 14(4), 1043-1058. <https://doi.org/10.35674/kent.982905>
- Gülova, D. (2013). *Mimarlık'ta Doğaya Yönelim ve Biomimari* [Yüksek Lisans Tezi]. T.C. Maltepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Gündoğdu, E. (2020). *Cephe Sistemlerinin Enerji Etkinliği Üzerine Biyomimetik Bir Değerlendirme* [Yüksek Lisans Tezi]. T.C. Necmettin Erbakan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Gündoğdu, E. ve Arslan, D. H. (2019). Yapı Kabuğu Tasarımında Biyomimesis Kullanımının Örnekler Üzerinden Değerlendirilmesi. *Ulusal Çevre Bilimleri Araştırma Dergisi, Sayı, 2(4)*, 159-168.
- Gündoğdu, E. ve Arslan, H. D. (2020). Mimaride Enerji Etkin Cephe ve Biyomimikri. *Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi Part C: Tasarım ve Teknoloji*, 8(4), 922-935. <https://doi.org/10.29109/gujsc.799424>
- Ha, N. S., Lu, G. (2019). A Review of Recent Research on Bio-Inspired Structures and Materials for Energy Absorption Applications. *Composites Part B: Engineering*, 181, 1-96. <https://doi.org/10.1016/j.compositesb.2019.107496>
- Hariyono, W. P. (2015). Vertical Cemetery. *Procedia Engineering*, 118, 201-214. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2015.08.419>
- İnner, S. (2019). Biyomimikri ve Parametrik Tasarım İlişkinin Mimari Alanında Kullanımı ve Gelişimi. *Tasarım Enformatiği*, 1(1), 15-29.
- Kebabcı Bahadır, Ö. (2006). *Mimarlıkta Doğaya Uyum ve Elde Edilebilecek Kazanımların Örnekler Üzerinden İncelenmesi* [Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Khanzadeh, M. (2019). Bio Design Method; Learning Nature In Line With Technology. *Journal of Environmental and Natural Studies*, 12(4), 11-18. <https://www.jenas.org>

- Kim, J. & Park, K. (2018). The Design Characteristics of Nature-Inspired Buildings. *Civil Engineering and Architecture*, 6(2), 88-107. <https://doi.org/10.13189/cea.2018.060206>
- Klein, L. (2009). *A Phenomenological Interpretation of Biomimicry and Its Potential Value for Sustainable Design* [Master]. Kansas State University.
- Knippers, J. ve Speck, T. (2012). Design and Construction Principles in Nature and Architecture. *Bioinspiration and Biomimetics*, 7(1), 1-10. <https://doi.org/10.1088/1748-3182/7/1/015002>
- Lepik, A. (2008). *Skyscraper*.
- Mazzoleni, I. (2010). Biomimetic Envelopes. *Disegnarecon*, 3(5), 99-112.
- Mirniazmandan, S. ve Rahimianzarif, E. (2017). Biomimicry an Approach toward Sustainability of High-Rise Buildings. *Journal of Architectural Engineering Technology*, 06(02). <https://doi.org/10.4172/2168-9717.1000203>
- Nikandrov, P. (2016). Upward Spiral: The Story of the Evolution Tower. *CTBUH Journal*, 3, 12-19. www.gorproject.ru
- Öztoprak, Z. (2020). Yaşamın İlkeleri ile Kenti Yeniden Düşünmek: Biyomimikri Temelli Bir Yaklaşım. *Kentleşme ve Ekonomi Özel Sayısı*, 11(Special), 1180-1204. <https://doi.org/10.31198/idealkent.654203>
- Pedersen Zari, M. (2009). An architectural love of the living: Bio-inspired design in the pursuit of ecological regeneration and psychological well-being. *WIT Transactions on Ecology and the Environment*, 120, 293-302. <https://doi.org/10.2495/SDP090291>
- Radwan, G. A. N. ve Osama, N. (2016). Biomimicry, An Approach, for Energy Efficient Building Skin Design. *Procedia Environmental Sciences*, 34, 178-189. <https://doi.org/10.1016/j.proenv.2016.04.017>
- Ripley, R. L. ve Bhushan, B. (2016). Bioarchitecture: Bioinspired Art and Architecture-a Perspective. *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*, 374(2073), 1-36. <https://doi.org/10.1098/rsta.2016.0192>
- Rosenfield, K. (2013). <https://www.archdaily.com/450388/big-selected-to-design-human-body-museum-in-france> (Erişim Tarihi: 08.08.2023).
- Saroglou, T., Meir, I. A., Theodosiou, T. ve Givoni, B. (2017). Towards Energy Efficient Skyscrapers. *Energy and Buildings*, 149, 437-449. <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2017.05.057>
- Sherali, F., Ziyatov, U. (2022). Specific Features in Designing and Construction of Skyscrapers. *Academic Research in Educational Sciences*, 3(2), 106-110. https://t.me/ares_uz
- Slosson, E. E. (1923). The Chemistry of a Skyscraper. *The Scientific Monthly*, 17(2), 187-189.
- Smith, R. G. (2021). Why Skyscrapers After Covid-19? *Futures*, 134. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2021.102839>
- Subaşı, M. ve Okumuş, K. (2017). Bir Araştırma Yöntemi Olarak Durum Çalışması. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(2), 419-426.
- Şahin, Ş. (2021). *Şifa Mekanları Kapsamında Biyomimikri Kavramı, Örnekleri ve Bir Uygulama Çalışması* [Yüksek Lisans Sanatta Yeterlilik]. Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.
- Tomlinson, R., Baker, W., Leung, L., Chien, S. & Zhu, Y. (2014). Title: Case Study: Pearl River Tower, Guangzhou. *International Journal on Tall Buildings and Urban Habitat*, 2, 12-17. www.som.com
- Uç Zeytün, B. (2014). *Mimari Tasarımda Biyomorfik Yaklaşımlar* [Yüksek Lisans Tezi]. Yakındoğu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Upjohn, E. M. (1935). Buffington and the Invention of the Skyscraper. *The Art Bulletin*, 26(1), 48-70.
- Vitalis, L. & Chayaamor-Heil, N. (2022). Forcing Biological Sciences into Architectural Design: On Conceptual Confusions in the Field of Biomimetic Architecture. *Frontiers of Architectural Research*, 11(2), 179-190. <https://doi.org/10.1016/j.foar.2021.10.001>
- Yeşilyurt, E. (2008). *Biyoloji Temelli Bilimsel Kuramlar ile Mimari Tasarım İlişkisi* [Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Yılmaz, T. Ş. (2021). *Mimaride "Biçim Üretme" Sürecinde "Biyomimikri" Yaklaşımının İncelenmesi* [Yüksek Lisans Tezi]. Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.
- Yorulmazel, K. (2020). *Yapı Biçimlenişinde Biyomimesisin Estetik Etkisinin İrdelenmesi* [Yüksek Lisans Tezi]. T.C. Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Zavoleas, Y. (2021). Patterns of nature: Bio-systemic Design Thinking in Meeting Sustainability Challenges of An Increasingly Complex World. *Developments in the Built Environment*, 7, 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.dibe.2021.100048>
- Zhong, W., Schroeder, T. & Bekkering, J. (2023). Designing with Nature: Advancing Three-Dimensional Green Spaces in Architecture Through Frameworks for Biophilic Design and Sustainability. *Frontiers of Architectural Research*, 12, 732-753. <https://doi.org/10.1016/j.foar.2023.03.001>

Zhong, W., Schröder, T. & Bekkering, J. (2022). Biophilic Design in Architecture and Its Contributions to Health, Well-Being, and Sustainability: A Critical Review. *Frontiers of Architectural Research*, 11(1), 114-141. <https://doi.org/10.1016/j.foar.2021.07.006>

İnternet Kaynakları

- URL-1. <https://sozluk.gov.tr/> (Erişim Tarihi: 08.08.2023).
 URL-2. <https://www.archdaily.com/870649/dome-of-visions-atelier-kristoffer-tejlgaard> (Erişim Tarihi: 08.08.2023).
 URL-3. <http://www.atelierkristoffertejlgaard.com/portfolio/> (Erişim Tarihi: 08.08.2023).
 URL-4. <https://www.skyscrapercenter.com/building/evolution-tower/19725> (Erişim Tarihi: 08.08.2023).
 URL-5. <https://www.guardianglass.com/tr/tr/projects/project-details/evolution-tower> (Erişim Tarihi: 08.08.2023).
 URL-6. <https://gorproject.ru/en/projects/evolution-tower/> (Erişim Tarihi: 08.08.2023).
 URL-7. <https://www.evolo.us/warp-skyscraper/> (Erişim Tarihi: 08.08.2023).
 URL-8. <https://architizer.com/projects/warp/> (Erişim Tarihi: 08.08.2023).
 URL-9. <http://chartcorb.free.fr/london1.html> (Erişim Tarihi: 08.08.2023).
 URL-10. <https://www.archdaily.com/524225/organic-london-skyscraper-grows-as-residents-recycle> (Erişim Tarihi: 08.08.2023).
 URL-11. <https://www.dezeen.com/2014/07/18/organic-skyscraper-by-chartier-corbasson-architectes-is-made-from-office-rubbish/> (Erişim Tarihi: 08.08.2023).
 URL-12. <https://www.farklibirbakis.com/organik-gokdelen-tasarlandi/> (Erişim Tarihi: 08.08.2023).
 URL-13. <https://inhabitat.com/chartier-corbasson-unveils-plans-for-london-skyscraper-made-from-its-tenants-waste/> (Erişim Tarihi: 08.08.2023).
 URL-14. <https://www.skyscrapercenter.com/building/pearl-river-tower/454> (Erişim Tarihi: 08.08.2023).
 URL-15. <https://www.architecturalrecord.com/articles/7971-pearl-river-tower> (Erişim Tarihi: 08.08.2023).
 URL-16. <https://www.som.com/projects/pearl-river-tower/> (Erişim Tarihi: 08.08.2023).

Görsel Kaynaklar

- Görsel 1. <https://www.archdaily.com/450388/big-selected-to-design-human-body-museum-in-france/528da741e8e44e536800019b-big-selected-to-design-human-body-museum-in-france-photo> (Erişim Tarihi: 08.08.2023).
 Görsel 2. Yazar Arşivi (Erişim Tarihi: 08.08.2023).
 Görsel 3. <https://homeklondike.site/2017/02/28/biomimicry-design-spiky-durian-roof-of-singaporean-theatre/> (Erişim Tarihi: 08.08.2023).
 Görsel 4. <http://mimdap.org/2021/11/dome-of-visions-3-0/> (Erişim Tarihi: 08.08.2023).
 Görsel 5. <https://cleanroomnews.org/viruslerin-ozellikleri-ve-sars-cov-2> (Erişim Tarihi: 08.08.2023).
 Görsel 6. Mazzoleni, I. (2010). Biomimetic Envelopes. *Disegnarecon*, 3(5), 99-112.
 Görsel 7. <https://www.istockphoto.com/tr/foto%C4%9Frafklar/lekeli-kertenkele> (Erişim Tarihi: 08.08.2023).
 Görsel 8. <https://www.skyscrapercenter.com/building/evolution-tower/19725> (Erişim Tarihi: 08.08.2023).
 Görsel 9. <https://gorproject.ru/en/projects/evolution-tower/> (Erişim Tarihi: 08.08.2023).
 Görsel 10. <https://www.istockphoto.com/tr/foto%C4%9Fraf/dna-sarmal%C4%B1-arka-plan-%C3%BCzerinde-beyaz-3d-ill%C3%BCstrasyon-izole-gm938902014-256730994> (Erişim Tarihi: 08.08.2023).
 Görsel 11. Belostotsky, A. M., Akimov, P. A., Kaytukov, T. B., Petryashev, N. O., Petryashev, S. O., Negrozov, O. A. (2016). Strength and Stability Analysis of Load-bearing Structures of Evolution Tower with Allowance for Actual Positions of Reinforced Concrete Structural Members. *Procedia Engineering*, 153, 95-102. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2016.08.086>
 Görsel 12. Nikandrov, P. (2016). Upward Spiral: The Story of the Evolution Tower. *CTBUH Journal*, 3, 12-19. www.gorproject.ru
 Görsel 13. <https://www.evolo.us/warp-skyscraper/> (Erişim Tarihi: 08.08.2023).
 Görsel 14. <https://b2b.partcommunity.com/community/pin/22407/warp-skyscraper-e-volo-architecture-magazine> (Erişim Tarihi: 08.08.2023).
 Görsel 15. <https://b2b.partcommunity.com/community/pin/22375/warp-skyscraper-e-volo-architecture-magazine> (Erişim Tarihi: 08.08.2023).
 Görsel 16. <https://www.dailymail.co.uk/news/article-2685935/Organic-skyscraper-paper-plastics-modelled-bamboo-grows-new-floors-needed-set-latest-addition-London-skyline.html> (Erişim Tarihi: 08.08.2023).

Görsel 17. <https://inhabitat.com/chartier-corbasson-unveils-plans-for-london-skyscraper-made-from-its-tenants-waste/> (Erişim Tarihi: 08.08.2023).

Görsel 18. Baker, W., Besjak, C., McElhatten, B., Li, X. (2014). Pearl River Tower: Design Integration towards Sustainability. *Structures Congress 2014*. (Boston, Massachusetts, United States). 747-757

Görsel 19. Tomlinson, R., Baker, W., Leung, L., Chien, S., & Zhu, Y. (2014). Title: Case Study: Pearl River Tower, Guangzhou. *International Journal on Tall Buildings and Urban Habitat*, 2, 12-17. www.som.com

Görsel 20. <https://inovatifkimyadergisi.com/deniz-sungerleri-yeni-nesil-gokdelenlere-ve-koprulere-ilham-verecek> (Erişim Tarihi: 08.08.2023).

Görsel 21. <https://www.skyscrapercenter.com/building/pearl-river-tower/454> (Erişim Tarihi: 08.08.2023).



JOURNAL OF ART AND DESIGN RESEARCHES
SANAT VE TASARIM
ARAŞTIRMALARI
DERGİSİ

ÇİZGİ FİMLERİN YABANCILARA TÜRKÇE ÖĞRETİMİNDE KÜLTÜREL MİRAS VE KÜLTÜR TURİZMİ FARKINDALIĞI OLUŞTURMA DÜZEYİNİN İNCELENMESİ: İSTANBUL MUHAFIZLARI ÖRNEĞİ

EXAMINING THE LEVEL OF CULTURAL HERITAGE AND CULTURAL TOURISM AWARENESS IN TEACHING TURKISH TO FOREIGNERS THROUGH CARTOONS: THE CASE OF "İSTANBUL MUHAFIZLARI"

Büşra BULUT¹, Hicran Hanım HALAÇ²

Gönderim Tarihi: 05.04.2023

Araştırma Makalesi

Kabul Tarihi: 04.10.2023

Öz Abstract

Bu çalışmada, uluslararası öğrencilere Türkçe dil öğretiminde bir materyal olarak kullanılan çizgi filmlerin; öğrenciler üzerindeki kültürel miras ve kültür turizmi farkındalık düzeylerine etkisinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda Ostim Teknik Üniversitesi Türkçe hazırlık birimi öğrencilerine; İstanbul Muhafızları çizgi filminin UNESCO Dünya Miras Listesi'ne girmiş yapıları konu alan 5 bölümü izletilmeden önce ve izletildikten sonra bir anket uygulaması yapılmıştır. Daha sonra ankete katılan öğrencilerle odak grup görüşmesi yapılmıştır. Anket ve görüşme sonuçları, çizgi filmler aracılığıyla kültürel miras farkındalığının arttığını gösterirken aynı zamanda çizgi filmlerin dil öğretiminde etkili bir kaynak olduğunu da göstermiştir. Çizgi filmleri izleyen uluslararası öğrenciler dil öğretiminde daha fazla çizgi filmlere yer verilmesi gerektiği görüşünü bildirmişlerdir. Aynı zamanda çizgi filmlerdeki yapılar, öğrencilerde merak uyandırarak onlarda bu yapıları ziyaret etme isteği oluşturmuştur. Bu çerçevede çizgi filmlerin hem izleyenlerde kültür turizmi bilincini uyandırdığı hem de etkili bir dil öğretim metodu olduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Kültür Turizmi, Kültürel Miras, İstanbul Muhafızları, Dil Öğretimi

In this research, the aim is to determine the impact of cartoons used as material in teaching Turkish to international students on their awareness of cultural heritage and cultural tourism. In line with this goal, a survey was conducted among the preparatory unit students of Ostim Technical University, before and after showing them 5 episodes of the cartoon "Istanbul Muhafızları," which focuses on structures listed in the UNESCO World Heritage List. Subsequently, a focus group discussion was held with the participating students. The survey and interview results indicate that cultural heritage awareness increases through cartoons and, at the same time, cartoons are shown to be an effective resource in language teaching. International students who watched the cartoons expressed the opinion that more cartoons should be included in language teaching. Moreover, the structures depicted in the cartoons aroused curiosity among the students, leading to a desire to visit these locations. In this context, it was concluded that cartoons not only raise cultural tourism awareness among viewers but also serve as an effective method in language teaching.

Keywords: Cultural Tourism, Cultural Heritage, İstanbul Muhafızları, Language Teaching

¹ Sorumlu Yazar: Öğr. Gör. Büşra Bulut, Ostim Teknik Üniversitesi, busra.bulut@ostimteknik.edu.tr, ORCID ID: 0000-0001-5364-8976.

² Prof. Dr. Hicran Hanım Halaç, Eskişehir Teknik Üniversitesi, hhalac@eskisehir.edu.tr, ORCID ID: 0000-0001-8046-9914.

Giriş

Dil öğretiminde günümüz teknolojilerine bağlı olarak farklı yöntemler uygulanmaya başlanmıştır. Hem görsel hem de işitsel unsurların bir arada kullanıldığı çizgi filmler; yabancılara Türkçe öğretimi sürecinde verimli birer araçlardır. Dil öğretiminde hedef dile ilişkin detaylarla birlikte o dilin mensubu olduğu kültürün de özellikleri dil öğrenenlere aktarılmaktadır. Çizgi filmler; dil öğrenen bireylerin ilgisini çekerek, dil ve beraberindeki değerler öğretimi sürecini daha pratik hale getirmekte ve öğretim sürecini verimli kılmaktadır. Bu çalışmada, uluslararası öğrencilere Türkçe öğretiminde bir materyal olarak kullanılan çizgi filmlerin; kültürel miras ve kültür turizmi bakımından bireylerin farkındalık düzeylerine etkisinin belirlenmesi amaçlanmaktadır.

Bu amaç doğrultusunda, kültürel miras ve kültür turizmi bakımından bireylerin farkındalık düzeylerini ölçmek için çalışmaya katılan öğrencilere bir anket yapılmıştır. Daha sonra “İstanbul Muhafızları” çizgi filminin UNESCO Dünya Miras Listesi’ne girmiş olan 5 bölümü, Ostim Teknik Üniversitesi Türkçe hazırlık birimi uluslararası öğrencilere izletilerek bölümler ile ilgili soruların yer aldığı anket uygulaması yapılmıştır. Çalışmanın son aşamasında ankete katılan öğrencilerle odak grup görüşmesi yapılmıştır.

Yabancılara Türkçe öğretimi ve kültürel miras aktarımı ile ilgili çalışmalar incelendiğinde, öğrencilerin somut olmayan kültürel miras değerleri hakkındaki farkındalıkların ortaya konmasına yönelik çalışmaların olduğu görülmüştür (Karakoç Öztürk, 2020: 288). Yine benzer şekilde uluslararası öğrencilerle ilgili yapılan çalışmalarda öğrencilerin kültürel miras bilinç düzeylerini ölçmeye yönelik araştırmalar yapıldığı görülmüştür (Halaç vd., 2019: 185).

Bununla birlikte yabancılara Türkçe öğretiminde bir ders materyali olarak çizgi filmlerin kullanıldığı ile ilgili çalışmalar da bulunmaktadır (Aytan ve Tunçel, 2015). Erdem (2019); yabancılara Türkçe öğretiminde görev alan öğretmenler üzerine yaptığı yüksek lisans çalışmasında çizgi filmlerin açık ve anlaşılır bir dille hazırlanmış olan, günlük yaşamda kullanılan dil yapılarını barındıran, uygun telaffuzlar içeren, hedef dile ait kültürel özellikleri barındıran, gelenek ve görenekleri içeren özellikler sahip olmasından dolayı uygun bir materyal olduğunu ifade etmiştir. Fakat her iki disiplini tek noktada buluşturan ve uluslararası öğrencilere Türkçe öğretiminde bir ders materyali olarak kullanılan çizgi filmler ile ilgili, öğrencilerin kültürel miras ve kültür turizmi farkındalığını saptamaya yönelik bir akademik çalışma olmadığı tespit edilmiştir. Bu çalışmanın temel amacı, yabancılara Türkçe öğretiminde hem görsel hem işitsel bir uyarıcı olarak ifade edilebilen çizgi filmlerin, öğrencilerde kültür turizmi yönüyle farkındalık oluşturma durumu saptanmaya çalışılacaktır.

İstanbul Muhafızları çizgi filmini konu alan çalışmalar ise; çizgi filmde yer alan popüler kültür ürünlerinin saptanmasına yönelik içerik analizi (Güngör ve Çolak, 2019: 932), çizgi filmlerdeki tarihî olayların aktarımının ortaokul 6.sınıf öğrencilerinin ders bilgi paketlerinde haftalık içerik, hedef veya amaçlarında yer alıp almadığının tespiti (Yeniçeri, 2020: 388) şeklindedir. Literatürde İstanbul Muhafızları’nın, İstanbul’un tarihî, turistik mekânlarıyla ve kültürel

zenginlikleriyle tanıtan bir çizgi film olduğu görülür. Ancak bu çizgi filmin turizm ile bağlantısını konu alan bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Bu alanda yapılan çalışmalar incelendiğinde, Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenen uluslararası öğrencilerin öğrenme materyallerinden biri olan çizgi filmlerin, öğrencilerin kültür turizmi bilincinin farkındalığına ilişkin herhangi bir çalışma yapılmadığı tespit edilmiştir. Uluslararası öğrenciler özelinde Türkçe öğretiminde kültür turizmi bilincinin aktarılmasına ve farkındalığına yönelik kurgulanan çalışmada aşağıdaki problemlere cevap aranmıştır:

- İstanbul Muhafızları çizgi filminin Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenen uluslararası öğrencilerin kültürel miras ve kültür turizmi bilincinin oluşumuna katkısı var mıdır?
- İstanbul Muhafızları çizgi filmini izleyen uluslararası öğrenciler çizgi filmde yer alan kültürel miras değerleri hakkında bilgi sahibi olmuş mudur?
- İstanbul Muhafızları çizgi filmi; kültürel miras değerlerini nasıl işlemiştir?
- İstanbul Muhafızları çizgi filmi, kültürel miras değerlerinin (mekânlarının) uluslararası öğrenciler tarafından ziyaret edilme isteğini uyandırma konusunda başarılı mıdır?

Araştırma Yöntemi

Bu çalışmada, öncelikle Ankara Ostim Teknik Üniversitesi'nde Türkçe hazırlık eğitimi alan uluslararası öğrencilere kültür turizmi bilincinin düzeyini ölçmek amacıyla bir anket uygulanmıştır. Daha sonra İstanbul Muhafızları çizgi filminin UNESCO Dünya Miras listesinde yer alıp kültürel miraslarımızı konu alan bölümlerini izleyen öğrencilere ikinci bir anket uygulanmıştır. Çalışmanın son aşamasında ise ankete katılan öğrencilerle odak grup görüşmesi yapılmıştır. Odak grup görüşmeleri 6'şar katılımcıdan oluşan iki ayrı görüşme şeklinde 20.07.2023 ve 21.07.2023 tarihlerinde online bir platform üzerinden yapılmıştır. Her bir görüşme 20-25 dakika sürmüştür. Soru cevaba dayanan görüşmede genelden özele olmak üzere 4 soru yöneltilmiştir. Soruların sade bir dilde ve uluslararası öğrencilerin anlayabileceği düzeyde olmasında dikkat edilmiştir. Soruların dil ve anlatım düzeylerinin tespitinde uzman görüşüne başvurulmuştur. Görüşmenin başlangıcında, araştırmanın amacı anlatılmıştır ve daha sonra öğrencilerden kısaca öz geçmişlerinden bahsetmeleri istenmiştir. Öğrenme yöntemlerinden biri olan odak görüşmesi yapılarak öğrencilerin görüşleri sorulmuştur. Sorular şöyledir:

1. "İzlediğiniz çizgi film hakkında ne düşünüyorsunuz?"
2. "İzlediğiniz çizgi filmdeki tarihi yapılar ilginizi çekti mi?"
3. "İzlediğiniz çizgi filmdeki tarihi yapıları ziyaret etmek ister misiniz, neden?"
4. "Öğrenme materyali olarak çizgi film kullanılması hakkında düşünceleriniz nelerdir?"

Odak grup görüşmesi; katılımcıların düşüncelerini, fikirlerini özgürce söyleyebileceği bir ortamda grup dinamiğinin etkisinden faydalanarak planlanan derinlemesine bilgi edinme ve fikir üretme yöntemidir (Merriam, 2013). Odak grup görüşmesi önceden belirlenmiş bir konu hakkında, önceden belirlenmiş bir grup katılımcının düşüncelerini öğrenmek için planlanmış

bir tartışmalar serisidir (Baş vd., 2008). Odak grup görüşmeleri bir 'düşünceleri öğrenme' yöntemidir.

Toplanan verileri çözümlemek ve bulgulara ulaşmak amacıyla nicel veri çözümlene yöntemleri kullanılmıştır. Araştırma için Ostim Teknik Üniversitesi, Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kurul Komisyonu'ndan 29.04.2022 tarihinde gerekli izinler alınmıştır. Araştırma yöntemi kapsamında verilerin toplanması sürecinde uzman görüşlerine başvurulmuştur.

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evreni, Ankara Ostim Teknik Üniversitesi'nde Türkçe hazırlık eğitimi alan uluslararası öğrencilerden oluşmaktadır. Çalışma, 2021-2022 akademik yılında öğrenim gören 42 uluslararası öğrenciden ulaşılan örneklem 31 öğrencidir. Araştırmanın amacına hizmet eden veriler uluslararası öğrencilere uygulanan anket ve odak grup görüşmesi ile toplanmıştır. Ankete 31 öğrenci katılım sağlarken, 6'şar katılımcıdan oluşan iki odak grup görüşmesi ile 12 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir.

Çalışma kapsamında seçilen İstanbul Muhafızları çizgi filmi toplamda 52 bölüm yayınlanmış bir çizgi film olmakla birlikte, bu çalışmada UNESCO Dünya Miras Listesi'nde yer alan kültürel miras değerlerimizi konu alan 5 bölümü kullanılmıştır.

Kültürel Miras ve Kültür Turizmi Kavramı

Kültür; insan ve toplumların öz yapısal niteliklerini yansıtan, ulusların kendine özgü görüşlerini, duygu ve düşüncelerini, gelenek ve göreneklerini ifade eden ortak milli değerlerdir. Toplumların başka toplumlar karşısında ayakta durmasını sağlayan bir olgu olan kültür, birlik beraberlik duygusunu da pekiştirmektedir (Eryücel, 2018: 12). Bir toplumun ortak yaşayışından doğan kültür, yaşadığı coğrafyayı da şekillendirmiştir. Toplum, içinde yaşadığı coğrafyadan etkilenirken, yaşamını sürdürdüğü bu coğrafyaya geçmişten günümüze getirdiği kültürel değerleri de eklemiştir (Emekli, 2006: 53).

Kültürel miras, insanoğlunun çağlar boyunca biriktirdiği duygu, düşünce, değerler ve yaşam biçiminin bütünüdür. Bu miras, dil, tarih, sanat gibi unsurları içerir. Aynı zamanda toplumların kimliğini, yaşam biçimini, içinde yaşadığı coğrafyayı ortaya koyar (Edwards, 2005: 8).

Kültürel miras, dünyada farklı bölgelerde yaşayan insan topluluklarının geçmişle günümüz arasında anlamlı bir bağ kurmalarını sağlar. Bu miras, zamanla zenginleşen değerleri kuşaktan kuşağa aktararak çağlar arasında köprü kurar (Levent, 2011: 116). Toplumlarda var olan kültürel değerler, miras olarak aktarıldığında toplumların aidiyet ve bağlılık duygularını pekiştirir. Ortak geçmiş, gelenekler, dil, sanat, müzik ve diğer kültürel unsurlar, toplulukların ortak kimlik ve değerlerini oluşturur. Bu ortak bağlar, insanların birlikte yaşama ve dayanışma içinde olma isteğini artırır. Kültürel mirasın korunması ve sürdürülmesi, bir toplumun kimliğini ve özgünlüğünü korumasına yardımcı olmaktadır. Geleneklerin, ritüellerin ve diğer kültürel uygulamaların kuşaktan kuşağa aktarılması, toplumların köklerine bağlı kalmasını ve ortak miraslarını geleceğe taşımasını sağlamaktadır.

Kavramsal olarak kültür turizmi ise; bir toplumun kültürel miras değerlerini açığa çıkarmak noktasında önemli bir yere sahip olmakla birlikte ilk kez AB tarafından yapılan çalışmalara konu olmuştur (Çulha, 2008: 1829). Yeni kültürleri keşfetme ve geçmiş kültürlerin merak edilmesi esasına dayanan kültür turizmi, potansiyeli yüksek çok boyutlu bir kavramdır.

Kültür turizmi;

- Festivaller ve fuarlar (müzik, dans, komedi, görsel sanatlar, sanatsal miras),
- Gösteriler ve konserler (tiyatro, opera, bale gösterileri; klasik ve çağdaş müzik konserleri),
- Müzeler ve sanat galerileri,
- Sanat ve zanaat atölyeleri ve stüdyolar,
- Tarihi yerler, binalar, kültürel miras ile anıtları ziyaret ve etkinliklere katılım şeklinde gerçekleşmektedir (Foo ve Rosetto, 1998).

Kültür turizmi, insanların farklı toplumlara ait kültürleri tanıma isteğiyle gerçekleştirdiği seyahat ve konaklamaları kapsamaktadır. Turistler, eski medeniyetlerin ve kültürlerin izlerini sürmek arzusu ile kendi kültürleri dışındaki farklı kültürlere de ilgi duymaktadır (Arınç, 2002: 101). Bu sebeple, turistler genellikle kültürel zenginlik ve farklılıkları görmek amacıyla ziyaretleri gerçekleştirirler.

Kültür turizmi, sadece turistik mekân olarak algılanmamalı, aynı zamanda bu yerlerdeki geçmişten günümüze aktarılan yerel yaşam tarzları, gelenekler, festivaller gibi pek çok yaşayan sosyal ve kültürel değerleri görmeyi mümkün kılan önemli bir etkinliktir. Yerel kimliğin ve özgünlüğün vurgulanmasını mümkün kılan turizm, kültürel çeşitliliği ve özgünlüğü korumak amacıyla yerel toplulukların katılımı ve desteğine ihtiyaç duymaktadır. Kültür turizmi kavramının pek çok tanımı olmakla birlikte; en genel anlamıyla, turistik etkinlik olarak eğlence ve gezi amacıyla ziyaret edilen değerleri anlamaya yönelik yapılan ziyaretlerdir.

Kültür turizmi kapsamında yapılan gezilerde turistler, gittikleri yerlerdeki insanların yaşam koşullarını, anılarını, sanatlarını ve zanaatlarını öğrenmek istemektedir (Waitt, 2000: 838). Kültürel zenginliğe sahip olan yerleri görmek, unutulmaya yüz tutan yaşam biçimlerini anlamak ve tüm bu kültürel değerlerin hafızalarda bir anı olarak kalmasını sağlamak ve korumak amacıyla yapılan geziler kültür turizmi kapsamında değerlendirilmektedir. Kültür turizminin tercih edilme sebeplerinden başlıcası, ilgili kültüre ait var olan değerlerin, kültür birikimlerinin, yaşayan toplumun kimliğinin tanınmak istenmesidir. Kültür turizmi insanlara, farklı ülke ve bölgelere ait kültürleri yerinde tanıma imkânı sunmaktadır.

Turizm amaçlı kullanılan kültürel miras değerleri, ülke ekonomisine önemli bir katkı sağlamaktadır. Kültürel değerlerin korunmasına gereken özenin gösterilmemesi, turizm etkinliklerinin sekteye uğramasına neden olmaktadır. Bu nedenle, turizmin sürdürülebilirliğine katkı sağlamak, söz konusu kültür birikiminin gelecek kuşaklara aktarımı için turizme kaynak olan her türlü maddî ve manevî değerlerin korunması gerekir.

Sonuç olarak, kültür turizmi; turistlerin farklı kültürleri keşfetme isteği ve yöreye ait kültürel mirasın ön plana çıkarılmasıyla öne çıkarılması arzusu ile bir araya gelen önemli bir turizm türüdür. Özverili bir şekilde korunduğu ve yaşatıldığı sürece, kültür turizmi hem turistlere zengin bir deneyim sunacak hem de sosyo-ekonomik kalkınmaya önemli bir katkı sağlayacaktır.

Bir Turizm Rehberi Örneği: İstanbul Muhafızları Çizgi Filmi

M. Musab Gündüz ve M. Ammar Gündüz'ün yapımcılığını üstlendiği, İstanbul'un tarihî ve turistik mekânlarını kapsamlı olarak ele alan ve büyük bir izleyici kitlesine sahip olan İstanbul Muhafızları çizgi filminin yönetmeni, Çağrı Cem Bayraklı'dır (URL-1). Yayın hayatına TRT Çocuk ile başlayan İstanbul Muhafızları çizgi filmi, İstanbul Büyükşehir Belediyesi Kültür AŞ iş birliği ile hazırlanmış olup toplam 52 bölümdür. TRT Çocuk kanalındaki yayın hayatına 18 Haziran 2016 tarihinde başlayan çizgi filmin son bölümü, 6 Ocak 2021 tarihinde yayınlanmıştır. Mevcut bölümlerin izlenme sayısı genel ağ (internet) ortamındaki video izleme ve sosyal medya düzlemlerinde her geçen gün artmaktadır. Örneğin İstanbul Muhafızları çizgi filminin Youtube kanal üye sayısı 6 Nisan 2022 tarihi itibarıyla 254 bin kişidir.

Senaryosu, İstanbul'un tarihi ve turistik mekânlarını kültürel zenginliklerle birlikte tanıtmak üzerine kurulan çizgi filmde; Mehmet, Zeynep, Ali, Elif isimli ana karakterlerin, tarihi eserlere zarar vermek isteyen Gürgen ve Azmi karakterlerine karşı mücadelesi işlenmektedir. Karakterlere yönelik özellikler Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1

İstanbul Muhafızları Çizgi Filmi Karakterleri.

Karakterler	Özellikleri
Mehmet	Grubun lideri
Zeynep	Grubun en zekisi
Ali	Grubun en çekingeni
Elif	Grubun fiziksel olarak en güçlüsü
Gürgen	Tarihi eserlere zarar vermek isteyen kötü karakter
Azmi	Gürgen karakterinin yardımcısı

Toplam 52 bölüm yayınlanan İstanbul Muhafızları çizgi filminin her bölümü yaklaşık 13-15 dakika sürmektedir. Çalışma kapsamında uluslararası öğrencilere izletilen beş bölüm; İstanbul'un UNESCO Dünya Miras Listesi'nde yer alan kültürel miras değerlerini konu alan bölümlerden oluşmaktadır. Çalışma kapsamında incelenen bölümler ve isimleri Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2

Çalışmada İncelenen Bölümler ve İsimleri.

Bölümler	Bölüm İsimleri
3.Bölüm	Topkapı Sarayı
8.Bölüm	Ayasofya
13.Bölüm	Topkapı Sarayı 2
32.Bölüm	Süleymaniye Kütüphanesi
36.Bölüm	Zeyrek Cami

İstanbul Muhafızları çizgi filminin her bölümünde kültürel miras değerlerimiz ile ilgili tarihî bilgiler sunulmaktadır. Bu bilgiler kimi zaman grubun en zekisi Zeynep tarafından, kimi zaman da okuldaki öğretmen tarafından verilmektedir. Çalışma kapsamında incelenen bölümlerde sunulan tarihi bilgiler Tablo 3'te verilmiştir. İzlenen bölümlerde UNESCO Dünya Miras Listesi ile ilgili bilgi verilmediği gözlemlenmiştir.

Tablo 3

Çalışma Kapsamında İncelenen Bölümlerde Aktarılan Tarihi Bilgiler.

Bölümler	Tarihi Bilgiler
Topkapı Sarayı	1478 yılında Fatih Sultan Mehmet tarafından inşa edilmiştir, 380 yıl boyunca devlet yönetimi buradan yapılmıştır, dört avludan ve birçok yapıdan oluşmaktadır. İçerisinde Kaşıkçı Elması, III.Mustafa'nın da zırhının bulunduğu birçok değerli emaneti bünyesinde barındırmaktadır.
Ayasofya	Dünyanın en eski ibadethanelerinden biridir, yapımında 10 bin kişi çalışmış ve 4 yıl içinde bitirilmiş, İstanbul'un fethinden sonra camiye dönüşmüştür, fetihten sonraki ilk Cuma namazı burada kılınmıştır, 1935 yılında ise müzeye çevrilmiştir, minarelerini Mimar Sinan yapmıştır.
Topkapı Sarayı 2	Saltanat kapısı 1. avluya açılmaktadır. İç sarayda ise; Babüselam mutfak kanadı, Fatih köşkü, arz odası, hekim başı odası, iç hazine, ağlar cami bulunmaktadır. 700bin metrekarelik bir alanda kurulan Topkapı Sarayı'nın bugünkü kullanım alanı 80bin metrekaredir.
Süleymaniye Kütüphanesi	Mimar Sinan kalfalık döneminde Süleymaniye Camiisini yapmıştır. Cami etrafındaki yapılarla birlikte Süleymaniye Külliyesi'ni oluşturmaktadır. Yazma eser bakımından dünyanın en önemli kütüphanelerinden birisi olan Süleymaniye Kütüphanesi de bu yapılardan birisidir. Süleymaniye Kütüphanesi Türk-İslam kültürünün çok önemli eserlerini içinde barındırmaktadır.
Zeyrek Cami	900 yıl önce inşa edilmiştir. Bizans döneminde üç farklı kilisenin bir araya getirilmesiyle oluşturulmuştur. Ayasofya'dan sonra ayakta kalan en büyük kilisedir. Fatih Sultan Mehmet döneminde camiye dönüştürülmüştür.

3D animasyon tekniği ile hazırlanan İstanbul Muhafızları çizgi filminin araştırma kapsamındaki bölümlerinde tespit edilen kültürel miras değerlerinin çizgi filmdeki gösterimleri ve gerçekteki durumlarına ilişkin karşılaştırma analizi Görsel 1. grubunda sunulmuştur.



Görsel 1a. 3. Bölüm (Topkapı Sarayı), III. Mustafa'nın Zırhı (Çizgi Filmde).



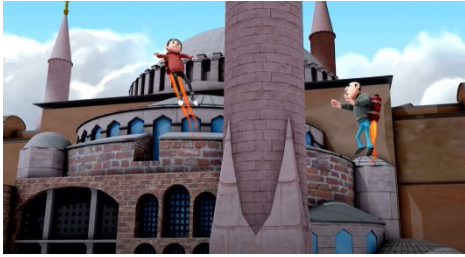
Görsel 1b. III. Mustafa'nın Zırhı.



Görsel 1c. 3. Bölüm (Topkapı Sarayı), Topkapı Sarayı'nın Dış Görünüşü (Çizgi Filmde).



Görsel 1d. Topkapı Sarayı'nın Dış Görünüşü.



Görsel 1e. 8. Bölüm (Ayasofya), Ayasofya'nın Dış Görünüşü (Çizgi Filmde).



Görsel 1f. Ayasofya'nın Dış Görünüşü.



Görsel 1g. 13. Bölüm (Topkapı Sarayı), Topkapı Sarayı Arz Odası (Çizgi Filmde).



Görsel 1h. Topkapı Sarayı Arz Odası.



Görsel 1i. 32. Bölüm (Süleymaniye Kütüphanesi), Süleymaniye Kütüphanesi Giriş Kapısı (Çizgi Filmde).



Görsel 1j. Süleymaniye Kütüphanesi Giriş Kapısı.



Görsel 1k. 36. Bölüm (Zeyrek Camii), Genel Görünüş (Çizgi Filmde).



Görsel 1l. Zeyrek Camii Genel Görünüş.

Görsel 1. Çalışma Kapsamında İncelenen Bölümlerde Tespit Edilen Kültürel Miras Değerlerinin Gösterimi Ve Gerçekteki Durumları.

Bulgular

Çalışmanın yürütüldüğü 2021-2022 akademik yılı Ankara Ostim Teknik Üniversitesi'nde Türkçe hazırlık eğitimi alan uluslararası öğrencilerin çizgi filmler aracılığıyla edindikleri kültür turizmi bilinci araştırılmaktadır. Anketin 42 kopyası; uzmanlar aracılığıyla uluslararası öğrencilere ulaştırılmış ve ankete 31 uluslararası öğrenci katılmıştır. Ankete katılan 31 uluslararası öğrenciden görüşmeyi kabul eden 12 öğrenci ile de odak grup görüşmesi yapılmıştır. Odak grup görüşmeleri 6'şar katılımcıdan oluşan iki ayrı görüşme şeklinde yapılmıştır.

Anket ve Odak Grup Görüşme Soruları

Çalışmayla ilgili ankette çoktan seçmeli ve açık uçlu olmak üzere toplam 40 soru bulunmaktadır. "Kişisel bilgiler" ve "kültürel miras farkındalığı" başlıklarındaki sorular, öğrenciler ilgili çizgi film bölümlerini izlemeden önce; "bölümler" başlığındaki sorular, ilgili çizgi film bölümü izlendikten sonra; "İstanbul Muhafızları" başlığındaki sorular ise tüm bölümler bitirildikten sonra cevaplandırılmıştır. Çalışma kapsamında hazırlanan anket bölümleri ve soruları Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4

Çalışmada Uygulanan Anket Bölümleri ve Sorular.

ANKET SORULARI	Kişisel Bilgiler	Hangi ülke vatandaşısınız? Cinsiyetiniz nedir? Hangi bölüm öğrencisisiniz? Kaç yıldır Türkiye'de yaşıyorsunuz?
	Kültürel Miras Farkındalığı	Kültür turizmi denince aklınıza ilk ne gelmektedir? Türkiye'nin UNESCO Dünya Miras Listesi'ne giren kültürel miraslarını biliyor musunuz?
	Bölümler	İzlediğiniz çizgi filmde Topkapı Sarayı hakkında hangi bilgileri edindiniz? İzlediğiniz çizgi film sizde Topkapı Sarayı hakkında merak uyandırdı mı? Çizgi filmde gösterilen Topkapı Sarayı gerçeğine benziyor mu? Çizgi filmde gösterilen Topkapı Sarayı'nı görmek ister misiniz?

	İstanbul Muhafızları	İstanbul Muhafızları çizgi filminin diğer bölümlerini de izlemek ister misiniz? İzlediğiniz çizgi filmde tarihi öğelerin fazla yer alması çizgi filmi sıkıcı kılıyor mu? İstanbul Muhafızları çizgi filminin Türkçe dil öğreniminize katkısı oldu mu? Derslerinizde çizgi filmlere yer verilmesini ister misiniz?
ODAK GRUP GÖRÜŞMESİ SORULARI		“İzlediğiniz çizgi film hakkında ne düşünüyorsunuz?” “İzlediğiniz çizgi filmdeki tarihi yapılar ilginizi çekti mi?” “İzlediğiniz çizgi filmdeki tarihi yapıları ziyaret etmek ister misiniz, neden?” “Öğrenme materyali olarak çizgi film kullanılması hakkında düşünceleriniz nelerdir?”

Verilerin Analizi

Anket çalışması üzerinde yapılan Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı incelenerek ölçeğin güvenilirliği 0.73 olarak tespit edilmiştir. Güvenirlik katsayısının 0.70 ve üzeri olduğu durumlarda, ölçek güvenilir olarak değerlendirilmektedir (Büyüköztürk, 2007). Anket uygulamalarından sonra SPSS 26 paket programı kullanılarak elde edilen verilerin analizi tablolar şeklinde sunulmuştur. Araştırma kapsamında ankete katılan öğrencilerin, ülkelerine göre demografik bilgilerine ilişkin frekans dağılımı Tablo 5’de sunulmuştur.

Tablo 5.

Ankete Katılan Uluslararası Öğrencilerin İstatistikleri.

Ülkeler	Öğrenci Sayısı		
	Kadın	Erkek	Toplam
Afrika Ülkeleri	10	5	15
Ortadoğu Ülkeleri	6	10	16
TOPLAM	16	15	31

Tablo 5’te görüldüğü üzere, araştırmaya iki farklı coğrafyadan (ve farklı ülkelerden) toplam 31 uluslararası öğrenci katılmıştır. Ortadoğu ülkelerinden gelen öğrencilerin oranı % 51,6 ile daha yüksek oran olarak görülmektedir. Afrika ülkelerinden gelen öğrencilerin oranı ise %48,4’tür. Ankete katılan toplam 31 uluslararası öğrencilerin cinsiyetlere göre dağılımı ise 16 kadın, 15 erkek şeklindedir. Araştırmaya katılan Türkçe Hazırlık bölümü öğrencilerinin %48,4’ü (f=15) İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı, %32,3’ü (f=10) Yazılım Mühendisliği, %6,1’i (f=5) Dijital Medya ve Pazarlama, %3,2’si (f=1) ise Bilgisayar Mühendisliği öğrencisidir.

Araştırmaya katılan Türkçe Hazırlık bölümü öğrencilerinin %48,4’ü (f=15) 1-3 yıl, %29,0’ı (f=9) 3-5 yıl, %22,6 (f=7) 6+ yıldır Türkiye’de yaşamaktadır.

Araştırmaya katılan Türkçe Hazırlık bölümü öğrencilerinin kültür turizmi kavramına yönelik farkındalıklarını ölçmek amacıyla “Kültür turizmi denince aklınıza ilk ne gelmektedir?” sorusu sorulmuştur. Araştırmaya katılan öğrencilerin %38,7’lik kısmı (f=12) kültür turizmi denince akıllarına tarihî yapı ve müzelerin geldiğini belirtirken %9,7’lik kısmı (f=3) akıllarına hiçbir şey gelmediğini belirtmiştir. %22,6’lık kısım ise (f=7) ankette sunulan tüm seçenekleri (modern yapı, tarihî yapı, doğa, fuarlar, festivaller, konserler) işaretleyerek hepsi cevabını vermiştir.

“Türkiye’nin UNESCO Dünya Miras Listesi’ne giren kültürel miraslarını biliyor musunuz?” sorusuna araştırmaya katılan öğrencilerin %41,9’luk kısmı (f=13) UNESCO’yu bilmiyorken, %58,1’lik kısmı (f=18) UNESCO Dünya Miras Listesi’ne giren kültürel mirasları evet biliyorum seçeneğini işaretlemiştir.

Araştırma kapsamında, öğrenciler öncelikle çizgi filmlerin ilgili bölümünü izleyip daha sonra bölüm hakkındaki soruları yanıtlamışlardır. Araştırmaya katılan uluslararası öğrencilerin izledikleri bölümler hakkında “İzlediğiniz çizgi filmde söz konusu tarihî yapı hakkında hangi bilgileri edindiniz?” sorusuna verdikleri cevaplara göre frekans ve yüzde dağılımları Tablo 6’da sunulmuştur.

Tablo 6

“İzlediğiniz Çizgi Filmde Söz Konusu Tarihi Yapı Hakkında Hangi Bilgileri Edindiniz?” Sorusuna Verilen Cevaplar.

Cevaplar	Topkapı Sarayı		Ayasofya		Süleymaniye Kütüphanesi		Zeyrek Cami	
	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde
Mimarî özellik	3	9,7	1	3,2	2	6,5	3	9,7
Tarihî önem	5	16,1	16	51,6	13	41,9	8	25,8
Cephe özellikleri	1	3,2	11	35,5	2	6,5	1	3,2
Yapım Tarihi	0	0	0	0	0	0	1	3,2
Hepsi	22	71,0	3	9,7	14	45,2	18	58,1
TOPLAM	31	100	31	100	31	100	31	100

Tablo 6’da görüldüğü üzere, araştırmaya katılan uluslararası öğrenciler çizgi filmlerin bölümlerinde ilgili yapının mimarî özellikleri, tarihî önemi, cephe özellikleri ve yapım tarihi hakkında bilgi edindiklerini belirtmişlerdir. İzlenen bölümlerin hepsinde ilgili yapının mimarî özelliklerinden ve tarihçesinden bahsedilmektedir. Cephe özellikleri ise görsel olarak sunulmuştur.

Araştırmaya katılan uluslararası öğrencilerin izledikleri bölümler hakkında “İzlediğiniz çizgi filmde söz konusu tarihî yapı sizde merak uyandırdı mı?” sorusuna verdikleri cevaplara göre frekans ve yüzde dağılımları Tablo 7’de sunulmuştur.

Tablo 7

“İzlediğiniz Çizgi Filmde Söz Konusu Tarihi Yapı Sizde Merak Uyandı mı?” Sorusuna Verilen Cevaplar.

Cevaplar	Topkapı Sarayı		Ayasofya		Süleymaniye Kütüphanesi		Zeyrek Cami	
	Frekans (F)	Yüzde (%)	Frekans (F)	Yüzde (%)	Frekans (F)	Yüzde (%)	Frekans (F)	Yüzde (%)
1-Hayır, hiç uyandırmadı	2	6,5	0	0	1	3,2	0	0
2	0	0	2	6,5	4	12,9	0	0
3	8	25,8	4	12,9	16	51,6	13	41,9
4	8	25,8	12	38,7	7	22,6	15	48,4
5-Evet, çok uyandırdı	13	41,9	13	41,9	3	9,7	3	9,7
TOPLAM	31	100	31	100	31	100	31	100

Tablo 7’de görüldüğü üzere, araştırmaya katılan uluslararası öğrenciler Topkapı Sarayı bölümünü izledikten sonra %41,9’luk kısım (f=13) Topkapı Sarayı’nı çok merak ederken, %6,5 lik kısım (f=2) Topkapı Sarayı’nı merak etmemiştir. Ayasofya bölümünü izleyen öğrencilerden %41,9’luk kısım (f=13) Ayasofya’yı çok merak ederken, “hayır, hiç merak uyandırmadı” seçeneğini işaretleyen öğrenci çıkmamıştır. Süleymaniye Kütüphanesi bölümünü izleyen öğrencilerden %9,7’lik kısım (f=3) Süleymaniye Kütüphanesi’ni çok merak ederken, %3,2’lik kısım (f=1) Süleymaniye Kütüphanesini hiç merak etmemektedir. Zeyrek Cami bölümünü izleyen öğrencilerden %9,7’lik kısım (f=3) Zeyrek Cami’yi çok merak ederken, “hayır, hiç merak uyandırmadı” seçeneğini işaretleyen öğrenci çıkmamıştır.

Araştırmaya katılan uluslararası öğrencilerin izledikleri bölümler hakkında “İzlediğiniz çizgi filmde söz konusu tarihi yapı gerçeğine benziyor mu?” sorusuna verdikleri cevaplara göre frekans ve yüzde dağılımları Tablo 8’de sunulmuştur.

Tablo 8

“İzlediğiniz Çizgi Filmde Söz Konusu Tarihi Yapı Gerçeğine Benziyor Mu?” Sorusuna Verilen Cevaplar.

Cevaplar	Topkapı Sarayı		Ayasofya		Süleymaniye Kütüphanesi		Zeyrek Cami	
	Frekans (F)	Yüzde (%)	Frekans (F)	Yüzde (%)	Frekans (F)	Yüzde (%)	Frekans (F)	Yüzde (%)
1-Hayır, hiç benzemiyor	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	2	6,5	4	12,9	1	3,2
3	1	3,2	15	48,4	3	9,7	4	12,9
4	9	29,0	8	25,8	15	48,4	13	41,9
5-Evet, çok benziyor	21	67,7	6	19,4	9	29,0	13	41,9
TOPLAM	31	100	31	100	31	100	31	100

Tablo 8’de görüldüğü üzere, araştırmaya katılan uluslararası öğrenciler Topkapı Sarayı bölümünü izledikten sonra %67,7’lik kısım (f=21) Topkapı Sarayı’nın çizgi filmdeki gösteriminin gerçeğe çok benzediğini ifade etmiştir. Bu soru kapsamında çizgi filmlerde gösterilen yapıların gerçeğe oldukça benzediğine dair geri bildirimler alınmıştır. İzlenen bölümlerdeki ilgili yapıların iyi bir şekilde animasyona çevrilmesi, katılımcıların yapıları olan ilgisini artırarak onlarda merak uyandırmıştır.

Araştırmaya katılan uluslararası öğrencilerin izledikleri bölümler hakkında “İzlediğiniz çizgi filmde söz konusu tarihî yapıyı görmek ister misiniz?” sorusuna verdikleri cevaplara göre frekans ve yüzde dağılımları Tablo 9’da sunulmuştur.

Tablo 9

“İzlediğiniz Çizgi Filmde Söz Konusu Tarihi Yapıyı Görmek İster Misiniz?” Sorusuna Verilen Cevaplar.

Cevaplar	Topkapı Sarayı		Ayasofya		Süleymaniye Kütüphanesi		Zeyrek Cami	
	Frekans (F)	Yüzde (%)	Frekans (F)	Yüzde (%)	Frekans (F)	Yüzde (%)	Frekans (F)	Yüzde (%)
1-Evet	30	96,8	28	90,3	19	61,3	27	87,1
2-Hayır	1	3,2	3	9,7	5	16,1	2	6,5
3-Kararsızım	0	0	0	0	7	22,6	2	6,5
TOPLAM	31	100	31	100	31	100	31	100

Tablo 9’da görüldüğü üzere, araştırmaya katılan uluslararası öğrenciler çizgi filmde izledikleri yapıları görmek istemişlerdir. En çok görmek istenen yapı Topkapı Sarayı olmuştur.

Araştırmaya katılan uluslararası öğrencilerden “İstanbul Muhafızları çizgi filminin diğer bölümlerini de izlemek ister misiniz?” sorusuna %80,6’lık kısmı (f=25) evet cevabını verirken, %19,4’lık kısmı (f=6) hayır cevabını vermiştir. Öğrencilerin hem dil öğrenimini pekiştirirken hem de hedef dile ait değerleri ve kültürel miras değerlerini öğrendikleri için çizgi filmin diğer bölümlerini de izlemek istedikleri düşünülmektedir.

Araştırmaya katılan uluslararası öğrencilerin İstanbul Muhafızları çizgi filmi hakkında yöneltilen genel sorulara verdikleri cevaplar Tablo 10’da sunulmuştur.

Tablo 10

“İzlediğiniz Çizgi Filmde Tarihi Öğelerin Fazla Yer Alması Çizgi Film Sıkıcı Kılıyor Mu?” Sorusuna Verilen Cevaplar.

Sorular	“İzlediğiniz çizgi filmde tarihi öğelerin fazla yer alması çizgi filmi sıkıcı kılıyor mu?”		İstanbul Muhafızları çizgi filmi Türkçe dil öğreniminize katkısı olduğu mu?		Derslerinizde çizgi filmlere yer verilmesini ister misiniz?	
Cevaplar	Frekans (F)	Yüzde (%)	Frekans (F)	Yüzde (%)	Frekans (F)	Yüzde (%)
1-Evet	10	32,3	20	64,5	26	83,9
2-Hayır	21	67,7	6	19,4	1	3,2
3-Kararsızım	0	0	5	16,1	4	12,9
TOPLAM	31	100	31	100	31	100

Tablo 10’da görüldüğü üzere araştırmaya katılan öğrencilerin büyük bir kısmı tarihi öğelerin yer aldığı İstanbul Muhafızları çizgi filminin sıkıcı olmadığını düşünmektedir. %64,5 gibi büyük bir kısım öğrenci (f=20) izledikleri çizgi filmin Türkçe dil öğrenimlerine katkısı olduğunu düşünmektedir. %83,9’luk kısım (f=26) derslerinde daha fazla çizgi filmlere yer verilmesi gerektiğini düşünmektedir.

Anket verileri işlendikten ve yorumlandıktan sonra ankete katılan uluslararası öğrencilerle odak grup görüşmesi yapılmıştır. Odak grup görüşmesi yazarlar tarafından yönetilmiştir. *“Sevgili öğrenciler, çalışmamıza katılımlarınızdan dolayı teşekkür ederiz. Daha önce izlemiş ve anketine katılmış olduğunuz çizgi filmlerden hareketle sizlere birkaç soru sormak istiyoruz. Öncesinde çizgi filmleri hatırlamak adına bölümleri izleyeceğiz. Sizlerden samimi bir şekilde özgürce düşüncelerinizi söylemenizi beklemekteyiz.”* şeklinde açıklama yaparak görüşme başlatılmıştır. Çizgi filmleri izledikten ilk soru gruba sorulmuştur.

“İzlediğiniz çizgi film hakkında ne düşünüyorsunuz?” sorusuna katılımcılar genel olarak eğitici ve bilgilendirici yanıtını vermiştir. Katılımcılardan “Ö1” İstanbul Muhafızları çizgi filminin eğitici olmasının yanında eğlenceli olduğunu da düşünmektedir (Ö1, kadın). Katılımcılardan “Ö2” İstanbul Muhafızları çizgi filminin pek de ilgi çekici olmadığını hatta sıkıcı olduğunu düşünmektedir (Ö2, erkek). “Ö2”ye benzer düşüncelerde olan “Ö5” ise, İstanbul Muhafızları çizgi filmindeki tarih bilgilerinin pek anlaşılır olmadığını ve izlerken sıkıldığını belirtmiştir (Ö5, erkek). Ö3 ve Ö11 aralarında geçen konuşmadan sonra birbirlerinin fikirlerine katılarak

İstanbul Muhafızları çizgi filmini anlayabildikleri için mutlu olduklarını, başka derslerde de benzer uygulamaların yapılmasını istediklerini belirtmişlerdir (Ö3, kadın ve Ö11, kadın).

“İzlediğiniz çizgi filmdeki tarihi yapılar ilginizi çekti mi?” sorusuna katılımcılar genel olarak evet yanıtını vermiştir. Özellikle katılımcılardan “Ö8”, izlediği çizgi filmde yer alan yapılarla ilgili ayrıca araştırmalar yapıp, fotoğraflarına baktığını belirtmiştir (Ö8, kadın). “Ö2” bazı bölümlerde çizgi filmde yer alan yapıların çizimlerini başarısız bularak ilgisiz kaldığını belirtmiştir (Ö2, erkek). “Ö4” kendini tarih dersinde gibi hissettiğini ve bir an önce çizgi filmlerin bitmesini beklediğini belirtmiştir (Ö4, erkek). Eğitici çizgi filmler yararlı olmasıyla beraber anlatım kısımlarının uzun olması izleyicinin odağını dağıtırken sıkılmalarına sebep olabilmektedir.

“İzlediğiniz çizgi filmdeki tarihi yapıları ziyaret etmek ister misiniz, neden?” sorusuna “Ö8” çok istediğini ve tarihi yapıların İstanbul’daki konumlarına baktığını belirtmiştir. “Ö2”, “Ö7” ve “Ö12” izledikleri tarihi yapıları merak ettiklerini fakat ziyaret etmek yerine internetten ayrıntılı fotoğraflarına bakarak meraklarını giderebileceklerini düşünmektedirler (Ö2, erkek; Ö7, kadın; Ö12, erkek). Sohbet esnasında UNESCO’nun ne demek olduğunu bilmeyen “Ö1”, yazarlar tarafından UNESCO anlatımından sonra ne kadar önemli eserleri çizgi film olarak izlediklerini fark ettiğini söylemiştir. En kısa zamanda kardeşiyle bu yapıları gezmek istediğini eklemiştir (Ö1, kadın). “Ö3” ise çizgi filmde izlemiş olduğu Topkapı Sarayını 2018 yılında ziyaret ettiğini ve daha önceden gördüğü bir mekânı çizgi filmde izlemiş olmanın onu heyecanlandığını söylemiştir (Ö3, kadın).

“Öğrenme materyali olarak çizgi film kullanılması hakkında düşünceleriniz nelerdir?” sorusuna tüm katılımcılar hep birlikte “evet, isteriz” cevabını vermişlerdir. Katılımcılarda “Ö9” özellikle derse ilgisinin çizgi filmler sayesinde arttığını ve çok keyif aldığını belirtmiştir (Ö9, erkek). “Ö11” ise; gördüğü çalışmaların hafızasında daha kuvvetli yer ettiğini bu nedenle çizgi filmleri çok sevdiğini aktarmıştır (Ö11, kadın). “Ö2” çizgi filmlerdeki konuşmaların büyük bir kısmını anlamadığını bu nedenle derslerde de olmaması gerektiğini düşündüğünü aktarmıştır (Ö2, erkek).

Sonuç ve Öneriler

Araştırmada yabancılara Türkçe öğretiminde kültürel miras ve kültür turizmi farkındalığı noktasında çizgi filmlerin kullanımına ilişkin uluslararası öğrenci görüşleri alınarak analiz edilmiş ve incelenmiştir.

Dil öğretiminin basitten karmaşığa doğru olması temel bir kural olarak benimsenmektedir. Bu sebeple yabancılara Türkçe öğretiminde video, film, çizgi film gibi araçlar seçilirken kullanılan dilin basit olması önem arz etmektedir. Yerli çizgi filmler sadece çocukların değil, her yaşta bireyin dikkatini çekmektedir. Kalıp sözler ve deyimlerin fazlaca kullanılması, dilin açık ve anlaşılır olması Türkçe dil öğretiminde bir metot olarak çizgi filmlerin kullanımının haklı bir gerekçe olduğunu göstermektedir.

Dil öğretiminde hedef dilin kültürel bileşenlerinin de aktarılması önemli bir husustur. Bu sebeple yabancılara Türkçe dil öğretiminde kullanılan materyaller kültürel bileşenler

bakımından da zengin olması önemlidir. Geçmişte halk hikâyeleri ve masallar kültür aktarımının ve güncellenmesinin önemli bir aracı iken günümüzde çizgi filmler bu görevi üstlenerek, kültürel sürekliliğin temel taşı haline gelmiştir. Çünkü bu platform; kültürel geleneği yerelden evrensele taşıyacak bir içerik üretimine elverişlidir.

Tarihsel açılarından bilgiler içeren çizgi filmler, kültür turizmi bilincinin artırılmasında önemli bir role sahiptir. Bu tür çizgi filmlerden olan İstanbul Muhafızları, tarihî mekânları, kültürel değerleri, geçmişteki olayları eğlenceli, dikkat çekici ve görsel bir şekilde sunarak, izleyicilere tarihte keyifli bir yolculuk deneyimi yaşatmaktadır. Eğlenceli bir yaklaşımda olan çizgi filmler kültürel mirası ve tarihi olayları anlatırken animasyonlar ve renkli grafiklerle izleyicinin dikkatini çekerek mekânlar ve karakterlerle etkileşim kurmalarını sağlamaktadır. Böylece bu mekânlara duyulan ilgi de artmaktadır. Tarihî hikâyelerin canlandırılması ile birlikte belirli döneme veya kültüre ait tarihî anlatıların izleyiciye somut bir şekilde aktarımı ve o kültürü anlaması sağlanabilmektedir.

Anket ve görüşme verilerinin ışığında, çizgi filmlerin dil öğretiminde önemli ve etkili bir materyal olduğu söylenebilir. Araştırma kapsamında incelenen İstanbul Muhafızları çizgi filminin, kültür turizmi farkındalığı yaratmak açısından hem olumlu hem olumsuz birçok yönünün olduğu yine araştırma çıktıları arasındadır. İncelemeye esas bazı yapıların gerçek halleri ile çizgi filmdeki resmedilişi arasındaki farkın büyük olduğu durumlarda, çalışmaya katılan öğrencilerin bu yapıları görmeye ilgi duymamasına ve bu nedenle turizm bilincinin oluşmasına olumsuz bir etkisi olmuştur. Fakat başarılı, gerçeğe yakın resmedilen yapılar çalışmaya katılan öğrenciler tarafından merak edilerek ziyaret etme isteği uyandırdığı görülmüştür. Odak grup görüşmesinde fikirlerini dile getiren katılımcılara çizgi filmde gerçeği yansıtmadığı düşünülen mekânların farklı görselleri sunulmuştur. Çizgi filmi izledikleri zaman merak uyandırmayan bu yapılar da katılımcılarda ziyaret etme isteği uyandırmıştır. Bu da göstermektedir ki, çizgi filmlerde gösterilen tarihî yapıların resmediliş şekli, katılımcıların bu yapıları ziyaret etme isteklerini etkilemektedir.

Kaynaklar

- Arıncı, P. C. (2002). *Selçuk'ta Kültür Turizmi*. Yüksek lisans Tezi. Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Baş T., Çamır, M. ve Özmaldar, B. (2008). *Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınevi.
- Büyüköztürk, Ş. (2007). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Çulha, O. (2008). Kültür turizmi kapsamında destekleyici turistik ürün olarak deve güreşi festivalleri üzerine bir alan çalışması. *Journal of Yaşar University*, 3(12), 1827-1852.
- Edwards, E. (2005). *An investigation into the quality of coverage of cultural heritage impacts in UK Environmental Impact Assessment* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). School of Environmental Sciences University of East Anglia University Plain. Norwich: University of East Anglia.
- Emekli, G. (2006). Coğrafya, Kültür ve Turizm: Kültürel Turizm. *Ege Coğrafya Dergisi*, 15(1-2), 51-59.
- Erdem, M. (2019). *Yabancılarla Türkçe öğretiminde çizgi film kullanımına ilişkin öğretici görüşlerinin incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adıyaman.
- Eryücel, Ö. (2018). *Turizmde kültürel mirasın sürdürülebilirliği: Kazdağı Türkmen köyleri örneği* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Çanakkale 18 Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çanakkale.
- Foo, L. M. & Rosetto, A. (1998). *Cultural Tourism in Australia Characteristics and Motivation*. Australia: Bureau of Tourism Research.

- Güngör, A.C. ve Çolak, A. (2019). Popüler kültür bağlamında çizgi filmlerin kültür aktarımındaki yeri ve önemi: İstanbul Muhafızları incelemesi. *İDİL Sanat ve Dil Dergisi*, 9(59), 931-939.
- Halaç, H. H., Mokrane, H. ve Turan, S. (2019). Tömer öğrencilerinin kültürel miras ve koruma farkındalığı; Eskişehir Anadolu Üniversitesi örnekleme. *Journal of Awareness*, 4 (2), 185-204. DOI: 10.26809/joa.4.015.
- Karakoç Öztürk, B. (2020). Yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde somut olmayan kültürel mirasın aktarımı. *Çukurova Üniversitesi Türkoloji Araştırmaları Dergisi*, 5 (2), 288-312. DOI: 10.32321/cutad.781673.
- Levent, Y. S. (2011). Kültür Mirasına İlişkin Koruma Politika ve Uygulamalarında Kamu Yararı İlkesi. *Toplum ve Demokrasi*, 5(11), 115-132.
- Merriam, S. B. (2013). *Nitel araştırma desen ve uygulama için bir rehber* (Çev. Ed.: Turan, S.). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Waite, G. (2000). Consuming heritage: perceived historical authenticity. *Annals of tourism Research*, 27(4), 835-862.
- Yeniçeri, Y. (2020). Çizgi dizilerde öğreticilik: İstanbul Muhafızları örneği. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 6 (3), 388-395. DOI: 10.24289/ijsser.733418.

İnternet Kaynakları

Url-1: https://tr.wikipedia.org/wiki/%C4%B0istanbul_Muhaf%C4%B1zlar%C4%B1 (Erişim tarihi: 10.03.2022).

Görsel Kaynaklar

- Görsel 1a. İstanbul Muhafızları 3.bölüm, Youtube, <https://www.youtube.com/watch?v=lkQs26d00-w> (03:59), Erişim tarihi: 10.03.2022
- Görsel 1b. <https://www.oggusto.com/skoda/topkapi-sarayinda-gorebileceginiz-eserler> Erişim tarihi: 10.03.2022
- Görsel 1c. İstanbul Muhafızları 3.bölüm, Youtube, <https://www.youtube.com/watch?v=lkQs26d00-w> (05:29), Erişim tarihi: 10.03.2022
- Görsel 1d. <https://muzeler.org/topkapi-sarayi-muzesi--713781>, Erişim tarihi: 10.03.2022
- Görsel 1e. İstanbul Muhafızları 8.bölüm, Youtube, https://www.youtube.com/watch?v=_fUSCmqeYrw (13:30), Erişim tarihi: 10.03.2022
- Görsel 1f. <https://arkeofili.com/ayasofya-hakkinda-bilmeniz-gereken-30-bilgi/> Erişim tarihi: 10.03.2022
- Görsel 1g. İstanbul Muhafızları 13.bölüm, Youtube, <https://www.youtube.com/watch?v=SyQNc5nnOF8> (06:51), Erişim tarihi: 10.03.2022
- Görsel 1h. <https://www.flickr.com/photos/ondercakoglu/4833221217> Erişim tarihi: 10.03.2022
- Görsel 1i. İstanbul Muhafızları 32.bölüm, Youtube, <https://www.youtube.com/watch?v=O9-o9c1E-ag> (07:21), Erişim tarihi: 10.03.2022
- Görsel 1j. <https://www.oguztopoglu.com/2013/02/suleymaniyeh-kutuphanesi-giris-24-subat.html> Erişim tarihi: 10.03.2022
- Görsel 1k. İstanbul Muhafızları 36.bölüm, Youtube, <https://www.youtube.com/watch?v=hKr93oV3xHs> (11:01), Erişim tarihi: 10.03.2022
- Görsel 1l. <https://www.aa.com.tr/tr/turkiye/molla-zeyrek-camisi-kullerinden-dogdu/1491313> Erişim tarihi: 10.03.2022

ARAŞTIRMANIN ETİK İZİNİ

Bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması gerektiği belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Ostim Teknik Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurul Komisyonu

Etik değerlendirme kararının tarihi: 29.04.2022

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: E-96274976-100-8900



JOURNAL OF ART AND DESIGN RESEARCHES
SANAT VE TASARIM
ARAŞTIRMALARI
DERGİSİ

KETEN KUMAŞLARIN DOĞAL EKO BASKI İLE RENKLENDİRİLMESİ: ÇEKİÇ VE BUHAR YÖNTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

COLORING LINEN FABRICS WITH NATURAL ECO PRINTING: A COMPARISON OF HAMMER AND STEAM METHODS

Fathima AFRA¹, Banu Yeşim BÜYÜKAKINCI²

Gönderim Tarihi: 05.06.2023

Araştırma Makalesi

Kabul Tarih:19.12.2023

Öz

Giyim sektörü dünyanın en hızlı büyüyen sektörlerinden biridir. Elyaftan bitmiş ürüne kadar uzanan giyim endüstrisinin evrimi, bazen çevremiz üzerinde zararlı etkilere sahiptir. Günümüzde tekstil endüstrisinde kimyasalların zararlı maddelerinin kullanımını azaltıp, çevre dostu giysiler geliştirmek için çeşitli teknikler uygulanmaktadır. Bu araştırma ile doğal kumaş üzerine çiçekler kullanılarak eko baskılar oluşturulması amaçlanmıştır. İşlem sürecinde keten kumaş kullanılmıştır. Deneysel araştırma sürdürülürken iki farklı yöntem uygulanmıştır. Yöntemlerden ilki çiçeklerin pigmentlerini bir çekiç yardımıyla kumaşın üzerine aktaran “dövere boyama tekniği” ‘dir. Diğer yöntem ise başlangıçta çiçeklerin kumaşın üzerine yerleştirilmesidir, daha sonra kumaşın rulo şeklinde bağlanıp bir kaptaki buhar yardımıyla çiçeklerin pigmentleri kumaşa aktarılmasını sağlayan “buharlama tekniği” dir. Her iki yöntemin sonuçları: baskıların renkleri, tonları, kontür netlikleri ve renk haslıkları açısından karşılaştırılmıştır. Bu teknikler kullanılarak tekstil endüstrisinde; kumaş üzerine çiçek baskıları oluşturmak için normal zamanda kullanılan sentetik boya aksine, doğal boyalar içeren çevre dostu çiçek baskıları oluşturulabilir. Ayrıca, çiçek dövme tekniği ile tek tip (fabrikasyon) olmayan, kişiye özel tasarımlar geliştirilebilir.

Anahtar Sözcükler: Eko baskı, Keten kumaş, Çekiçleme, Buharlama.

Abstract

The clothing industry is one of the fastest growing industries in the world. The evolution of the clothing industry from fiber to finished products often has harmful effects on our environment. Today, various techniques are applied in the textile industry to reduce the use of harmful chemical substances to develop eco-friendly clothes. With this research, it was aimed to create eco prints by using flowers on natural fabric. Linen fabric was used in the process. Two different methods were applied during the experimental research. The first method is the “hammered dyeing technique” which transfers the flower pigments onto the fabric with the help of a hammer. The other method is the “steaming technique”, which is to initially place flowers on the fabric, then tie them into a roll and transfer the pigments of the flowers to the fabric with the help of steam in a container. The resulting prints of both methods were compared in terms of colors, tones, contour clarity and color fastness. Using these techniques in the textile industry, eco-friendly flower prints containing natural dyes can be created instead of synthetic dyes commonly used to produce flower prints on fabric. In addition, with the flower pounding technique, personalized designs, that are not uniform (fabrication) style, can be developed.

Keywords: Eco-print, Linen fabric, Hammering, Steaming.

¹ Sorumlu Yazar: Tasarımcı, Fathima Afra, Haliç Üniversitesi, afrashams29@gmail.com, ORCID ID: 0009-0000-3515-4948.

² Prof Dr Banu Yeşim Büyükkakıncı, Haliç Üniversitesi, banuyesimbuyukakinci@halic.edu.tr, ORCID ID: 0000-0001-7597-4406.

Giriş

Binlerce yıldan beri, çiçekler ve çiçek pigmentleri tekstillere renk aktarmak için kullanılmaktadır (İşmal, 2016: 81). Çiçeklerin birçok boya için tanen adı verilen ana pigment kaynaklarından birisini sağladığı kanıtlanmıştır. Ayrıca canlı tonları çeşitli şekillerde de kullanılabilir. Eko baskı, çevresel sürdürülebilir tekstiller yaratmak için kumaş baskısında önemli bir rol oynamaktadır. Tekstillerde giderek artan sentetik boyaların kullanımı çevremize birçok zarar vermektedir. Bunun aksine eko baskı tekniği, kumaşa renk ve desen vermenin sürdürülebilir ve çevre dostu bir yolu olarak karşımıza çıkmaktadır.

Çiçek dövme tekniği, kumaşlar üzerinde çiçek desenleri oluşturmak için yüzyıllardır kullanılan bir baskı tekniği olarak karşımıza çıkmaktadır (Haar ve Doty, 2017: 1). Çiçek dövme, kâğıt üzerine uygulanabilmekle birlikte bunları kumaş üzerine çekiçlemek, tekstilleri doğal olarak boyamanın farklı bir yoludur. Bu teknik, tekstil sanatçıları arasında popülerdir. Çünkü süreç nispeten daha basit ve ucuz olup elde edilen sonuçlar daha iyidir. Bunun yanı sıra soyut desenlerden, somut çiçek motiflerine kadar bir takım tasarımlar oluşturmak için kullanılabilir. Teknik kullanılırken; pamuk, ipek ve keten gibi çeşitli doğal kumaşlarda çalışılabilmektedir. Farklı çeşitlerdeki bu doğal kumaşlar, liflerindeki boya emme kapasitesine bağlı olarak çiçeklerin tanen pigmentlerini emmekte ve farklı renkler üretmektedirler (Frischkorn ve Sandrin, 2001: 6; Martin, 2003: 10-12). Bazen sonuç tam olarak aynı baskı veya renklerde sonuçlanmamaktadır. Geleneksel boyama için kullanılan çiçekler zaman zaman kendi orijinal renklerinden farklı tonlar vermektedirler (Martin, 2003: 10). Ado vd. 'ne (2014: 80) göre renk haslığı, bir kumaşın renk özelliklerinde herhangi bir değişikliğe karşı direncini ifade eder. Bir diğer ifadeyle temas halindeki beyaz malzemelere renk transferi yapılırken, malzemelerin sınırını değiştirme direncidir.

Eko baskı oluşturmak için kullanılan dövme ve buharlama tekniklerinde renk kalıcılığının artırılması için mordan kullanılmaktadır. Mordan kelime olarak boyar maddenin, kumaş ile kimyasal reaksiyonunu kolaylaştıran bir öge olarak tanımlanabilir; böylece boyanın kumaşa emilmesi kolaylaşmaktadır (Singh ve Singh, 2018: 252). Haar vd. 'nin (2013: 98) çalışma raporlarına göre, alüminyum, diğer metal tuzlarla birlikte yaygın olarak kullanılan mordan maddesinin yardımcılarından biridir. Bu yardımcı maddeler arasında ayrıca krom, kalay, demir ve bakır da bulunmaktadır. Ancak, bakır ve krom tuzları toksik özellikleri nedeniyle tercih edilmezken yine demir ile kalay sabitleyicileri zayıf renk emici özellikleri sebebiyle yaygın olarak kullanılmazlar. Bu sebepler doğrultusunda doğal boyaların uygulanmasında en güvenli ve ekolojik olarak alüminyum tuzları sabitleyici yardımcı olarak kullanılmaktadır.

Bir diğer mordan olan alum (şap tozu) yaygın olarak kullanılan mordandır. Alum' un (şap tozu) genellikle boyama yardımcısı olarak tartar kreması ile birlikte kullanılmaktadır (Ado vd., 2014: 78). Doğal boyalardaki yıkama ve renk dayanıklılığını arttıran Alum çevre dostu bir mordandır (Singh ve Singh, 2018: 253). Bu nedenler gözetilerek mordanlama amacıyla metal tuz (şap) ve krem tartar kullanılmıştır. Tartar bir mordan olmamakta birlikte şapın içine katılarak pigmentlerin daha eşit bir şekilde alınmasına ve renklerin daha parlak hale gelmesine olanak sağlamaktadır (Ado vd., 2014; Martin, 2003). Bu çalışmada çiçek yapraklarındaki pigmentlerin

keten kumaş üzerinde emilmesini ve yıkamadan sonra solmamasını sağlamak için keten kumaş, şap ve krem tartar ile mordanlanmıştır. Yapraklar kumaş üzerine yerleştirildikten sonra kâğıt havlu veya plastik levha yerleştirilmektedir. Kalın yapraklardaki fazla nemi almak için kâğıt havlu kullanılmaktadır. Şeffaf bir plastik levha yardımıyla birlikte yapılan işlemin daha detaylı görülmesine olanak sağlanmaktadır (Martin, 2003: 17). Haar ve Doty (2017: 2), çiçek yapraklarını çekiçlerken kumaşın üzerine çiçek yaprağının ön yüzünün koyulması gerektiği belirtilmektedir.

Bu araştırmada materyal olarak keten kumaş kullanılmıştır. Kullanılan çiçekler; *Rosa rubiginosa* (gül), *Gerbera jamesonii* (gerbera çiçeği), *Dianthus barbatus* (hüsnü yusuf çiçeği) ve *Freesia refracta* (frezya çiçeği-sarı ve mor) 'dır. Gül çiçeğinin Latince adı "*Rosa rubiginosa* " dır. Gül çiçeklerinde klorofil, antosiyanin ve karotenoid adı verilen pigmentleri üreten üç bileşik vardır. Gül yapraklarındaki parlak kırmızı renk içinde bulunan antosiyaninlerden kaynaklanmaktadır (Eugster ve Märki-Fischer, 1991: 654). *Gerbera jamesonii* çiçeklerinde renk veren ana pigmentler, antosiyaninler ve karotenoidlerdir (Tyrach ve Horn, 1997: 377). *Dianthus barbatus*, yaygın adıyla "Sweet William" çeşitli renklerde çiçeklere sahip olan bir bitki türüdür. *Dianthus barbatus* çiçeklerinde kırmızı, mor, pembe ve lavanta renkleri veren maddeler antosiyaninlerdir (Wheldale, 1909: 48). Zhu vd. 'nin (2021: 9) çalışmalarına göre, Freesia çiçeklerinde renk tonlarını üreten pigmentler yapraklarının içinde bulunan cyanidin ve delphinidin gibi antosiyaninlerdir. Bu antosiyanin maddeler turuncu, kırmızı ve mor yapraklarda sarı ve beyaz yapraklardan daha fazla bulunmaktadır.

Eski Japon tekniklerinden biri olan Tataki Zome (Japonca: '*Tataki*' dövme anlamına ve '*Zome*' boyama anlamına gelir) tekniğinde ise eko baskı oluşturmak amacıyla gerçek çiçekler kullanılarak kumaş veya kâğıt üzerine çekiçleme işlemi yapılmıştır (Karakoç ve Can, 2022: 281). Bu Japon yöntemiyle birlikte doğal kumaş yüzeyinde çiçek yapraklarının çekiçle dövülmesiyle eko baskılar oluşturulur.

Gerçek çiçekler kullanılarak çiçek desenleri ve baskıları elde etmenin başka bir etkili yolu da buhar kullanılan tekniktir (Bintrim, 2008: 547). Bu teknikte çiçekler ve yapraklar kumaşın yüzeyine yerleştirildikten sonra kumaş rulo haline getirilmektedir. Daha sonra bir kapta buhar yardımıyla kumaşın üzerinde canlı çiçek baskıları oluşturulması sağlanmaktadır. Ortaya çıkan desenler tekniklerde kullanılan çiçeklerin türüne ve yöntemine bağlı olarak değişiklik gösterebilmektedir. Bu çalışmada her iki yöntemde de eko baskı yapılarak sonuçlar kontür netliği, parlaklık ve renk haslıkları bakımından karşılaştırılmıştır.

Yöntem

Çiçek ile eko baskılar elde etmek için iki farklı yöntem kullanılmıştır. İlk teknik Tataki Zome adı verilen çiçeklerin kumaş üzerine konulup çekiçleme işlemi olan eski Japon tekniğidir. İkinci teknik ise, çiçekler ile rulo haline getirilmiş kumaşı, buhara maruz bırakmaktır. Her iki yöntem kullanılmadan önce keten kumaş; şap tozu(alum) ve krem tartar ile mordanlanmıştır.

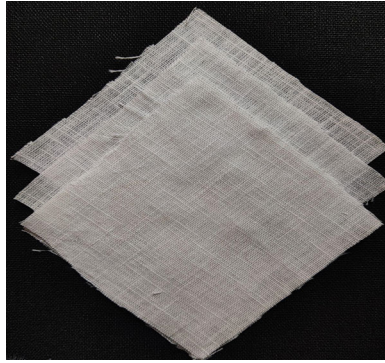
Mordanlama aşamasında 1/2 metre keten kumaş için:

- 2 yemek kaşığı şap tozu (alum potasyum alüminyum sülfat)

- 1.5 yemek kaşığı krem tartar
- 10 bardak su kullanılmıştır.

Baskıların kalitesini arttırmak için çiçekler ve kumaş arasında plastik levhalar tabaka olarak kullanılmıştır. Çiçekler çekiçlenirken yapraklarının ön yüzleri kumaşın ön tarafına gelecek şekilde yerleştirilmiştir. Gül ve gerbera gibi kalın etli yapraklara sahip olan çiçekler için, önce çiçeklerin üzerine bir kâğıt havlu konulmuş sonra plastik levha yerleştirilmiştir. Hüsnü Yusuf ve frezya gibi ince yapraklı çiçeklerin su içeriği az olduğundan dolayı çekiçleme tekniğinde kâğıt havlu kullanılmamıştır.

Bu deneysel çalışma yapılırken keten kumaş (Görsel 1) ve pigmentli çiçeklerden (Görsel 2); *Gerbera jamesonii* (gerbera çiçeği - turuncu ve kırmızı), *Rosa rubiginosa* (gül), *Dianthus barbatus* (hüsnü yusuf çiçeği), *Freesia refracta* (frezya çiçeği-sarı ve mor) kullanılmıştır.



Görsel 1. Keten Kumaş Örnekleri (10x10 Cm Büyüklüğü, Bezayağı Dokuma-185 G/M2).



Görsel 2. Çalışmada Kullanılacak Çiçek Yaprakları.

Yöntem 1 - Çekiç Yöntemi

Bu çalışmada kullanılan ilk yöntem, çekiçle boyama yöntemidir. Bu yöntemde çiçeklerin deseni çekiç kullanılıp dövülerek kumaşa aktarılmaktadır. Görsel 1 ve 2 deki malzemelerle birlikte çekiçleme yöntemi için kullanılan diğer malzemeler şunlardır:

- Çekiç – Çiçeklerin renklerini çıkartmak için
- Ahşap tahta – Tabanda kullanmak için
- Kâğıt havlu - Çiçeklerin aşırı nemini emmek için
- Plastik levha (0.08 mm) - Çekiç ve çiçekler arasında sağlam bir tabaka oluşturmak için

Gerekli malzemeler temin edildikten sonra, tekniğe başlamadan önce mordanlanmış keten kumaş 10 x 10 cm kareler halinde kesilmiş, ütölemiş ve sonrasında ahşap tahtaya yerleştirilmiştir. Çiçek yaprakları keten kumaşın üzerine konulmuştur (Görsel 3). Daha sonrasında plastik bir tabaka yerleştirilmiştir. Çekiçleme tekniğine başlanarak yavaşça ve dikkatli bir şekilde işlem sürdürülmüştür (Görsel 4).



Görsel 3. Keten Kumaş Üzerinde, *Dianthus Barbatius* (Hüsnü Yusuf Çiçeği) Yaprakları Yerleştirilmiş.



Görsel 4. Çekiçleme İşleminde Sarı ve Mor Frezya Çiçek Yaprakları.

Çekiçleme işlemi sonlandıktan sonra dövülmüş çiçek yapraklarının kalıntısı dikkatlice kumaş üzerinden kaldırılmıştır. Böylece kumaşın üzerinde çiçek baskıları oluşmuştur. Keten kumaş üzerinde beş çiçeğin hepsine aynı yöntemler kullanılarak bu işlem tekrarlanmıştır.

Yöntem 2 - Buhar Yöntemi

Buhar yöntemi kullanılırken keten kumaşa eko baskı oluşturmak amacıyla kumaş çiçeklerle birlikte rulo şeklinde sarılarak bağlanılmıştır. Sonrasında da bir kazanda kumaşa buharlama işlemi yapılmıştır.

Buhar yöntemi için kullanılan malzemeler şunlardır:

- Buharlama yapmak için - çelik kazan
- Kumaşa rulo yapmak için - tahta çubuklar
- Kumaşa bağlamak için - bant veya iplik



Görsel 5. Rulo Yapılmış ve Bağlanmış İçinde Çiçek Olan Keten Kumaş Örnekleri.

Buharlama yöntemi için mordanlanmış keten kumaş örneklerinin üzerine çiçek yaprakları yerleştirmiştir. Çiçek yaprakları iki kumaş arasında sıkıştırılmış ve bunların üzerine başka bir kumaş parçası yerleştirilmiştir. Bu işlem keten kumaş örneklerinin rulo yapılmasına ve kumaştaki çiçek yapraklarının yerinde kalmasına yardımcı olmuştur. Kumaşları rulo yapmak için tahta çubuklar kullanılmıştır. İçinde çiçek yaprakları olan rulo kumaşların buharlama işlemi sırasında açılmasını veya yerinden oynamasını önlemek için tahta çubuklar rulo yapıldıktan sonra ipe bağlanmıştır (Görsel 5). Daha sonraki aşamada bu rulo kumaşlar 10 dakika boyunca bir kazanda buharlama yapılmıştır. Buharlama için kazanın üzerine su seviyesinden 15 cm yükseğine delikli bir elek yerleştirilmiştir. İşlem sırasında rulolardan iplikler, tahta çubuklar ve çiçekler dikkatlice çıkartılarak kumaş üzerinde buharlama yöntemiyle çiçek baskıları oluşturulmuştur. Keten kumaşlar buharlama işleminden sonra kurumaya bırakılmış, kuruduktan sonra ise ütülenmiştir.

Haslık Testleri

Sürtmeye karşı renk haslığı testi, “Krokmetre” test cihazı kullanılarak TS EN ISO 105-X12 standardına göre gerçekleştirilmiştir. Test edilen numunelerin lekelemesi (kuru ve yaş) gri skala kullanılarak kontrol edilip elde edilen sonuçlar değerlendirilmiştir (“1” en küçük, “5” en yüksek değeri verir).

Yıkamaya karşı renk haslığı testi, TS EN ISO 105-C06 standardına göre gerçekleştirilmiştir. Test edilen numunelerin solması gri skala kullanılarak kontrol edilip değerlendirilmiştir (“1” en küçük, “5” en yüksek değeri verir).

Işık haslığı kontrolü, TS EN ISO 105 B02 standardına göre yapıp değerlendirilmiş ve mavi skala ile değerlendirilmiştir (“1” en küçük, “8” en yüksek değeri verir).









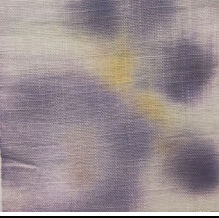






Bulgular ve Tartışma

Doğal kumaşlar üzerinde çevre dostu eko baskılar oluşturmak amacıyla yapılan bu çalışmada iki yöntem kullanılmıştır. Renk haslığı ve solma özelliklerini görmek için her iki işlem için de mordanlı ve mordansız olmak üzere iki ön deneme yapılmıştır. Elde edilen sonuçlarda mordanlama yönteminin sonuçları ve renk kalıcılığını olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir. Bu yüzden tüm denemelere mordanlama yapılarak devam edilmiştir. Her iki yöntemde de çiçekli eko baskılar neticesinde bir sonuç ortaya çıkmıştır. Fakat kullanılan bu iki yöntemde baskının netliği ve parlaklığı farklılık göstermektedir. Çiçek yapraklarındaki pigmentlerin eşit

şekilde dağılması için çekiçleme işlemi yumuşak ve dikkatli bir şekilde yapılmıştır. Kumaş üzerine yerleştirilen çiçek yaprakları çekiçlendiğinde çiçeğin pigmentleri kumaşa geçmiş bunun sonucunda daha net ve parlak baskılar oluşmuştur.

Tablo 1

Çiçek Baskı Yöntemlerinin Karşılaştırılması.

Çiçeğin adı	Kullanılan Çiçekler	Çekiçlenmiş Baskılar	Buharlanmış Baskılar
<i>Dianthus barbatus</i> (Hüsnü yusuf çiçeği)			
<i>Rosa rubiginosa</i> (Gül çiçeği)			
<i>Freesia refracta</i> (Mor frezya çiçeği)			
<i>Freesia refracta</i> (Sarı frezya çiçeği)			
<i>Gerbera jamesonii</i> (Gerbera çiçeği - turuncu ve kırmızı)			

Keten kumaşta eko baskılar oluşturmak için kullanılan ikinci yöntemde, kumaşlar rulo yapıp bağlandıktan sonra buharlanmıştır. Bu yöntem kullanılırken çiçeklerin ön yüzü kumaşın ön tarafına bakacak şekilde yerleştirilmiştir. Sonrasında kumaşlar rulo haline getirilip bağlandıktan sonra bir kazanda buharlanmıştır. Buharlama yöntemi sonucunda ortaya çıkan çiçeklerin baskıları, soluk renkli ve belirsiz olmuştur.

Çekiçleme yöntemiyle elde edilen motiflerin netliği, buharlama yöntemiyle elde edilen motiflere kıyasla daha canlı ve görünür olup, kontür netliği de daha fazladır. Tablo 1'de çekiçleme yöntemiyle elde edilen çiçek baskılarının daha net olduğu görülmektedir. Ayrıca

buharlama yöntemiyle elde edilen baskıların desenlerinin bulanık, şekillerinin ise belirsiz olduğu tespit edilmiştir.

Tüm denemeler için 10x10cm boyutunda keten kumaşlar ve beş farklı çiçek türü kullanılmıştır. Her iki denemede de aynı çiçek türleri kullanılmıştır. Denemede kullanılan iki yöntem birbirleriyle karşılaştırılmıştır. Karşılaştırma işlemi sonuçları; parlaklık, kontür netliği ve canlılık açısından değerlendirilmiştir. Çiçek türlerinin arasında, bazıları nispeten olumlu sonuçlar verirken bazı çiçek türlerinde kontür hiç görülmemiştir (Tablo 1). Örneğin denemede kullanılan çiçeklerin ilki olan *Dianthus barbatus*'un (hüsnü yusuf çiçeği) parlak ve pembe yaprakları çekiçleme yönteminde net, mor renkli baskılar verirken buharlama yönteminde aynı çiçek yapraklarının pigmentleri bulanık olarak gözükmemektedir. Bunun nedeni buharlama işleminde liflerin emdiği nemdir.

Rosa rubiginosa'nın (gül çiçeği) yaprakları koyu kırmızı renk tonları vermiştir. Gül yaprakları çekiçleme yönteminde net kontürlü, koyu pembe bir renk verirken, buharlama yönteminde ise daha koyu renkler elde edilmiş ancak yaprakların şekilleri belirsizleşmiştir.

Buharlama yönteminde kullanılan mor ve sarı frezya çiçeklerinin motifleri bulanık, renklerinin soluk olduğu görülmektedir. Çekiçleme yönteminde ise çiçeklerin motifleri çok daha net gözükmemektedir.

Gerbera jamesonii'nin (gerbera çiçeği - turuncu ve kırmızı) baskı sonucunda oluşan renklerinin gerçek renklerinden çok daha farklı olduğu gözükmemektedir. Kırmızı gerbera yaprakları kahverengi bir ton ve yine turuncu gerbera yaprakları ise sarı bir ton oluşturmuştur. Çekiçleme yönteminde ise renkler daha net görülmektedir.

Fakat buharlama yönteminde renkler aynı olmasına rağmen tonlarının çok açık ve kontörlerinin net olmadığı tespit edilmiştir.

Eko baskı uygulanan keten kumaş numunelerine yıkamaya, sürtmeye ve ışığa karşı renk haslıkları testleri yapılmış elde edilen sonuçlar Tablo 2 ve Tablo 3 de verilmiştir.

Tablo 2

Çekiçleme Yöntemi için renk haslık sonuçlarının karşılaştırılması.

Çiçeğin adı	Haslık Testleri			
	Yıkamaya karşı	Sürtmeye Karşı (kuru)	Sürtmeye karşı (yaş)	Işığa karşı
<i>Dianthus barbatus</i> (Hüsnü yusuf çiçeği)	3	4	3	4
<i>Rosa rubiginosa</i> (Gül çiçeği)	3-4	4	3	5
<i>Freesia refracta</i> (Mor frezya çiçeği)	3-4	3-4	3-4	5
<i>Freesia refracta</i> (Sarı frezya çiçeği)	4	4	3-4	4
<i>Gerbera jamesonii</i> (Gerbera çiçeği)	3	3-4	3	5

Tablo 3
Buharlama Yöntemi İçin Renk Haslık Sonuçlarının Karşılaştırılması.

Çiçeğin adı	Haslık Testleri (Buharlama Yöntemi)			
	Yıkamaya karşı	Sürtmeye Karşı (kuru)	Sürtmeye karşı (yaş)	Işığa karşı
<i>Dianthus barbatus</i> (Hüsni yusuf çiçeği)	3	3-4	3	3
<i>Rosa rubiginosa</i> (Gül çiçeği)	3-4	3-4	3	4-5
<i>Freesia refracta</i> (Mor frezya çiçeği)	3-4	3-4	3-4	4-5
<i>Freesia refracta</i> (Sarı frezya çiçeği)	4	4	4	4
<i>Gerbera jamesonii</i> (Gerbera çiçeği)	3-4	3-4	3-4	4-5

Tablo 2 ve Tablo 3 incelendiğinde, haslık değer sonuçlarının genel olarak ortalama düzeyde olduğu tespit edilmiştir. *Rosa rubiginosa* (Gül çiçeği) , *Gerbera jamesonii* (Gerbera çiçeği) ve *Freesia refracta* (Mor frezya çiçeği) ile yapılan eko baskılarda ışık haslıkları daha iyi sonuç verirken, yıkamaya ve sürtmeye karşı en iyi sonuç *Freesia refracta* (Sarı frezya çiçeği) ile yapılan eko-baskıda görülmüştür. Yaş sürtme test sonuçlarının kuru sürtme test sonuçlarına nazaran daha düşük olduğu tespit edilmiştir.

Çekiçleme ve buharlama yöntemlerinin haslık değerleri arasında önemli bir farklılık olmamakla birlikte kontür ve desen netliği açısından çekiçleme yönteminin daha etkili ve kullanılabilir olduğu sonucuna varılmıştır.

Sonuç ve Öneriler

Bu deneysel araştırmanın amacı, gerçek çiçekler kullanılarak doğal kumaşlar üzerinde eko-baskılar oluşturmaktır. Bu çalışmada eko baskı için iki farklı yöntem kullanılmıştır ve elde edilen sonuçlar karşılaştırılmıştır. Yöntemlerden ilki çekiçleme yöntemi, ikinci yöntem ise buharlama yöntemidir. Bu iki yöntem kullanılarak çevre dostu çiçek baskıları oluşturmak için çeşitli deneysel çalışmalar yapılmıştır. Fakat bu çalışmada kullanılan belirli çiçek çeşidi kullanılarak karşılaştıran ve sonuç veren raporlara rastlanmamıştır. Her iki yöntem de keten kumaş üzerine uygulandıktan sonra karşılaştırılmıştır.

Renk haslığı özelliklerini test etmek için yıkamaya karşı, ışığa karşı ve sürtünmeye karşı haslık testleri yapılmış ve sonuçlar elde edilmiştir. Elde edilen sonuçlarda çekiçleme yöntemi ile ortaya çıkan çiçek-eko baskılarının, buharlama yöntemine göre daha net kontürlü ve parlak olduğu belirlenmiştir. Haslık değerlerinin genel olarak ortalama düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Yöntemler uygulanmadan önce keten kumaşa mordanlama işleminin yapılmasının da renk kalıcılığı üzerinde olumlu etkisi olduğu belirlenmiştir. Bu deneyde kullanılan şap tozu ve krem tartarın miktarı çok az olduğundan dolayı kumaşların mordanlanması aşaması oldukça çevre dostu bir yaklaşım içerisinde olmuştur. Üstelik çekiçleme yöntemlerinden sonra elde edilen sonuçlar, krem tartar ile birleştirildiğinde renk haslığı açısından şap tuzlarının çok iyi ve ekolojik bir mordanlama maddesi olduğunu da açıkça kanıtlamaktadır. (Sonraki çalışmalarda aynı çiçeklerle farklı mordan maddeleri kullanılarak eko-baskılar yapılacak ve mordan maddelerinin renk kalıcılığına ve haslık değerlerine etkisi araştırılacaktır).

Sonuç olarak, net ve parlak eko baskılar elde etmek için “çekiçleme” yönteminin daha iyi neticeler verdiği tespit edilmiştir.

Çekiçleme yöntemiyle ortaya çıkan baskılar daha net ve ayırt edilebilir olmaktadır. Bu yöntem kullanılarak çevre dostu giysiler oluşturulmasına olanak sağlanabilecek, kişiye özel tasarımlar yapılabilecek ve maddi değeri yüksek ürünler elde edilebilecektir.

Kaynaklar

- Ado, A., Yahaya, H., Kwalli, A. A. & Abdulkadir, R. S. (2014). Dyeing of textiles with eco-friendly natural dyes: A review. *International Journal of Environmental Monitoring and Protection*, 1(5), 76-81.
- Bintrim, R. (2008). Eco Colour: Botanical Dyes for Beautiful Textiles by India Flint. *Fashion Theory*, 12(4), 547–550.
- Eugster, C. H. & Märki-Fischer, E. (1991). The chemistry of Rose Pigments. *Angewandte Chemie International Edition in English*, 30(6), 654-672.
- Frischkorn, A., ve Sandrin, A. (2001). *Flower pounding: Quilt projects for all ages*. California: C&T Publishing Inc.
- Haar, S. J. (2011). From the garden garments. *Fiberarts*, 37(4), 18-19.
- Haar, S. J. & Doty, K. (2017). *Pounded plants on cotton: Methods, outcomes, and colorfastness of post-treatments*. In 10th International Shibori Symposium (ss. 59-66).
- Haar, S., Schrader, E., ve Gatewood, B. M. (2013). Comparison of aluminum mordants on the colorfastness of natural dyes on cotton. *Clothing and Textiles Research Journal*, 31(2), 97-108.
- İşmail, Ö. (2016). Patterns from nature: contact printing. *Journal of the TEXTILE Association*, 77(2), 81-91.
- Karakoç, D., ve Can, D. İ. (2022). Ekolojik Baskıda Yenilikçi Yaklaşımlar: Pas Baskı Shibori. *Star Sanat ve Tasarım Araştırmaları Dergisi*, 2(3), 279-289.
- Martin, L. C. (2003). *The art and craft of pounding flowers*. Rodale.
- Priya, R., Das, S. & RP, N. (2021). Eco-friendly printing on cotton scarf using flower pounding technique. *Man-Made Textiles in India*, 49(9), 303-307.
- Ratnayaka, N. & Haar, S. (2022). The Unseen Art of Flowers: A Value-Added Application for Floral Waste. In *International Textile and Apparel Association Annual Conference Proceedings 78(1)*. Iowa State University Digital Press.
- Rungruangkitkrai, N. & Mongkholrattanasit, R. (2012). *Eco-friendly of textiles dyeing and printing with natural dyes*. In RMUTP international conference: textiles & fashion 3(4), 1-17.
- Singh, S. H. W. E. T. A. & Singh, D. R. (2018). Application of natural mordants on textile. *International Journal of Applied Home Science*, 5(1), 252-260.
- Tyrach, A. & Horn, W. (1997). Inheritance of flower colour and flavonoid pigments in Gerbera. *Plant breeding*, 116(4), 377-381.
- Wheldale, M. (1909). The colours and pigments of flowers with special reference to genetics. *Proceedings of the Royal Society of London. Series B, Containing Papers of a Biological Character*, 81(545), 44-60.
- Zhu, J., Guo, X., Li, X. & Tang, D. (2021). Composition of flavonoids in the petals of Freesia and prediction of four novel transcription factors involving in Freesia flavonoid pathway. *Frontiers in Plant Science*, 12, 756300.

Görsel Kaynaklar

- Görsel 1. Fathima Afra, 2023
Görsel 2. Fathima Afra, 2023
Görsel 3. Fathima Afra, 2023
Görsel 4. Fathima Afra, 2023
Görsel 5. Fathima Afra, 2023

TARİHÎ YAPILARIN YENİDEN İŞLEVLENDİRİLMESİNDE MEKÂNSAL ANALİZ ÇALIŞMASI: ATATÜRK VE KONGRE MÜZESİ ÖRNEĞİ

SPATIAL ANALYSIS STUDY IN RE-FUNCTION OF HISTORICAL STRUCTURES: SİVAS ATATÜRK
AND CONGRESS MUSEUM EXAMPLE

Kerime Buket YALÇIN¹

Gönderim Tarihi: 07.06.2023

Araştırma Makalesi

Kabul Tarihi: 05.12.2023

Öz

Tarihî yapıların yeniden işlevlendirilmesi, kültürel mirasın korunması ve gelecek nesillere aktarılması açısından önemli bir eylemdir. Bu eylem, devamlı koruma sağlayan aynı zamanda kentin geçmişini yansıtarak değerlerin sürekliliğini amaçlayan faydalı bir adaptasyondur. Bu çalışmada tarihî yapı çerçevesinde değerlendirilebilecek, Sivas Erkek Lisesi'nin, müze işlevinde yeniden kullanımı incelenmiştir. 1893 yılında idadi binası olarak tamamlanan yapı, 1919 yılında Kongre Karargâhı olarak kullanılmıştır. Daha sonra lise olarak fonksiyonunu devam ettirmiştir. İlerleyen süreçte müze işlevini yüklenmiş ve günümüze kadar farklı isimlerle bu işlevini yürütmüştür. Çalışmanın amacı, idadi binası olarak tasarlanan yapının zamanla bu işlev için ölçek olarak yetersiz kalması nedeniyle kullanımının durdurulmasının ve müzeye uyarlanmasının irdelenmesidir. Tekli durum araştırması yöntemiyle yapılan çalışmada, sergi salonları, depolar, eğitim alanları, etkinlik alanları, ziyaretçi mekânları, idari birimler ve teknik mekânlar gibi müze temel birimlerinin, yapıda nasıl çözümlendiği incelenmiş ve mekânsal organizasyonun işleyişi değerlendirilmiştir. Yapılan bu değerlendirmeler sonucunda eksik kalan alanlar ve tasarım unsurları belirlenmiştir. Bu eksikliklerin giderilmesi için uygulanabilecek çözüm önerileri sunulmuştur. Tarihî yapı, yeniden işlevlendirme ve müze kavramlarının incelenmesi yazılı kaynaklar ve internet kaynakları üzerinden yapılmıştır. Araştırmaya konu olan yapının tarihinin araştırılması, mimâri niteliklerinin ve iç mekân özelliklerinin incelenmesi, literatür taraması ve yerinde gözlem ile yapılmış, araştırma görsellerle desteklenmiştir.

Anahtar Sözcükler: İşlevlendirme, Yeniden kullanım, Tarihî Yapı, Müze, Sivas Atatürk ve Kongre Müzesi, Mekânsal Analiz

Abstract

Refunctioning historical structures is an important action in terms of, preserving cultural heritage and transferring them to future generations. It is also a useful adaptation that provides ongoing protection, reflecting the city's past, aiming at the continuity of values. In this study, the reuse of Sivas Erkek Lisesi, which can be evaluated within the framework of the historical structure, has been examined as a museum. The building, which was completed as an idadi building in 1893, was used as the Congress Headquarters in 1919. It then continued his function as a high school. In the following years, it assumed the function of a museum and has continued this function under different names until today. The aim of the study is to examine the suspension of the use of the building, which was designed as the İdadi building, as it became insufficient in scale for this function over time, and its adaptation as a museum. In the study conducted with the single case research method, how the basic museum units such as exhibition halls, warehouses, educational areas, event areas, visitor spaces, administrative units and technical spaces were analyzed in the structure and the functioning of the spatial organization was evaluated. As a result of these evaluations, the missing areas and design elements were determined. Solution suggestions that can be applied to overcome these deficiencies are presented. Examination of historical structure, re-functioning and museum concepts was done through written sources and internet resources. Researching the history of the structure which is subject to research, examination of architectural and indoor features were done through literature review and on-site observation, and the research was supported by visuals.

Keywords: Functionalization, Reuse, Historical Building, Museum, Sivas Atatürk and Congress Museum, Spatial Analysis.

¹İç Mimar, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, buketylcin@gmail.com, ORCID ID: 0009-0001-9382-7642.

Giriş

Yapılar, birçok unsuru karşılayabilecek, temel olarak insanlara hizmet etmek amacıyla inşa edilmiş fiziksel mekânlardır. Genellikle insanların barınmak, çalışmak, eğlenmek ve diğer faaliyetlerini gerçekleştirmeleri için imâr edilirler. Hasol'a (2023: 502) göre yapı, karada ve suda, bayındırlık veya iskân niyetiyle kurulan köprü, yol, tünel, baraj, bina gibi tesisler ile bunların yer altı ve yer üstünde inşasıdır. Tarihî yapılar hem geçmiş bir döneme ait olan, kültürel öneme sahip mimari binalar hem de bir ülkenin, bölgenin ya da toplumun tarihini yansıtacak unsurlar taşıyan toplumsal mirasın bir unsuru olup kültürel ve toplumsal belleğin aynasıdır. Tarihî yapı kavramı, daha önceleri eski eser olarak kullanılırken günümüzde, mimarî miras ya da taşınmaz kültür varlıkları tanımları içerisinde yer alabilmektedir. Mimarî miras olarak baktığımızda, Icomos Türkiye Mimari Mirası Koruma Bildirgesi'nde, "İnsanlığa mal olmuş ve mevcudiyetini kimliğiyle birlikte günümüze kadar devam ettirmiş, niteliklerinin korunarak gelecek günlere aktarılması gereken, farklı ölçek ve nitelik özelliklerini bünyesinde barındıran, korunması elzem yapı ve yapı grupları" olarak tanımlanmıştır (Icomos Türkiye Mimari Mirası Koruma Bildirgesi, 2013: 2). Bu bildiri de vurgulandığı gibi tarihî yapılar tüm topluma aittir ve gelecek nesillere aktarılması gereklidir. Tarihî yapılar, belirli bir döneme veya dönemin kültürüne ait yapısal özellikleri, mimarî üslupları, yapım tekniklerini yansıtır. Tarihî yapının çok farklı tanımları olmakla birlikte temelde aynı değerlerin yer aldığı görülür. Yapıldığı dönemin izlerini taşıyan, kimlik sahibi, geçmişe yönelik bilgi ve kültür öğelerini barındıran, korunarak gelecek nesillere aktarılması gereken önemli mimarî unsurlardır.

Günümüzde tarihî yapıların korunması ve mümkün olduğunca kullanımının devamlılığı anlayışı benimsenmiştir. Gelişen restorasyon teknikleri ile eski yapılar kullanılabilir hale gelmektedir. Yapı fiziki olarak kullanılabilir durumda olsa bile değişen şartlar doğrultusunda orijinal işlevini sürdürememektedir. Bu bağlamda, tarihî yapının işlevi değiştirilerek günümüz ihtiyaçlarına uygun yeni bir fonksiyon yüklenmektedir. Koruma için işlevlendirme, mutlak gerekli bir eylem olarak değerlendirilebilir. İşlevlendirme kavramıyla ilgili Ahunbay, zamana bağlı olarak değişim gösteren yaşam tarzı ve yeni talepler neticesinde çok sayıda yapı orijinal işlevini kaybetmekte, yeni bir fonksiyona hizmet etmek için uyarlanmaktadır, açıklamasını kullanmıştır (Ahunbay, 2021: 97). Venedik'te gerçekleştirilen İkinci Uluslararası Tarihî Anıt Mimar ve Teknisyenleri Kongresiyle kabul gören Venedik Tüzüğü'nün 4. maddesinde de belirtildiği gibi yapıların korunmasında temel değer, korumanın kalıcı olması, devamlılığının sağlanmasıdır. Koruma olgusunun devamlılığının ancak yapı ya da yapı grubunun güncel olarak kullanılması yoluyla mümkün olacağı açıklamasıyla işlevlendirmenin önemi vurgulanmaktadır (Venedik Tüzüğü, 1964: 1).

İşlevlendirme, yeniden kullanım, işlev değişikliği gibi kavramlarla ifade edilebilen terim, görsel iç mimarlık sözlüğünde; uyarlama, tadilat ve iç mimarlık, mevcut bir yapının orijinal işlevinden farklı bir işlev ile tekrar kullanılmasına yönelik süreç olarak tanımlanmıştır (Coates vd., 2011: 266). Yıllar içinde bakılmayan ve kullanılmayan yapılar zamanla daha fazla ekonomik kayba neden olurlar. Bu durumu engellemek için işlevlendirme gereklidir. Yeniden kullanım, koruma

bağlamında kaçınılmaz bir kavramdır. Önleyici, düzenli bakımın sürdürülebilmesi için yeniden kullanım önemlidir. Altınoluk, binaların tekrar kullanımı gerekli kılan nedenleri binaların orijinal işlevini kaybetmesi ve binaların işlevsel olarak eskimesi olarak iki başlıkta toplamıştır (Altınoluk, 1998: 19). Yapılan restorasyon çalışmaları ile yapıya zarar vermeden, özgün tasarım ve bütünlüğün korunması amacıyla uygun bir yöntem ile yeniden kullanılabilir (Zakar ve Eyüpgiller, 2020: 44). Washington Tüzüğünde yeniden işlevlendirmede fonksiyon seçimi ile ilgili “Yeni işlevler ve etkinlikler, tarihî kentlerin veya kentsel alanların özünü uyumlu olmalıdır.” maddesi yer alır. Seçilecek işlevin yapı ve çevresine uygun olması işleyişin sağlanması açısından zorunludur. Tarihî yapıların yeni işlevlere uygun hale getirilmesinde bazı önemli faktörler göz önünde bulundurulmalıdır. Yapılarda yeni işlev seçiminin doğru bir şekilde yapılması, yapının tarihî ve mimarî değerlerinin korunmasına katkı sağlar. Yanlış bir işlev kararı, yapının tarihî ve mimarî önemini yok etme riski taşır. Bu nedenle, yapılara uygun ve özenli bir şekilde yeni işlevler atanması, yapının özelliklerini korumak için önemli bir adımdır (Turanlı, Saticı, 2021: 76). Icomos’un Meksika’da yapılan 12. Genel Kurulunda kabul edilen tüzüğünde, geleneksel yapıların yeniden işlevlendirilmesinde yapıların karakteri, bütünlüğü ve biçimi korunmalıdır. Yapılacak müdahaleler, yapıların kabul edilebilir bir yaşam standardına yükseltilmesini sağlarken, geleneksel mimarî biçimlerin korunmasını da hedeflemelidir. Eğer geleneksel mimarî biçimler kullanılmaya devam ediliyorsa, müdahaleler toplumun kabul edebileceği etik kurallar çerçevesinde gerçekleştirilmelidir, açıklamalarına yer verilmiştir (Icomos Geleneksel Mimari Miras Tüzüğü, 1999: 2). Bu şekilde, yapılar yeni işlevlere uygun hale getirilirken, yapıların özgünlüğü ve tarihî değeri de korunmuş olur, ifadesi yer alır. Yeniden işlevlendirmede gereksinimleri karşılayacak uygun bir işlev seçilmeli, yapıya minimum müdahalede bulunulmalı ve yapının özgünlüğü, mimarî karakteri, tarihî değeri korunmalıdır.

Güncel yeniden işlevlendirme uygulamaları incelendiğinde, yapılara müze, galeri, kütüphane, konferans salonu, otel, restoran, ofis, konut gibi farklı fonksiyonlar yüklendiği gözlemlenmiştir. Bu fonksiyonlar arasında müze işlevi, yapıların tarihî ve kültürel değerlerini koruyarak ziyaretçilere eğitici bir süreç yaşatır. Tarihî belleği pekiştirici etkiye sahip müze yapıları, kentler için de turizme katkı sağlar. Yeniden işlevlendirmede, yapının müze olarak kullanımının örneklerinden biri de Sivas ilinde bulunan idadi binasının, Sivas Atatürk ve Kongre Müzesi’ne dönüştürülmesidir. 2 Eylül-18 Aralık 1919 tarihleri arasında “Millî Mücadele Karargâhı” olarak kullanılan bu önemli tarihî yapı, 1981 yılına kadar lise olarak hizmet vermiştir. Daha sonra uzun bir onarım süreci geçiren bina, 1990 yılında verilen kararla "Sivas Atatürk Kongre ve Etnografya Müzesi" ismini alarak müze fonksiyonunu yüklenmiştir (Sivas Lisesi 110. Yıl Özel Sayısı, 1998: 10). Araştırmanın başlangıç noktasını; Sivas Atatürk ve Kongre Müzesi işlev değişikliği sonrasında müze mekânından beklenen mekânsal gereksinimleri karşılanmakta mıdır? sorusu oluşturmaktadır. Çalışma kapsamında, yapılan bu işlev değişikliğinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Yapı, farklı konseptlerle müze işlevini sürdürmüş, güncel durumunun müze işlevine uygunluğu değerlendirilmiştir. “Tarihî Sivas Lisesi yapısı, müze işlevinin ihtiyaçlarına cevap verir nitelikte değildir.” hipoteziyle başlanılan çalışmada, ilk olarak literatür taraması yapılmış, daha sonra tekli durum değerlendirmesi yöntemiyle araştırmaya devam edilmiştir. Araştırma kapsamında yerinde gözlem gerçekleştirilmiştir.

Tarihî yapının işlev değişikliği sonrası mekânsal özelliklerinin, müze fonksiyonunun gerekliliklerini karşılayıp karşılamadığı analiz edilmiştir. Alanın boyutsal yeterliliği, mekânsal organizasyonun sağlanması, yönlendirmelerin etkisi, sirkülasyonun etkin tasarımı ve teknik alt yapının uygunluğu birimler bağlamında incelenmiştir. Müze mekânında olması beklenen sergi salonları, depolar, eğitim alanları, etkinlik alanları, ziyaretçi mekânları, idarî birimler ve teknik mekânlar gibi birimlerin yapıda nasıl çözümlendiğine bakılmış, her bir birimin tasarım kriterlerine uygunluğu gözlemlenmiştir. Yapılan bu değerlendirmeler sonucunda eksik kalan alanlar ve tasarım unsurları belirlenmiştir. Bu eksikliklerin giderilmesi için yapılabilecek çözüm önerileri sunulmuştur.

Müze

Müzeler, tarihî, kültürel, sanatsal ve doğal eserlerin sergilendiği yapılardır. Belirli bir konuda, amacına uygun olarak özel tasarlanmış alanlarda sergilemeler yapılır. Müzeler, ziyaretçilere tarih, kültür, sanat ve doğa hakkında bilgi verir. Ayrıca, bir bölgenin veya ülkenin tarihini, kültürünü, sanatını, toplumsal değerlerini ve doğasını anlamak için de önemlidirler. Müze mekânı, yeni ya da mevcut bir yapı vasıtasıyla, insan ve çevresinin kanıtlarını derleme, onların üzerinde çalışma ve sergileme eylemlerini gerçekleştirmeye yönelmektedir (Kandemir ve Uçar, 2015: 17).

Müzeler, toplumların geçmişle olan bağlarını yansıtan, kültürlerin izlerini barındıran, estetik anlayışına dair izlenimler sunan önemli sergileme mekânlarıdır. Müze kavramını kaynaklar ve çeşitli kurumlar farklı ele almışlardır. Kültür ve Turizm Bakanlığı müze kavramını 'Tarihî eserlerin varlığını belirleyen, bilimsel yöntemler ile gün yüzüne çıkaran, inceleyen, değerlendiren, güvenliğini sağlayan, tanıtan, sergileyen, eğitim programları aracılığıyla tarihî eserler konusunda halkı bilinçlendirerek toplumun kültür düzeyini yükseltmeyi amaçlayan eğitim, bilim ve sanat kurumlarıdır.' olarak ele almıştır (Url-1). Bir başka tanım ise Uluslararası Müzeler Konseyi'ne (International Council of Museums) aittir. **24 Ağustos** tarihinde Prag'da düzenlenen **26. ICOM Genel Konferansı** çerçevesinde ICOM Olağanüstü Genel Kurulu yeni bir müze tanımını onaylamıştır. Bu tanıma göre, "Müze, toplumun hizmetinde görünen, duyulan ya da somut niteliği bulunmayan mirası araştıran, derleyen, koruyan, yorumlayan ve sergileyen, ekonomik gelir elde etme güdüsü olmayan kalıcı bir kurumdur. Halka açık, erişilebilir ve kapsayıcı yapılarıyla müzeler, çeşitliliği ve sürdürülebilirliği teşvik eder. Etik ve profesyonel bir yaklaşımla ve toplulukların katılımıyla şekillenen, iletişim ve işleyişleriyle eğitim, öğretim, eğlence, düşünce gösterimi ve bilgi paylaşımı içeren çeşitli deneyimler sunarlar" (Url-2).

Müze Temel Mekânları

Bir yapıda olması gereken birimler, işleyiş ve teknik çözümler yapı işlevine ve kullanım amacına göre değişebilir. Her yapının kullanımın fonksiyonel olması için taşınması gereken öğeler mevcuttur. Müze yapılarının da işlevsellik ve ziyaretçi konforu açısından bazı gereksinimleri karşılaması gerekir. Müze mekânından beklenen fonksiyonu karşılamaya yönelik ihtiyaç duyulan birimler ve teknik sistem aşağıdaki tabloda özetlenmiştir:

Tablo 1
Müze Temel Mekânları.

Birimler	Açıklamalar
Sergileme alanları ve elemanları	Eserlerin sergileneceği alanların yeterli büyüklükte ve uygun aydınlatmaya sahip olması gerekmektedir. Sergileme elemanları amacına uygun olmalıdır.
Depolama alanları	Eserlerin saklanacağı depolama alanlarının uygun sıcaklık, nem ve güvenlik önlemlerine sahip olması gerekmektedir.
Giriş, karşılama ve çıkış	Ziyaretçilerin giriş ve çıkışlarının düzenli ve güvenli olması gerekmektedir. Girişte resepsiyon, güvenlik, vestiyer, emanet dolapları yer alabilir.
Eğitim ve etkinlik alanları	Müzelerin eğitim alanları, ziyaretçilerin öğrenme ve keşfetme deneyimlerini geliştirmelidir. Bu alanlar, kütüphane, kitaplık alanları interaktif sergiler, atölyeler ve konferans salonları olabilir.
Kafe ve/veya restoran	Müzelerde, ziyaretçilerin dinlenme ve yemek yeme ihtiyaçlarına cevap verecek kafe ve restoran bulunmalıdır.
Müze mağazaları	Müzelerin mağazaları, ziyaretçilerin hediyelik eşya, kitaplar ve diğer ürünler satın alabilecekleri bir yerdir.
Yönetim ve personel alanları	Müze personelinin çalışması ve yönetim işlerinin yürütülmesi için uygun alanların olması gerekmektedir.

Tablo 2
Müze Mekânları Gerekli Teknik Sistemler

Teknik Sistemler	Açıklamalar
Aydınlatma Sistemleri	Sergi alanlarının aydınlatması, doğru ışık seviyelerinin sağlanması, ışık kaynaklarının konumlandırılması ve ayarlanması için özel aydınlatma sistemleri kullanılır.
Havalandırma Sistemi	Sergilenen eserlerin korunması ve uzun ömürlü olmaları için hava kalitesi kontrolü oldukça önemlidir. Bu nedenle, müzelerde özel hava filtreleme, nem ve sıcaklık kontrol sistemleri kullanılır.
Yangın Alarm ve Söndürme	Müzelerde yangın alarm ve söndürme sistemleri kullanılır.
Güvenlik Sistemleri	Sergilenen eserlerin güvenliği için özel güvenlik sistemleri kullanılır. Bu sistemler, güvenlik kameraları, hareket sensörleri, kapı ve pencere alarm sistemleri gibi çeşitli teknolojik çözümleri içerebilir.
Ses Sistemleri	Sergilenen eserlerin ziyaretçilere tanıtılması ve anlatılması için ses sistemleri kullanılır. Bu sistemler, sergi alanlarına özel hoparlörler, sesli rehberler, çeviri cihazları ve diğer sesli teknolojileri içerebilir.

Yöntem

Çalışmanın örneklemini Sivas ilinde bulunan, Cumhuriyet öncesi dönemde, 1893 yılında, İdadi binası olarak yapılan, mevcut durumda Sivas Atatürk ve Kongre Müzesi olarak işlev gören tarihî yapı oluşturmaktadır. Müze işlevine uyarlanan yapının incelenmesini kapsayan çalışmada, araştırmanın ilk basamağını literatür taraması oluşturmaktadır. Literatür taraması dâhilinde yapı, tarihî yapı, işlevlendirme, müze kavramları internet kaynaklarından ve yazılı kaynaklardan araştırılmıştır. Daha sonra Sivas Atatürk ve Kongre Müzesi'nde yerinde incelemelerde bulunulmuştur. Çalışmada nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Nitel araştırma, kişilerin deneyimlerini, algılarını, tutumlarını, inançlarını derinlemesine gözlemlemeye yönelik insan merkezli yaklaşımdır (Given, 2021: 2). Araştırma türü tekli durum araştırmasıdır. Bir araştırma türü olarak durum çalışması; örnek olay incelemesi veya vaka çalışması olarak da adlandırılmaktadır. Tanımı ve uygulanması konusunda farklı görüşler

mevcuttur. Tek bir durum ya da olayın derinlemesine boylamsal olarak değerlendirildiği, verilerin sistematik bir şekilde toplandığı ve nesnel ortamda neler olduğunun incelendiği bir yöntemdir (Subaşı ve Okumuş, 2017). Örneklendirilmiş Bilimsel Araştırma Yöntemleri adlı basılı kaynakta örnek olay, karmaşık, spesifik ve ilgi çekici bir olgunun ya da durumun kendi şartları doğrultusunda sınırlar dahilinde incelenmesi olarak tanımlanmıştır (Sönmez ve Alacapınar, 2021: 105). Yeniden işlevlendirme kavramını değerlendirebilmek için tek bir örnek yapı analiz edilmiştir. Örnekleme yöntemleri olarak Amaçsal (Monografik) ve Güdümlü Durum Örneklemleri seçilmiştir. Yapının tarihî çerçeve içerisindeki önemine istinaden; yapıldığı dönemin mimarî unsurlarını yansıtmaması, ilk kongre olma özelliğini taşıyan Sivas Kongresi'nin burada gerçekleşmesi ve kentin odak noktası sayılabilecek bir konumda yer alması nedeniyle mevcut durumunun literatürde yer alması amacıyla yapı örneklem olarak tercih edilmiştir. Tarihî yapının işlev değişikliği sonrası mekânsal özelliklerinin, müze fonksiyonunun gerekliliklerini karşılayıp karşılamadığı analiz edilmiştir. Alanın boyutsal yeterliliği, mekânsal organizasyonun sağlanması, yönlendirmelerin etkisi, sirkülasyonun etkin tasarımı ve teknik alt yapının uygunluğu birimler bağlamında incelenmiştir. Müze mekânında olması beklenen, sergi salonları, depolar, eğitim alanları, etkinlik alanları, ziyaretçi mekânları, idari birimler ve teknik mekânlar gibi birimlerin, yapıda nasıl çözümlendiğine bakılmış, her bir birimin tasarım kriterlerine uygunluğu gözlemlenmiştir. Yapılan bu değerlendirmeler sonucunda eksik kalan alanlar ve tasarım unsurları belirlenmiştir. Bu eksikliklerin giderilmesine yönelik çözüm önerileri sunulmuştur.

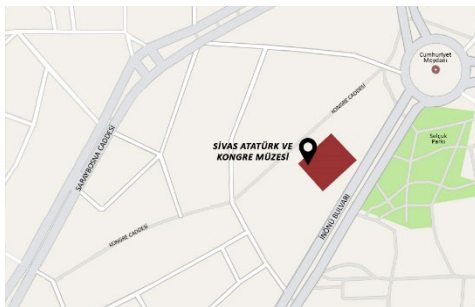
Bulgular ve Tartışma

Bu bölümde, yapı hakkında elde edilen veriler ve görseller yer almaktadır. Yapının konumu, tarihî, mimarî ve iç mimari özelliklerine değinilmiştir. Yapının planlarına yer verilmiştir. Tüm bu veriler doğrultusunda tarihî yapının müze işlevinde kullanımı incelenmiştir.

Sivas Atatürk ve Kongre Müzesi

Sivas Atatürk ve Kongre Müzesi Konumu

Sivas Atatürk ve Kongre Müzesi, eski adıyla Sivas İdadisi, İnönü Bulvarı, Örtülü Pınar Mahallesi'nde, Hükümet Meydanı'nın güneybatısında yer alır. Bina, İsmet Paşa Bulvarı'nın güneydoğusunda, Atatürk Anıtı ve Hükümet Meydanı'nın kuzeydoğusunda ve Sivas'ta düzenlenen festivallerin yapıldığı bir meydanın güneybatısında bulunur (Bulut, 2006: 24).



Görsel 1-2.Sivas Atatürk ve Kongre Müzesi Konumu ve Şehirdeki Yerleşimi.

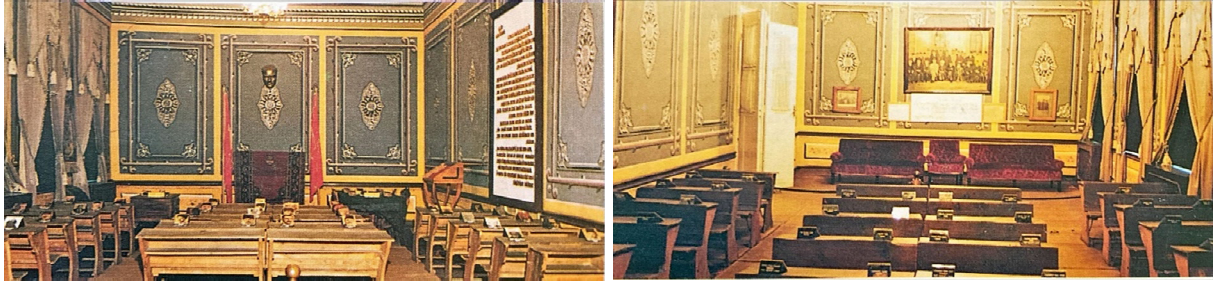
Sivas Atatürk ve Kongre Müzesi Tarihçesi

Bugünkü lise eğitim kurumlarının karşılığı olan idadi yapısının inşasına 1890 yılında başlanmıştır. “Sivas İdadisi” ismini alan yapının inşaatı 3 Ekim 1892 tarihinde tamamlanmıştır. 1893 yılında eğitim yapısı aktif olarak kullanılmaya başlanmıştır. Sivas idadisinin mimarî yapısı, aynı dönemde yapılan diğer eğitim yapıları gibi, Fransız örneklerinden alınarak yapıldığı düşünülmektedir. Osmanlı'nın son döneminde eğitim binası olarak hizmet veren yapının daha sonraki süreçte yüklendiği işlev, 4-12 Eylül 1919'da toplanan Sivas Kongresi'ne ev sahipliğidir. Delegelerin kritik bir zaman diliminde kullandığı yapı, manda ve himayenin reddedildiği ilk mekân olarak Cumhuriyetin temel taşlarından birini oluşturur. Kongre sonunda seçilen Heyet-i Temsiliye üyeleri, yine bu binada Anadolu'nun ilk gayri resmi hükümeti olarak milli mücadele hareketini örgütlemiştir (Kuzucu, 2006). Cumhuriyet tarihinde önemli rol oynayan Sivas Kongresi, yapının tarihî olarak özel bir yerinin olmasını sağlamıştır.



Görsel 3.Sivas Lisesi'nin 1927 Yılından Görünüşü.

Millî mücadele karargâhı olduktan sonra kullanılmaya devam edilen yapı, daha sonraki süreçte alınan kararlar, astsubay öğrencilerinin kullanımına sunulmuştur. Kısa bir süre için de yetimhane olarak kullanılmış, 500 kadar kişiye yatakhane olmuştur. 1924 yılında idadi ismi değiştirilerek “Sivas Lisesi” halini almıştır. 1923 yılında çeşitli eserlerin toplandığı bir çekirdek müze, Sivas ilinde gerçekleşen müzecilik faaliyetlerinin ilki kabul edilmektedir. 1927 yılında toplanan eserler başak yere nakledilmiş, bina lise işlevine geri dönüştürülmüştür. Bu sırada heyetin toplandığı salon eşyalarıyla birlikte korunmuştur. Kongre binası olarak görev yapan ve delegelerin toplanma alanı olan yapı 1983 yılına kadar eğitim yapısı olarak işlevini devam ettirmiştir. 1981 yılındaki kararlar lise işlevi tekrar bırakılarak yapı, “Atatürk ve İnkılap Müzesi” adını almıştır. 1990 yılına kadar onarım işlemlerinden geçirilen yapı tekrar isim değiştirilerek “Sivas Atatürk Kongre ve Etnografya Müzesi” olarak açılmıştır. 2010 yılında TBMM Başkanlığına tahsis edilmiştir. İlerleyen süreçte Sivas Atatürk Kongre ve Etnografya Müzesi binası yeni konseptinde Etnografya bölümü kaldırılarak Millî Mücadele ve 4 Eylül Sivas Kongresi ruhunu yansıtan bir müzeye dönüştürülmek üzere çalışmalar yapılmıştır.2018 yılında Sivas Müze Müdürlüğü'ne bağlanan yapı 2018 yılında "Atatürk ve Kongre Müzesi" adını almıştır.



Görsel 4-5. Kongre Salonu 1993.

Tablo 3
Yapı Temel Bilgileri.

BİNA ADI	KONUMU	YAPIM YILI- ADI	YAPIM AMACI	GÜNCEL İŞLEVİ	DIĞER İŞLEVLERİ
Sivas Atatürk ve Kongre Müzesi	İnönü Bulvarı, Sivas	1893 Sivas İdadisi	Eğitim Yapısı	Müze	Kongre Karargâhı Yetimhane Sivas Atatürk Kongre ve Etnografya Müzesi

Sivas Atatürk ve Kongre Müzesi Mimari Özellikleri

Atatürk ve Kongre Müzesi, üç katlı olarak inşa edilmiş ve simetrik bir planlamaya sahiptir. Kesme taş ve moloz taş, dış duvarların inşasında kullanılmıştır. İç duvarlar, ahşap arası taş dolgu tekniğiyle yapılmıştır. Kareye yakın bir plana sahip olan bina, ön ve arka cephelerinde 39,50 m yan cephelerinde ise 33,50 m ölçülerindedir (Bulut, 2006: 26). Yapının 4 cephesinde de yapıya girişi sağlayan birer kapı bulunmaktadır. Taş malzemenin yoğun olarak kullanıldığı tarihî yapı cephelerinde bulunan çıkıntılarla birlikte hareketli bir görünüme sahip olmuştur. Ön ve arka cephe yüzeyleri beş kısma ayrılmış olup pencere ve süslemeler simetrik. Sağ ve sol cepheler ise üç farklı kısımdan oluşmakla birlikte, orta alan merdiven konumlandırılmak için kullanılmıştır.

Bodrum kat pencereleri yarım daire kemer şeklinde olup, ferforje korkuluk bulunmaktadır. Zemin kat pencereleri yine yarım daire şeklindedir ve yarı yüksekliğine kadar ferforje korkuluklara sahiptir. Zemin kat pencereleri 1 m genişliğinde, 2,05 m boyundadır. Ön ve arka cephelerde 14, sağ ve sol cephelerde 11 olmak üzere toplam 40 pencere bulunmaktadır. Birinci kat pencereleri ise basık kemer şeklindedir. Pencerelerin üzerinde üçgen alınlık şeklinde süslemeler vardı. Yapının birinci katında ön ve arka cephelerde 15, sağ ve sol cephelerde 11 olmak üzere toplam 42 pencere bulunmaktadır. Zemin kat ve birinci kat pencereleri açılış şekillerine göre giyotin pencerelerdir.



Görsel 6-7-8. Cephe Görselleri (Sırasıyla ön cephe; arka cephe; yan cephe).

Yapıda dört giriş kapısı bulunmaktadır. Güneydoğu ve kuzeybatı cephelerindeki kapılar zemin kata açılırken, kuzeydoğu ve güneybatı cephelerindeki kapılar bodrum kata açılmaktadır. Tarihî yapı ön ve arka cephelerde ahşap kapıya sahipken diğer iki kapı metal malzemedendir. Yapının ana girişi zemin kattan sağlanmaktadır. Zemin kata ulaşmayı sağlayan iki yanda simetrik 17 basamaklı dış merdivenler bulunur. Giriş kısmı 1,45 x 3 m ölçülerindedir. Birinci katta bulunan balkonun taşıyıcısı 4 kolon girişin ön kısmında bulunur. Müzeye giriş, İnönü bulvarına bakan, ahşap, üzerinde geometrik süslemelerin olduğu kemer şeklindeki iki kanatlı yüksek kapıdan sağlanmaktadır.



Görsel 9-10. Giriş ve Giriş Kapısı.

Yapının orta kısmında iç ölçüleri 7 metreye 14 metre olan avlu bulunmaktadır. Avlunun yüksekliği 16 metredir. Avlu ziyaretçilere kapalı olup, iç kısımla bağlantılı olacak şekilde engelli asansörü eklenmiştir.



Görsel 11-12. Avlu ve Avluda Yer Alan Engelli Asansörü.

Sivas Atatürk ve Kongre Müzesi Mimari İç Mekân Özellikleri

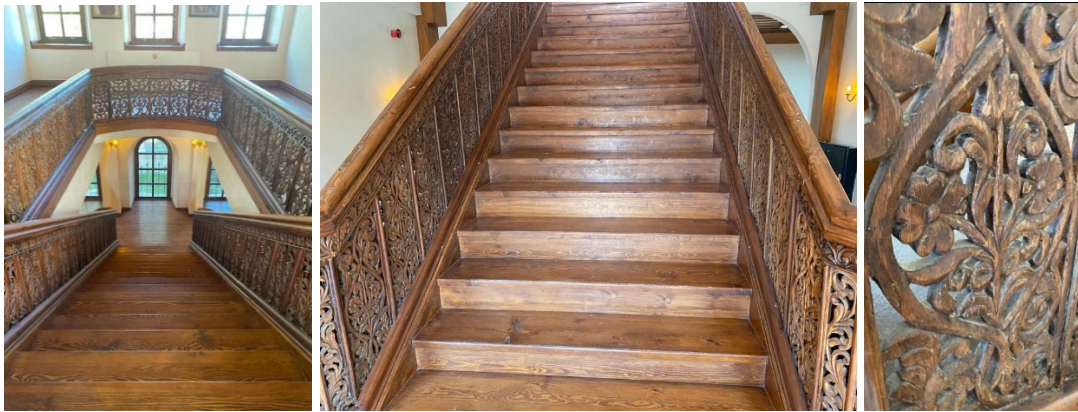
Giriş kapısının solunda bilet satış bankosu bulunmaktadır. Aynı kısma emanet dolapları da konumlandırılmıştır. Giriş ve çıkışlar yapıda yer alan ahşap dikey taşıyıcılar ile ayrılmıştır. Giriş kısmının karşısında Mektebi İdadi-i Mülki Kitabesi yer almaktadır. Yapının tamamında, ahşap zemin ve tavanlar yer almaktadır. Kalın taş duvarlara sahip yapıda kemer şeklinde giyotin pencereler bulunmaktadır. İç kısımda yer alan tüm kapılar ahşap malzemedendir. Merdiven ve korkulukları da ahşap malzemedendir. Yapının tamamını dolaşan, teknik elemanların saklanması sağlayan metal süpürgelik, yapıda yer alan ahşap dokuyu devam ettirmek için ahşap desenli olarak tercih edilmiştir. İç kısım duvarları sıva üstü boyadır. Yapının çoğu

kısımında ahşap tavan üzerine ahşap çerçevesi, dikdörtgen panel aydınlatma kullanılmıştır. Her bir birimin birbirine benzediği yapı, daha çok görsel etkileşimin ön plana çıktığı bir tasarıma sahiptir.



Görsel 13-14. Giriş Kısmı ve Emanet Dolapları.

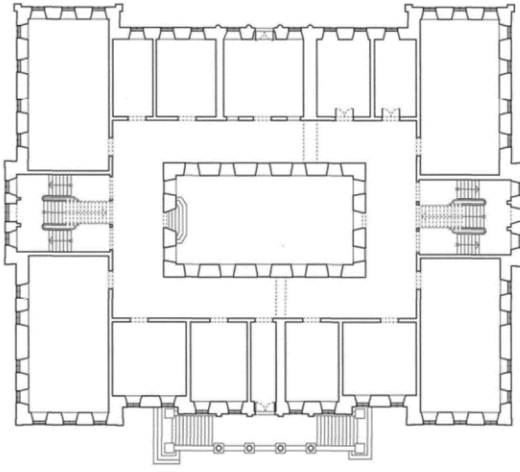
Girişin ortada bulunduğu yapı, sağda ve solda karşılıklı konumlandırılmış 2 merdivene sahiptir. Ahşap merdivenlerin süpürgeliği, korkuluğu ve küpeştesi de aynı malzemeden yapılmıştır. Üç kollu orta sahanlıklı düz merdiven şeklinde bu iki merdiven yapıya simetrik olarak yerleştirilmiştir. Merdiven korkuluğu dikey kayıtlarla bölünmüş ve her parça aynı bitkisel motiflerle süslenmiştir. Üst kısım bordür olarak vurgulanmış ve lotus süslemeleri ile bezenmiştir. Küpeşte oval kesitli ahşap malzemeden yapılmıştır. Merdivenlerin sahanlık kısmında üç pencere bulunur ve pencerelerin alt seviyesi sahanlık yüksekliğine denk getirilmiştir. Merdivenlerden çıkıldığında tavanda ahşap çarkifelek motifli süsleme dikkat çekmektedir. Motifin anlamı sonsuzluktur. Üst kata çıkıldığında ahşap revakların farklı motiflerle renklendirildiği görülmektedir.



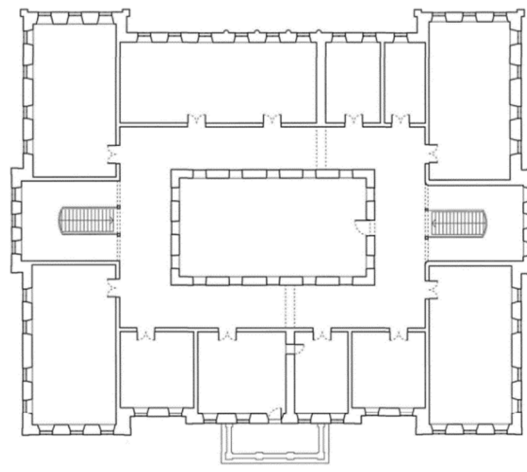
Görsel 15-16-17. Merdiven ve Korkuluk Süsleme Detayı.

Tarihî yapıların yeniden işlevlendirilmesinde müze fonksiyonu, tarihî ve kültürel değere sahip yapıların korunması ve gelecek kuşaklara aktarılması açısından önemlidir. Tarihî yapının özgün mimari özelliklerine uyum sağlayacak müze işlev değişikliğinin birçok örneği bulunmaktadır. Bu çalışma kapsamında idadi binasının, Sivas Atatürk ve Kongre Müzesi'ne dönüştürülmesi mekânsal açıdan incelenmiştir. Tarihî yapı, yeniden işlevlendirme ve müze mekânları kavramları literatür taraması ile incelenmiştir. Yapının konumu, tarihî, mimari ve iç mimari özellikleri anlatılmıştır. Sergilenen elemanların neler olduğu ve müze amacına uygun olup olmadığı değerlendirilmiştir. Mekânda yer alan her birim analiz edilmiştir. Teknik detayların

nasıl çözümlendiğine dikkat edilmiştir. Aydınlatmanın yapının genelinde dikdörtgen panel eleman ile sağlandığı görülmüştür. Bazı alanlarda lokal aydınlatmaya yer verilmiştir. Lokal aydınlatmalar raylı spotlar ile sağlanmıştır. Sergilenen eserlerin aydınlatması özel olarak yapılmıştır. Güneş ışığının kontrolü konusunda müdahale bulunmamaktadır. Yangın önlemleri kapsamında müzenin birçok alanına yangın tüpü konumlandırılmıştır. Yangın dolapları da metal malzeme içerisine yerleştirilmiştir. Yangın butonları duvar yüzeylerinde yer almaktadır. Güvenlik önlemleri kapsamında sergilenen tarihî eserler cam sergi elemanları içerisine yerleştirilmişlerdir. Girişin sınırlandırıldığı alanlarda cam separatörler kullanılmıştır. Bazı kısımlarda ip ya da zincir çekilerek sınırlandırma sağlanmıştır. Havalandırma sistemi olarak giriş kısmında klima kullanıldığı görülmüştür. Ses sistemi olarak yapının duvarlarına hoparlör yerleştirilmiştir. Birimlerde açık olarak bulunan ses sistemleri karışıklığa yok açmaktadır.



Görsel 18. Zemin Kat Planı.



Görsel 19. Birinci Kat Planı.










Sivas Atatürk ve Kongre Müzesi Birimleri

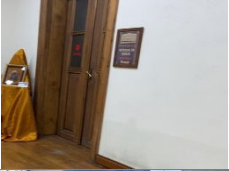

Zemin Kat Birimleri

Tablo 4

Zemin Kat Birimleri.

No	Birim Adı	Fotoğrafı	Bilgiler
1	Mondros Mütarekesi ve İşgaller		Yönlendirmenin ilk birimi olan bu alanda, 3 farklı bilgilendirme panosu bulunmaktadır. Karşılıklı duvarlarda konseptle uygun bilgiler yer almaktadır. 2 penceresi bulunan mekânda, güneş kontrolü sağlanmamıştır.
2	Sivas Lisesi		Dönem donatılarının yer aldığı birime giriş metal çerçeveli cam separatör ile engellenmiştir. Arka duvarı kaplayacak bir fotoğraf baskı yer almaktadır. Güneş koruyucu perdeler vardır. Var olan sıralar, dönemin orijinal kullanılan donatıları olup saklanması mekâna değer katmaktadır.

3	Basın Yayın ve Yemekhane		Dönemin bir gazetesi olan İrade-i Milliye'nin basıldığı matbaa sergilenmektedir. Ana odağı dönemin baskı makinesi oluşturmaktadır. Basın ve yemekhane gibi iki farklı konunun aynı mekânda anlatımı yetersiz bulunmuştur. Duvar yüzeylerinde konu ile ilgili bilgilendirici notlar ve görseller yer alır. Yemek takımı sergisi cam eleman içerisinde gerçekleştirilir.
4	Samsun'dan Sivas'a		Ortada büyük bir yatay bilgilendirme panosu bulunmaktadır. Yatayda yer alan yazılar okumayı zorlaştırmaktadır. Güneş ışığının yansıma yapması da okumayı olumsuz etkilemektedir. Dışarı kısımlarda bulunan karışık kablolar görüntü açısından da güvenlik açısından da tehlikeli bulunmuştur.
5	İletişim Haberleşme		Küçük bir alana, cam sergileme elemanı içerisinde telgraf ve telefon bir platform üzerine yerleştirilmiş ve arkasına oturma elemanı yerleştirilmiştir. Duvar kısımlarında Atatürk'ün fotoğrafları ve kısa bilgilendirme yazıları konumlandırılmıştır.
6	Kuvayi Milliye Kongreler Cemiyeti		Müzenin geri kalanıyla benzerlik içeren bu birimde, ayaklı sergi elemanı içerisinde döneme ait çeşitli silahlar sergilenmektedir. Diğer alanlarda karşımıza çıkan oturma elemanı burada da bulunmaktadır. Sesli anlatım kontrolsüz gerçekleştirilmektedir.
7	Sivas Baş Odası		Dönemin geleneksel odasının nasıl olacağını tasvir eden bu birimde, müzenin geri kalan kısmında daha renkli bir görsel etki oluşturulmuştur. Tavan kısmı Bitkisel motiflere sahip yoğun süslemeye sahiptir. Tavanın orta kısmında sarkıt avize bulunmaktadır. Tavan başka bir yapıdan taşınmıştır.
8	Müze Mağazası		Mağazada hem şehre ait hem müzeye ait değerlerle oluşturulmuş eşyalar satışa sunulmuştur. Beyaz ahşap ünitelerde sergilenmeleri gerçekleştirilmektedir.
9	Giriş		Giriş kısmında karşılama bankosu ve emanet dolapları yer almaktadır. Giriş ve çıkış aynı alandan sağlanmakta, iki kısım ahşap sütunlar ile birbirlerinde ayrılmaktadır.
10	Müze İdaresi		Giriş sağlanamamıştır.
11	Sergi Salonu		Müzenin bir kısmı güncel sergiler için ayrılmıştır. Mevcut tarihte Aşık Veysel sergisi bulunmaktadır. Müzenin koridorlarına kadar taşınan bu sergi kimi kısımlarda görsel kargaşa yaratmaktadır.





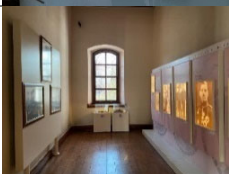
12	Güvenlik Odası		Giriş sağlanamamıştır.
13	Avlu		Giriş sağlanamamıştır. Engelli kullanımı için asansör konumlandırılan avlu kısmı, ziyaretçilerin kullanımına açık değildir.

Müze giriş sağladıktan sonra karşıda bina kitabesi yer almaktadır. Kitabenin üzerinde Vali Memduh Paşa'nın halı portresi bulunmaktadır. Da Vinci metodu ile yapılan bu portre halıda gözlerin her nereden bakılırsa onun da insana baktığı hissi uyandırdığı söylenmektedir. Pencerede yer alan yönlendirme ile sağ taraftan dolaşım başlamaktadır. Kullanılan sergileme elemanları tüm birimlerde benzerlik göstermektedir. Sivas Lisesi olarak adlandırılan kısımda döneme ait sınıf düzeni donatılarla birlikte korunmuş ve sergilenmektedir. Basın Yayın ve Yemekhane kısmına döneme ait baskı makinesi konulmuş ve yatay sergileme elemanlarında görsel ve yazılı bilgilere yer verilmiştir. Kongre yemekhanesinin görseli yerleştirilmiş ve Atatürk'ün kullandığı yemek takımı cam sergileme elemanı içerisinde sunulmaktadır. Birimlerin tamamında prizler açıkta kalmış ve güvenlik açısından önceliği bir tedbir alınmamıştır. Merdivenin önünde eski tarihli tulumba sergilenmektedir. Samsun'dan Sivas'a olarak adlandırılan birim geniş salona konumlandırılmış ve yatay bir eleman üzerine yazı ve görseller ile kronolojik bilgiler eklenmiştir. İletişim Haberleşme kısmında Atatürk'ün ses kaydı yüksek sesle sürekli olarak devam etmektedir. Müze mağazasında şehre ve müzeye özgü eşyaların satışı gerçekleşmektedir. Sivas Baş Odası alanında geleneksel Sivas evinde yer alabilecek temsili bir oda oluşturulmuştur. Odada geleneksel motiflere sahip bir halı, oturma elemanları, ahşap konsol ve çeşitli aksesuarlar yer almaktadır. Ortada dönemin ısınmak için kullanılan mangal isimli nesnesi bulunmaktadır. Yöresel kıyafetler içerisinde cansız manken yerleştirilmiştir. Tavan kısmında süslemeli bir tasarım yer almaktadır. Tavan süslemesini döneme ait başka bir evden taşındığı bilgisi, pano içerisinde çeşitli fotoğraflarla verilmiştir. Var olan donatıların tamamının, o dönemde kullanılan eşyalar olması mekâna değer katmaktadır. Birimlerin içerisinde ergonomik yapıda olmayan oturma elemanlarına yer verilmiştir. Yangın tüpleri mekânların köşelerine yükselti ile yerleştirilmiştir. Teknik elemanların birimler içine dağılımı ahşap görünümlü metal süpürgelik ile sağlanmıştır. Fakat kimi kısımlarda açıkta kablolar yer almakta, bu durum hem görsel hem güvenlik açısından olumsuz etki oluşturmaktadır.

Birinci Kat Birimleri

Tablo 5

Birinci Kat Birimleri.

No	Birim Adı	Fotoğrafi	Bilgiler
1	Sivas Kongresi Tematik Anlatım		Sivas Kongresi bilgilendirmesi yapılan birimde, ortada dikey saydam bilgilendirme panoları yer almaktadır. Güneş kontrolü sağlanmadığı için görüntü algısı zordur. Yine yatay elemanlar üzerine bilgilendirme grafikleri hazırlanmış, bir tane dikey pano boş olarak bırakılmıştır.
2	Manda ve Himaye		3 heykel bir platform üzerine manda ve himayeyi tartışma konsepti bağlamında yerleştirilmiştir. Heykellere erişim cam separatör ile engellenmiştir. Karşı duvarda dikdörtgen çerçeveli bilgilendirme panosu bulunmaktadır.
3	Millî Mücadele Kadınları		Duvar kısmına yuvarlak panolar içerisinde dönemin önemli kadınlarının fotoğrafları yerleştirilmiş ve bilgiler verilmiştir. Cam eleman içinde dönemin kıyafetleriyle kadın minyatürleri sergilenmektedir. Saman dolu ahşap kağıncı zincirle ayrılmıştır.
4	Sivas Halkı ve Kongre		Döşemenin vurgulandığı bu alana dünya küresi ipliklerle oluşturuluyormuş algısı verilmiştir. Ayaklı pano üzerinde Sivas ve ilçeleri grafik dili ile anlatılmaktadır.
5	Sivas Kongresi Sırasında Gelişmeler		Bu alanda da bilgilendirici sergileme elemanları yer almaktadır. Cam elemanlar içerisinde barutluklar sergilenmektedir. Başka sergileme elemanda iki tane dönem silahı ziyaretçilere sunulmaktadır.
6	Sivas'a İlkadım		Giriş kapısının solundaki duvar, yapının eski bir fotoğrafı ile kaplanmıştır. Atatürk'le 5 heykel platform üzerine yerleştirilmiştir. Atatürk'ün Sivas'a gelişini temsili yapılmıştır. Cam separatör ile mesafe konulmuştur.
7	Mustafa Kemal		Harbiye'den Mondros Mütarekesine kadar dönem içerisinde Atatürk 'ün hayatı anlatılmaktadır. Alt katta yer alan Samsun'dan Sivas'a birimiyle çok benzerdir. Sadece bilgilendirme panolarında yer alan grafik çalışmaları değiştirilmiştir.
8	Millî Mücadele Komutanları		Dikey sergileme panoları üzerine görsel ağırlıklı yerleştirmeler yapılmıştır.

9	Mütevazi Odada Büyük Komutan		Kongre zamanında Atatürk'ün kaldığı oda dönem donatılarıyla oluşturulmuştur. Demir karyola, oturma elemanları, masa, birkaç sandalye, aydınlatma elemanları sergilenmektedir. Duvar ve tavan süslemelidir. Zemin geleneksel halı ile kaplanmıştır.
10	Kongre Salonu		Kongrenin yapıldığı salon dönem özellikleriyle korunmuştur. Delegelerin resimleri çerçeve ile masaların üzerine yerleştirilmiştir. İki kısım cam separatörler ile ayrılmıştır. Diğer kısımda 5 adet heykel platform üzerine yerleştirilmiştir.
11	Sivas Kongresi Kronoloji Anlatım		Duvarlarda eğrisel bilgilendirme elemanları bulunmaktadır. Orta cam eleman içerisinde dönemin birkaç silahı sergilenmektedir. Yine görsel ağırlıklı bir alan tasarımı yapılmıştır.



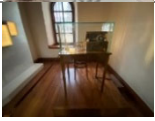

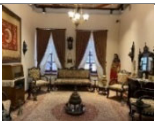

Yukarı kata çıkıldığında alt katla aynı plana sahip olduğu görülmektedir. Çatıya ulaşımı sağlayan merdiven açıkta durmakta ve tehlike oluşturmaktadır. Birimlerin çoğu aynı sergileme elemanlarını içermektedir. Merdivenlerin arka kısımları boş olarak bırakılmıştır. Merdivenler yapıdaki dikkat çeken mimarî unsurlardan biridir. Görsel açıdan daha etkin kullanımı desteklenmelidir. Kongre salonu dönem özellikleriyle birlikte korunmuş ve delegelerin fotoğraflarına yer verilmiştir. Atatürk'ün kaldığı oda derlenerek sergilenmektedir. Görsel anlatım yoğun olarak kullanılmıştır.



Sonuç ve Öneriler

Yapılan araştırmalar sonucunda müzede olması gereken bazı birimlerin yapıya dâhil edilmediği görülmüştür. Müzede kafe ya da restoran alanları bulunmamaktadır. Yapıda yer alabilecek öğrenme amacıyla oluşturulan interaktif bir alan yoktur. Müzede genel anlamda sadece görsel etkileşim ön plana çıkarılmıştır. Sergileme elemanları daha çok görsel ve yazılı bilgiler içermektedir. Müzede yönlendirmeler yeterince açık okunamamaktadır. Birçok birimde bulunan oturma elemanın kullanımı, birimler için gereksiz olarak nitelendirilebilir. Ergonomik olmayan bu unsurlar yerine daha etkin dinlenme alanları oluşturulabilir. Müzede yer alan Âşık Veysel sergisi koridor alanlarında yer almakta, görsel kargaşa yaratmaktadır. Eserlerin algılanmasını güçleştirmektedir. Müzede yer alan teknik aksamın yer yer görünür olması ve ziyaretçiler açısından ulaşılabilir olması güvenlik açısından sorun oluşturabilir. Yapıda bulunan geniş pencereler güneş ışığının iç kısma doğrudan girmesine olanak sağlamıştır. Pencerelerde güneş ışığı kontrolünü sağlayıcı elemanlar kullanılmamıştır. Teknik aksamın içine gizlendiği metal süpürgelik yer yer tahrip olmuştur. Yatay yüzeye yerleştirilen görseller zor görülmekte ve yazılar zor okunmaktadır.

Tablo 6

Zemini Kat Birimleri Değerlendirmesi ve Öneriler.

No	Birim Adı	Fotoğrafi	Sorunlar	Öneriler
1	Mondros Mütarekesi ve İşgaller		Güneş kontrolü olmadığı için yüzeylerde yansımalar meydana gelmektedir. Kontrolsüz sesli anlatım yapılmaktadır. Kiosk etkin kullanılamamaktadır.	Güneş kontrolü sağlanmalıdır. Sesli anlatım kişiye özel hale getirilmelidir. Bu hususta giriş kısmında ziyaretçilere biletle birlikte sesli rehber verilip, çıkışta geri alınabilir.
2	Sivas Lisesi		Kapıdan giriş cam separatör ile engellenmiştir. Bu durum mekânın tamamının algılanmasını engellemektedir. Sıra üzerine yerleştirilen imitasyon notları ziyaretçiler görememektedir.	Güvenlik nedeniyle giriş engellenmiş, mekânın içinde koridor oluşturarak ziyaretçilerin içeri girmesine olanak sağlanmalıdır. Dönemin öğrenci profilini yansıtacak heykel ya da hologram çalışması eklenebilir.
3	Basın Yayın ve yemekhane	 	Boş bir ayaklı pano bulunmaktadır. Projeksiyon cihazı da yer almasına rağmen herhangi bir görsel yansıtılmamıştır. Basın ve yemekhane gibi iki farklı konunun aynı mekânda anlatımı gerçekleştirilmiştir. Atatürk'ün kullandığı yemek takımı daha etkin sergilenmelidir.	Ayaklı pano işleve uygun kullanılmalı ya da tamamen kaldırılmalıdır. Güneş kontrolü tüm pencerelerde sağlanmalıdır. İki farklı konsept tek alanda anlatılacak ise separatörden yardım alınarak mekân daha estetik kullanılabilir. Var olan yemekhane görseli iyileştirilmelidir.
4	Samsun'dan Sivas'a		Yatay sergileme elemanı üzerinde yer alan bilgi ve grafikler okumayı zorlaştırmaktadır. Güneş kontrolü sağlanmamıştır.	Güneş kontrolü sağlanmalıdır. Yatay büyük hacimli elemanlar yerine
5	İletişim Haberleşme		Güneş kontrolü sağlanmamıştır. Kontrolsüz sesli anlatım yapılmaktadır. Telgraf kullanımı içeren eser sergilenmektedir. Cumhuriyet dönemi telefonu cam ünite içerisinde sergilenmektedir.	Güneş kontrolü sağlanmalıdır. Sesli anlatım kişiye özel hale getirilmelidir. Telgrafın kullanımı anlatan video benzeri uygulamalar anlatım açısından çeşitlilik sağlar.
6	Kuvayı Milliye Kongreler Cemiyeti		Kontrolsüz sesli anlatım yapılmaktadır. Ergonomik olmayan oturma elemanı bulunmaktadır.	Sesli anlatım özel hale getirilmelidir. Oturma birimi mekândan çıkarılmalıdır.
7	Sivas Baş Odası		Giriş kısmı engellendiği için sancak görünmemektedir. Ziyaretçiler sancağın yapılış tarihi ya da üzerindeki işlemlerin anlamlarının öğrenememektedir.	Eski döneme ait sancak daha görünür kılınmalıdır. Dönemin kullanılan donatılarının sergilenmesi mekân açısından etkilidir.
8	Müze Mağazası		Müze mağazasında şehir ve müze konseptli ürünler satılmaktadır.	Kişileştirilebilir öğelerin satışının yapılması önerilebilir.

9	Giriş		Giriş kısmında bilgilendirme bulunmamaktadır. Bu alan ziyaretçileri müze deneyimine hazırlamamaktadır.	Giriş kısmı özelleştirilmelidir. Yapı ve müze hakkında broşür, kitapçık ya da yönlendirici bilgi panosu olması deneyimi arttırabilir. Ziyaretçilere sesli rehber hizmeti sunulabilir.
10	Müze İdaresi		Giriş sağlanamamıştır.	Giriş sağlanamamıştır.
11	Sergi Salonu		Müzenin koridorlarına kadar taşan bu sergi kimi kısımlarda görsel kargaşa yaratmaktadır.	Serginin sadece ona ayrılan salonda gerçekleştirilmesi, diğer alanlarda görsel sergilerin yapılmaması önerilir.
12	Güvenlik Odası		Giriş sağlanamamıştır.	Giriş sağlanamamıştır.

Tablo 7

Birinci Kat Birimleri Değerlendirmesi ve Öneriler.

No	Birim Adı	Fotoğrafi	Sorunlar	Öneriler
1	Sivas Kongresi Tematik Anlatım		Güneş kontrolü sağlanmamıştır. Orta kısımda yer alan dikey şeffaf sergileme elemanlarının üzerinde yer alan fotoğraf ve yazılar algılanamamaktadır. Gözüken kablolar saklanmalıdır. Boş bir ayaklı pano bulunmaktadır.	Güneş kontrolü sağlanmalıdır. Ayaklı pano işleve uygun kullanılmalı ya da tamamen kaldırılmalıdır. Oturma elemanı daha ergonomik bir tasarıma sahip olmalı ve birimden kaldırılmadık. Metal süpürgeliğin işçiliği arttırılarak kablolar daha iyi gizlenmelidir.
2	Manda ve Himaye		Güneş kontrolü sağlanmalıdır. Heykellerin üzerinde bulunan spot ışığı şiddetlidir. Gazete küpürlerinin birebir çevirisi yoktur.	Güneş kontrolü sağlanmalıdır. Heykellerin üzerinde yer alan spot aydınlatmanın şiddeti ayarlanmalıdır. Kiosk etkin kullanılmalıdır.
3	Millî Mücadele Kadınları		Kadınların savaş yıllarında dahi birçok alanda yer aldığı bilinmektedir. Mücadelenin kadınlarına ayrı bir yer ayrılması müze için artı bir değer olarak değerlendirilebilir. Güneş kontrolü sağlanmamıştır.	Kadınların savaş yıllarında dahi birçok alanda yer aldığı bilinmektedir. Mücadelenin kadınlarına ayrı bir yer ayrılması müze için artı bir değer olarak değerlendirilebilir. Kadınları anlatan bu birimde saman yüklü kağı arabasının yer alması kısıtlı bir düşünce olarak değerlendirilebilir.
4	Sivas Halkı ve Kongre		Güneş kontrolü sağlanmamıştır. Koridor ile mekân arasında kot farkı bulunmaktadır. Görsel ağırlıklı bir anlatım yapılmıştır.	Sivas ve ilçelerinin tanımı videolar ya da maket benzeri çalışmalarla etkin hale getirilebilir. Sivas'ta bulunan diğer önemli yapıların maketlerine de yer verilebilir.
5	Sivas Kongresi Sırasında Gelişmeler		Sivas şehrinde o dönemde gerçekleşen olaylar görsellerle desteklenerek anlatılmaktadır. Barutluklar ve silahlar cam sergi elemanında sıra ile sergilenmektedir.	Olaylar kronolojik olarak ele alınmalıdır. Barutluklar ve silahlar sergileme elemanı özelleştirilerek sergilemek, nesnelere daha net sunacaktır.

6	Sivas'a İlkadım		Boş bir ayaklı pano bulunmaktadır. Projeksiyon cihazı da yer almasına rağmen herhangi bir görsel yansıtılmamıştır.	Kullanılan eski tarihli fotoğrafın kalitesi arttırılmalıdır. Güneş kontrolü sağlanmalıdır. Ayaklı pano işleve uygun kullanılmalı ya da tamamen kaldırılmalıdır.
7	Mustafa Kemal		Yatay sergileme panosu üzerinde hem yatayda hem dikeyde yazılar bulunmaktadır. Güneş kontrolü sağlanmadığı için pano üzerinde yansıma yapmaktadır.	Atatürk'ün hayatının anlatıldığı bu birimde anlatımı güçlendirmek için sesli ve haaketli görsel anlatım gerçekleştirilebilir. Çocuklara yönelik aktif bir alan oluşturulabilir.
8	Millî Mücadele Komutanları		Güneş kontrolü sağlanmamıştır. Müzenin geri kalanında olduğu gibi sadece görsel anlatım mevcuttur.	Güneş kontrolü sağlanmalıdır. Anlatım farklı tekniklerle yapılabilir.
9	Mütevazi Odada Büyük Komutan		Giriş sağlanmadığı için eşyaların detayı anlaşılammaktadır. Ziyaretçiler kapıda sıra oluşturmaktadır.	Cam seperatör mekânın içine biraz da olsa girmeye izin verecek şekilde konumlandırılabilir.
10	Kongre Salonu		Eski fotoğraflar incelendiğinde restorasyon ile kimi kısımların değiştirildiği görülmüştür. Kongre zamanında yalıtım amaçlı duvar halılarının kullanıldığı söylenmektedir.	Kongre zamanında kullanılan duvar halıları sergilenmelidir. İmitasyon avize yerine spot aydınlatma gibi günümüze aitliği belli aydınlatmalar konularak döneme ait olmayan eşyalar kaldırılmalıdır.
11	Sivas Kongresi Kronoloji Anlatım		Güneş kontrolü sağlanmamıştır. Kontrolsüz sesli anlatım yapılmaktadır	Güneş kontrolü sağlanmalıdır. Sesli anlatım kişiye özel hale getirilmelidir. Oturma birimi mekândan çıkarılmalı ya da ergonomik ve tasarımsal, mekânla uyumlu bir tercih yapılmalıdır.

Müze mekânının genelinde yapılabilecek değişiklikler;

- Mekânın alansal ihtiyacını karşılamaya yönelik yapı bahçesine kafe alanı oluşturulabilir. Oluşturulacak alan tamamen açık bir mekân gibi tasarlanabileceği gibi, tarihî yapıya zarar vermeden ek oluşturulabilir. Geleneksel ve modern olanın birleşimi tasarımsal bir bütün oluşturabilir.
- Müzenin kimi yerlerinde yer alan ergonomik olmayan oturma elemanları birimler içerisinde kaldırılmalıdır. Bütünlüğü bozan bu elemanlar yerine müzede ayrı bir dinlenme alanı oluşturulabilir.
- Müzenin giriş kısmında bilgilendirme için broşür, kitapçık yer alabilir. Mekânın tarihî önemine istinaden ziyaretçilerin bilgilendirilmesi, müzelerin genel amacına uygun bir tutum olacaktır.
- Yönlendirmeyi sağlayıcı teknolojik metotlar kullanılabilir. Mekânın monotonluğunu renkli yönlendirme ışıkları gibi farklı tasarımsal yollarla kırılabilir.
- Müzede güneş ışığı kontrolünü sağlamak için perde ya da farklı yöntemler kullanılabilir.

- Yapıyı tüm birimler boyunca dolaşan metal süpürgeliğin işçiliği düzeltilebilir. Açıkta bulunan kablo, üçlü priz gibi elemanlar saklanmalıdır. Priz ve anahtarların güvenli kullanımı sağlanmalıdır.
- Müzenin genel tekdüzeliğini kırmak amacıyla interaktif tasarımlara yer verilmelidir. Eğlendirici ve öğretici etkinliklerin belirli zaman çizelgeleri dâhilinde gerçekleştirilmesi ziyaretçilerin deneyimini arttıracaktır.
- Merdiven tasarımları oldukça estetikdir. Birinci katta merdivenlerin arkası boş bırakılmıştır. Bu alanlara konseptte uygun fotoğraf çekme yeri oluşturulması ziyaretçileri olumlu etkileyebilir.
- Birinci katta bulunan çatıya ulaşımı sağlayan metal merdiven kaldırılmalıdır. Yerine portatif merdiven kullanımı sağlanabilir.
- Müzede, klasik müze anlayışından sıyrılarak çağdaş müze düzeyinde uygulamalara yer verilmelidir.
- Müzenin genelinde kullanılan aydınlatma, birimler özelinde değerlendirilerek farklı kullanımlar sağlanmalıdır.

Tarihî yapının korunmasının önemi yapılan literatür çalışması ile vurgulanmıştır. Yapıların müze işlevine dönüştürülmesi, yapının devamlılığı açısından etkin bir kullanım sunmaktadır. Tarihî yapıya zarar vermeden yapılan müdahaleler müze işlevini karşılar nitelikte olabilir. Etkin tasarım anlayışıyla oluşturulabilecek alanlar ziyaretçilere müze deneyimi yaşatabilir. Yapılan araştırma ve analiz sonucunda Sivas Atatürk ve Kongre Müzesi işlev değişikliği sonrasında müze mekânından beklenen mekânsal gereksinimleri etkin olarak yansıtmadığı görülmüştür. Birimler bazında ve müzenin geneline bakıldığında geleneksel müzecilik anlayışına yer verilmiş, görsel ağırlıklı eserlerle bilgilerin sunulduğu, algısal olarak tekdüzeliğin hâkim olduğu bir mekân oluşturulmuştur. Müze binası, Cumhuriyet öncesi dönemin mimarî unsurlarını yansıtan, kendi önemini kimliğinde taşıyan bir yapıdır. İç mekân düzenlemelerinin etkin ve çağdaş müzecilik anlayışıyla tasarlanması, deneyimin ön plana alındığı birimlerin yer alması önerilmektedir. Her bir detayın müze genel konseptine uygun olması, sergilenen eserlerin net ve anlaşılır olarak sunulması gerekmektedir.

Kaynaklar

- Ahunbay, Z. (2021). *Tarihî Çevre Koruma ve Restorasyon*. İstanbul: Yem Yayın.
- Altınoluk, Ü. (1998). *Binaların Yeniden Kullanımı*. İstanbul: Yapı Endüstri Merkezi Yayınları.
- Bulut, M. (2006). *Sivas'taki Geç Dönem Osmanlı Kamu Yapıları*. Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Konya.
- Coates, M., Brooker, V. ve Stone S. (2011). *Görsel iç mimarlık sözlüğü*. Literatür Yayınları.
- Given, L. M. (2021). *100 Soruda Nitel Araştırma*. Ankara : Anı Yayıncılık.
- Hasol, D. (2023). *Ansiklopedik Mimarlık Sözlüğü*. İstanbul: YEM Yayın.
- Icomos, (2013). *Türkiye Mimari Mirası Koruma Bildirgesi* (Erişim Adresi: http://www.icomos.org.tr/Dosyalar/ICOMOSTR_tr0784192001542192602.pdf).
- Icomos, (1964). *Venedik Tüzüğü*. Venedik: Erişim Adresi: http://www.icomos.org.tr/Dosyalar/ICOMOSTR_tr0243603001536681730.pdf).
- Icomos, (1999). *Washington Tüzüğü*. Meksika: (Erişim Adresi: http://www.icomos.org.tr/Dosyalar/ICOMOSTR_tr0464062001536913566.pdf9).

- Kandemir, Ö. ve Uçar, Ö. (2015). *Değişen müze kavramı ve çağdaş müze mekânlarının oluşturulmasına yönelik tasarım gündeleri*. Sanat & Tasarım Dergisi (Erişim Adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/192412>).
- Kuzucu, K. (2006). *Osmanlı'dan Cumhuriyete Şehircilik Mimari ve Eğitim Anlayışındaki Değişmeler Bağlamında Sivas Kongresi Binasının Tarihçesi*. Atatürk Yolu Dergisi (Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/20588>).
- Turanlı, A. ve Satıcı, B. (2021). *Tarihi yapıların yeniden işlevlendirilmesi: Hayriye Hanım konağı örneği*. İstanbul: İstanbul Ticaret Üniversitesi Teknoloji ve Uygulamalı Bilimler Dergisi. (Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1583597>).
- Sivas Lisesi 110. Yıl Özel Sayısı*. (1998) Sivas: Sivas Lisesi Yayın Organı.
- Sivas Valiliği, (2019). " Sivas Kongresi 100. Yıl Almanası. Sivas (Erişim tarihi: http://www.sivas.gov.tr/kurumlar/sivas.gov.tr/Sehir_Etiketleri/Sivas_Kongresi_Kitap/Almanak.pdf).
- Sönmez, V. ve Alacapınar, F. Ö. (2021). *Örneklendirilmiş Bilimsel Araştırma Yöntemleri müze kavramı*. Ankara : Anı Yayıncılık.
- Subaşı, M. ve Okumuş, K. (2017). *Bir araştırma yöntemi olarak durum çalışması*. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ataunisosbil/issue/34503/424695>).
- Zakar, L. ve Eyüpgiller, K. (2020). *Mimari restorasyon koruma teknik ve yöntemleri*. İstanbul: Ömür Matbaacılık.

İnternet Kaynakları

- Url-1: <https://teftis.ktb.gov.tr/TR-263865/muzeler-ic-hizmetler-yonetmeligi.html#:~:text=Madde%204%2D%20M%C3%BCze%20%3A%20K%C3%BClt%C3%BCr%20varl%C4%B1klar%C4%B1n%C4%B1, geli%C5%9Ftirilme%20tesirli%20olan%20daimi%20kurulu%C5%9Ftur> (Erişim tarihi:07.05.2023).
- Url-2: <https://kulturlimited.com/icomdan-yeni-muze-tanimi/> (Erişim tarihi: 17.06.2023).

Görsel Kaynaklar

- Görsel 1. Uydu görüntüsünden alınmıştır. Yazar tarafından düzenlenmiştir. <https://maps.apple.com/place?address=%C4%B0n%C3%B6n%C3%BC%20Blv.%202,%2058040%20Sivas%20Merkez%20Sivas,%20T%C3%BCrkiye&auid=1491798490574535972&ll=39.749615,37.013755&lsp=9902&q=Sivas%20Atat%C3%BCrk%20Kongre%20M%C3%BCzesi&t=h> (Erişim tarihi: Nisan, 2023).
- Görsel 2. Sivas Atlası, 2020. http://www.sivas.gov.tr/kurumlar/sivas.gov.tr/Sehir_Etiketleri/Sivas_Atlasi_Kitabi/Sivas_Atlasi_Kitabi.pdf (Erişim tarihi: Ekim, 2023).
- Görsel 3. *Sivas Lisesi 110. Yıl Özel Sayısı*. (1998) Sivas: Sivas Lisesi Yayın Organı.
- Görsel 4. Denizli, H. *Sivas tarihi ve anıtları*. Sivas: Simtaş Matbaacılık.
- Görsel 5. Denizli, H. *Sivas tarihi ve anıtları*. Sivas: Simtaş Matbaacılık.
- Görsel 6. Fotoğraflayan: K. Buket YALÇIN (Mayıs, 2023).
- Görsel 7. Fotoğraflayan: K. Buket YALÇIN (Mayıs, 2023).
- Görsel 8. Fotoğraflayan: K. Buket YALÇIN (Mayıs, 2023).
- Görsel 9. Fotoğraflayan: K. Buket YALÇIN (Mayıs, 2023).
- Görsel 10. Fotoğraflayan: K. Buket YALÇIN (Mayıs, 2023).
- Görsel 11. Fotoğraflayan: K. Buket YALÇIN (Mayıs, 2023).
- Görsel 12. Fotoğraflayan: K. Buket YALÇIN (Mayıs, 2023).
- Görsel 13. Fotoğraflayan: K. Buket YALÇIN (Mayıs, 2023).
- Görsel 14. Fotoğraflayan: K. Buket YALÇIN (Mayıs, 2023).
- Görsel 15. Fotoğraflayan: K. Buket YALÇIN (Mayıs, 2023).
- Görsel 16. Fotoğraflayan: K. Buket YALÇIN (Mayıs, 2023).
- Görsel 17. Fotoğraflayan: K. Buket YALÇIN (Mayıs, 2023).
- Görsel 18. Bulut, M. (2006). Sivas'taki Geç Dönem Osmanlı Kamu Yapıları. Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Konya.
- Görsel 19. Bulut, M. (2006). Sivas'taki Geç Dönem Osmanlı Kamu Yapıları. Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Konya.



BECERİ ÖĞRETİMİNDE MOBİL UYGULAMA KULLANIMINA YÖNELİK EĞİTMEN GÖRÜŞLERİ “MODA TASARIMI KALIP HAZIRLAMA DERSİ ÖRNEĞİ” *

USE OF MOBILE APPLICATIONS IN SKILL TEACHING AND INSTRUCTOR OPINIONS
“FASHION DESIGN PATTERN MAKING LESSON EXAMPLE”

Ayfer İNCİ¹, Birsen ÇİLEROĞLU²

Gönderim Tarihi: 14.09.2023

Araştırma Makalesi

Kabul Tarihi: 07.12.2023

Öz Abstract

Moda tasarım programlarında yer alan dersler, hem bilgi hem de beceri eğitimini gerektirmektedir. Yeni kuşak öğrencilerin teknoloji kullanımı ve öğrenme eğilimlerindeki farklılıklar göz önünde bulundurulduğunda, öğretim programlarının teknoloji bazlı olarak güncellenmesi ve farklı öğretim yöntemlerinin derse dahil edilmesi önemli hale gelmiştir. Bilgiye ulaşmada teknolojinin sunduğu fırsatlar neredeyse sınırsızdır. Dolayısıyla eğitimde dijital platformlarda ulaşılabilecek bilgilerin sistemli bir şekilde ve doğru yöntemlerle öğrenciye sunulması önemli hale gelmiştir. Teknolojiyi eğitim öğretime dahil ederken, ders içeriklerinin düzenlenmesi ve planlanması konusunda doğru tespitlerin yapılması bir diğer önemli noktadır. Araştırmada, moda tasarımı alanlarının lisans programlarında, içeriğinde etek ve pantolon kalıbı öğretimi bulunan kalıp hazırlama derslerinde öğrencilerin en çok zorlandıkları konuların ve işlemlerin neler olduğunun ve bunlara yönelik bir mobil uygulama geliştirilmesi durumunda, kullanımına yönelik eğitmen görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Tarama yöntemi kullanılan araştırmanın verileri; kalıp hazırlama derslerini veren eğitmenlerden, araştırmacılar tarafından geliştirilen anket aracılığıyla elde edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, öğrencilerin en çok “pili ve pens kaydırma işlemleri ile temel pantolon çizimi” konularında zorlandıkları belirlenmiştir. Araştırmada ayrıca eğitmenlerin büyük çoğunluğunun teknoloji destekli öğrenmeyi derse dâhil etmek istedikleri tespit edilmiştir. Araştırma, eğitmenlerin teknolojiyi derse dahil etmeye yönelik görüşlerinin güncel ve teknoloji ile iş birlikli öğretim yöntemlerinin beceri öğretiminde kullanımına dikkat çekmesi ve sayıları giderek artan moda tasarım alanlarının lisans eğitiminde uygulamaya geçilmesi durumunda öncelikli konuların belirlenmesi bakımından önem taşımaktadır.

Anahtar Sözcükler: Kalıp hazırlama-I, Beceri Eğitimi, Eğitim teknolojisi, M-öğrenme

Courses in fashion design programs require both knowledge and skill training. Considering the differences in technology use and learning tendencies of new generation students, it has become important to update the curriculum based on technology and include different teaching methods in the course. The opportunities offered by technology in accessing information are almost endless. Therefore, it has become important to present the information that can be accessed on digital platforms in education to the students in a systematic way and with the right methods. When incorporating technology into education and training, another important point is to make accurate determinations regarding the organization and planning of course content. The aim of the research is to determine the subjects and processes that students find most difficult in pattern making courses, which include teaching skirt and trouser patterns in Fashion Design undergraduate programs, and to determine the instructor's opinions regarding its use if a mobile application is developed for these. The data of the research, which used the survey method, was obtained through a survey developed by the researchers from the instructors who taught pattern making courses. According to the research results, it was determined that the students had the most difficulty in "placing pleats and darts and basic trouser drawing". The research also found that the majority of instructors want to include technology-supported learning in the course. The research is important in that it draws attention to the opinions of instructors about incorporating technology into the course and the use of teaching methods collaborative with technology in teaching skills, and determines the priority issues in case the fashion design field is implemented in undergraduate education, which is increasing in number.

Keywords: Pattern making-I, Skill training, Educational technology, M-learning

*Makale “Moda Tasarım Kalıp Öğretiminde Bir Ders Aracı Olarak E-Öğrenme Uygulaması Geliştirilmesi” doktora tezinden türetilmiştir.

¹ Sorumlu Yazar: Öğr. Gör., Ayfer İnci, Haliç Üniversitesi, ayferinci@halic.edu.tr, ORCID ID: 0000-0001-9074-7842.

² Prof. Birsen Çileroğlu, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, birsen.cileroglu@hbv.edu.tr, ORCID ID: 0000-0003-2743-5963.

Giriş

Beceri; “Kişinin yatkınlık ve öğrenime bağlı olarak bir işi başarma ve bir işlemi amaca uygun olarak sonuçlandırma yeteneği, maharet, ustalık” (Url-1) olarak tanımlanmaktadır. Bugün, bilimsel araştırma süreçlerini bilen, hedef kitlenin gereksinmelerine uygun, yeni, yaratıcı, estetik, özgün giysiler tasarlayan ve tasarımlarını üretebilme bilgi ve becerisine sahip olan moda tasarımcısının (Çınar, 2021: 16) yetiştirilmesi görevi büyük ölçüde üniversitelerin moda tasarımı alanı lisans programları sorumluluğundadır. Moda tasarımı öğretim programları öğrencilere mesleki yeterlilikleri kazandıracak tasarım ve tasarımın teknik alt yapısını oluşturan derslerden oluşmaktadır. Yeterlilik, bir bireyin meslekî görevleri belirli bir standartla yerine getirme kapasitesi olarak tanımlanabilir (Çelik ve Kılınc, 2022: 265). Yeterliliğe dayalı eğitim ise; bir kişinin eğitimin (çıktı) bir sonucu olarak neler yapabileceğine öncelikli vurgu yapan, yetkinlik standartlarına ulaşmak için gerekli becerileri, bilgileri ve tutumları geliştiren süreçlerin tamamı olarak tanımlanmaktadır (Guthrie, 2009: 18). Moda tasarımı öğretiminde yeterlilikleri kazandıracak bilgi ve beceri eğitiminin güncel öğretim tasarımları kullanılarak yenilenmesi, lisans düzeyinde eğitim gören kuşağın çoğunluğunun dijital yerliler olarak da adlandırılan Z kuşağı olduğu göz önünde bulundurulduğunda büyük önem taşımaktadır. 2019 adrese dayalı nüfus kayıt sistemi sonuçlarına göre Türkiye toplam nüfusunun %61,9’unu Y ve Z kuşakları oluşturmaktadır (Yıldız, 2021: 5). Y ve Z kuşakları teknolojiyi hayatlarının her alanında kullanmaktadırlar. Bu kuşakların teknoloji bazlı olarak değişen şartları düşünüldüğünde, Roehl, Reddy ve Shannon’un (2013: 45) da belirttiği gibi alternatif öğretim yöntemlerini benimsemenin gerekliliği doğrulanmakta ve birçok eğitimci bu öğrencileri meşgul etmenin daha iyi bir yolu olarak aktif öğrenme stratejilerini öğretime dâhil etmeyi doğru bulmaktadır. Eğitim ve öğretimde klasik yöntemlerin çeşitlendirilmesinin gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

Diğer alanlarda olduğu gibi eğitimde teknoloji kullanımının sağladığı olanaklar ile bilgiye ulaşmada sınırlar ortadan kalkmaktadır. Bu olanaklardan biri de e-öğrenme teknolojilerinin eğitim-öğretime dâhil olmasıdır. Masie’a (2001) göre, e-öğrenme, bir ders alma gibi değildir, sadece masaüstünde e-öğrenme aracına bağlantı sağlama ve kaynakların, iletişimin, performans desteğinin ve yapısal öğrenme aktivitelerinin harmanlanmasıdır (Url-2). E-öğrenme çevrimiçi öğrenmeyi tarif ederken, mobil öğrenme (m-öğrenme) taşınabilir cihazlar ile çevrimiçi öğrenmeyi tarif etmektedir. M-öğrenme uygulamalarının yüklenebildiği mobil cihazlardan biri de akıllı telefonlardır. Özellikle akıllı telefon kullanımı dünyada olduğu gibi ülkemizde de artmaktadır. MOBİSAD 2019 verilerine göre, Türkiye nüfusunun %77’sinin akıllı telefon kullandığı ve küresel ölçekte önümüzdeki 25 yıl içinde mobil cihaz kullanımının %20 oranında artacağı öngörülmektedir (Taşçı, 2020). Eğitim programlarının, bu kuşakların daha iyi eğitilmesine yönelik, teknoloji bazlı olarak güncellenmesi gerektiğini farklı alanlarda yapılmış birçok araştırma sonuçları (Yıldırım vd., 2001: 213; Shibley vd., 2011: 84; Howaed ve Howard, 2017: 73; Kalıncara, 2017:58; Arain vd., 2018: 332; Nuanmeesri, 2019: 109) göstermektedir.

M-öğrenme, kablosuz teknolojiyi kullanarak öğrencilerin her yerde ve zamanda öğrenmelerini sağlayan bir öğrenme türü olarak tanımlanmaktadır. M-öğrenmenin merkezinde bulunan taşınabilirlik, yakınlık, bireysellik, bağlantı ve erişilebilirlik mobil cihazların önemli özellikleri arasındadır (Ally, 2009: 1). Mobil teknolojiler ve mobil uygulamalar, işbirlikçi öğrenme ortamları oluşturmak için umut verici araçlardır. Çünkü malzemeleri kolayca paylaşarak ve yeni iletişim kanalları sağlayarak, öğrenci katılımını artırma potansiyeline sahiptirler (Hsu ve Ching, 2013: 11). Sınırsız mobilité, esneklik ve küçük boyut sağlayan mobil cihazların temel avantajı, öğrencilerin sürekli olarak hareket ettiği varsayıldığında, kullanıcıların mobil cihazlarla etkileşimi gibi farklı ortamlardaki öğrenme ortamlarını iyileştirmek için yeni fırsatlar sunma yeteneğine sahip olmasıdır (Oyelere vd., 2018: 468).

Özsarı ve Saykılı (2020: 121), Türkiye’de mobil öğrenmede trendler, potansiyeller ve zorluklarla ilgili lisansüstü akademik çalışmalara yönelik 2010 ve 2019 yılları arasını kapsayan bir içerik analizi yapmışlardır. Araştırmanın sonuçları, mobil öğrenmenin akademik başarıyı olumlu yönde etkilediğini, mobil öğrenmeye yönelik öğrencilerin olumlu tutum geliştirdiğini ve öğrencilerin derse yönelik motivasyonunu arttırdığını ortaya koymuştur. Ayrıca sonuçlar, mobil öğrenmenin zamandan ve mekândan bağımsız, kolay, eğlenceli ve etkileşimi artırmak için yararlı olduğunu da göstermiştir.

Ülkemizde ve dünyada eğitim daha çok geleneksel olarak yürütülmektedir. Geleneksel öğretimin yavaş geliştiği düşünüldüğünde, verilen eğitimin kalitesini arttırmak için e-öğrenmenin sağladığı avantajların geleneksel sınıflara entegrasyonu önerilmektedir (Başal ve Gürol, 2011: 722). Moda Tasarımı alanında verilen lisans eğitiminde giysi kalıbı öğretimi temel içeriklerden birini oluşturmaktadır. Dersin öğretiminde klasik öğrenme yöntemleri dışında, teknoloji olanaklarının dâhil edildiği çeşitlendirilmiş öğretim yöntemleri kullanılmasının etkili öğrenmeyi destekleyeceği bu araştırmanın temel varsayımını oluşturmaktadır.

Moda Tasarımı Kalıp Hazırlama Öğretimi

Moda tasarımı alanında verilen lisans eğitiminde giysi kalıbı öğretiminde etek ve pantolon üniteleri programların müfredatlarında, *Moda Tasarımına Giriş, Kalıp Teknikleri ve Uygulaması-I, Giysi Teknikleri-I, Temel Kalıp teknikleri, Model Teknik Çizim ve Kalıp, Kalıp-I, Kalıp Hazırlama-I* gibi farklı isimlerde yer almaktadır. Bu derslerde benzer içeriklerle temel düzeyde kalıp bilgisi verilmektedir. Kalıp hazırlama, çoğunlukla giysi tasarımı gibi hem sanatı hem de bilimi içine alan uygulamalı endüstriyel üretim alanlarında ürünün (giysin) bazen iki, bazen de üç boyutlu şablonu olarak tanımlanmaktadır (Çeğindir, 2017: 64). Cihangir ise kalıp hazırlamayı (2006: 15), üretimi yapılacak olan giysin üç boyutlu vücut formunu ve istenilen model özelliğini alabilmesi için hazırlanan iki boyutlu geometrik formu olarak tanımlamıştır. Lisans programlarının öğrenme çıktıları da incelendiğinde; giysi kalıplarının endüstriyel ve kişisel üretimlere yönelik olarak iki boyutlu olarak hazırlanması yetkinliğinin vurgulandığı görülmektedir (Url-3, Url-4, Url-5) Ders içeriği bakımından ise, araç-gereç kullanma, iki boyutlu çizim becerisi ve üç boyutlu düşünebilme becerisi gerektirmektedir.

Kalıp hazırlama, giysileri dikmek amacıyla kumaşı kesmek için kullanılan kalıpların hazırlanmasını içerir. Matemati Ğ i, mantı Ğ ı ve yaratıcılı Ğ ı birleştiren bir disiplindir (Cavanagh ve Pete, 2017: 1502). Dersin sonunda ö Ğ renciden tasarımı yapılan bir giysinin iki boyutlu kalıbını teknik bilgi ve becerilerini kullanarak yapabilmesi beklenmektedir. Kavramsal bilgi yanında uygulama a Ğ ırlıklı bir ders olan kalıp hazırlama dersinde anlatım yönteminin yanında demonstrasyon (gösterip-yaptırma) yöntemi kullanılmaktadır. Ö Ğ rencinin kalıp hazırlama becerisini edinmesi için ö Ğ rendi Ğ i bilgi ve beceriyi tekrar etmesi, farklı giysi tasarımlarının kalıp çö zümlerini yapabilmesi gerekmektedir. Ö Ğ rencinin uygulamaları yapaca Ğ ı geniş atölyelere ihtiyaç duyulan derste, becerinin geliştirilmesi ve ö Ğ renmenin ileri düzeye taşınabilmesi için ö Ğ retimde kullanılan yeni teknolojilerin kalıp hazırlama dersine entegre edilmesi ile ö Ğ renmenin daha etkili hale getirilebilece Ğ i düşünölmektedir. Cavanagh ve Pete'in (2017: 1503) kalıp dersi ö Ğ retiminde hazırladığı yapılandırılmış videoların ö Ğ renci katılımını arttırdığı, ö Ğ renmeyi daha etkin kıldığı ortaya konulmuştur. Şahin'in (2022: 31), hemşirelik eğitimi alanında yaptığı derleme çalışmasında, teknoloji destekli ö Ğ retim faaliyetlerinin olumlu sonuçlar verdiği tespiti yapılmıştır. Teknoloji destekli ö Ğ renmeler, ö Ğ retimin ders saatinden ve mekândan bağımsız olarak devam etmesine olanak sağlamaktadır. Günümüzde mobil aygıtların kapasitelerinin artması ile ö Ğ renme ve pekiştirme süreçlerine ilişkin becerilerin gelişiminde kullanılabildi Ğ i ve m-ö Ğ renme uygulamalarının araştırma sonuçlarının ö Ğ retimi olumlu yönde destekledi Ğ i (Crompton vd., 2016: 159) görölmektedir.

Kalıp hazırlama eğitimi dünyada oldu Ğ u gibi ö lkemizde de ço Ğ u bölümde bilgisayar destekli tasarım (CAD) programları ile desteklenmektedir. CAD sistemleri uzun zamandır, hazır giyim işletmelerinde yaygın olarak kullanılmakta ve üretim verimlili Ğ ini arttırmakta olup kalıp tasarım programları ile bilgisayar ortamında hazırlanan kalıplar, el ile hazırlanan kalıpların sadece kontrolü ve düzenlenmesinden bile daha kısa sürede gerçekleşebilmektedir (Liu ve Geng, 2003: 44; Birgöl, 2013: 41). Gelişen teknoloji ile işletmelerin ve müşterilerin beklentileri dikkate alınarak iki boyutlu bilgisayar destekli tasarım sistemlerinin eksiklerini giderecek üç boyutlu tasarım yazılımları geliştirilmiş, tasarımda üretim, maliyet ve zaman yönetimi olanakları sağlanarak, tasarım üretim hızında artış, model çeşitlili Ğ i ve dolayısıyla yaratıcılı Ğ ın desteklenmesi (Ural, 2019: 294), maliyetlerle birlikte ürün geliştirme süreçlerinde çevreye verilen zararı azaltmak gibi birçok avantaj sağlanmıştır. Özellikle son yıllarda 3D bilgisayarlı kalıp programları hem sektörde hem de üniversitelerin programlarında yer bulmaya başlamıştır. Elde ya da bilgisayarda hazırlansa da kalıp hazırlama süreçleri karmaşık beceriler gerektirmektedir (Liu vd., 2019: 212). Bu durum kalıp hazırlama ö Ğ retim süreçlerinde de teknolojik iş birlikli düşünmeyi gerektirmektedir.

Kalıp eğitiminin niteli Ğ i ve beklenen ö Ğ renme çıktılarına ulaşılması hazır giyim sektörünün nitelikli modelist ihtiyacının karşılanması bakımından oldukça önem taşımaktadır. Hazır giyim ve konfeksiyon sektörü 2023 yılı ilk üç aylık 5,2 milyar dolarlık ihracat de Ğ eri ve genel ihracat içindeki %8,5'lik payıyla üçüncü sıradadır (İTKİB, 2023). Özellikle pandemi döneminde ürün tedarikinin zorlaştığı uzak pazarlardan Türkiye gibi daha kolay ve ulaşılabilir pazarlara geri dönüş olmuştur. 2021 verilerine göre, AB ö lkelerinin ithalat yaptığı ö lkeler arasında Türkiye,

Çin ve Bangladeş'ten sonra 3. sırada yer almaktadır (İTKİB, 2021). Hazır giyim ve konfeksiyon sektörü son yıllarda katma değeri yüksek özgün tasarımların küresel pazarlara satıldığı bir konuma gelmiştir. İHKİB ARGE Şubesi tarafından yapılan sektör araştırmasında modelhanelerde henüz 3D tasarım teknolojilerini kullanmayan firmaların yaklaşık üçte birinin 3D teknolojileri kullanmayı hedefledikleri belirlenmiştir (Şişman ve Güney, 2021: 10). İş birlikli öğretim etkinliklerinin hem sektöre daha nitelikli iş gücü sağlama bakımından hem de öğrencilerin öğrenme motivasyonlarının artırılması bakımından önemli olduğu düşünülmektedir.

Yüksek adetlerde üretim yapan firmalarda, kalıp hazırlama ile ilgili süreçlerin doğru şekilde nitelikli kişilerce yapılması öğrenme süreçlerindeki aksamaların belirlenerek yenilenmesini gerektirmektedir. Bu amaçla kalıp hazırlama eğitiminde öğrencilerin karşılaştığı öğrenme problemlerinin tespit edilmesi ve bunlara uygun çözümler üretilmesi öncelikli araştırma konuları olarak belirlenmiştir. Farklı alan ve derslerin öğretiminde kullanımına dair birçok araştırma bulunan mobil teknolojilerin kalıp hazırlama dersinde kullanımının incelenmesine veri oluşturması amacıyla öğrenilmesinde zorluk yaşanan konuların belirlenmesi planlanmıştır.

Mobil uygulamalar, kavramsal öğrenmeyi desteklemenin yanında, beceri gerektiren uygulama ağırlıklı dersleri desteklemek için de kullanılabilir. Hemşirelik, tamir bakım ya da tasarım gibi mesleki eğitimi desteklemek amacıyla geliştirilen mobil uygulamaların araştırma sonuçları beceri eğitiminde m- öğrenme uygulamalarının olumlu sonuçlar (Shah vd., 2019: 132; Solmaz vd., 2018: 516; Wu vd., 2012: 234; Akshay vd., 2012: 5) verdiğini göstermektedir. Bu teknolojileri ders öğretimine dâhil edecek kullanıcıların eğitmenler olduğu düşünüldüğünde, bu konu hakkındaki eğitmen düşüncelerinin tespit edilmesi de önemli hale gelmektedir. Araştırmada bu amaçla kalıp hazırlama dersine yönelik bir anket geliştirilmiştir. Ankette dersi veren eğitmenlere öğrencilerin kalıp hazırlama dersinde en çok öğrenme zorluğu çektiği konuların tespitine ve derste mobil uygulamalar geliştirildiği takdirde derse dâhil edilmesine yönelik görüşleri sorulmuştur. Yapılan çalışma, derse bir mobil uygulama teknolojisinin dâhil edilmesi için bir ön çalışma niteliğinde olup, başlangıç parametrelerinin belirlenmesinde yol haritası niteliği taşımaktadır.

Araştırmanın genel amacı lisans eğitiminde, "Kalıp Hazırlama-I" dersinde öğrencilerin öğrenme zorluğu çektiği konuların ve mobil öğrenme geliştirildiği takdirde derse dâhil edilmesine dair eğitmen görüşlerinin belirlenmesidir.

Belirlenen amaç doğrultusunda aşağıdaki araştırma sorularına cevap aranmıştır.

1. Kalıp Hazırlama-I dersinde öğrencilerin en çok öğrenme zorluğu çektiği öncelikli konular nelerdir ve hangi işlemleri kapsamaktadır?
2. Eğitmenlerin öğretim sürecinde farklı mobil uygulamalar geliştirildiği takdirde kullanımına yönelik görüşleri nelerdir?

Yöntem

Araştırmada tarama modeli kullanılmıştır. Tarama, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle tespit etmeyi amaçlayan araştırma modelidir. Araştırmaya konu olan olay,

birey ya da nesne, kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışır (Karasar, 2017: 109). Bu araştırmada tarama yoluyla öğrencilerin Kalıp Hazırlama-I dersinde etek ve pantolon kalıbı hazırlamada en çok zorlandıkları konular, konulara dair işlemler ve eğitmenlerin derse m-öğrenmeyi dahil etmeye yönelik düşünceleri ortaya konulmuştur. Veri toplama aracı olarak anket kullanılmıştır. Anket hazırlama aşamasında alanında uzman ve yıllardır dersin eğitimini veren iki akademisyenden yardım alınmıştır. Sorular hazırlanırken, üniversitelerde Kalıp Hazırlama-I Ders içerikleri taranmış ve verildiği dönem, haftalık ders konuları, ders saati süreleri, AKTS bilgilerinden oluşan bir çalışma yapılmıştır. Çalışma sonucunda, dersin üniversitelerin büyük çoğunluğunda ortak içeriğe sahip olduğu tespit edilmiştir. Tespit edilen konular dikkate alınarak sorular hazırlanmıştır. Kalıp Hazırlama-I dersinin her bir konusunun işlemleri sıralanarak sorular düzenlenmiştir. Anketin pilot uygulaması derse veren 5 eğitime yapılmıştır. Onlardan alınan geri dönüşler doğrultusunda ankete son şekli verilmiştir. Türkiye’de 2021-22 öğretim döneminde, devlet ve vakıf üniversitelerinde Moda Tasarımı Alanı lisans programlarında etek ve pantolon kalıbı eğitimi veren eğitmenler araştırmanın evrenini oluşturmaktadır. Bu evren içerisinde en az 4 yıldır eğitim veren lisans bölümleri ve bu bölümlerde Kalıp Hazırlama-I derse veren 22 eğitmen araştırmanın örneklemini oluşturmaktadır. 22 eğitmenin tamamına anket gönderilmiştir. Geri dönüş alınan 17 eğitmenin cevaplarından elde edilen veriler araştırmanın bulgularını oluşturmaktadır. Anketi cevaplayanlar içerisinde profesör, doçent, doktor öğretim üyesi ve öğretim görevlisi gibi farklı ünvanlarda ve büyük çoğunluğu uzun süredir derse verme deneyimine sahip eğitmenler yer almaktadır. 1. araştırma sorusu kapsamında eğitmenlere, Kalıp Hazırlama-I ders konuları ve bu konuların ayrıntılı işlemleri ile ilgili sorular yöneltilmiştir. 2. araştırma sorusu kapsamında ise, kalıp hazırlama dersinde m-öğrenme uygulamalarını öğretim aracı olarak derslerine dâhil edip etmeyecekleri ve bir mobil uygulamada nelerin olması gerektiğine dair görüşlerini tespit etmek amacıyla sorular yöneltilmiştir. Kalıp Hazırlama-I dersine yönelik sorular, 5’li likert tipi ölçeklendirme kullanılarak hazırlanmıştır. n sayısı düşük olduğu için ve öğrencilerin zorlandıkları konulardaki öncelikli alanları tespit etmek için 5’li likert tipinde hazırlanan sorular tablolarda “çok az/az ve fazla/çok fazla” cevapları birleştirilerek sunulmuştur. Araştırma verileri frekans ve yüzde değerleri kullanılarak analiz edilmiştir.

Anketin ilk bölümünde eğitmenlere ait demografik bilgileri içeren sorular, ikinci bölümünde Kalıp Hazırlama-I Dersine yönelik sorular ve son olarak üçüncü bölümünde mobil uygulamaların ders içinde kullanılmasına dair eğitmen görüşlerinden oluşan sorular yer almaktadır.

Bulgular ve Tartışma

Araştırmada anket yardımıyla ulaşılan bulgular bu bölümde marjinal tablolarda aktarılmıştır.

Tablo 1

Eğitmenlerin Çalıştıkları Kurumlarda Kalıp Hazırlama-I Ders Saati Süreleri ve Kalıp Hazırlama Ders Saati Süresinin Ne Kadar Olması Gerektiğine Dair Görüşleri.

Kurum Ders Saati Süresi			Eğitmenlerin Talep Ettiği Ders saati Süresi	
Ders Saati Süresi	f	%	f	%
3	6	35,29	-	-
4	7	41,17	7	41,17
5	1	5,88	2	11,76
6 saat ve üzeri	3	17,64	8	47,05
Toplam	17	100	17	100

Tablo 1’de anketi cevaplayan öğretmenlerin çalıştıkları lisans bölümlerindeki Kalıp Hazırlama-I ders saati süreleri görülmektedir. %41,17’sinde 4 saat, %35,29’unda 3 saat olduğu, %17,64’ünde 6 saat ve üzeri, sadece %5,88’inde 5 saat olduğu tespit edilmiştir. Üniversitelerin büyük çoğunluğunda Kalıp Hazırlama-I ders saati sürelerinin 3 ila 4 saat olduğu görülmektedir. Moda tasarım alanı lisans bölümleri ders programları tarandığında da tablo 1’deki verilerle aynı sonuç ortaya çıkmaktadır.

Eğitmenlere Kalıp Hazırlama-I dersinin kaç saat olması gerektiği sorulmuştur. %41,17’si 4 saat olmalı derken, %47,05’i 6 saat ve üzeri cevabını vermiştir. Cevaplayanların yarısından fazlası Kalıp Hazırlama-I dersinin 5 saat ve üzerinde olması gerektiği fikrindedir. Tablo 1’deki sonuçlara bakıldığında öğretmenlerin dersi yürütmek ve gerekli beceriyi öğrenciye kazandırmak için ders saatlerinin yetersiz buldukları söylenebilir.

Tablo 2

Geldikleri Lise Türü Bakımından Kalıp Hazırlama Dersinde En Çok Zorluk Yaşayan Öğrenciler.

Lise Türü	f	%
Meslek Lisesi Tekstil ve Moda/Moda Tasarım	-	-
Akademik (Düz) lise	13	76,47
Her ikisi de yaşamaktadır	2	11,76
Her ikisi de yaşamamaktadır	2	11,76
Toplam	17	100

Tablo 2’de öğretmenlere Kalıp Hazırlama-I dersinde en çok hangi lise çıkışlı öğrencilerin zorlandıkları sorusu yöneltilmiştir. Dersi veren öğretmenlerin %76,47’si akademik liseden gelen öğrencilerin zorluk yaşadığını belirtmişlerdir. Öğretmenlerin ders saati sürelerini yetersiz bulmalarının bir nedeni de meslek lisesi öğrencilerine göre düz lise çıkışlı öğrencilerin kalıp hazırlama ile ilgili bilgi sahibi olmamalarından kaynaklandığı söylenebilir. Çünkü bu durumda dersin en temel düzeyden itibaren, daha ayrıntılı planlanması gerekmektedir.

Tablo 3

Kalıp Hazırlama Dersinde Öğrencilerin En Çok Zorluk Yaşadığı Konular.

Konu Başlıkları	Çok az/Az		Kısmen		Fazla/Çok fazla	
	f	%	f	%	f	&
Temel kavramlar öğrenmede	6	35,29	7	41,17	4	23,52
Araç-gereçleri kullanma	4	23,52	8	47,05	5	29,41
Temel etek kalıbı hazırlamada	6	35,29	7	41,17	4	23,52
Şablon işleminde	9	52,94	4	23,52	4	23,52
Etekte açma işlemleri yapma	4	23,52	4	23,52	9	52,94
Etek pens kaydırma işlemlerinde (korsaj, kup ve açma vb.)	1	5,88	3	17,64	13	76,47
Büzgülü model uygulamalarda	4	23,52	5	29,41	8	47,05
Pilili model uygulamalarda	1	5,88	2	11,76	14	82,35
Çok parçalı etek model uygulamalarda	1	5,88	4	23,52	11	64,70
Pantolon ölçüleri alma	6	35,29	3	17,64	8	47,05
Temel pantolon kalıbı çizimi yapma	2	11,76	3	17,64	12	70,58
Pantolon model uygulamalarda	1	5,88	5	29,41	10	58,82

Kalıp Hazırlama-I dersinde öğrencilerin en çok zorluk yaşadığı konulara bakıldığında, öğretmenlerin %82,35'i “pilili model uygulamalar” ve %76,47'si “etek pens kaydırma işlemleri” konularında fazla/çok fazla seçeneklerini işaretlemişlerdir. Bu konuları %70,58 ile “temel pantolon kalıbı çizimi” takip etmektedir. Bilgi ve teknik beceriler moda endüstrisinin iki önemli bileşenidir (Azman, Arsat ve Suhairom, 2019: 70) ve bu konular birçok farklı teknik bilgiye ilişkin öğrenmeler içermektedir. Buradaki öğrenme zorluğunun, tablo 1'deki verilerde öğretmen görüşlerinin de ortaya koyduğu gibi öğrencilerin bilişsel ve motor becerilerini geliştirebilecekleri ve yeterli tekrar yapabilecekleri ders saati süresinin eksik olmasından kaynaklandığı söylenebilir. Bunu telafi etmek için öğretmenlerin öğrencilerin zorlandıkları konularda daha fazla çalışma yapabilecekleri ders dışı ödev ve etkinlikler planlamaları, geri bildirim vermelerinin önemli olduğu düşünülmektedir. Tablo 3'te öğrencilerin en az öğrenme zorluğu çektiği konu ise %52,94 ile “şablon işlemi” olarak tespit edilmiştir.

Aşağıda yer alan tablolarda öğrencilerin en çok öğrenme zorluğu çektiği “*pilili model uygulamalar, etek pens kaydırma işlemleri ve temel pantolon kalıbı çizimi*” konularında, öğrencilerin zorlandıkları işlemlerle ilgili öğretmen görüşleri yer almaktadır.

Tablo 4
Etek Pili Çalışmalarında Öğrencilerin Zorlandıkları İşlemler.

Konu başlıkları	Çok az/Az		Kısmen		Fazla/Çok fazla	
	f	%	f	%	f	%
Pili/pilikaşe miktarını hesaplama	1	5,88	4	23,52	12	70,58
Pilikaşe, kanun pili ve pilise gibi kavramlar arasındaki farklılıkları kavrama	2	11,76	3	17,64	12	70,58
Pens miktarını pili içine ya da pililer içine dağıtma işlemini yapma	-	-	6	35,29	11	64,70
Farklı pilili etek model uygulamaları yapma	-	-	3	17,64	14	82,35

Pili çalışmalarında öğrencilerin en çok zorlandığı işlemlerden biri %82,35 oranıyla *farklı pilili etek model uygulamaları yapma* olarak belirtilmiştir. Oldukça yüksek bir oran olarak ortaya çıkan bu durum, öğrencilerin öğrendikleri pili işlemlerini farklı model çözümlerine aktaramadıklarını yani bilgiyi transfer etmede problem yaşadıklarını göstermektedir. Yine tablo 4 incelendiğinde öğrencilerin %70,58'inin pili/pilikaşe miktarını hesaplama ve pilikaşe, kanun pili ve pilise gibi kavramlar arasındaki farklılıkları kavramada zorlandıkları belirtilmiştir.

Tablo 5
Kup, Korsaj ya da Açma İşlemi Gerektiren Uygulamalarda Öğrencilerin Zorlandıkları İşlemler.

Konu başlıkları	Çok az/Az		Kısmen		Fazla/Çok fazla	
	f	%	f	%	f	%
Pensleri kuplara kaydırma	-	-	5	29,41	12	70,58
Pensleri korsaja kaydırma	-	-	6	35,29	11	64,70
Pens boyunu kısaltarak veya uzatarak etek ucunda açma işlemi yapma	2	11,76	7	41,17	8	47,05
Farklı etek modellerinde pens işlemlerini kendi başlarına yapma	-	-	3	17,64	14	82,35

Tablo 5'e bakıldığında öğrencilerin %82,35'inin farklı etek modellerinde pens işlemlerini kendi kendilerine yapmada zorlandıkları dikkati çekmektedir. Cavanagh ve Pete'nin (2017: 1502) belirttiği gibi öğrenciler kalıp hazırlamada bilgiyi farklı durumlara transfer etmede zorlanmaktadır. Yine öğrencilerin %70,58'inin pensleri kuplara kaydırma, %64,70'nin pensleri korsaja kaydırma gibi problem çözme temelli düşünme becerileri gerektiren işlemleri yapmakta zorlandıkları görülmektedir. Pens işlemleri kalıp hazırlamanın sonraki öğrenmelerini

de etkileyen oldukça önemli bir konudur. Bu konudaki eksik öğrenmeler kalıp dersinin sonraki öğrenmelerini doğrudan etkilemektedir.

Tablo 6

Temel Pantolon Çiziminde Öğrencilerin Zorlandıkları İşlemler.

Konu başlıkları	Çok az/az		Kısmen		Fazla/çok fazla	
	f	%	f	%	f	%
Oturuş yüksekliği ölçüsünü alma	3	17,64	6	35,29	8	47,05
Oturuş yüksekliği ölçüsünü kalıp üzerinde işaretleme	3	17,64	7	41,17	7	41,17
Ütü hattını belirleme	2	11,76	9	52,94	6	35,29
Baldır, ön ve arka ağ genişliklerini hesaplama	1	5,88	5	29,41	11	64,70
Ön bel hattını hesaplama ve çizme	2	11,76	7	41,17	8	47,05
Arka bel hattını hesaplama ve çizme	2	11,76	6	35,29	9	52,94
Ön ve arka yan kavisleri doğru çizme	3	17,64	3	17,64	11	64,70
Ön ve arka ağ kavislerini doğru olarak çizme	3	17,64	2	11,76	12	70,58
Arka iç paça boyunu ön pantolona göre işaretleme ve doğru çizme	2	11,76	7	41,17	8	47,05
Ön pensi doğru işaretleme ve çizme	6	35,29	5	29,41	6	35,29
Arka pensi doğru işaretleme ve çizme	6	35,29	5	29,41	6	35,29
Ön ve arka pantolon genişlik farkının insan vücudu ile olan ilişkisini kavrama	1	5,88	5	29,41	11	64,70
Etek model uygulamalarda öğrendiklerini pantolon model uygulamalara aktarma (pens kaydırma, pili uygulamaları vb.)	3	17,64	7	41,17	7	41,17

Temel pantolon çiziminde öğrencilerin zorlandıkları noktalara bakıldığında %70,58’inin ön ve arka ağ kavislerini doğru olarak çizme işlemi karşımıza çıkmaktadır. Bu işlemi %64,70 ile baldır, ön ve arka ağ genişliklerini hesaplama, ön ve arka yan kavisleri doğru çizme ve ön ve arka pantolon genişlik farkının insan vücudu ile olan ilişkisini kavrama işlemleri takip etmektedir. Etek konusundan sonra anlatılan pantolon işlemlerinin ve pantolon kalıp formunun farklı olması öğrencilerin kavis çiziminde zorlanmalarının bir nedeni olarak düşünülebilir. Bir diğer neden ise iki ve üç boyutlu algılama, vücut ve giysi oranının anlaşılmasıyla ilgili olarak (Williamson, 2018: 79) pantolon kavislerinin vücut formu ile üç boyutlu olarak bütünleştirmede öğrencilerin zorlanması olduğu düşünülmektedir. Pantolon çiziminde öğrencilerin %35,29’unun en az zorlandıkları işlemin ön ve arka pensi işaretleme olduğu belirtilmiştir.

Aşağıda Kalıp Hazırlama-I dersine teknolojinin dâhil edilmesine dair öğretmen görüşleri yer almaktadır.

Tablo 7

Kalıp Hazırlama-I Dersi İçin Mobil Öğrenme Uygulamasının Faydalı Olup Olmayacağı, Öğretim Etkinliklerinde Kullanıp Kullanmayacakları ve Öğrenci Başarısını Arttırıp Arttırmayacağı Konusundaki Görüşleri.

Eğitmen Görüşleri	Faydalı olur		Kullanırım		Başarıyı Arttırır	
	f	%	f	%	f	%
Evet	13	76,42	13	76,42	13	76,42
Kararsızım	1	5,9	2	11,76	2	11,76
Hayır	3	17,64	2	11,76	2	11,76
Toplam	17	100	17	100	17	100

Kalıp Hazırlama-I dersi için mobil öğrenme uygulamasını faydalı bulup bulmadıkları konusundaki soruya öğretmenlerin %76,49'u evet yanıtını verirken, %17,64' hayır ve sadece %5,9'u kararsızım yanıtını vermiştir. Hayır diyen öğretmenler, öğrencilerin dersi anlamakta zorluk çektiklerini, bir problem olduğunda anında müdahale etmek gerektiğini ve uygulamalı bir ders olduğu için mobil uygulamanın faydalı olmayacağını söylemişlerdir. "Evet" cevabı veren öğretmenler, öğrencilerin teknolojiyi yoğun kullandığını dolayısıyla teknolojiyi derse dâhil etmenin öğrenmeye destek olabileceğini belirtmişlerdir. Ayrıca öğrencilerin zaman ve mekândan bağımsız olarak öğrenmeye devam edebileceklerini, pekiştirme açısından faydalı olabileceğini ve bilgiye daha kısa sürede ulaşabileceklerini ifade etmişlerdir.

Tablo 7 incelendiğinde, öğretmenlerin %76,42'si Kalıp Hazırlama-I dersi için mobil öğrenme uygulaması sunulacak olsa öğretim etkinliklerine dâhil edebileceklerini, %11,76'sı kararsız olduğunu ve yine %11,76'sı öğretim etkinliklerine dâhil etmek istemediklerini belirtmişlerdir. "Hayır" diyen eğitimciler dersi anlamakta öğrencilerin çok zorlandıklarını ve dersin uygulama ağırlıklı bir ders olduğu için yüz yüze eğitimin daha etkin olacağını belirtmişlerdir. Diğer yandan "evet" yanıtı veren öğretmenler, ders süresi dışında eğitim eksiklerini kapatmalarına ve zorlandıkları konularda uygulamanın yardımcı olabileceği, telefona daha bağımlı oldukları için telefondan ulaşabilecekleri bilgilerin onlar için daha eğlenceli ve pratik olacağını ifade etmişlerdir. Ayrıca ders ile ilgili bilgilere daha hızlı ulaşma olanağına sahip olabileceklerini, ders süresinin konuları yeterli düzeyde öğretmek için yeterli olmadığından bir uygulamanın bu eksiklikleri azaltacağını, ders dışı pekiştirme etkinliklerine yardımcı olacağından konuların pekiştirilmesine katkı sağlayabileceği gibi görüşlerini ifade etmişlerdir.

Eğitmenlerin %76,42'si Kalıp Hazırlama-I dersi için mobil öğrenme uygulamanın öğrenci başarısını arttırıp arttırmayacağı sorusuna "evet" yanıtını, %11,76'sı hayır yanıtını vermişlerdir.

Tablo 7'ye bakıldığında öğretmenlerin çoğunluğunun, Kalıp Hazırlama-I dersi için bir m-öğrenme uygulamasına olumlu baktıkları, teknolojiyi derse dâhil etmenin derse katkı sağlayacağını düşündükleri ve ders için faydalı buldukları sonucu ortaya çıkmaktadır.

Tablo 8

Eğitmenlerin “Kalıp Hazırlama-I” Dersi İçin Bir Mobil Öğrenme Uygulamasında Yer Alması Gerekliğini Düşündükleri İçerikler.

Eğitmen Görüşleri	f	%
Ders anlatım videoları	15	88,23
Kalıp uygulama egzersizleri	15	88,23
Eğitimci ve öğrencilerin yazışacağı forum	12	70,58
Kavramsal bilgi notları	10	58,82
Ödevler	10	58,82
Kısa sınavlar	9	52,94

(Eğitmenlerden birden fazla şık işaretlemesi istenmiştir).

n=17

Tablo 8’de eğitmenlerin Kalıp Hazırlama-I dersi için bir mobil uygulamada yer almasını istedikleri içeriklerin neler olabileceği sorulmuştur. Eğitmenlerin %88,23’ü ders anlatım videoları ve kalıp uygulama egzersizleri, %70,58’i eğitimci ve öğrencilerin yazışabileceği bir forum, %58,82’si kavramsal bilgi notları ve ödevler, %52,94’ü kısa sınavları işaretlemişlerdir. Maddeleri işaretleme oranları göz önüne alındığında, kalıp hazırlama dersi için, bir mobil uygulamada her birinin yer alması önemli görülmektedir.

Sonuç ve Öneriler

Moda Tasarımı Alanı lisans bölümlerinde Kalıp Hazırlama-I eğitimi alan öğrencilerin en çok zorlandıkları konuların ve işlemlerin neler olduğunu ve bunlara yönelik bir mobil uygulama geliştirilmesi durumunda derse dâhil edilmesi ile ilgili eğitmen görüşlerini tespit etmek amacıyla yapılan araştırma sonuçlarına göre, öğrencilerin en çok öğrenme zorluğu çektiği konular “pili işlemleri, pens kaydırma işlemleri, temel pantolon çizimi ” olarak sıralanmıştır. Konulara dair işlemlere bakıldığında en dikkat çekici sonuç bireysel olarak farklı etek model uygulamalar yapmakta zorlandıkları verisi ortaya çıkmaktadır. Bu sonuçlar öğrencinin öğrendiği bilgiyi, yeni bir giysi kalıbı yaparken transfer edemediğini ortaya koymaktadır.

Kalıp hazırlama dersi basitten karmaşığa şeklinde öğretimin gerçekleştirildiği bir derstir. Etek ve pantolon kalıp işlemleri ise temel kalıp becerilerinin öğrencilere kazandırıldığı ilk derstir. Öğrencilerin sonraki öğrenmelerinin olumlu yönde ve etkili şekilde yapılandırılması bakımından, temel kalıp becerilerinde karşılaşılan öğrenme zorluklarının tespit edilerek, uygun pekiştirme ve çalışmaların gerçekleştirilmesinin önemli olduğu düşünülmektedir. Öğrencilerin bu becerilerini geliştirebilmek için daha fazla uygulama yapmaları gerekmektedir. Moda tasarımı alanı lisans bölümleri ders programları tarandığında, kalıp hazırlama dersinin programlarda 3-4 saat olarak yer aldığı görülmektedir. Araştırma verileri de bunu doğrulamaktadır. Öğrencinin uygulamaları yapacağı geniş atölyelere ihtiyaç duyulan derste, becerinin geliştirilmesi ve öğrenmenin ileri düzeye taşınabilmesi için yeterli ders saati süresine ihtiyaç duyulduğu düşünülmektedir. Ders saati süresinin yetersiz olması ve klasik öğretim yöntemlerinin öğrencinin ihtiyacına cevap vermekte yetersiz kalması öğrencilerin yaşadıkları öğrenme zorluklarının nedenleri olarak karşımıza çıktığı söylenebilir.

Eğitmenler, yaratıcı uygulamaları keşfederek ve öğrencilerin yaratıcılığını her seferinde besleyerek mesleki bilgi ve uygulamalarını sürekli olarak geliştirmelidir (Mark, 2021: 40) Kalıp

hazırlama ile ilgili yapılan farklı araştırma sonuçlarına bakıldığında, etkin öğrenme yaklaşımı (Caner, 2008: 74), e-öğrenme uygulamalarının kullanılması (Gürsoy, 2014: 142-143), yapılandırılmış ders videolarının kullanılması (Cavanagh ve Pete, 2017: 1510) ve kalıp hazırlama ders içeriklerinin Bloom'un Bilişsel Öğrenme Basamaklarına ve Simpson'ın Psikomotor Öğrenme Basamaklarına uyarlanması esasına dayalı olarak dersin yürütülmesi (Özcan, 2023: 136) gibi farklı öğretim yöntemlerinin derste kullanılmasının öğrenci başarısını arttırdığı görülmektedir. Öğretmenlerin farklı öğretim yöntemlerini, tespit edilen öğrenme zorluklarını dikkate alarak derse dâhil etmeleri ile daha etkin öğrenmenin gerçekleştirilebileceği düşünülmektedir.

Dersi veren öğretmenlerin mobil öğrenme uygulamasının derse dâhil edilmesine yönelik görüşlerini tespit etmek amacıyla sorulan sorulara, öğretmenlerin %76,42'si evet yanıtını vermişlerdir. Öğretmenlerin büyük çoğunluğu ders için bir mobil öğrenme uygulama geliştirilmesi durumunda derse dâhil etmek istediklerini, böyle bir teknolojinin öğrenmede daha etkili ve faydalı olacağını, öğrenci başarısını arttıracaklarını düşündüklerini belirtmişlerdir. Araştırma sonuçları öğretmenlerin derse dair öğrenme zorluklarını aşmada teknoloji kullanımına hazır olduklarını ortaya koymaktadır. Araştırma sonuçları, Çoban ve Tezci, (2019: 145) ve Şentürk'ün (2016: 1510) yaptığı öğretmenlerin e-öğrenmeye karşı tutumlarının olumlu yönde olduğu bulgularını desteklemektedir.

Ülkemizin tekstil ve hazır giyim sektöründe katma değeri yüksek markalar oluşturması ve dünya markaları ile rekabet edebilmesi çok önemlidir. Bunu gerçekleştirebilmedeki belirleyici unsur ise etkili, verimli ve bilgiyi transfer edebilen yetenekli bireyler yetiştirebilmektir. Moda tasarımı alanı lisans bölümlerinin temel derslerinden biri olan kalıp hazırlama dersinin daha iyi öğretilmesinde teknolojinin olanaklarından yararlanarak öğretim problemlerine çözüm getirmenin önemli olduğu düşünülmektedir. Öğrenmede bireysel farklılıklar da göz önünde bulundurulduğunda öğrencilerin kullandıkları ve yanlarında her daim taşıdıkları akıllı mobil cihazlarda öğretim uygulamalarının yer alması hem bireysel farklılıkları ortadan kaldırmada hem de etkili öğrenmeyi sağlamada yardımcı olacaktır. Öğretmenlerin ortaöğretimde bile hizmet içi eğitimlerle teknolojiyi derse dâhil ettiği ve teknoloji kullanımına hazır oldukları varsayıldığında, önemli olanın ilgili araştırmaların genişletilerek artırılması olduğu düşünülmektedir.

Yapılan çalışma sadece etek ve pantolon kalıbı öğretimi özelinde yapıldığından, kalıp hazırlama dersinin diğer kademeleri için benzer araştırmaların yapılması önerilmektedir. Ayrıca çalışmada mobil öğrenme odaklı veriler toplanmıştır. Yapılabilecek diğer çalışmalarda web tabanlı online öğretim çalışmalarının da yapılarak moda tasarım kalıp hazırlama dersi ile ilgili çalışmaların genişletilmesi önerilmektedir.

Kaynaklar

- Akshay, N, Sreeram, K., Anand, A., Venkataraman, R. & Bhavani, R., R. (2012). MoVE: Mobile Vocational Education For Rural India, *IEEE International Conference on Technology Enhanced Education (ICTEE)'de sunulmuş bildiri*, 1-5, Amritapuri, India, doi: 10.1109/ICTEE.2012.6208644.
- Ally, M. (2009). *Mobile Learning: Transforming The Delivery Of Education And Training*. Athabasca: Athabasca University Press.

- Arain, A. A., Hussain, Z., Rizvi, H. R. & Vighi, S. V. (2018). An Analysis of The Influence of A Mobile Learning Application On The Learning Outcomes of Higher Education Students. *Univ Access Inf Soc*, 17:325–334.
- Azman, M. S., Arsat, M. & Suhairom, N. (2019). Integrating Innovation in Pattern Making Teaching and Learning for Higher Education in Fashion Design. *Innovative Teaching and Learning Journal*, 3(1)
- Başal, A. ve Gürol, M. (2011). *E-Öğrenmenin Geleneksel Sınıflara Entegrasyonu*, XIII. Akademik Bilişim Konferansı, İnönü Üniversitesi, 2-4 Şubat, s:720 - 724, Malatya.
- Birgül, İ. (2013). *Denizli Konfeksiyon İşletmelerinde CAD/CAM Sistemleri Uygulanması* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Isparta. <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Caner, T. (2008). *Kalıp Hazırlama Teknikleri Dersinde Etkin Öğrenme Yaklaşımının Uygulanması ve Öğrenci Başarısına Etkisini Belirlemeye Yönelik Bir Araştırma* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimler Enstitüsü, Ankara. <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Cavanagh, M. & Pete, M.(2017). Fashion Students Choose How to Learn By Constructing Videos of Pattern Making. *British Journal of Educational Technology*, 48,6, 2017.
- Cihangir, E. (2006). *Kalıp Hazırlamada Kadın Dış Giyim*. İTKİB Eğitim Şubesi. İstanbul: Küre Basım ve Yayımlar.
- Crompton, H., Burke, D., Gregory, H., K. Ve Grabe, C. (2016). The Use of Mobile Learning in Science: A Systematic Review, *J Sci Educ Technol*. 25:149–160
- Çeğindir, N. (2017). *100 Soruda Giysi Mimarisi*, Ankara: Gazi Kitabevi.
- Çelik, D. ve Kılınc, N. (2022). Tekstil ve Moda Tasarımı Lisans Programlarına Yetenek Sınavı veya Merkezi Yerleştirme ile Gelen Öğrencilerin Mesleki Yeterliliklere Ulaşma Düzeylerinin Karşılaştırılması. *Selçuk Ün. Sos. Bil. Ens. Der.* 2022; (49): 264-274
- Çınar, P. (2022). Tasarım Alanında Sanat Eğitimi Sektör Çalışanlarıyla Değerlendirmek. *Sanat ve Tasarım Dergisi*, Issue: 29, 137 - 151, 29.06.2022 <https://dergipark.org.tr/en/pub/sanatvetasarim/issue/70782/1137916>
- Çoban, H. ve Tezci, E. (2019). *Farklı Değişkenler Açısından Öğretmenlerin E-Öğrenmeye Yönelik Tutumlarının İncelenmesi*, İCHES- Uluslararası İnsani Bilimler Ve Eğitim Bilimleri Kongresi’nde sunulmuş bildiri, 8-10 Kasım, İzmir.
- Guthrie, H. (2009). Competence and Competency-Based Training: What the Literature Says. *National Centre for Vocational Education Research Ltd.*, <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED507116.pdf>
- Gürsoy, F. (2014). *Kalıp Hazırlama Teknikleri Öğretiminde Akıllı Tahtaya Dayalı Yüze Öğretim ve E-Öğrenme Uygulamalarının Öğrencilerin Başarı, Beceri ve Tutumlarına Etkisi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimler Enstitüsü, Konya. <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Hsu, Y. & Ching, Y. (2013). Mobile Computer-Supported Collaborative Learning: A Review Of Experimental Research, *British Journal of Educational Technology*, 44(5), 111–E114
- Howard, N.R. ve Howard, K.E. (2017). Using Tablet Technologies To Engage And Motivate Urban High School Students, *International Journal Of Educational Technology*, 4(2), 66-74.
- İTKİB. (2023). İstanbul Hazır Giyim ve Konfeksiyon İhracatçıları Birliği. *2023 Ocak-Mart Hazır Giyim Ve Konfeksiyon Sektörü İhracat Performans Değerlendirmesi*. <https://www.ihkib.org.tr/fp-icerik/ia/d/2023/05/09/2023-1-hazirgiyim-ve-konfeksiyon-sektoru-ocak-mart-donemsel-bilgi-notu-202305090115510067-54124.pdf> sayfasından erişilmiştir.
- İTKİB. (2021). İstanbul Hazır Giyim ve Konfeksiyon İhracatçıları Birliği. *“Avrupa Birliği Hazır Giyim Ve Tekstil Pazarında Türkiye’nin Yeri*. <https://www.ihkib.org.tr/fp-icerik/ia/d/2022/03/25/avrupa-birligi-hazirgiyim-ve-tekstil-pazarinda-turkiye-nin-yeri-aralik-2021-202203251644100687-69319.pdf> sayfasından erişilmiştir.
- Kalinkara, Y. (2017). *Bilgisayar Dersine Yönelik Mobil Eğitim Materyalinin Geliştirilmesine ve Öğrenci Başarısı Üzerine Etkisi*, (Yüksek lisans Tezi), İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Malatya. <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Karasar, N. (2017). *Bilimsel Araştırma Yöntemi Kavramlar İlkeler Teknikler*, Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Liu, K., Zhu, C., Tao, X., Bruniaux, P. & Zeng, X. (2019). Parametric Design of Garment Pattern Based on Body Dimensions. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 72, 212–221
- Liu, Y. & Geng, Z. F. (2003). Three-Dimensional Garment Computer Aided Intelligent Design, *Journal Of Industrial Textiles*, 2003, Vol. 33 No. 1, s 43-54.
- Mark, H. (2021). Influence Of Teaching Methods On Competence Of Fashion And Design Students, *International Journal of Fashion and Design*, 1(1) pp 40-50, www.iprjb.org
- Nuanmeesri, S. (2019). Extended Study of Undergraduate Students' Usege of Mobile Application For Individual Differentiation Learning Support Of Lecture-Based General Education Subjects. *IJIM*, v.13, no.9. 99-112.

- Oyelere, S. S., Suhonen, J., Wajiga, G. M. & Sutinen, E. (2018). Design, development, and evaluation of a mobile learning application for computing education. *Educ Inf Technol*, 23:467–495
- Özcan, A. (2023). *Tekstil Moda Tasarım Eğitim-Öğretim Süreçlerinde Bilişsel ve Psikomotor Öğrenme*, Çanakkale: Paradigma Akademi.
- Özsarı, G. ve Saykılı, A. 2020. “Mobile Learning in Turkey: Trends, Potentials and Challenges”. *Journal of Educational Technology & Online Learning*, 3(1), 108-132.
- Roehl, A., Reddy, S. L. & Shannon G. J. (2013). An Opportunity To Engage Millennial Students Through Active Learning Strategies, *JFCS*, 105(2), 44-49.
- Shah, A., Suhailiezana, S., Kob, C. C. & Khairudin, M. (2019). Effectiveness of m-Learning Applications for Design and Technology Subject. *iJIM*, 13(10). <https://online-journals.org/index.php/i-jim/article/view/11324>
- Shibley, I., Amaral, E. K., Shank, D. J. & Shibley, R. L. (2011). Designing a Blended Course: Using ADDIE to Guide Instructional Design. *Journal of College Science Teaching*, Jul/Aug2011, Vol. 40 Issue 6, p80-85. 6p.
- Solmaz, M. İ., Uğur, A. K., ve Özonur, M. (2018). Grafik ve Animasyon 1 dersinde kullanılan mobil QuizGame uygulamasına yönelik öğrenci görüşleri. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi [Journal of Theoretical Educational Science]*, 11(3), 507-521.
- Şahin, B. (2022). Hemşirelik Eğitiminde Teknolojik Bir Yaklaşım: E-Öğrenme, *Türkiye Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 31-41.
- Şentürk, C. (2016). Öğretmenlerin E-Öğrenmeye Yönelik Tutumlarının Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Cilt: 9(43), www.sosyalarastirmalar.com
- Şişman, A. ve Güney, B. (2021). *McKinsey Hazır Giyim Araştırma Raporu Bilgi Notu*. İHKİB Arge Şubesi Kasım-2021 <https://www.ihkib.org.tr/fp-icerik/ia/d/2021/12/03/mckinsey-hazir-giyim-raporu-bilgi-notu-202112031320130257-414C1.pdf> (Erişim tarihi: 12.03.2021)
- Taşçı, E. (2020). “Türkiye Nüfusunun Yüzde 77’si Akıllı Telefon Kullanıyor”. İÜ Kurumsal İletişim Koordinatörlüğü. <https://www.istanbul.edu.tr/tr/haber/turkiye-nufusunun-yuzde-77si-akilli-telefon-kullaniyor-67006B00640038004B0076003000310059002D00440039007900700046006200610041004F003200370077003200> (Erişim tarihi: 18.04.2020)
- Ural, Ö. (2019). Moda Tasarımında 3 Boyutlu Tasarım Yazılımlarının Kullanımı. *Çukurova Araştırmaları*, 5 (2), 294-302
- Williamson, K. (2018). A Study Of Patternmaking And The Contributing Factors Making It A Scarce And Critical Skill, Master Of Applied Arts: Fashion In The Faculty Of Arts And Design At Durban University Of Technology, Güney Afrika. https://openscholar.dut.ac.za/bitstream/10321/3198/1/Williamson_2018.pdf (Erişim tarihi: 01.11.2023)
- Wu, P. H., Hwang, G. J., Su, L. H. & Huang, Y. M. (2012). A Context-Aware Mobile Learning System for Supporting Cognitive Apprenticeships in Nursing Skills Training. *Educational Technology & Society*, 15 (1), 223–236.
- Yalçinkaya, B. (2017). *Mesleki Eğitimde Uygulamalı Derslerin Önemi (Giyim Üretim Teknolojisi Ve Moda Tasarımı Eğitimi Uygulamaları Örneği)*, Umteb- International Congress On Vocational And Technical Sciences’da sunulmuş bildiri. April, 8-12, Batum, Gürcistan.
- Yıldırım, Z., Özden, M. Y. & Aksu, M. (2001). Comparison Of Hipermedia Learning And Traditional Instruction On Knowledge Acquisition And Retention, *The Journal of Educational Research*, 94(4), 207-214.
- Yıldız, D (2021). Türkiye’de Korona Virüs Pandemisi ve Kuşaklar. *Social Sciences Research Journal (SSRJ)*, 10(1),1-7.

İnternet Kaynakları

- Url-1: <https://sozluk.gov.tr/> (Erişim tarihi: 01.10.2023).
- Url-2: <https://www.masie.com/learning-decisions> (Erişim tarihi: 15.09.2023).
- Url-3: <https://obs.hacibayram.edu.tr/oibs/bologna/> (Erişim tarihi: 25.11.2023).
- Url-4: <https://obs.hacibayram.edu.tr/oibs/bologna/> (Erişim tarihi: 25.11.2023).
- Url-5: https://debis.deu.edu.tr/ders-katalog/2023-2024g/tr/bolum_9511_tr.html (Erişim tarihi: 25.11.2023).

ARAŞTIRMANIN ETİK İZİNİ

Bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması gerektiği belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri: Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: AHBV Üniversitesi Etik Komisyonu
Etik değerlendirme kararının tarihi: 11.08.2021-37310



ULUSAL MİMARLIK DÖNEMİ EĞİTİM YAPILARINDA ÖRTÜ SİSTEMİ: ETİLER İLKOKULU ÖRNEĞİ*

UPPER STRUCTURE SYSTEM IN EDUCATIONAL BUILDINGS IN THE NATIONAL ARCHITECTURE PERIOD: THE CASE OF ETİLER PRIMARY SCHOOL

Osman DOĞANAY¹, Birgül KÖKSAL MUŞTU² Kısmet BACAK³

Gönderim Tarihi: 06.10.2023

Araştırma Makalesi

Kabul Tarihi: 14.12.2023

Öz

Ulusal Mimarlık kavramı, Cumhuriyet döneminin ilk yılları olarak karşımıza çıkmaktadır. Cumhuriyetin ilanı ile birlikte toplumda köklü değişimler meydana gelmiş olup bu değişimin başında mimarî ve eğitim gibi unsurlar da gelmektedir. Modernleşmeyle birlikte Cumhuriyetin erken dönemlerinde farklı bir mimarî üslup ortaya çıkmıştır. Eğitim yapıları içerisinde bu yeni üslup kendisini en çok ilkökullerinde göstermektedir. Bu dönemde temel eğitimin verildiği ilkökullara önem verilmiş, Anadolu'nun pek çok kentinde, hızlı bir şekilde ilkökuller inşa edilmesine başlanmıştır. İnşa edilen bu yeni eğitim yapıları I. Ulusal Mimarlık Dönemi üslubunu yansıtmakta olup her biri dönem özelliğini göstermektedir. Tip projeler yapıldığı kentin coğrafi konumu ve nüfus yapısına göre farklılıklar göstermektedir. Bu proje büyük kentlerde çok katlı, köylerde tek kat uygulanmıştır. Bu eğitim yapıları büyüklüklerine göre değişim göstermekle birlikte genellikle simetrik, dikdörtgen bir plan şeması, orta akstan sağlanan ön ve arka girişler ile Marsilya tipi kiremit malzemeli kırma çatı söz konusu yapılarda ortak özellikler olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu projenin uygulandığı bir diğer eğitim yapısı Kemerhisar Etiler İlkokulu'dur. Çalışmanın konusunu oluşturan Kemerhisar Etiler İlkokulu'nun gerek plan şeması gerekse örtü sistemi, tipik bir Ulusal Mimarlık Dönemi özelliklerini yansıtmakta olup, Niğde ili Bor ilçesinin Erken Cumhuriyet dönemi mimarlık üretimine ışık tutması bakımından son derece önemlidir. Çalışma sonucunda Ulusal Mimarlık dönemi yapılarından olan Etiler İlkokulu'nun taşıdığı dönem özellikleri örtü sistemi özelinde ortaya konmuştur.

Anahtar Sözcükler: Erken Cumhuriyet Dönemi Mimarisi, İlkokul, Ulusal Mimarlık, Örtü Sistemi, Niğde, Kemerhisar.

Abstract

The concept of National Architecture also emerges in the first years of the Republican period. With the proclamation of the Republic, radical changes occurred in society, and at the beginning of this change were elements such as architecture and education. In this direction, a new architectural style emerged directly with modernization. This style is felt mainly in primary school buildings among educational structures. Importance was given to primary schools, where basic education was given, and reconstruction activities started in Anatolia's many cities. These newly constructed educational buildings reflect the I. National Period Architectural Style, each of them reflects the period's characteristics. Type projects vary according to the characteristics and needs of the place they are made. The same projects were implemented in village areas by reducing them to a single floor. Although these educational buildings vary according to their size, a symmetrical, rectangular plan scheme, front and rear entrances provided from the middle axis, and a Marseille-type tile-material hipped roof are standard features. Another educational structure where this project is implemented is the Kemerhisar Etiler Primary School building. Both the planning scheme and the cover system of the Etiler Primary School building, which is the subject of our study, reflect a typical National Architecture Period education structure and are extremely important in shedding light on the Early Republican period architectural production of the Bor district of Niğde province.

Keywords: Early Republican Architecture, Primary School, National Architecture, Upper Structure, Niğde, Kemerhisar.

* Bu çalışma, T.C. Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu Türk Tarih Kurumu Başkanlığı tarafından desteklenen Tyana kazıları kapsamında yapılmıştır.

¹ Sorumlu Yazar: Prof. Dr. Osman DOĞANAY, Aksaray Üniversitesi Arkeoloji Bölümü osmandoganay@hotmail.com, ORCID ID: 0000-0002-7095-9466

² Sanat Tarihçisi Birgül KÖKSAL MUŞTU, University of Marburg, brglkksal@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-4096-159X

³ Arkeolog Kısmet BACAK, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, kismetbacak@gmail.com, ORCID ID: 0000-0001-5773-7060.

Giriş

I. Ulusal Mimarlık Dönemi'nin ilk etkileri Cumhuriyet'in ilanından önce Osmanlı İmparatorluğunun çöküş döneminde, 18. yüzyılda kendisini hissettirmeye başlamıştır. Osmanlı'nın çöküş dönemi ile beraber Batı üstünlüğü kabul edilmiş ve Avrupa kültürü ile yaşam tarzı Osmanlı topraklarına girmiştir. Avrupa etkileri öncelikle askeri alanda görülmüş ardından ise eğitim ve ekonomi gibi alanlarda ortaya çıkmıştır. Bu etkiler sonucunda yeni bir mimarî anlayışa da ihtiyaç duyulmuştur. Osmanlı İmparatorluğu'nda görülen en önemli yenilikler eğitim alanında karşımıza çıkmakta olup eğitimde önemli yenilikler meydana gelmiştir. Sultan III. Mustafa (1757-1774) döneminde başlayan eğitimdeki ilk çalışmalar, III. Selim (1774-1808) döneminde devam etmiştir (Başkan, 2016: 97-116). Eğitime çok önem verdiği bilinen Sultan II. Mahmut (1808-1839) döneminde çocuklar için İstanbul'da ilköğretim zorunlu hale getirilmiştir. Eğitim alanında yapılan yenilikler Sultan II. Abdülhamid (1876-1918) dönemine kadar aralıklı da olsa devam etmiştir. II. Abdülhamid döneminde eğitim alanına önem verilmiş ve yenileşme çalışmaları yapılmıştır. Modern eğitimin temeli olan ve çalışmalarına 1869 yılında başlanan Maarif-i Umumiye Nizamnamesi, II. Abdülhamid döneminde 1879 yılında uygulamaya konulmuştur (Parlak, 2018: 1). 1908 yılında II. Meşrutiyet'in ilan edilmesiyle eğitim alanında yeni gelişmeler yaşanmış ve bu yenilikler aynı zamanda Cumhuriyet Dönemi'nde meydana gelen değişikliklerin öncüsü olmuştur. Osmanlı Dönemi'nden itibaren eğitim alanında görülen değişiklikler yeni eğitim mekânlarının doğmasına neden olmuştur. II. Meşrutiyet'ten sonra ortaya çıkan 'Ulusal Mimarlık Akımı', önce İttihat Terakki Cemiyeti'nin, Cumhuriyetin kuruluşundan sonra da hükümetin desteğini almıştır. 1930'lara kadar etkin olan bu akımdan dönemin tüm mimarları etkilenmiştir (Sözen, 1996: 28). Birinci Ulusal Mimarlık Akımı'nın öncüleri Mimar Kemalettin Bey ve Mimar Vedat Bey olmuştur. I. Ulusal Mimarlık Akımı'nın temsilcileri arasında Guilio Mongeri, Mimar Muzaffer, Clemens Holzmeister, Ernst Egli, Falih Ülkü, Arif Hikmet Koyunoğlu, Necmettin Emre, Ali Talat, Ahmet Burhanettin Tamcı, Ekrem Hakkı Ayverdi ve Tahsin Sermet gibi dönemin önemli mimarları sayılabilir (Alsaç, 1973: 12-25).

Bu üslup, hükümet tarafından da desteklendiği için 1920'li yıllarda sayıca az olan Türk mimarlar arasında, I. Ulusal Mimarlık üslubu dışına çıkan pek fazla mimar olmamıştır (Arslanoğlu, 2001: 30). Akımın öncülüğünü yapan mimarlar, özellikle Selçuklu ve Osmanlı dönemlerine özgü mimarî öğeleri farklı bir anlayışta yeniden ele almışlardır (Bozdoğan, 2012: 269). Yapıların planlarında ise genelde Batı'dan alınma olup, çoğunlukla Fransız Güzel Sanatlar Akademisi'nde öğretilen mimarî üslubu yansıtan tasarım özellikleri göstermektedir. Bu dönem yapılarının planları simetrik olarak düzenlenmiştir. Akımın üslubu cephelerde vurgulandığı için yapıların plan ve yerleşim düzeni arka planda kalmıştır (Arslanoğlu, 2001: 31-32).

Ulusal Mimarlık üslubu benimsenerek oluşturulan tip proje esas alınarak inşa edilmiş eğitim yapılarının örtü sistemi değerlendirildiğinde, ilkökul binalarının tümünün geniş saçak ve kırma çatılı örtü sistemine sahip olduğu görülmektedir. Çalışmanın konusunu oluşturan Kemerhisar Etiler İlkokulu da gerek mimarî plan özellikleri gerekse örtü sistemi bakımından

değerlendirilmiş olup, erken dönem ilkokul binalarının örtü sistemleri ile karşılaştırılarak değerlendirilmiştir.

Niğde ilinin Bor ilçesinde yer alan ve bölgede I. Ulusal Mimarlık dönemine ait tek eser olması nedeniyle özel bir önem taşıyan yapının dönem özelliklerinin ortaya konması ve korunması amacıyla bu çalışma oluşturulmuştur.

Ulusal Mimarlık Dönemi Eğitim Yapılarının Özellikleri

Erken Cumhuriyet döneminde halkın eğitim seviyesini yükseltmek adına ilkokul eğitimine son derece önem gösterilmiş, bu dönemde inşa edilen ilkokul binalarında ise Ulusal Mimarlık üslubu benimsenmiştir. 1930'lu yıllarda bu amaçla özellikle kırsal alanlarda yoğun bir şekilde ilkokul inşa faaliyetlerine başlanmıştır (Kul, 2011: 360). Bu dönemde mimar sayısının az olması ve her ilde mimar bulunmaması nedeniyle eğitim yapılarında Mukbil Kemal Taş tarafından ilk örnekleri hazırlanan tip projeler uygulanmıştır. Mukbil Kemal Taş tarafından tasarlanan Ankara'daki Gazi ve Latife Okulları'nın projesi erken dönem eğitim yapılarının pek çoğunda karşımıza çıkmaktadır (Sahtiyancı, 2020: 589). Bu sebeple tip proje ile inşa edilen erken dönem eğitim yapıları bazı farklılıklar dışında genellikle benzer mimarî özellikler sergilemektedir. I. Ulusal Mimarlık üslubu ile inşa edilen eğitim yapıları genellikle simetrik dikdörtgen plan şemasına sahiptir ve girişleri binaların merkezinde yer almaktadır. Köşeleri kimi örneklerde dışa taşkın kimi örneklerde yüksek yapılmıştır. Yapıların büyüklükleri inşa edildikleri bölgelere ve kullanacak öğrenci sayısına göre değişiklik göstermektedir (Parlak, 2018: 111). Derslikler, değişen eğitim ve mimarî anlayışına paralel olarak gelişme göstermiştir. Bu derslikler genellikle dikdörtgen bir plan şemasına sahip olup dar kısmında yazı tahtası bulunacak şekilde tasarlanmıştır. Eğitim-öğretim programına yeni giren beden eğitimi dersleri için okulların bahçesi geniş olmasına dikkat edilmiştir (Parlak, 2018: 80).

Ulusal Mimarlık Dönemi ilkokul binalarının inşasında genellikle betonarme yapı sistemi kullanılmıştır. Bununla birlikte yığma sistem kullanılan örnekler de bulunmaktadır. Yapıların örtü sistemlerinde de Marsilya tipi kiremit kaplamalı kırma çatı ortak özellikler olarak karşımıza çıkmaktadır (Sahtiyancı, 2020: 589).

Ulusal Mimarlık Dönemi Eğitim Yapılarının Örtü Sistemi

Erken Cumhuriyet Dönemi ile birlikte eğitim yapılarına özgü planlar ortaya çıkmaya başlamıştır. Çalışmanın ana konusunu oluşturan eğitim yapılarındaki örtü sistemi Ulusal Mimarlık Dönemi'ne özgü düzenlemelerle karşımıza çıkar. Bu üsluba özgü çatı konsolları, geniş ahşap saçaklar ve birçok süsleme ögesi yer almaktadır (Metin-Şahin vd., 2023: 453; Işık, 2010: 28). Bu dönemin eğitim yapılarının genel özellikleri arasında çatı sistemlerinde Marsilya kiremit kaplı kırma çatı örtüsü olduğu görülmektedir. Bununla beraber eğitim yapılarında geniş çatı saçakları ile birlikte payandaların kullanıldığı görülmektedir. Kırma çatı ile örtülü eğitim yapılarının birçoğu geniş saçakları pencere aralarına oturan eli böğründelerle desteklenmiştir (Metin-Şahin vd., 2023: 453). Dönemin mimarî akımına uygun olarak inşa edilen kamu yapılarının bir kısmı da sivil mimarîden esinlenerek yapılmıştır. Eğitim yapılarının genelinde gözlemlenen mimarî üsluplardan biri de köşelerden dışa çıkıntı oluşturan düzgün

kesme taş duvar örgüsünün saçak altlarına kadar uzandığı ve eğitim yapılarının birçoğunun geniş çatı konsollarıyla desteklenen ahşap saçaklara yer verildiği görülmektedir. Dolayısıyla yapının gelecek nesillere aktarılabilmesi ve dış etmenlerden korunabilmesi için örtü sistemi büyük önem arz etmektedir.

Kemerhisar Etiler İlkokulu

Kemerhisar Tarihi

Kemerhisar, Niğde ilinin Bor ilçesinde yer almaktadır. Kemerhisar kuzeyden Melendiz dağları, güneyden Toros dağları ile Bolkar dağlarının uzantıları arasında ve deniz seviyesinden 1146 m. yüksekliğindeki düzlükte yer alır.

Arkeolojik veriler, kentte yaşamın bilinen en erken evresinin M.Ö. 2 binli yılların ilk yarısından başlatıp günümüze dek getirmektedir. Kent, farklı dönemlerde farklı isimlerle anılmaktadır. Kappadokia Bölgesi'nin iki *metropolis*inden biri olan (diğeri Mazaka/Kaesarea = Kayseri) Tyana kenti günümüzde Niğde ilinin Bor İlçesi'ne bağlı Kemerhisar Beldesi'ne lokalize olunmaktadır (Strabon, 2000: XII 2.7) (Görsel 1). Kent, Hitit Döneminde Tuwanuwa olarak adlandırılmış ve Hitit Devleti'nin en önemli merkezlerinden birini oluşturmuştur (Gurney, 1961: 22). Hitit Devleti'nin M.Ö. 1200 dolaylarında yıkılmasından sonra bölgede onun ardılı olarak ortaya çıkan Geç Hitit Devletleri'nden biri olan Tabal Krallığı'nın egemenliği söz konusudur (Yiğit, 2000: 177). Tabal, sınırları ve sayıları sık sık değişen çok sayıda krallığı içine alan politik bir teşkilatlanmaya sahipti. Öyle ki III. Salmanassar (M.Ö. 858-824) dönemine ait kayıtlarda bu organizasyonun 24 krallıktan oluştuğu açıkça belirtilmektedir (Luckenbill, 1926: 579). Daha sonra bu yerel krallıklar, kuzey kesimde Sultanhan ve Kululu merkezli Tabal ve güneyde Tyanitis (Tyana/Kemerhisar'ın etrafını çevreleyen ovalık bölge) dolaylarında yer alan Tuwana olmak üzere iki büyük krallık şeklinde örgütlenmişlerdir (Burton 2005: 259; Bryce 2010: 95; Hild–Restle 1981: 299; Ksenophon, I: II. 1-19-21; Ramsay 1903: 386).

M.Ö. 500 dolaylarında Toros silsilesi Kilikia ve Kappadokia satraplığı arasında sınır oluşturmuştur. Pers Dönemi'nde şehir, Dana olarak adlandırılmıştır. Bu dönemde Kyros, ağabeyi Pers kralı II. Artakserkses'e (M.Ö. 404-359) karşı taht mücadelesine girişmiş ve topladığı askerler ile birlikte Sardes'te büyük bir güç oluşturmuştur. Askerleri ile birlikte yola çıkan Kyros, Lykaonia'yı geçip Kappadokia'ya ulaşmıştır. Kappadokia'da dört gün süren yolculuk sonrasında Kyros ve birlikleri "*büyük ve zengin bir şehir olan Dana'ya*" varmışlar ve burada üç gün konaklamışlardır. Üç günlük mola sonrasında yola devam eden Kyros ve askerleri Kilikia yönüne doğru ilerlemişlerdir. Kapadokya Bölgesi içinde yer alan Tyana antik kenti, Toros sıradağlarının eteğinde, Anadolu'yu Suriye ile birlikte Filistin'e ve Mezopotamya'ya bağlayan yollar üstünde kurulmuştur. Tyana Hz. İsa'nın çağdaşı olan Filozof Apollonius'un doğum yeri olarak bilinir. Roma döneminde kent konumundan dolayı ayrıcalıklı bir yere sahiptir (Hild–Restle, 1981: 299).

325 yılında piskoposluk merkezi haline gelen Tyana, Doğu Roma İmparatoru Valens (364-378) Dönemi'nde, Kapadokya Bölgesi'nin 372 yılında kuzey ve güney olarak bölünmesiyle Küçük (Güney) Kapadokya'nın başkenti ilan edilmiştir. Anadolu'ya Arap akınlarının başladığı

dönemde Tyana, Bizans ve Araplar arasında sürekli el değiştirmiştir. Savaşlar sırasında yıkıma uğrayan kent, 810 yılında Abbasi Halifesi Harun Reşit ve 830 yılında Halife Mermin tarafından ele geçirilmiştir. Kaynaklarda Abbasiler döneminde kentte bir caminin inşa edildiği aktarılmaktadır. Ancak bu cami günümüze ulaşamadığı için yeri ve mimarî özellikleri hakkında bilgi bulunmamaktadır. 835 yılında, Tyana Bizans İmparatorluğu egemenliğine bırakılmıştır. 11. yüzyılda Türklerin kente yerleşmesiyle kentte Türk egemenliği başlamıştır.

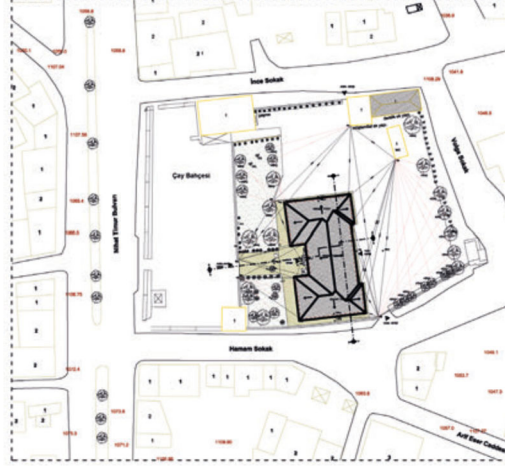
9. yüzyıldan başlayarak 16. yüzyıla kadar meydana gelen savaşlarda yıkıma uğrayan kent giderek önemini yitirmiştir (Bryce, 2012: 160). 11.-13. yüzyıllarda Tyana'nın bulunduğu bölge sırasıyla Büyük Selçuklu, Danişmendli, Anadolu Selçuklu, İlhanlı, Eretnalı ve Karamanlı hâkimiyetine girmiştir. 11. yüzyılda Anadolu'daki 45 metropolitlik arasında yer alan Tyana'da son metropolitin seçildiği 1369 yılına kadar Hıristiyan dînî yaşamının devam ettiği anlaşılmaktadır. 14. yüzyılın ikinci yarısından sonra kentte Türk nüfusu ağırlık kazanmıştır (Berges, 2002: 177).

Bölgedeki Osmanlı hâkimiyeti II. Bayezid (1481-1512) döneminde kurulmuştur. 1476, 1500 ve 1507 yıllarına ait vakıf tahrir defterlerinde Kilisehisar Niğde iline bağlı bir köy olarak kaydedilmiştir. 1518 yılı tahrir defterlerine göre ise Niğde sancağına bağlı Bor köyü ayrılarak nahiye haline getirilmiş, Kilisehisar köyü de Bor'a bağlanmıştır. Osmanlı döneminden de günümüze Sinan Bey Camisi, bir hamam ve Abdullah Hadepoğlu Konağı ulaşmıştır. Modern konutların arasında kalmış az sayıdaki kerpiç ev, 19. yüzyıl sonlarında 20. yüzyıl başlarında inşa edilmiştir. Çoğunlukla iki katlı olan kerpiç evler kullanılmadıkları için zamanla harap hale gelmiştir.

Etiler İlkokulu

Mukbil Kemal Taş tarafından hazırlanan tip projeler örnek alınarak inşa edilen Kemerhisar Etiler İlkokulu, Niğde ilinin Bor İlçesi, Kemerhisar Kasabası'nın, Cami Mahallesi'nde, 355 ada, 14 parsel üzerinde yer almaktadır (Görsel 1). Eğitim yapısının inşasına 1936 yılında başlanmış ve 1938 yılında Kemerhisar İlkokulu olarak hizmete girmiştir. Kemerhisar ismi ile 1968 yılında kadar hizmet vermiş ve ardından ismi Etiler İlkokulu olarak değiştirilmiştir (Akçaözoğlu vd., 2019: 275). Okul binası, 2016 yılında Nevşehir Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu tarafından 1. derece korunması gerekli taşınmaz kültür varlığı olarak tescil edilmiştir. Aynı yıl duvarlar ve döşemelerde görülen çatlaklar ve statik problemler nedeniyle tehlike arz ettiği düşünülmüş ve 1938 yılında eğitim hayatına başlayan okul binası boşaltılmıştır. 2017 yılında ise bina, Niğde Valiliği'nin onayıyla Tyana (Kemerhisar) Kazısı'nın çalışma ofisi ve deposu olarak kullanılmak üzere Kültür Bakanlığı'na kullanım izni verilmiştir. Nevşehir Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu'nca 2018 yılında onaylanan restorasyon projeleri doğrultusunda binada restorasyon ve güçlendirme çalışmalarına başlanmıştır (Aydoğan İşler ve İşler, 2009: 249). Tek katlı ve dikdörtgen plan şekline sahip olan yapı geniş bir avlu içerisinde yer almaktadır. Yapıya kuzeybatı ve güneydoğu akslarından giriş sağlanmakta olup toplam 510,4 m² alanı kaplamaktadır (Akçaözoğlu vd., 2019: 280).

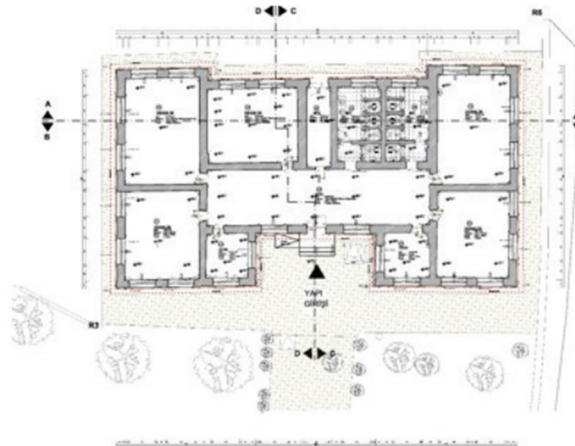
Ulusal Mimarlık Dönemi eğitim yapılarında gözlemlenen üslup anlayışı Etiler İlkokulu'nda da karşımıza çıkmaktadır. Çatı örtüsünün tavanı içten beyaz yağlı ahşap kaplamalı olup dıştan ise kırma çatı Marsilya tipi kiremitlerle kaplanmıştır. Dolayısıyla Anadolu'nun birçok merkezinde görülen geniş saçak ve kırma çatı örtü düzenlemesi burada da görülmektedir.



Görsel 1.Okulun Konumu.

Yapının Planı

Tek katlı olarak düzenlenen yapı, 32.20x18.00 m ölçülerinde olup kuzey-güney doğrultusunda simetrik dikdörtgen bir plan şemasına sahiptir. Yapının ana girişi batı cephesinden sağlanmakta olup bu kapı yapının cephesinden 4.25 m içeriye girinti oluşturmaktadır. Kapı önünde 1.50 m genişliğinde üç adet basamak yer almaktadır. Batı kapısı kuzey-güney doğrultusunda uzanan ve 4.53x17.90 m ölçülerinde bir hole açılmaktadır. Batı kapısının karşı aksında yer alan doğu kapısı ise 1.91x6.65 m ölçülerinde dar bir hole açılmaktadır (Aydoğan İşler ve İşler, 2009: 249). Yapı, altı derslik ve iki personel odasından oluşmaktadır. Derslik ve odalar kare ve dikdörtgen plan şekline sahip olup tümü hole açılmaktadır. Yapının özgününde tuvaletler yapının dışında yer almaktadır. Bununla birlikte günümüzde dersliklerden biri tuvalete dönüştürülmüştür (Akçaözoğlu vd., 2019: 279).



Görsel 2. Etiler İlkokulu Binası Rölövesi.

Okul binasının batı kapısının iki yanında, koridora açılan birer personel odası yer alır. Aynı ölçülerdeki simetrik olarak yerleştirilen odalar 3.60 m ölçülerinde kare planlıdır. Bu odalardan biri öğretmenlerin dinlenme yeri, diğeri ise müdür odası olarak kullanılmıştır. Bu yeni eğitim yapılarının kendi içlerinde yönetim birimleri oluşturulmuş müdür ve müdür yardımcıları tayin edilmiş, tüm okulların–merkezi bir yönetime bağlanması yönünde adımlar atılmıştır. Bu gelişmelerin mimarîdeki yansımaları öğretmenler odası, idareci odası gibi mekânlar olarak karşımıza çıkmaktadır (Sahtiyancı ve Benli Yıldız, 2020: 598). Simetrik olarak yerleştirilen derslikler dikdörtgen planlıdır (Akçaözöğlü vd., 2019: 280). Bu dönemde dersliklerin dikdörtgen forma sahip olmasının nedeni ise yeni eğitim yapılarının, oturma biçiminin ve ders müfredatının değişmesi sonucunda yeni kullanılmaya başlanan yazı tahtasının tüm öğrenciler tarafından görülebilecek biçimde tasarlanmış olmasıdır (Sahtiyancı ve Benli Yıldız, 2020: 598). Kuzey ve güneydeki ikişer derslik doğu-batı doğrultusunda dikdörtgen planlıdır. Doğu derslikler içten 6.00x8.57 m, batı derslikler ise içten 6.00x7.15 m. ölçülerindedir. Yapının orta bölümünde bulunan biri tuvalete dönüştürülmüş olan derslikler ise içten 6.00x7.25 m. ölçülerinde kuzey-güney doğrultusunda dikdörtgen planlıdır (Aydoğan İşler ve İşler, 2009: 249).

İç ve Dış Cephe Düzenlemesi

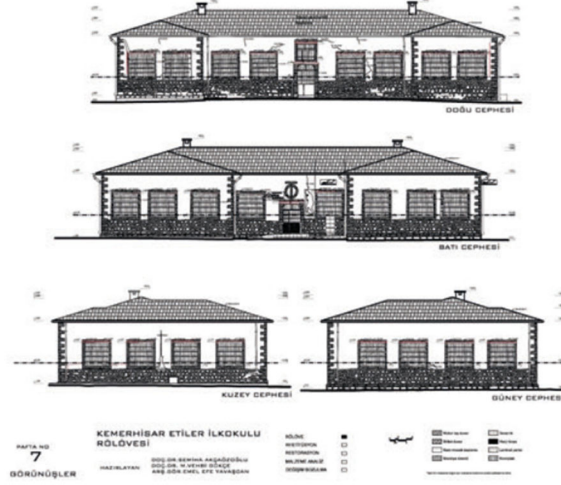
Kemerhisar Etiler İlkokulu'nun cepheleri incelendiğinde; geniş saçakları, örtü sistemi ve simetrik kurgu gibi özellikleriyle Ulusal Mimarlık Dönemi'nin temel özelliklerini yansıttığı dikkat çekmektedir. Cepheleri bakımından oldukça sade bir düzenlemeye sahiptir.

Yapı moloz taş yığma tekniği ile inşa edilmiş olup duvarlar dışta toprak zeminden 5.60 m yüksekliğindedir. Alttan tek basamaklı su basman, üstten ise geniş bir saçakla sınırlandırılmıştır. Yapının pencerelerinin alt hizasından zemine kadar olan duvarları sıvanmadan bırakılmış olup üst bölüm sıvalıdır. Köşelerde dışa çıkıntı oluşturan düzgün kesme taş duvar örgüsü görülür. Cepheleri de simetrik olan yapının her sınıfının dışa bakan duvarlarında ikişer, ofis odalarında birer olmak üzere cephelerde tek sıra pencere düzenlenmesi görülür. Yaklaşık 2.05x2.05 m ölçülerindeki pencere açıklıkları kaba yonu taşlarla çerçevesidir (Aydoğan İşler ve İşler, 2009: 256).

Yapının cephe düzenlemesi son derece sade olup sağ ve sol cepheleri simetrik bir şekilde düzenlenmiştir. Yapının ana giriş kapısı olan batı kapısı cephenin merkezinde yer almaktadır. Kapı üzerinde ise geleneksel Niğde yapılarında sıkça karşımıza çıkan gül pencere bulunmaktadır. Yapının ikinci giriş cephesi olan doğu cephesi de aynı şekilde simetrik bir düzenlemeye sahiptir. Giriş kapısı doğu cephesinin merkezinde yer almakta ve kapı üzerinde kareye yakın bir pencere yer almaktadır. Yapının kuzey ve güney cepheleri de giriş cephelerinde olduğu gibi simetrik bir düzenlemeye sahiptir (Akçaözöğlü vd., 2019: 280). Yapının iç kapı ve pencere doğramalarında ahşap kullanılmıştır. Dışa açılan kapılara ise sonradan tek kanatlı birer demir doğrama kapı eklenmiştir.

Yapının iç zemini kare karolarla, daha sonradan tuvalete dönüştürülen sınıfın zemini ve duvarları ise seramikle döşelidir. 4.80 m yüksekliğindeki binanın iç duvarlarının tamamı sıvalı

ve badanalıdır. Koridordan sınıf ve odalara 0.80 m genişliğinde ve 2 m yüksekliğindeki ahşap doğramalı ve tek kanatlı olan kapılardan geçilir. Sınıfların pencereleri iç zeminden 1.30 m yüksekliğindedir. Ahşap doğramalı, yedi bölümlü pencerelerin yanlardaki dikine dikdörtgen ikişer bölümü açılır-kapanır biçimde yapılmıştır. Sınıfların tavanlarının kirişlemesi üstten ahşap kaplamalıdır. Bina 2.00 m yüksekliğinde ahşap kırma çatı ile örtülüdür (Aydoğan İşler ve İşler, 2009: 256).



Görsel 3. Etiler İlkokulu Cepheleri Rölöve Projesi.



Görsel 4. Etiler İlkokulu Batı Cehpesi.



Görsel 5. Etiler İlkokulu Doğu Cehpesi.

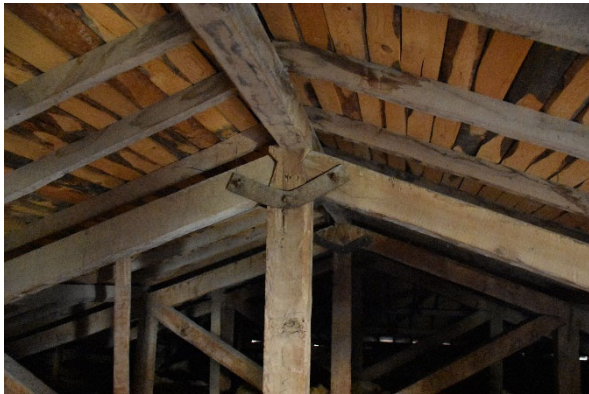
Kemerhisar Etiler İlkokulu Örtü Sistemi

Kemerhisar Etiler İlkokulu binası, Ulusal Mimarlık Dönemi tip projeler ile inşa edilen eserler içerisinde olup, dönem özelliğine uygun olarak içten ahşap kirişlemeli dıştan Marsilya tipi kiremit kaplamalı kırma çatı ile örtülüdür. Cephede göze çarpan geniş saçaklar ve dik açılı, içten ahşap kirişlemeli kırma çatı, Ulusal Mimarlık Dönemi karakterini ortaya koyan önemli unsurlar olarak karşımıza çıkmaktadır.

Yapının tavanı içten beyaz yağlı ahşap kaplamalı olup dıştan ise kırma çatı Marsilya tipi kiremitlerle kaplanmıştır. Çatı kaplamasında kullanılan kiremitlerde üretim tarihi olarak 1956 yılı okunur. Yapının örtü sisteminin 1966 yılında özgün yapılarının tamamında karşımıza çıkmakta olup modernleşen mimarî anlayışını sergileyen unsurlardan biri olarak göze çarpmaktadır. Formunun korunarak tadilat gördüğü yapıda karşılaşılan ahşap kaplama dıştan Marsilya tipi kiremit örtülü kırma çatı, tip projeler ile inşa edilen ilkokul yapılarının tamamında karşımıza çıkmakta olup modernleşen mimarî anlayışını sergileyen unsurlardan biri olarak göze çarpmaktadır. Eğitim yapılarında görülen geniş saçaklar ve payandalar Etiler İlkokulu'nda karşımıza çıkmamaktadır. Sudan arınım oluk yardımı ile sağlanmış olmakla birlikte özgün değildir.



Görsel 6. Kemerhisar Etiler İlkokulu Kırma Çatı.



Görsel 7-8. Ahşap Kirişler Detay.

Malzeme ve Teknik Özellikleri

Etiler İlkokulu örtü sisteminin iç kısmında ahşap kullanılmıştır. Dış kısımda ise kırma çatı üzerine Marsilya tip kiremitler ile kaplandığı görülmektedir. Yapı moloz taş yığma tekniği ile inşa edilmiş olup duvarlar dışta toprak zeminden inşa edilmiştir. Dış cephe malzeme özellikleri ise köşe kısımlar düzgün kesme taş kullanılarak bir süsleme yapılmış ve cepheye hareketlilik kazandırılmıştır. Yapıda duvarlarda kesme sıva üzeri boyalıdır. Cephelerde pencere ve kapıların etrafında kullanılan çıkıntılı taşlar duvar yüzeyinde taşırılarak özgün haliyle bırakılmıştır.

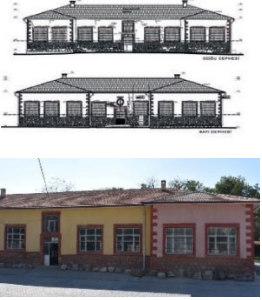






Bulgular ve Tartışma

Cumhuriyetle birlikte ele alınan konuların başında modern bir toplum inşa etmek ve halkın bilinç düzeyini yükseltmek gelmektedir. Halkın bilinç düzeyinin yükseltilmesiyle modern bir toplum yaratma sürecinin eğitimle gerçekleştirilebileceği düşüncesiyle, Erken Cumhuriyet Dönemi'nde okul binalarının inşa edilmesine önem verilmiştir. Halkın modernleşmesinin aracı olarak görülen eğitim ve öğretime son derece önem verilmiş, bu doğrultuda modern anlayışta yeni mimarî eserler üretilmiştir. İlköğretimin, eğitim sürecinin temelini oluşturması nedeniyle ilkokul binalarına özel bir önem verilmiştir. Cumhuriyet'in ilanından başlayarak 1930'lu yıllara kadar devam eden süreçte I. Ulusal Mimarlık Dönemi özelliklerini yansıtan ilkokul binaları tasarlanarak inşa edilmiştir. Aynı dönemde en çok uygulanan projelerden biri Mimar Mukbil Kemal Taş tarafından hazırlanan ve Ankara'da Gazi ve Latife okullarında uygulanmış olan projedir (Sahtiyancı ve Benli Yıldız, 2020: 598). Modernleşen mimarî kendini plan ve cephe düzenlemesinde gösterdiği kadar örtü sisteminde de göstermektedir. Yeni bir üslup ve anlayışla inşa edilen yapılarda yeni bir örtü sistemi karşımıza çıkmaktadır. Ulusal Mimarlık anlayışı ile inşa edilen okulların tamamında ahşap kirişlemeli Marsilya tipi kiremit kaplamalı kırma çatı karşımıza çıkmaktadır. Kemerhisar Etiler İlkokulu binası da Erken Cumhuriyet döneminde eğitim politikalarının sonucu Mukbil Kemal Taş tarafından hazırlanan tip projeler ile inşa edilen ilkokul binalarının tipik bir örneğini oluşturmaktadır.

Etiler İlkokulu dönemi, çatı tipi, örtü malzemesi, saçak sistemi, çatı konstrüksiyonu vb. özellikleri dikkate alınarak Edirne Karaağaç Mektebi, Akşehir Gazi Mustafa Kemal İlkokulu, Bursa Atatürk İlkokulu, Merzifon Kara Mustafa Paşa İlkokulu, Ödemiş Konaklı Adagüre İlkokulu ve Düzce Orhan Gazi İlkokulu ile karşılaştırılarak değerlendirilmiştir (Tablo 1).

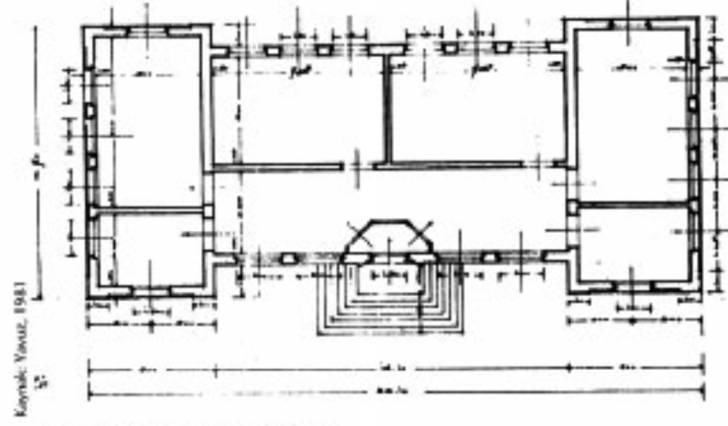
Tablo 1.

Karşılaştırma Tablosu.

YAPI	Dönemi	Kat Adedi	Dış Şekline Göre Çatı Tipi	Çatı Örtü Malzemesi	Geniş Saçak	Çatı Konstrüksiyonu	Sudan Arınım Oluk, çörten vb.	Cephe ve Çatı Düzeni Gösteren Çizim-Fotoğraf
Etiler İlkokulu	I. Ulusal Mimarlık	1	Kırma Çatı	Marsilya Tipi Kiremit	x	Ahşap	Oluk	
Edirne Karaağaç Mektebi	I. Ulusal Mimarlık	1	Kırma Çatı	Marsilya Tipi Kiremit	x	Ahşap	Oluk	
Akşehir Gazi Mustafa Kemal İlkokulu	I. Ulusal Mimarlık	2	Kırma Çatı	Marsilya Tipi Kiremit	x	Ahşap	Oluk	
Bursa Atatürk İlkokulu	I. Ulusal Mimarlık	2	Kırma Çatı	Marsilya Tipi Kiremit	x	Ahşap	Oluk	
Merzifon Kara Mustafa Paşa İlkokulu	I. Ulusal Mimarlık	2	Kırma Çatı	Marsilya Tipi Kiremit	x	Ahşap	Oluk	
Ödemiş Konaklı Adagüre İlkokulu	I. Ulusal Mimarlık	1	Kırma Çatı	Marsilya Tipi Kiremit	x	Ahşap	Oluk	
Düzce Orhan Gazi İlkokulu	I. Ulusal Mimarlık	2	Kırma Çatı	Marsilya Tipi Kiremit	x	Ahşap	Oluk	

Edirne Karaağaç Mektebi

Kemerhisar Etiler İlkokulu binası, plan ve örtü sistemi bakımından Edirne Karaağaç Mektebi ile oldukça paralellik göstermektedir. Yapı, dıştan kırma çatı ile örtülüdür. Edirne Karaağaç mektebinin planında müdür ve öğretmenler odasının yer almaması, Etiler İlkokulu binasından ayıran bir özelliktir. Bununla birlikte Etiler İlkokul binasında iki giriş bölümü bulunurken, Edirne örneğinde tek giriş bölümü yer almaktadır. Edirne Karaağaç Mektebi planı çizilmiş olmasına rağmen inşa edilmemiştir (Aydoğan İşler ve İşler, 2009: 267).



1. Edirne Karaağaç Mektebi, plan



Görsel 9. Edirne Karaağaç Mektebi Planı.

Akşehir Gazi Mustafa Kemal İlkokulu

Birinci Ulusal Mimarlık Dönemi binalarından biri olan Akşehir Gazi Mustafa Kemal İlkokulu, cephe ve örtü sistemi özellikleri bakımında Etiler İlkokulu ile benzer özellikler gösterir. Bina, zemin kat planında dikdörtgen bir plan şemasına sahip olup üstten ahşap kirişlemeli, dıştan Marsilya tipi kiremitle kaplanmış olup kırma çatılıdır. Bununla birlikte bina malzeme kullanımı, iki katlı düzenlemesi ve sivri kemerli pencere düzenlemesiyle Kemerhisar Etiler İlkokulu binasından ayrılmaktadır.



Görsel 10. Akşehir Gazi Mustafa Kemal İlkokulu.



Görsel 11. Akşehir Gazi Mustafa Kemal İlkokulu.

Bursa Atatürk İlkokulu

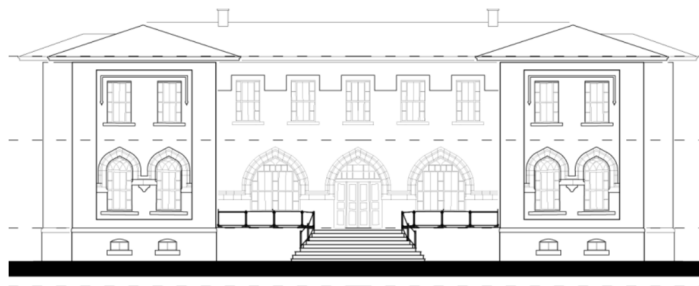
Bursa Atatürk İlkokulu binası da örtü sistemi bakımından Kemerhisar Etiler İlkokulu binası ile benzer özellikler sergilemektedir. Yapı, geniş saçaklara sahip olup kırma çatı ile örtülmüştür. İçten ahşap kirişlemeli dıştan Marsilya tipi kiremit ile kaplanmıştır (Parlak, 2018: 93). Yapı, kesme taş malzemesi, iki katlı düzenlemesi ve sivri kemerli pencereleri ile Kemerhisar Etiler İlkokulu binasından ayrılmaktadır.



Görsel 12. Bursa Atatürk İlkokulu.

Merzifon Kara Mustafa Paşa İlkokulu

Örtü sistemi bakımından Kemerhisar Etiler İlkokulu ile benzerlik gösteren bir diğer bina Ulusal Mimarlık üslubu ile inşa edilen Merzifon Kara Mustafa Paşa İlkokulu binasıdır. Yapının örtüsü kırma çatılı olarak tasarlanmış ve saçakları, I. Ulusal Mimarlık Dönemi özelliği olarak geniş tutulmuş, saçakların alt kısımları ahşap ile kapatılmıştır. Yapının kırma çatısı Marsilya tipi kiremit kaplamalıdır. Bu bina, iki katlı düzenlemesi ve alt katında yer alan sivri kemerli pencereler ile Kemerhisar Etiler İlkokulu binasından ayrılmaktadır (Parlak, 2018: 93).



Görsel 13. Merzifon Kara Mustafa Paşa İlkokulu.

Ödemiş Konaklı Adagüre İlkokulu

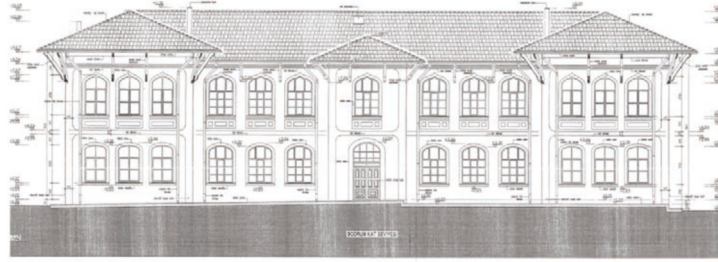
Ödemiş Konaklı Adagüre İlkokulu gerek yapısı gerek plan şeması gerekse örtü sistemi bakımından Etiler İlkokulu binası ile benzer özellikler gösteren bir diğer yapıdır. Yapının çatısı içten ahşap kirişlemeli dıştan Marsilya tipi kiremit kaplı kırma çatılıdır. Yapı, sivri kemerli pencere düzenlemesi ile Etiler İlkokulu binasından ayrılmaktadır.



Görsel 14. Ödemiş Konaklı Adagüre İlkokulu.

Orhan Gazi İlkokulu

Düzce ilinde yer alan Orhan Gazi İlkokulu plan ve örtü sistemi bakımından Etiler İlkokulu ile benzer özellikler sergilemektedir. Yapı, dikdörtgen plan şemasına sahip olup kırma çatı ile örtülüdür. Çatısı içten ahşap kirişli, dıştan Marsilya tipi kiremit kaplamalıdır. Orhan Gazi İlkokulu iki katlı düzenlemesi, pencere düzenlemesi ve spor salonu ile aktivite odalarının bulunması bakımından Etiler İlkokulu binasından ayrılmaktadır.



Görsel 15. Düzce Orhan Gazi İlkokulu.

Sonuç

Cumhuriyetin ilanı ile birlikte toplumun genelinde modernleşme ve yenileşme hareketleri oluşmuş, yenileşen sistem ile birlikte yeni eğitim yapılarına ihtiyaç duyulmuştur. Eğitim yapıları içerisinde ise en çok önem verilen yapılar, ilkokul binaları olmuştur. İlkokul eğitimi, halkın bilinçlendirilmesi için temel taşların atıldığı kurumlar olarak görülmüş ve bu doğrultuda ilkokul binalarının yapımına özel önem verilmiştir.

Ulusal Mimarlık üslubu ile inşa edilen eğitim yapılarına bakıldığında ortak özellikler sergilediği görülmektedir. Bunun nedeni, bu yapıların artan ihtiyaç doğrultusunda üretilen tip proje esas alınarak inşa edilmiş olmasından kaynaklanmaktadır. Bu yapılar, inşa edildikleri bölgelere ve bölgelerin nüfus yoğunluğuna göre küçük farklılıklar gösterse de genellikle simetrik dikdörtgen bir plan şeması, cephenin merkezinde yer alan giriş açıklıkları ve dikdörtgen veya kare dersliklerden oluşmaktadır. Yapıların üzeri içten ahşap kirişli kırma çatı ile örtülü olup, çatılar Marsilya tipi kiremit kaplı olarak karşımıza çıkmaktadır. Bununla beraber dönem özelliği olarak yapılarda geniş saçak özelliği de ortak özellik olarak karşımıza çıkan unsurlardan biridir. Ulusal Mimarlık Dönemi eğitim yapılarında gözlemlenen üslup anlayışı Etiler İlkokulu'nda da karşımıza çıkmaktadır. Dolayısıyla Anadolu'nun birçok merkezinde görülen geniş saçak ve kırma çatı örtü düzenlemesi burada da görülmektedir.

Etiler İlkokulu'ndan farklı eğitim yapılarından biri olan Merzifon Kara Mustafa Paşa İlkokulu iki katlı düzenlemesi ve alt katında yer alan sivri kemerli pencereler ile Kemerhisar Etiler İlkokulu binasından ayrılmaktadır. Akşehir Gazi Mustafa İlkokulu 'da malzeme kullanımı, iki katlı düzenlemesi ve sivri kemerli pencere düzenlemesiyle Kemerhisar Etiler İlkokulu binasından ayrılmaktadır. Bursa Atatürk İlkokulu'da iki katlı düzenlemesi ve sivri kemerli pencereleri ile Kemerhisar Etiler İlkokulu'ndan ayrılmaktadır. Orhan Gazi İlkokulu iki katlı düzenlemesi, pencere düzenlemesi ve spor salonu ile aktivite odalarının bulunması bakımından Etiler İlkokulu binasından ayrılmaktadır. Ödemiş Konaklı Adagüre İlkokul yapısı gerek plan şeması gerek örtü sistemi bakımından Etiler İlkokulu binası ile benzer özellikler gösteren bir diğer yapıdır. Yapının çatısı içten ahşap kirişlemeli, dıştan Marsilya tipi kiremit kaplı kırma çatılıdır. Etiler İlkokulu'ndan tek farkı sivri kemerli pencere düzenlemesidir. Yapıların örtü sistemi incelendiğinde değişen ve gelişen mimarî anlayışla birlikte Cumhuriyetin erken yıllarından itibaren yapıların örtü sistemlerinde de değişme gözlemlenmiştir.

Kemerhisar Etiler İlkokulu binası da tip proje ile inşa edilen ilkokullar arasında yer almakta olup Ulusal Mimarlık Dönemi özelliklerinin tümünü bünyesinde taşımaktadır. Yapı, dönem özelliği olarak oldukça sade tasarlanmış olup, derslikler işlevsel olarak planlanmıştır. Yapının üzeri Ulusal Mimarlık Dönemi diğer eğitim yapılarında da görülen kendine has özellikler göstermektedir. Yapı, yüzyıla yakın kullanım süresi içerisinde birtakım onarım çalışmalarına maruz kalmış olmakla birlikte özgün mimarî özellikleri zarar görmemiştir. Etiler İlkokulu, gerek milli değerlerimizden olan Ulusal Mimarlık üslubu özelliklerini taşıması gerekse kent belleğinde önemli bir yere sahip olması bakımından son derece önem taşımakta olup, Kemerhisar içerisinde başka bir örneği bulunmayan yapı, özgün mimarî özellikleri ile korunması gereken değerlerimiz arasında yer almaktadır.

Kaynaklar

- Akçaözoğlu, S., Gökçe, M. ve Efe Yavaşcan, E. (2019). Kemerhisar Etiler İlkokulu'nun Restorasyon Önerisi ve Tyana Kazı Evi Olarak İşlevlendirilmesine Yönelik Çalışmalar. Ed. O. Doğanay içinde, *Tyana: Kazı ve Araştırmalar I*, s. 275-301. İstanbul.
- Alsaç, Ü. (1973). Türk Mimarlık Düşüncesinin Cumhuriyet Devrindeki Evrimi. *Mimarlık*, Sayı: 11-12, 12-25.
- Arslanoğlu, İ. (2001). *Erken Cumhuriyet Dönemi Mimarlığı, 1923-1938*. Ankara.
- Aydoğan İşler, N. ve İşler, B. (2019). Kemerhisar'da Ulusal Mimarlık Döneminden Bir Eser: Etiler İlkokulu. Ed. O. Doğanay içinde, *Tyana: Kazı ve Araştırmalar I*, s. 249-275. İstanbul.
- Başkan, S. (2016). Türk Modernleşmesi ve Erken Cumhuriyet Döneminin Milli Mimarlığı. *Turkish Studies Volume 11/13*, 97-116.
- Berges D (2002). "Tyana in Kappadokien: Von der hethitischen Residenzzur gräcorömischen Colonia", *Antike Welt*, 33/2, 177-187.
- Bryce,T., (2010). "Tabal, Luviler", Anadolu'nun Gizemli Halkı (Ed. H. C. Melchert), İstanbul, 95-97.
- Bozdoğan, S. (2012). *Modernizm ve Ulusun İnşası - Erken Cumhuriyet Türkiye'sinde Mimari Kültür*. İstanbul.
- Burton, E. (2015). "Tyana", (Ed. Charles G. Herbermann) *The Catholic Encyclopedia*, The Catholic Encyclopedia An International Work of Reference on The Constitution, Doctrine, 15, New York, 259.
- Genz, H., (2011). "The Iron Age in Central Anatolia, The Black Sea, Greece, Anatolia and Europe in the First Millenium BC", *Colloquia Antiqua*, 1, 331-369.

- Gurney, O.R., The Hittites, London, 1961.
- Hild, F. & Restle, M. (1981). *Kappadokien*, Tabula Imperii Byzantini, Wien.
- Kinneir, J. M. (1818). *Journey Through Asia Minor, Armenia and Koordistan in the Years 1813 and 1814; with Remarks on the Marches of the Alexander and Retreat of the Ten Thousand*, London
- Ksenophon, A. (2010). *On Binlerin Dönüşü*, (Çev. T. Gökçöl), İstanbul.
- Kul, F. (2011). Erken Cumhuriyet Dönemi İlkokul Binaları. *Mimarlık*, Sayı: 360.
- Kurt, M.,(2010). "Tabal Ülkesi'nin Politik ve İdari Yapısı", *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 23, 127-136.
- Luckenbill, D. D., (1926). *Ancient Records of Assyria and Babylonia I*. New York.
- Metin, N, Sahin S, Sonmezer Ş, Seckin S ve Aytac N. (2023). "İstanbul Fatih'te Birinci Ulusal Mimarlık Üslubundaki Eğitim Yapıları". *Sanat Tarihi Yıllığı Journal of Art History*, 32, 453-513.
- Parlak, Ö. (2018). *Birinci Ulusal Mimarlık Dönemi Yapı Tipolojileri ve Konya'daki Eğitim Yapılarının Analizi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Konya: Necmettin Erbakan Üniversitesi, Fenl Bilimler Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı.
- Ramsay, W. M. (1960). *Anadolu'nun Tarihi Coğrafyası*, İstanbul.
- Sahtiyancı, E. ve Benli Yıldız, N. (2020). Erken Cumhuriyet Dönemi İlkokul Yapılarına Akçakoca'dan Bir Örnek: Orhan Gazi İlkokulu. *Sanat Tarihi Dergisi* 29/2, 589-603.
- Sözen, M. (1996). *Cumhuriyet Dönemi Türk Mimarisi*. İstanbul.
- Strabon, G. (2000). *Antik Anadolu Coğrafyası*, XII-XIII-XIV (Çev. A. Pekman), İstanbul.
- Yiğit, T. (2000). "Tabal", *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi*, 40/3-4, 177-189.
- Williams, F. (1996). "Xenophon's Dana and the Passage of Cyrus' Army over the Taurus Mountains", *Historia: Zeitschrift für Alte Geschichte*, 45/3, 284-314.

Görsel Kaynaklar

- Görsel 1: S. Akçaözoğlu, M. V. Gökçe ve E. Efe Yavaşcan (2018)
- Görsel 2: S. Akçaözoğlu, M. V. Gökçe ve E. Efe Yavaşcan, (2018)
- Görsel 3: S. Akçaözoğlu, M. V. Gökçe ve E. Efe Yavaşcan, (2018)
- Görsel 4: Etiler İlkokulu Batı Cephesi (Tyana Kazı Arşivi, 2022).
- Görsel 5: Etiler İlkokulu Doğu Cephesi (Tyana Kazı Arşivi, 2022).
- Görsel 6: Kemerhisar Etiler İlkokulu Kıрма Çatı (Tyana Kazı Arşivi, 2022).
- Görsel 7: Ahşap Kirişler Detay (Tyana Kazı Arşivi, 2022).
- Görsel 8: Ahşap Kirişler Detay (Tyana Kazı Arşivi, 2022).
- Görsel 9: Edirne Karaağaç Mektebi Planı (Aydoğan İşler ve İşler, 2019).
- Görsel 10: Akşehir Gazi Mustafa Kemal İlkokulu(Parlak, 2018).
- Görsel 11: Akşehir Gazi Mustafa Kemal İlkokulu (Parlak, 2018).
- Görsel 12: Bursa Atatürk İlkokulu (Parlak, 2018).
- Görsel 13: Merzifon Kara Mustafa Paşa İlkokulu (Parlak, 2018).
- Görsel 14: Ödemiş Konaklı Adagüre İlkokulu (Kul, 2011).
- Görsel 15: Düzce Orhan Gazi İlkokulu (Sahtiyancı ve Benli Yıldız, 2020).



JOURNAL OF ART AND DESIGN RESEARCHES
SANAT VE TASARIM
ARAŞTIRMALARI
DERGİSİ

SOMUT OLMAYAN KÜLTÜREL MİRASIN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİNE BİR ÖRNEK: ORMANA GILAMIKLI DOKUMA KUMAŞLARI*

AN EXAMPLE OF SUSTAINABILITY OF INTANGIBLE CULTURAL HERITAGE: WOVEN FABRICS
FROM ORMANA GILAMIKLI

Çimen BAYBURTLU¹

Gönderim Tarihi: 05.11.2023

Araştırma Makalesi

Kabul Tarihi: 13.12.2023

Öz Abstract

Somut olmayan kültürel miras, toplumsal kimliğin şekillenmesinde önemli bir rol oynayan gelenekler, görenekler, kültürel değerler, sanat gibi unsurları içeren ve toplumun belleğini yansıtan bir göstergedir. Kültürel mirasın sürdürülebilirliği, gelecek nesillerin bu değerleri anlamaları, benimsemeleri, geliştirmeleri ve yaygınlaştırmaları için kritik bir öneme sahiptir. Bu bağlamda bu çalışmanın konusu olan Gılamıklı dokuma kumaşları, bölgenin tarihi, coğrafyası ve toplumsal değerlerini yansıtan önemli bir kültürel değer olarak kabul edilmektedir. Bu çalışma, sürdürülebilirlik ilkesi çerçevesinde sıfır atık tasarım anlayışıyla gerçekleştirilmiş ve bu bölgenin kültürel mirasını yansıtan önemli unsurları taşıyan Gılamıklı dokuma kumaşlarının görünürlüğünü, bilinirliğini ve tanınırlığını artırmayı amaçlamıştır. Bu amaçla "Ormana Gılamıklı Dokumalarına MERHABA" adlı sergi düzenlenmiş ve bu sergide ev tekstili olarak kullanılmak üzere üretilen farklı renk ve boyutlardaki kumaşlar üst giyim koleksiyonu olarak tasarlanmıştır. Bu çalışma, literatür taraması ve deneysel tasarım yaklaşımı ile yürütülmüş ve materyali, yazar tarafından 05-15 Haziran 2023 tarihlerinde gerçekleştirilen sergide yer alan ürünlerdir. Çalışmanın örneklemini bu sergi için hazırlanan koleksiyondan seçilen 6 ürün oluşturmuştur. Sonuç olarak, bu çalışmanın amacı, özellikle kadın giyiminde yerel dokumaların kullanımına yönelik güncel tasarım önerileri sunarak kültürel mirasın korunmasında yerel üreticilere destek sağlamaktır. Çalışmada yer alan öneriler, sürdürülebilir moda yaklaşımlarının uygulanmasında farklı bir perspektif sunmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Ormana Gılamıklı dokuma kumaşları, Sürdürülebilirlik, El sanatları, Sıfır atık, Tasarım

Intangible cultural heritage is an indicator that includes elements such as traditions, customs, cultural values, and art, which play an important role in shaping social identity and reflect the memory of the society. The sustainability of cultural heritage is critical for future generations to understand, adopt, develop and disseminate these values. In this context, Gılamıklı woven fabrics, which are the subject of this study, are considered as an important cultural value reflecting the history, geography and social values of the region. This study was carried out with a zero waste design approach within the framework of the principle of sustainability and aimed to increase the visibility, awareness and recognition of Gılamıklı woven fabrics, which carry important elements reflecting the cultural heritage of this region. For this purpose, an exhibition titled "HELLO to Ormana Gılamıklı Weavings" was organised and fabrics of different colours and sizes produced for use as home textiles were designed as an upper garment collection. This study was conducted with a literature review and experimental design approach and its material was the products in the exhibition held by the author between 05-15 June 2023. The sample of the study consisted of 6 products selected from the collection prepared for this exhibition. As a result, the aim of this study is to protect cultural heritage and support local producers by providing up-to-date design suggestions for the use of local weavings, especially in women's clothing. The suggestions in the study offer a different perspective on the implementation of sustainable fashion approaches.

Keywords: Ormana cotton woven fabrics, Sustainability, Handcrafts, Zero waste, Design

* 13- 15 Ekim 2023 Tarihleri arasında gerçekleştirilen "Uluslararası Tekstilde Sürdürülebilirlik ve Teknolojik Gelişmeler Kongresinde (TESTEG 2023)" özet bildiri olarak sunulmuştur.

¹ Sorumlu Yazar: Doç. Dr. Çimen Bayburtlu, Marmara Üniversitesi, cimen.bayburtlu@marmara.edu.tr, ORCID ID: 0000-0001-9284-665X.

Giriş

İnsanlığın bilinen en eski el sanatlarından biri olarak kabul edilen dokuma sanatı, insan yaşamında kritik bir rol üstlenmiştir. Arkeolojik çalışmalar sonucunda elde edilen duvar halıları, kilimler, halılar, bayraklar, şallar, nakışlar, toplumların ve medeniyetlerin kültürel mirasının bir parçası oldukları için hem kültürel hem tarihi hem de duygusal değere sahiptirler. Aynı zamanda, bir kuşaktan diğerine geçen dokuma sanatının bilgi ve tekniklerinin içselleştirilerek sürdürülebilir olmaları önemli bir konudur. Bu nedenle, bu somut zenginliğin sürekliliğinin sağlanması büyük kültürel öneme sahip olan bu ürünlerin korunması ile mümkündür.

Miras tekstiller, insan yaratıcılığının kanıtı olmanın yanı sıra, tekstil sanatçıları ve moda tasarımcıları için ilham kaynağıdır. Gelecek nesillere aktarılabilmesi için, bu tekstil ürünlerinin üretimlerinin devamlılığın sağlanması gerekmektedir (Pandey vd., 2022).

El sanatları üretimi, özellikle gelişmekte olan ülkelerde önemli bir rol oynamaktadır. Geleneksel ürünlerin üretiminde yer alan becerilerin büyük bir kısmı, nesilden nesile aktarılmaktadır. Bu durum el sanatlarına ilişkin kültürel ve sanatsal geleneklerin korunmasını, tanıtılmasını önemli kılmaktadır. Ayrıca, özellikle iş olanaklarının sınırlı olduğu kırsal alanlarda, birçok birey için bir destek veya ek gelir kaynağı oluşturmaktadır. El sanatları endüstrisinin daha iyi anlaşılmasını gerektiren bir başka neden, birçok ülkenin benzersiz kültürel mirasının el sanatlarında somutlaşmasıdır. Küreselleşme ve hızlı ekonomik değişim çağında, bu mirasın tanımlanması, korunması ve sürdürülmesi büyük bir önem taşır, aksi takdirde bu değerli mirasın sonsuza dek kaybolma tehlikesi vardır. Birçok ülke için el sanatları sektörü, kültürel ve sanatsal gelenekleri sürdürmek, tanıtmak ve ekonomik fayda sağlamak için önemli bir rol oynamaktadır. Ayrıca bu sektör, kadın istihdamını teşvik etme, turizm gelirlerini artırma ve benzersiz kültürel mirası koruma amacıyla kullanılan bir araç olarak da değerlendirilmektedir (Grobar, 2019: 515). Bununla birlikte, tekstil teknolojisinin gelişmesiyle birlikte, dokuma kumaşlara odaklanan yerel endüstrilerin sayısı azalmaktadır (Noprisson vd., 2021: 90).

El dokuması kumaşlardan elde edilen ürünler, her bölgede farklı malzeme ve yöntemlerle üretilmektedir. Bugün el dokuması giysiler, ülkelerin her yerinde bulunur ve sadece giysiler için değil, aynı zamanda yastık ve masa örtüleri gibi ev ürünleri için de kullanılmaktadır (Temesgen vd., 2018: 65-66).

Somut Olmayan Kültürel Mirasın Tanımı ve Önemi

Kültürel miras, bir topluluğun tarih boyunca geliştirdiği, paylaştığı ve kuşaktan kuşağa aktardığı maddi ve manevi değerlerin tümünü kapsar. Bu mirasın bir bölümü somut olarak görülebilir, dokunabilir ve taşınabilir öğelerden oluşurken, bir diğer kısmı ise somut olmayan kültürel miras olarak adlandırılan değerlerden oluşmaktadır. Somut olmayan kültürel miras, bir topluluğun yaşam biçimini, inançlarını, geleneklerini, ritüellerini ve becerilerini içeren soyut unsurları ifade etmektedir.

Somut olmayan kültürel miras, toplulukların, bireylerin kültürel kimliğini oluşturan ve koruyan soyut unsurları içermektedir. Bu unsurlar, genellikle nesilden nesile sözlü iletişim, performans, ritüel, gelenek, dil, müzik, dans, el sanatları, hikaye, mit inanç yoluyla aktarılır. Somut olmayan

kültürel miras, toplulukların tarihleri, değerleri ve kolektif kimlikleri hakkında önemli bilgiler sunmaktadır.

UNESCO, miras türlerini Somut Kültürel Miras ve Somut Olmayan Kültürel Miras olmak üzere iki ana kategoride sınıflandırmıştır. Bu iki ayırım, uluslararası toplumun kültürel değerleri ve kimliğini koruma çabalarına destek vermektedir. UNESCO, özellikle Somut Olmayan Kültürel Miras'ın korunması ve öneminin tanınması konusunda ülkeleri teşvik etmektedir.

Ekonomik boyut açısından bakıldığında, yaşayan kültürel mirasın varlığı, değişen koşullara uyum sağlamada önemli bir araç olarak işlev görmektedir. Özellikle yenilikçi bir kaynak olarak kabul edilen bu miras, hem yerel hem de küresel ekonomik kalkınma başarısını desteklemektedir. "Somut Olmayan kültürel Miras" kavramı, gelir elde etme ve insana yakışır iş olanakları sağlama yoluyla toplulukların refahını artırma potansiyelini barındırmaktadır. Somut olmayan kültürel mirasın taşıdığı önem, yerel bilgi ve beceri birikimlerinin kuşaktan kuşağa aktarılmasının vurgulanmasıyla daha da artmaktadır. Geleneksel üretim teknikleri, yerel bilgi birikimi ve el becerileri, bu mirasın temel bileşenleridir. Bu beceri ve bilgiler, sadece ekonomik kazanç sağlamakla kalmayıp aynı zamanda toplulukların kimliğini ve dayanışmasını da güçlendirmektedir. Ailelerin geçim kaynaklarından biri olarak dokumacılık gibi alanlarda kullanılan bu beceriler, geliri artırmanın yanı sıra aile yaşamını iyileştirme, iş güvenliğini sağlama ve dışarıda iş aramayı azaltma gibi amaçlara da hizmet etmektedir.

Yerel bilgi birikimi ve beceriler, sadece el sanatlarıyla sınırlı kalmayıp aynı zamanda yaratıcılık, üretim teknikleri, iş yönetimi ve öğrenme becerilerini de içermektedir. Bu yetenekler, toplumun kendi iç dinamiklerini yönetme ve sürdürme kapasitesini artırarak topluluk yaşamını desteklemekte ve güçlendirmektedir. Topluluk içindeki bu beceri aktarımları, yerel ekonominin geliştirilmesi, yoksulluğun azaltılması ve sürdürülebilir kalkınmanın sağlanması gibi hedeflere yönelik taktikler sunmaktadır.

Bu bağlamda, Somut Olmayan Kültürel Mirasın taşıdığı yerel bilgi, beceri ve değerler, sadece ekonomik anlamda değil aynı zamanda toplumsal ve kültürel anlamda da topluluk yaşamını güçlendirmekte ve sürdürmektedir. UNESCO'nun bu mirası koruma ve teşvik etme çabaları, kültürel çeşitliliğin ve kimliğin korunmasına katkıda bulunmaktadır (Yanpısit, 2022: 52-75).

Somut olmayan kültürel mirasın önemi, toplulukların kimliklerini korumaları ve gelecek nesillere aktarmaları için hayati bir rol oynamaktadır. Aynı zamanda bir topluluğun kültürel kimliğini oluşturan temel unsurlardan biridir. Bu miras, topluluk üyelerinin birbirleriyle ve geçmişleriyle bağlantı kurmalarını sağlamaktadır. Gelenekler, ritüeller ve performanslar, bir topluluğun üyelerini bir araya getirir ve toplumsal bütünleşmeyi teşvik eder. Ortak etkinlikler, toplulukları bir arada tutmaktadır. Her topluluk, kendi benzersiz somut olmayan kültürel mirasa sahiptir. Bu çeşitlilik, dünya genelinde kültürel zenginliği artırır ve farklı toplulukların birbirlerini anlamalarını sağlamaktadır. Somut olmayan kültürel miras, bir topluluğun tarihini ve geçmişi korur. Bu mirasın aktarılması, gelecek nesillere mirasın değerini anlatma ve koruma görevini üstlenmektedir. Sanatın ve yaratıcılığın ifadesi için somut olmayan kültürel miras zengin bir kaynaktır. Sanatçılar ve kültürel aktarımlar, bu mirası yeni nesillere taşıyarak canlı tutarlar. Bu bağlamda el sanatlarına hibrit yaklaşımın önemi devreye girmektedir.

El Sanatlarına Hibrit Yaklaşım

El sanatları, genellikle bir malın geleneksel üretim yöntemlerinin bilgisinde somutlaşan kültürel mirası temsil etmektedir. Bu tür kültürel mirasın korunması Grobar'ın (2019: 520) ifadesiyle günümüzde modern tasarım ve markalaşma unsurlarıyla harmanlanan "hibrit el sanatları" kavramının geliştirilmesiyle mümkün hale gelmiştir. Modern tasarımın ve geleneksel üretim yöntemlerinin sentezi olarak ortaya çıkan bu yaklaşım, el sanatlarını geleceğe taşımanın yanı sıra daha geniş kitlelere ulaşma ve ekonomik değer yaratma potansiyelini de içermektedir. Özellikle bu tür hibrit yaklaşımların, lüks alıcılar tarafından aranan benzersiz ve zanaatkâr bir niteliği yansıttığı gözlemlenmiştir. Bu da el sanatlarının daha yüksek fiyatlarla pazara sunulabilmesine olanak sağlamaktadır.

Hibrit el sanatları, geleneksel üretim tekniklerini modern tasarım anlayışıyla birleştiren bir yaklaşımı ifade eder. Bu yaklaşımın özünde, kültürel mirası koruma amacıyla sadece geçmişe odaklanmak yerine, bu mirası günümüz talepleri ve gereksinimleriyle entegre ederek canlı ve evrilebilir bir formda sürdürme düşüncesi yatmaktadır. Bu bağlamda, "hibrit el sanatları" sadece bir estetik denge sağlamakla kalmayıp aynı zamanda geleneksel zanaatkârlık ile modern estetiğin bir araya gelmesi sonucu ortaya çıkan eserlerin daha geniş bir kitleye ulaşmasını da sağlamaktadır.

Bu yaklaşımın getirdiği ekonomik boyut da dikkat çekicidir. Geleneksel el sanatları, modern tasarımın etkisiyle yaratılan hibrit ürünler şeklinde sunulduğunda, bu ürünler daha yüksek fiyatlarla satılabilmekte ve bu da el sanatlarını icra eden toplulukların ekonomik refahını artırabilmektedir. Hibrit el sanatları, sadece kültürel mirası korumakla sınırlı kalmayıp aynı zamanda istihdamı daha yüksek katma değerli faaliyetlere taşıma potansiyeline sahip olması nedeniyle bu yaklaşımın ekonomik sürdürülebilirlik açısından önemli bir rol üstlendiği söylenebilir. Bu "hibrit el sanatları" kavramı, Smith'in (2006) kültürel miras anlayışıyla paralellik göstermektedir. Smith'e göre, kültürel miras akışkandır ve günümüzün beklenti ve arzuları tarafından biçimlendirilir; ancak bu mirasın geçmişle bağlantısı, yeniden yaratılması ve anlamlandırılması yoluyla sağlanır. "Hibrit el sanatları" yaklaşımı da benzer bir bağlamda, geçmişle gelecekle birleştirerek hem köklerle bağlantı kurmayı hem de günümüzün taleplerine uygun şekilde yeniden yorumlamayı amaçlayarak kültürel mirası koruma yolunda tutarlı bir vizyon sunmaktadır (Smith 2006: 83'den aktaran Grobar, 2019: 520).

Ormana Gılamıklı Dokuma Kumaşları

Dokumacılık, geleneksel olarak Türkiye'nin hemen hemen her yerinde yaygın olan el sanatlarından biridir. Türkiye'de el dokumacılığı, ekonomik olarak önemli bir kaynak oluşturmaktadır.

Gılamıklı dokumacılığı, Türkiye'nin Antalya şehrinin İbradı ilçesine bağlı Ormana Mahallesi'nde hâlâ yaşatılan mekikli bir dokuma kumaş çeşidini temsil etmektedir. Bu kumaş, aynı zamanda "kılamuk", "gılamuk", "gılamıklı", "kılamuklu" ve "gılamuklu" gibi çeşitli adlarla da anılmaktadır (Görsel 1). Günümüzde ise "Ormana bezi" olarak da bilinmektedir. Gılamıklı dokuma, bezayağı tekniği kullanılarak üretilen bir dokuma kumaş türüdür.



Görsel 1. Gilamıklı Dokuma Kumaş.

Gilamıklı dokuma kumaş, temelde bir tür ipekli dokuma olarak ortaya çıkmıştır, ancak zaman içinde ipek üretiminin azalması ve pazarlama zorlukları nedeniyle ipeğin yanı sıra pamuk ve keten iplikleri de kullanılmaya başlanmıştır. Dokuma işlemi, yörede “düzen” veya “dezgah” olarak adlandırılan ayaklı veya pedallı ahşap tezgâhlarda gerçekleştirilmektedir (Url-1). Bu tezgâhlarda yaklaşık 90 cm. genişliğinde dokuma kumaşlar üretilebilmektedir.

Gilamıklı dokuma kumaşlarının üretiminde kullanılan araçlar arasında gülerce, çark, pervane, kumaş levendi (Görsel 2) ve mekik (Görsel 3) yer almaktadır.



Görsel 2. Kumaş Levendi.



Görsel 3. Mekik.

Gilamıklı dokumacılığının Ormana Mahallesi'ndeki tarihçesi net olarak belgelenmemiş olmasına rağmen, uzun bir geçmişe sahip olduğu bilinmektedir. Bu kumaş türü, başörtüsü ve çarşaf gibi giyim eşyaları olarak kullanıldığı gibi masa takımı, sehpa takımı ve yatak takımı gibi mobilya üzerinde de örtü olarak kullanılmaktadır.

Bu geleneksel dokuma türü, İbradı Belediyesi ve İbradı Ormana Köyü Özgüven Vakfı gibi yerel toplulukların çabalarıyla günümüzde yeniden canlandırılmaya çalışılmaktadır. Gilamıklı dokumanın tarihi, Ormana Mahallesi'nin zengin kültürel mirasının bir parçası olarak günümüze taşınmasına yardımcı olmaktadır.

Gilamıklı dokuma kumaşı, çözücü pamuk, atkısı ipek ipliklerle bezayağı örgüsü kullanılarak yaklaşık olarak 40-45 cm genişliğinde dokunmaktadır. Günümüzdeki örneklerde suni ipek ve keten iplikleri de ipek ve pamuk ipliklerinin yerine kullanılmaktadır (Url-2).

İbradı köyünün Ormana mahallesindeki Gilamıklı dokuma, bu kültürel mirası koruma ve sürdürme çabalarının bir örneğini temsil etmektedir.

Ormana'da Dokuma Geleneği

Geleneksel el sanatları, bir toplumun kültürel mirası ve kimliğinin önemli bir yansıması olarak kabul edilmektedir. Bu bağlamda, Ormana kasabasında yer alan dokuma geleneği de dikkate değer bir örnek teşkil etmektedir.



Görsel 4. Dokuma Tezgâhı Başında Üretici Nevin Peşmen.

Ormana'da 40 yıl önce terk edilen dokuma işinin günümüzde nasıl yeniden canlandırıldığına dair ilgi çekici bir hikâyeden söz edilebilir. Nevin Peşmen'in ifadelerine göre, kendi meslek hayatına başladığı 30 yıl öncesine kadar Ormana kasabasında dokuma işi gerçekleştirilmektedir. Ancak 40 yıl önce, bu geleneksel zanaat faaliyeti terk edilmiştir. Daha sonraları, Dürdane Çevik adlı bireyin "*Kültürel mirasımızı yeniden canlandıralım*" şeklindeki önerisi, tarihi dokuma tezgâhlarının tekrar işler hale getirilmesine vesile olmuştur. Ormana'da dokuma geleneğinin tekrar canlandırılması, bir toplumun kültürel mirasına sahip çıkma ve bu mirası gelecek nesillere aktarma amacını yansıtmaktadır. Peşmen (Görsel 4) ve Feriha Kocakulak'ın özverili çalışmaları, âtil durumdaki tarihi dokuma tezgâhlarının yeniden işler hale gelmesini sağlamış ve bu geleneğin yaşatılmasına dair anlamlı bir örnek oluşturmuştur (Url-3).

Gılamıklı dokuma geleneğinin 300 yılı aşkın bir gelenek olduğunu belirten Peşmen, "*Bu yaptığımız dokumaları ebelerimiz, ninelerimiz ve teyzelerimiz örtü olarak kullanırlardı. Bize de bu miras kaldı. Bunu canlandırdık. İpek ve pamuk karışımı yapıyoruz. Bizim bu dokumalarımız Ormana Özgüven Vakfı ve Sabancı Olgunlaşma Enstitüsü girişimleri ile Türkiye kültürel mirasına alındı. Ormana Gılamıklı Dokuması Cumhurbaşkanlığı himayesi altına da alındı ve bu vesile ile Ankara'da sergisi gerçekleştirildi. Türkiye Dokuma Atlasında Anadolu'nun Miras Kumaşları' adı altında yayınlandı*" (Url-4) şeklinde bu kumaşın yaygınlaştırılması amacıyla yapılan çalışmalardan bahsetmiştir. Şu an Antalya'nın İbradı ilçesi Ormana Mahallesi'nde yöreye özgü 300 yıllık Gılamıklı dokuma sanatı yaşatılmaya çalışılmakta ve kadınlar dokuma tezgâhlarında hem kültürlerini yaşatırken hem de aile bütçesine katkı sağlamaktadırlar (Url-5) (Görsel 5).



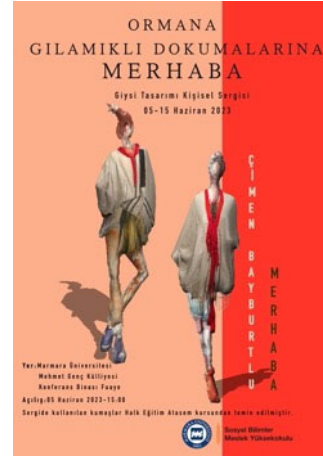
Görsel 5. Dokuma Kumaş Sergi Alanı.

Yöntem

Literatür taraması ve deneysel tasarım anlayışıyla yürütülen çalışmanın materyali, 05-15 Haziran 2023 tarihinde Kültür Endüstrisi ve Moda Paneli (Görsel 6) kapsamında yazar tarafından gerçekleştirilen “Ormana Gilamıklı Dokumalarına MERHABA” başlıklı sergisinde yer alan ürünlerdir (Görsel 7) Örnekleme, bu sergi için hazırlanan koleksiyondan seçilen 6 adet ürün oluşturmaktadır.



Görsel 6. Panel Afışı.



Görsel 7. Sergi Afışı.

Sergi için Halk Eğitim Atasem Kursu tarafından farklı renk ve boyutlarda ev tekstili ürünü olarak kullanılmak üzere dokutulan Gilamıklı kumaşları ile (Görsel 8) 10 parçalık üst giyim koleksiyonu hazırlanmıştır.



Görsel 8. Halk Eğitim Atasem Kursunda Dokunan Kumaşlar.



Görsel 9. Sergi Görüntüleri.



Görsel 10. Sergi Görüntüleri.

Her tasarım, sıfır atık yaklaşımında drapaj yöntemiyle oluşturulmuştur. Çalışmanın tümünde malzeme odaklı tasarım anlayışı kullanılmıştır. Sergide yer alan her ürün farklı şekillerde modernize edilerek ergonomik, estetik farkındalık yaratacak tasarım anlayışıyla oluşturulmuştur (Görsel 9-10).

Bulgular ve Tartışma

Elde üretilen tekstil el sanatları piyasa ekonomisinde ciddi sorunlarla karşı karşıyadır. El sanatları ile sürdürülebilir geçim kaynağı yaratmak için, zanaatkârların ürünlerini üretirken ticari bakış açısı kazanmaları yönünde desteğe ihtiyaçları vardır.

Geleneksel kumaşlar, birçok araştırmacı ve tasarımcı tarafından incelenmiş ve farklı çalışmalarda kullanılmıştır. Ancak, mevcut literatür incelemesi, Ormana Gılamıklı kumaşlarının sürdürülebilirlik ilkeleri bağlamında tek başına özgün bir çalışmada yeterince ele alınmadığını göstermektedir. Bu kumaşların üretim geleneğinin unutulmaya yüz tutmuş olması, bu özel dokumaların değerini daha da artırmaktadır. Bu çalışmanın temel amacı, Ormana Gılamıklı kumaşlarını kültürel mirasımızın önemli bir bileşeni olarak ortaya koymak ve sürdürülebilirlik ilkeleri doğrultusunda bu kumaşların görünürlüğünü ve tanınırlığını artırmaktır.

Dokuma kumaşın yapısında kullanılan iplikler ve dokumanın seyrekliği, el dokuması olmasından kaynaklanan hassasiyet kumaşın prova mankeni üzerinde iğnelenmesinde ve katlama çalışmalarında toplu iğne deliklerine sebep olmuştur. Kumaşın hassas bölgelerinde dikim, el dikişi ile yapılmıştır. Bazı noktalarda da grogren kurdele ile desteklenerek makine dikişi çekilmiştir.

Koleksiyonu oluşturan her bir tasarımda kullanılan dokuma kumaşlar orijinal haline sadık kalınarak kesilmeden ya da herhangi bir müdahale yapılmadan kullanılmıştır. Drapaj yöntemi kullanılan tasarımlarda her bir Gılamıklı dokuma kumaşı; renk ve kumaş özelliklerine uygun olarak giysiye dönüştürülmüştür. Koleksiyonu oluşturan her bir giysiye tamamlayıcı takılar üretilerek giysiye estetik bir görünüm kazandırılmıştır.

Tasarım 1

Görsel 11-12-13'te yer alan tasarım ev tekstili/sehpa örtüsü olarak kullanılmak üzere kenarları saçaklı ve iki renkli olarak dokunan kumaş drapaj yöntemiyle üst giyime dönüştürülmüştür. İster içine bir tişört, krop (crop), body tarzı giysilerle birlikte ya da tek giyilebilecek bir ürün olarak tasarlanmıştır.



Görsel 11. Ön Görünüm.



Görsel 12. Arka Görünüm.



Görsel 13. Detay ve Aksesuar.

Dokumanın kenar rengi ile uyumlu olması için 8 cm eninde füme rengi groglen kurdele kullanılmıştır. Bu groglen kurdele kullanılmasının diğer bir nedeni ise arkada birleşmeyi sağlayacak çıt çıtın dikilebilmesine destek olması ve açıp kapama sırasında dokuma kumaşın deforme olmasını engellemektir. Yan taraftarlardan el dikişi ile tutturularak oluşturulan kol giysinin giyildiği zaman sağa sola kaymasını da engellemektedir. Giysinin ön ortasında yine el ile dikilen pili katları ile giysiye hareket kazandırılmıştır. Kontrastlığı ve gözün vurgudan başlayarak giysinin tamamını algılayabilmesi için seçilen aksesuarın rengi kırmızıdır. Kırmızı paraşüt ipi, metal aksesuar kullanılarak oluşturulan kolye ile kırmızı deri kullanılarak oluşturulan broş giysiye estetik bir değer kazandırmaktadır.

Tasarım 2



Görsel 14. Ön Görünüm.



Görsel 15. Arka Görünüm.



Görsel 16. Yan Görünüm.



Görsel 17. Detay ve Aksesuar.

Görsel 14-15-16-17'de yer alan tasarım tek renk dokunan dikdörtgen kumaş ile önden açık ve arkası kısa olarak drapaj yöntemiyle üst giyime dönüştürülmüştür.

Modelin önden açık olması nedeniyle birleştirici ve toparlayıcı olarak 8 cm eninde ön etek ucundan başlayarak boyundan geçerek aynı zamanda arka ortada serbest bir yaka oluşturan ve giysiye taşıyıcı destek veren kırmızı groglen kurdele makine dikişi ile ve el dikişi ile giysiye monte edilmiştir. Arka ortada yine aynı kırmızı groglen kurdele ile dikiş desteklenmiştir.

Önden açık olarak tasarlanan bu üst giyim kırmızı pamuklu örgü ipliği kullanılarak tığ ile örülen broş ile birleştirilmektedir. Broşun zincir örgü ile yapılan uzun saçaklarının bitimi metal parçalar ile sonlandırılırken giysi için hem fonksiyonel bir bağlantı hem de görsel bir zenginlik kazandırılmıştır. Arkada kumaşın gelişine göre yerleştirilen bant renk devamlılığını sağlamaktadır.

Tasarım 3



Görsel 18. Ön Görünüm.



Görsel 19. Arka Görünüm.



Görsel 20. Detay ve Aksesuar.

Görsel 18-19-20'de yer alan tasarım tek renk olarak dokunan dikdörtgen kumaş ile pelerin görüntüsü verilerek üst giyime dönüştürülmüştür. Sağ omuzdaki kumaşın bir bölümü büzülerek omuza oturması sağlanmıştır. Ön ortada sağ ve sola doğru küçük pililer katlanarak V yaka oluşturulmuştur.

Giysinin sol ön tarafında serbest bırakılan saçaklar giysinin tamamlayıcısı olarak kullanılan kolyenin saçakları ile denge oluşturmaktadır. Kol oluşumu için yanlarda bir kısım ön ve arkadan gelen kumaş el dikişi ile tutturularak, giysinin pelerin görünümünün yan sıra daha rahat bir giysiye dönüşü sağlanmıştır. Arka ortada pili kaşe görünümünde bir katlama yapılarak kumaş bedene oturtulmuştur. Turuncu floş el örgü ipi, tığ örgüsü ile zincir çekilerek kolyenin uçlarında metal parçalar eklenmiştir.

Tasarım 4



Görsel 21. Ön Görünüm.



Görsel 22. Arka Görünüm.



Görsel 23. Detay ve Aksesuar.

Görsel 21-22-23'te yer alan tasarım bej, açık ve koyu lila ve somon renkleriyle tekrar eden çizgili olarak dokunan kumaş şal görüntüsünden yola çıkarak hafif drape katlamaları ile üst giyime dönüştürülmüştür. Önden açık olarak tasarlanan giyside ön ortada sağ etek ucundan başlayıp 8 cm genişliğinde somon renkte kullanılan grogren kurdele arkayı dönerek sol etek ucunda bitirilmiştir. Bu kurdele giysiyi toparlamak ve deformasyonu önlemek amacıyla kullanılmıştır. Bel hizasındaki ön ve arkadan gelen kumaş el dikişi ile tutturularak kollar oluşturulmuştur. Her iki kenarda bulunan saçaklar serbest bırakılarak görüntüde kavisli dönüş

daha belirgin olarak vurgulanmıştır. Kollardaki dökümlü duruş sağ ve sol ön yaka bölümündeki fazla pay küçük pili katlamalarıyla elde edilmiştir.

Yaz akşamlarında hafif rüzgâra karşı üzerine alınmak üzere tasarlanan giysinin deri ve aynı grogren kurdele kullanılarak yapılan broşla kapaması sağlanmaktadır. Lila rengi floş el örgü ipi tığ ile zincir örülerek ve düğümlerle ve uzun saçaklarla hareketlendirilen kolye giysinin tamamlayıcı aksesuarı olarak yer almaktadır.

Tasarım 5



Görsel 24. Ön Görünüm.



Görsel 25. Arka Görünüm.



Görsel 26. Detay ve Aksesuar.

Görsel 24-25-26'da yer alan tasarım lila ve beyaz renkte çizgili olarak dokunmuştur. Beyaz renk ile dokumada ajur şeritler yapılmıştır. Ön bedeni bütün, arka bedeni farklı materyallerle desteklenerek birleştirilen üst giyime dönüştürülmüştür. Ön ortada yatay olarak yapılan drapeler giysiye hareket kazandırmıştır. Arka ortada iki parçanın birbirine bağlanmasını sağlayan 8 cm genişliğindeki grogren kurdele ters zig zag şeklinde yerleştirilmiştir. Omuzlarda ön ortadan gelen katlamalar devam ederek küçük pililer halinde dikilmiştir. Kol ağzları el dikişi ile tutturularak kol açıklığı oluşturulmuştur.

Giysinin tamamlayıcı aksesuarı olarak penye ipten tığ ile kolye örülmüş omuzun sol tarafında demet yapılarak gözün soldan tüm giysi üzerinde dolaşması sağlanmıştır. Gılamıklı dokuma kumaşında yer alan saçaklar ve kolyede yer alan saçaklarla uyum oluşturulmuştur.

Tasarım 6



Görsel 27. Ön Görünüm.



Görsel 28. Arka Görünüm.



Görsel 29. Detay ve Aksesuar.

Görsel 27-28-29'da yer alan tasarım iki renk olarak dokunan kare kumaş ile drapaj yöntemi kullanılarak farklı katlamalar ile üst giyime dönüştürülmüştür. Dört tarafında saçakları olan ve gösterişli bağlama teknikleri kullanılan bu çalışmada saçakların ön plana çıkarılması hedeflenmiştir. Ön bedende uygulanan V yaka görünümü köşe katlaması yapılarak yakaya form verilmiştir.

Arka detayında 10 cm genişliğinde yeşil renkte kalın lastik kullanılmıştır. Bu lastik dikey ve yatay kullanılarak askı görevi yapmaktadır. Yatay lastik çıt çıt ile her bele uygun ayarlanabilir olarak düşünülmüştür. Dikey iki lastik ise bel bölümünde yatay lastiğin içinden geçmesi için katlanarak dikilmiştir. Böylece bele oturması sağlanmaktadır.

Kullanılan lastik rengiyle uyumlu olması için penye ipten tasma formunda tığ ile kolye örülmüştür. Kolyenin birleşim kısmında çanak şeklinde örülen yerden yine tığ ile zincir olarak örülen gümüş teller ile saçaklarla uyum yakalanmaya çalışılmıştır.

Sonuç ve Öneriler

Somut olmayan kültürel miras, bir topluluğun kimliğini, tarihini ve değerlerini yansıtan önemli bir bileşendir. Bu mirasın korunması ve sürdürülmesi, kültürel çeşitliliği ve toplulukların birbirleriyle bağlarını güçlendiren önemli bir görevdir. Somut olmayan kültürel mirasın anlaşılması ve değerinin farkına varılması, kültürel mirasın gelecek nesillere aktarılmasının sağlanmasına katkıda bulunur.

Bu bağlamda Gılamıklı dokuma kumaşlar, geçmişteki el sanatları ve yerel kültürlerimizin bir yansıması olarak önemli bir kültürel miras ögesidir. Bu kumaşların modern tasarımlarla giysiye dönüştürülmesi, bu mirasın canlı tutulmasının yanı sıra geleneksel el işçiliği ve tekstil becerilerinin sürdürülebilir bir şekilde desteklenmesine de katkı sağlamaktadır.

Hazırlanan koleksiyon, hem geleneksel hem de çağdaş estetikleri birleştirerek moda severlerin ilgisini çekebileceği düşünülen sürdürülebilirlik ve sıfır atık ilkeleri benimsenerek tasarlanmıştır. Ayrıca ürünlerin ev ortamında kadın emeği ile kolaylıkla üretilbileceği gösterilmeye çalışılmıştır. Bu yaklaşımların, sürdürülebilir moda ürünlerinin daha geniş bir kitleye ulaşmasını sağlayabileceği ve bu ürünlerin sürdürülebilirlik mesajını daha etkili bir şekilde iletebileceği düşünülmektedir.

Sonuç olarak, bu çalışma Gılamıklı dokuma kumaşların modern giysi tasarımlarına dönüştürülmesi, örnek bir koleksiyon ile somut bir şekilde sunularak kültürel mirası canlandırmayı ve sürdürülebilirliğini arttırmayı hedeflemiştir. Bu çalışmanın hem Gılamıklı dokumaları hem de diğer dokuma kumaşlar için örnek teşkil edeceği düşünülmektedir.

Bu tür projelerin daha fazla desteklenmesi ve benzer kültürel miras öğelerinin korunmasına yönelik benzer yaklaşımların benimsenmesi, kültürel zenginliği ve sürdürülebilirlik çabalarını bir araya getirerek olumlu sonuçlar doğurabilir.

Gılamıklı dokuma kumaşlarının sürdürülebilirliği için çeşitli stratejiler benimsenebilir.

Toplumun genç nesilleri, geleneksel el sanatlarının önemi ve değeri konusunda eğitilmelidir. Okullarda, atölyelerde ve kültürel etkinliklerde bu mirasa dair farkındalık yaratılmalıdır.

Gılamıklı dokuma kumaşlarını üreten zanaatkârların yetenekleri ve emekleri takdir edilmeli ve desteklenmelidir. Bu destek, pazarlama yardımı ve iş birlikleri şeklinde olabilir.

Geleneksel tasarım ve dokuma teknikleri günümüz modasına ve çağdaş yaşam tarzına entegre edilebilir. Bu, ürünlerin çeşitliliğini artırarak daha geniş bir kitleye ulaşmasını sağlayabilir.

Teşekkür

Ev tekstili ürünü olarak hazırlanmış Ormana Gılamıklı kumaşlarını gönderen Halk Eğitim ATASEM Kursu Yetkililerine ve İbradi Belediyesi Yetkililerine, belediye ile iletişime geçip dokumaların gönderilmesine destek sağlayan Doç. Dr. Nevin Karabıyık Yerden'e ve giysilerin dikimi aşamasında destek veren Dr. Mine Şakire Arık Derin'e teşekkürlerimi sunarım.

Kaynaklar

- Grobar, L. M. (2019). Policies to promote employment and preserve cultural heritage in the handicraft sector. *International Journal of Cultural Policy*, 25(4), 515-527.
- Noprisson, H., Ermatita, E., Abdiansah, A., Ayumi, V., Purba, M. & Utami, M. (2021, October). *Hand-Woven Fabric Motif Recognition Methods: A Systematic Literature Review*. In 2021 International Conference on Informatics, Multimedia, Cyber and Information System (ICIMCIS (pp. 90-95). IEEE.
- Pandey, R., Gupta, V., Pandit, P., Rohit, K. & Pandey, S. (2022). Textile Intangible Cultural Heritage of the World. *Handbook of Museum Textiles*, 1, 19-37.
- Temesgen, A. G., Tursucular, O. F., Eren, R. & Ulcay, Y. (2018). The art of hand weaving textiles and crafting on socio-cultural values in Ethiopian. *International Journal of Advanced Multidisciplinary Research*, 5(12), 59-67.
- Yanpisit, K. (2022). Phu Tai textiles as a cultural heritage of the nation. *Asian Journal of Traditional and Innovative Arts and Textiles*, 1(2), 61-83.

İnternet Kaynakları

- Url-1. Anonim, Ormana Mahallesinde Gılamıklı Dokumacılığı, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı. <https://antalya.ktb.gov.tr/TR-336566/ormana-mahallesinde-Gılamıklı-dokumaciligi.html#:~:text=G%C4%B1lam%C4%B1k%20dokuma%20%C4%B0brad%C4%B1'ya%20ba%C4%9F%C4%B1,Ormana%20bezi%E2%80%9D%20ad%C4%B1yla%20da%20tan%C4%B1nmaktad%C4%B1r.> (Erişim Tarihi: 20 Eylül 2023).
- Url-2. Anonim, Gılamıklı Dokuma Nedir, Gılamıklı Kumaş Özellikleri, Tekstil Sayfası <https://tekstilsayfasi.blogspot.com/2021/08/Gılamıklı-dokuma-nedir-Gılamıklı-kumas-ne.html> (Erişim Tarihi: 21 Eylül 2023).
- Url-3. Anonim, (2022), 40 Yıldır Unutulan Sanatı, 150 Yıllık Tezgâhta Canlandırdı 150 Yıllık Tarihi El Tezgahında 30 Yıldır Dokumacılık Yapıyor, Haber Türk, <https://www.haberturk.com/antalya-haberleri/93411454-40-yildir-unutulan-sanati-150-yillik-tezgahta-canlandirdi150-yillik-tarihi-el-tezgahtinda-30> (Erişim Tarihi: 13 Eylül 2023).
- Url-4. Anonim, (2022). "Gılamıklı Dokuma 'Kültürel Miras' Listesinde", Akdeniz Gerçek, <https://www.akdenizgercek.com.tr/Gılamıklı-dokuma-kulturel-miras-listesinde> (Erişim Tarihi: 13 Eylül 2023).
- Url-5. Anonim, (2023). Ormana'da Gelenekler Yaşatılıyor, Akdeniz Gerçek, <https://www.akdenizgercek.com.tr/ormanada-gelenekler-yasatiliyor> (Erişim Tarihi: 13 Eylül 2023).

Görsel Kaynaklar

- Görsel 1. Gılamıklı Dokuma Kumaş, <https://tekstilsayfasi.blogspot.com/2021/08/Gılamıklı-dokuma-nedir-Gılamıklı-kumas-ne.html>. Erişim Tarihi: 15 Eylül 2023.
- Görsel 2. Kumaş Levendi, Fotoğraf: Dokuma Öğretmeni Feride Canbaş.
- Görsel 3. Mekik Fotoğraf: Dokuma Öğretmeni Feride Canbaş.
- Görsel 4. Dokuma Tezgâhı Başında Üretici Nevin Peşmen. <https://www.karamanhabercisi.com/40-yildir-unutulan-sanati-150-yillik-tezgahta-canlandirdi-32347h.htm> Erişim Tarihi: 10 Eylül 2023
- Görsel 5. Dokuma Kumaş Sergi Alanı. <https://www.akdenizgercek.com.tr/ormanada-gelenekler-yasatiliyor> Erişim Tarihi: 20 Eylül 2023

- Görsel 6. Panel Afişi, Afiş Tasarımı: İmren Yılmaz.
- Görsel 7. Sergi Afişi, Afiş Tasarımı: Yazara ait.
- Görsel 8. Halk Eğitim Atasem Kursunda Dokunan Kumaşlar, Fotoğraf: Dokuma Öğretmeni Feride Canbaş.
- Görsel 9- 10. Sergi Görüntüleri, Fotoğraf: Yağmur Kahyalar.
- Görsel 11. Ön Görünüm, Yazarın Tasarımları.
- Görsel 12. Arka Görünüm, Yazarın Tasarımları.
- Görsel 13. Detay ve Aksesuar, Yazarın Tasarımları.
- Görsel 14. Ön Görünüm, Yazarın Tasarımları.
- Görsel 15. Arka Görünüm, Yazarın Tasarımları.
- Görsel 16. Yan Görünüm, Yazarın Tasarımları.
- Görsel 17. Detay ve Aksesuar, Yazarın Tasarımları.
- Görsel 18. Ön Görünüm, Yazarın Tasarımları.
- Görsel 19. Arka Görünüm, Yazarın Tasarımları.
- Görsel 20. Detay ve Aksesuar, Yazarın Tasarımları.
- Görsel 21. Ön Görünüm, Yazarın Tasarımları.
- Görsel 22. Arka Görünüm, Yazarın Tasarımları.
- Görsel 23. Detay ve Aksesuar, Yazarın Tasarımları.
- Görsel 24. Ön Görünüm, Yazarın Tasarımları.
- Görsel 25. Arka Görünüm, Yazarın Tasarımları.
- Görsel 26. Detay ve Aksesuar, Yazarın Tasarımları.
- Görsel 27. Ön Görünüm, Yazarın Tasarımları.
- Görsel 28. Arka Görünüm, Yazarın Tasarımları.
- Görsel 29. Detay ve Aksesuar, Yazarın Tasarımları.



JOURNAL OF ART AND DESIGN RESEARCHES
SANAT VE TASARIM
ARAŞTIRMALARI
DERGİSİ

ZİLE ULU CAMİİ'NDE BULUNAN XIX. YÜZYILA AİT CİCİM DOKUMA ÖRNEKLERİNİN ANALİZİ*

THE ANALYSIS OF 19TH CENTURY CİCİM FABRIC SAMPLES IN ZİLE ULU MOSQUE

Suna TOPÇULU¹, Ali Murat AKTEMUR²

Gönderim Tarihi: 13.11.2023

Araştırma Makalesi

Kabul Tarihi: 14.12.2023

Öz Abstract

Tokat ilinin en büyük ilçelerinden biri olan Zile, geçiş güzergâhı, bereketli toprakları konumu itibariyle farklı kültür ve medeniyetlere ev sahipliği yapmıştır. Kültür farklılıkları, yöre de dokunan kilimlerde, tasarım, renk ve dokuma tekniği açısından, zengin çeşitlilik arz etmektedir. Meydana gelen bu sentezde zamanla yörede özümşenerek, farklı tarzlar tek bir sentezde buluşmuştur. Bunun en güzel örnekleride düz dokuma yaygılarına taşınmıştır. Yöreye yerleşen her topluluk ya da boylar kendilerine ait tamgaları ve simgeleri kilim dokumaya aksettirmişlerdir. Geçmişten geleceğe miras bırakılan bu yaygılar, dönemin yaşam kültürü, dokuyan kişinin iç dünyasını, stilize edilmiş motiflerle ve kullanılan renkler ile yansıtmaktadır. Düz dokuma yaygıları halk arasında kilim olarak tanınmaktadır. Buna karşılık dokuma farklılıklarından dolayı farklı isimler almaktadırlar. Bu isimler kilim, cicim, zili, sumac dokuma olarak adlandırılırXIII. yüzyılda inşa edilen Zile Ulu Camii'sinin diğer bir ismi Nasuh Paşa Cami olarak bilinmektedir. XVII. yüzyılda restore edilmiştir. XX. yüzyılın başlarında harap duruma gelen yapı yıktırılarak yerine bugünkü camii inşa edilmiştir. Düz dokuma tekniğinin en güzel örneklerinin yer aldığı Zile Ulu Camii'sinde bulunan cicim dokumalar, Tokat Mevlevihane Müzesi'ne vakfedilmiştir. Tokat Mevlevihane Müzesi'nde sergilenmektedir. Zile Ulu Camisinde bulunan XIX. yüzyıla ait cicim dokuma örnekleri, dokuma kalitesi, renk, motif, tasarımları dokuma tekniği bakımından ele alınıp, çizimlerinin yapılması araştırmanın konusu olmuştur.

Anahtar Kelimeler: Zile Ulu Camii, Cicim, Dokuma

Zile, one of the largest counties of city of Tokat in Turkey, has hosted different cultures and civilisations due to fertile lands and its transition route. Cultural differences lead to rich diversity in the rugs woven in the region in terms of design, color and weaving technique. This synthesis has been accumulated in the region by time and different pattern designs have come together in a single synthesis. The greatest examples were carried to woven handmade fabrics such as plain rugs, mats and carpets. Each community or tribes settled in the region have their own signs and symbols reflected on handmade woven weaving rugs. These irregularities, inherited from the past to the future, reflected the culture of life of the relevant period, the inner world of the weaver with stylised motifs and colors used. Plain woven mats are colloquially known as rugs. However, they take different names due the differences in weaving technics such as rugs (kilim), cicim, zili, sumac weaving. Zile Ulu Mosque, built in the 13th century, is also known as Nasuh Pasha Mosque. It was restored in the 17th century. However, this construction was demolished and rebuilt.20th century, was demolished and rebuilt as a mosque. Cicim weavings in the Zile Ulu Mosque, where great examples of plain weavings could be found, were legated to the Tokat Mevlevihane Museum. These cicim weaving are now exhibited at Tokat Mevlevihane Museum. These cicim weaving samples in Zile Ulu Mosque have been the subject of the research by considering the weaving quality, colors, motifs, making drawing designs weaving techniques.

Key Words: Zile Ulu Mosque, Cicim, Fabric

* Bu çalışma Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsünde, sorumlu yazarın ikinci yazar danışmanlığında yürütülen yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

¹ Sorumlu Yazar: Öğr. Gör. Suna Topçulu, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, stopculu@agri.edu.tr, ORCID ID: 0000-0001-8415-8224.

² Prof. Dr. Ali Murat Aktemur, Atatürk Üniversitesi, murataaktemur@atauni.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-2619-9017.

Giriş

Kültür, medeniyet kodlarının en güzel örneklerinden biri olarak karşımıza çıkan dokuma kültürü, tarih boyunca birçok uygarlık tarafından kullanılmıştır. İhtiyaçtan doğan dokumalar zaman içerisinde dekoratif unsur olarak hayatımızda yerini almıştır. Dokuma kültürü, her kavimde, her boyda farklı özellikler göstermiştir. Bu özellikler genel itibarıyla, iplik bükümü, kompozisyon, renk, motif, motif dağılımı, teknik gibi etkenlerle birlikte, dokuma şekli olarak karşımıza çıkmaktadır. Kültür etkileşimi nedeniyle kullanılan motif, kompozisyon, renk ve tekniklerde benzerlik olmasına karşılık içerdiği anlam nedeniyle farklılık görülmektedir. Çünkü kullanılan motifler büyük bir kısmı her bir kavim yahut boy için farklı anlamlar taşımaktadır.

Yer yaygılarının dokunmaya başlamış olduğu yer, Türklerin yoğun olarak yaşadığı Orta Asya bölgesi olup hali hazırda yapılan ve yapılmaya devam eden arkeolojik çalışmalar neticesinde dokuma kültürünün gelişim merkezi olarak kabul edilmiştir.

Dokuma sanatını dünyaya tanıtan Türklerdir. Kendi zevk ve beğenileri doğrultusunda dokuma yaygılarının, tasarımından, kompozisyon özelliklerine, kullanılan renklerin ve dokuma tekniğine kadar bu sanatın her alanında en güzel örnekleri vermişlerdir. Asırlar boyunca yaşatılmış ve yaşatılmaya devam eden halı-kilim dokuma sanatı kendine has özellikleri muhafaza ederek günümüze gelmiştir. Dokuma sanatı araştırılmaya başlanıldığında Türk halı ve kilimlerinden başlanması bunun en güzel kanıtı olarak literatürde yerini almıştır.

Zile ve çevresinde Türkmen ve Türkmen boyları yörede yaşayan halkın çoğunluğunu meydana getirmektedir. Her boyun kendine özgü olan tamgaları (imleri) bulunmaktadır. İlk zamanlar dokunan yaygılarda kullanılan tamgaların hangi boya ait olduğu ayırt edilirken, zaman içerisinde bu tamgalar birbiriyle kaynaşarak kültür sentezini meydana getirmiştir. Bu nedenle dokunan halı ve kilimlerin hangi boya ait olduğu tahmin edilememektedir. Dokuma sanatı artık boya ait değil yöreye ait olmaya başlamıştır.

Materyal ve Yöntem

Zile yöresinde, düz dokuma yaygıları genel itibarıyla kilim tekniğinde yapılan dokumalar karşımıza çıkmaktadır. Bunun yanı sıra cicim, zili ve sumak tekniklerinde de dokuma görülmektedir. Dokumalar arasında, yer yaygısı, yastık, çuval, çeyiz sandığı olarak kullanılmış olup halen bazı eski hanelerde kullanıldığı görülmektedir. Bu tekniklerde yapılan dokumalar genel itibarıyla geometrik tasarımlardan meydana gelmiş olup bitkisel karakterli yaygılarda bulunmaktadır. Araştırma yönteminde nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Tokat Mevlevihane Müzesi'nde ve Tokat Müzesi'nde teşhir edilen Zile yöresine ait cicim dokumalar yerinde incelenmiş, resimleri çekilmiş ve dokuma tekniği göz önünde bulundurularak sınıflandırılma yapılmıştır.

Araştırmanın amacı; Zile Ulu Camisi'nde Tokat Mevlevihane Müzesi'ne ve Tokat Müzesi'ne vakfedilen altı adet cicim dokuma örneklerinde kullanılan teknik, kompozisyon, motif, malzeme ve boyut özelliklerinin değerlendirilmesidir. Yörede durma noktasına gelen dokuma örneklerinin kayıt altına alınması hedeflenmiştir. Tokat Mevlevihane Müzesi'nde ve Tokat Müzesi'nde yer alan cicim dokuma ürünleri yerinde incelenmiş ve tespiti yapılmıştır. İncelenen

cicim dokumalar, teknik, kompozisyon, renk, motif özellikleri açısından ele alınmıştır. Dokumada kullanılan motiflerin çizimleri yapılmıştır. Anadolu'nun farklı yörelerinde bulunan dokuma yaygılarında görülen motifler ile karşılaştırılması yapılmıştır. Tespiti yapılan 6 (altı) adet cicim dokuma örnekleri görsellerle birlikte verilmiştir. Yörede bulunan düz dokumalar genel itibarıyla yatay tezgâhlarda ya da dikey tezgâhlarda dokunmuştur.

Zile'nin Kısa Tarihçesi

Tokat ilinin en büyük ilçelerinden biri olan Zile, tabiat güzelliği, doğal kaynaklarının bol olması ve ulaşım rahatlığı nedeniyle tarih boyunca birçok medeniyete ev sahipliği yapmışlar. Hititlerden Friglere, Perslerden Yunanlılara, Pontuslulardan Romalılara, Bizanslılardan Müslüman Araplara, Selçuklulardan, Beyliklere ve Osmanlılar dönemine kadar önemli bir ticaret ve kültür yerleşim yeri olmuştur. M.Ö. 1900 yıllara dayanan geçmişi ile Orta Karadeniz Bölgesinin bu şirin ilçesi Doğu ve Batı arasındaki geçiş güzergâhında olduğu için bir ticaret merkezi halindedir (Topçulu, 2016: XVI). Cumhuriyet dönemine kadar ticaret merkezi durumunu koruyan Zile, sanayi devriminin sonunda bu özelliğini kaybetmeye başlamıştır. Geçmişten günümüze kadar devam ettirilen Zile Şenlikleri ile yörede canlılık devam ettirilmeye çalışılmaktadır.

Milattan önceki asırlardan itibaren Zile aktif yerleşim alanı olan Zile, M.Ö. 1900 yılında Ninova Melikesi Semiramis tarafından kurulmuştur (Strabon, 1993: 124).

Adı tarihi kaynaklarda farklı şekillerde zikredilen Zile'nin, tarih boyunca Anziliz, Zela, Zelitis, Gazala, Silay ve Karkariye gibi adlarla anıldığı, görülmektedir. Roma döneminde Zela Osmanlı İmparatorluğu döneminde ise Zile isminin tercih edildiği anlaşılmaktadır (Altındal, 2011: 19-20). Roma İmparatoru Sezar, Pontus Kralı II. Pharnakes ile yaptığı savaşı kazanarak Zela (Zile)'yi fethetmiş, "Veni-Vidi-Vici"(Geldim-Gördüm-Yendim) ifadeleriyle zafer sevincini Zile Kalesi'ndeki bir sütuna işletmiştir(Tokat İl Yıllığı, 1998: 129; Aktemur, 2013: 4). Roma İmparatorluğu döneminde eyalet merkezi olan Zile, İmparatorluğun yıkılmasıyla Bizans hâkimiyetine girmiştir.

26 Ağustos 1071 Malazgirt Zaferi ile Anadolu'nun Türk yurdu oluşu kesinleşirken, Zile Melik Ahmed Danişmend Gazi tarafından Bizans'tan alınmıştır (Yavi, 1986: 32). Zile Türk hâkimiyetindeyken sırasıyla, Selçuklu, İlhanlı, Eretnalı, Kadı Burhaneddin Devleti hâkimiyetleri yaşamış, 1397 yılında da Yıldırım Bayezid ile Osmanlı hâkimiyetine girmiştir (Gökbilgin, 1979: 406; Yavi, 1986: 64).

Zile Osmanlı hâkimiyetindeyken önce Sivas'a, ardından Amasya Livası'na, 1880 yılında da Tokat Livası'na kaza olarak bağlanmıştır. Cumhuriyetin ilanından beri de Tokat'ın kazası konumundadır (Altındal, 2011: 19-20; Aktemur, 2013: 5).

Evliya Çelebinin Seyahatnamesi'nde ise Zile'nin ismi Zeyli olarak geçmektedir. Ona göre, burada çok güzel "Halı ve Kilimler" dokunduğundan şehrin ismi de bu manada "Zeyli" adını almıştır (Çelebi, 1986: 130).

Cicim Dokuma ve Cicim Dokuma Çeşitleri

Türk dokuma yaygıları, dokundukları coğrafi bölgelere göre kendi kodlarını taşımaktadır. Bu kodlar, etnik köken, dîni inanış ve sosyo-ekonomik duruma göre şekil almaktadır. Bu özelliklere istinaden düz dokuma yaygılarında teknik, kompozisyon, renk açısından farklılıklar göze çarpmaktadır. Yörede bulunan düz dokumalar genel itibarıyla yatay tezgâhlarda yahut dikey tezgâhlarda dokunmuştur. Zile yöresinde yaşayan Türkmen ve Türkmen boylarında da bu özellik görülmektedir. Yörede dokunan bu mükemmel eserler ön plana çıkmaktadır.

Cicim dokuma Türklerin eski dönemlerinden beri bildikleri dokuma şeklidir. Anadolu'nun hemen hemen her yöresinde karşılaşılmaktadır. Farklı yörelerde, cecim adı da verilen cicim kelimesinin kökeni Farsçadır. Cicim-cecim dokuma çözü ve atkı ipliklerinin araya sıkıştırılması ile dokunmaktadır. Zemini oluşturan atkı ve çözü iplikleri aynı kalınlıkta olması tasarımı oluşturan renkli ipliklerinde aynı kalınlıkta olması gerekmektedir. Cicim dokuması bittikten sonra yüzey üzerinde meydana gelen kabartıların nedeni budur. Ayrıca dokuma esnasında desen ipleri serbest bırakılır. Bu nedenle dokumanın düzgün tarafında dağınık ve karmaşık ipler görülür. Bu tür örnekler cicim denir (Deniz, 2000: 57). Cicim dokuma, dokuma tekniği açısından farklı özellikler görülmektedir. Cicim dokuma teknikleri çeşitli şekillerde üretildiği bilinmektedir. Bazı kaynaklarda cicim dokuma, dört teknik özelliğine göre sınıflandırılırken (Acar, 1982: 56), bazı kaynaklarda üç teknik özelliğine (Kırzioğlu, 1990: 253-272) göre sınıflandırılmaktadır.

Belkis Acar, cicim dokuma tekniklerini; Seyrek Motifli Cicim Tekniği, Atkı Yüzlü Seyrek Motifli Cicim Tekniği, Sık Motifli Cicim Tekniği ve Atkı Yüzlü Sık Motifli Cicim Tekniği olarak dört ana grupta incelemiştir. Dokuma teknik özellikleri açısından ele aldığımızda;

Seyrek Motifli Cicim Tekniği: Zemini meydana getiren atkı ve çözümler çoğunlukla aynı kalınlıkta ve renkte iplikler olup, deseni meydana getiren iplikler bunlara nazaran daha kalın olur (Yıldırım, 2011: 522). Bu nedenle desenlerde kabartılar görülmektedir.

Atkı Yüzlü Seyrek Motifli Cicim Tekniği: Aynı dokuma tekniğinin, atkılarının çözümleri gizleyecek şekilde hat bırakılıp sıkıştırılarak "atkı yüzlü" bir zemin arasına motiflerin dokunması ile meydana gelen dokumadır. Daha kalın yaygıların elde edilmesi için bu dokuma tarzı kullanılmaktadır (Acar, 1975: 56).

Sık Motifli Cicim Tekniği: Bu teknikte, heybe, çuval, hurç ve kalın yer yaygısı elde etmek için atkı yüzlü dokuma zemin arasına sık motifler yerleştirilir. Bu dokuma şeklinde ağır yükler taşıdığı için sağlamlığı açısından daha çok tercih edilir.

Atkı Yüzlü Sık Motifli Cicim Tekniği: Üç atkı sarılarak dokunur. Yaygının kalın olması için, atkı yüzlü dokuma arasına sık motifler sarılarak dokunur (Topçulu, 2016: 76).

Neriman Görgünay Kırzioğlu ise, cicim dokuma tekniklerini, Atkı ve Çözü Yüzlü Bezayağı (düz dokuma) Cicim Tekniği, Sarma Motifli Cicim Tekniği ve Çözü Yüzlü Cicim Dokuma Tekniği olarak üç ana grupta incelemiştir.

Atkı ve Çözü Yüzlü Bezayağı (Düz Dokuma) Cicim Tekniği: Bu tür bez ayağı dokumalarda çözü ipleri eşit aralıklarla kesişmektedir. Düz dokunabilen bu tür örneklerde dokuma seyrek.

Genelde aynı renk dokunan parçaların birbirine dikilmesi ile meydana gelen bu tür örnekler, Anadolu'nun hemen her ilinde görülmektedir (Yıldırım, 2011: 523).

Sarma Motifli Cicim: Aynı kalınlıkta olan atkı ve çözümlerinin yanı sıra daha kalın olan renkli desen ipliğinin kullanılması ile meydana gelen dokuma türüdür. Farklı kalınlıkta olan iplikler nedeniyle kabarık desenler meydana gelir. Desenler kilime sonradan işlenmiş gibi bir görüntü vermektedir.

Çözgü Yüzlü Cicim Dokuma Tekniği: Bu teknikte yapılan dokuma zordur. Atkıların çözümler tarafından tamamen gizlenir. Bu tarz dokumalarda nakışlar ve zemin, çözgü iplerinden meydana gelmektedir. Kılıç adı verilen tahta bir aletle dokunan bu tür örnekleri de deseni meydana getiren çözümler istenilen renklere göre tezgâha yerleştirilmektedir (Yıldırım, 2011: 457). Kendi aralarında dokuma tekniği açısından bölümlere ayrılmaktadır. Bunlar, "tek taraflı kabarık yüzlü", "tek taraflı düz dokuma görünüşlü ve tersi atlamalı", "iki taraflı düz dokuma", "iki taraflı kendinden desenli" olmak üzere beş çeşittir (Yıldırım, 2011: 523).

Acar ve Kırzioğlu'nun yukarıda sınıflandırdığı cicim dokuma teknikleri, araştırma kapsamında ele alınan cicim dokuma teknikleri iki ana gruba girmektedir. Aşağıda görsel olarak da verilen cicim dokuma tekniklerinin, kompozisyon, motif, renk özellikleri belirtilmiştir. Yörede tespiti yapılan cicim dokumaların; Sık motifli cicim dokuma tekniği ve Atkı yüzlü sık motifli cicim dokuma tekniğinde dokunduğu görülmektedir.

Atkı Yüzlü Sık Motifli Cicim Örnekleri

Araştırmada Zile Ulu Camii' sinden Tokat Mevlevihane Müzesi'ne vakfedilen, 2'si cicim yolluk 1'i cicim yaygı olmak üzere 3 adet atkı yüzlü sık motifli cicim dokuma tespit edilmiştir. Bu cicimlerin fotoğrafları, motif çizimleri ve bilgi formlarıyla beraber çalışmaya eklenmiştir.



GÖRSEL: 1.

Envanter No: 60-00063

Dokunduğu Yer (Yöre): Zile

Dokuma Türü: Cicim/Yolluk

İnceleme Tarihi: 14/05/2014

Müzeye Geldiği Yer: Zile Ulu Camii

Dokunduğu Tarih: XIX. Yüzyıl

Ebatları (En / Boy): 81,5 cm x 242.5cm

Çözgü –Atkı- Motif İpliği: Yün

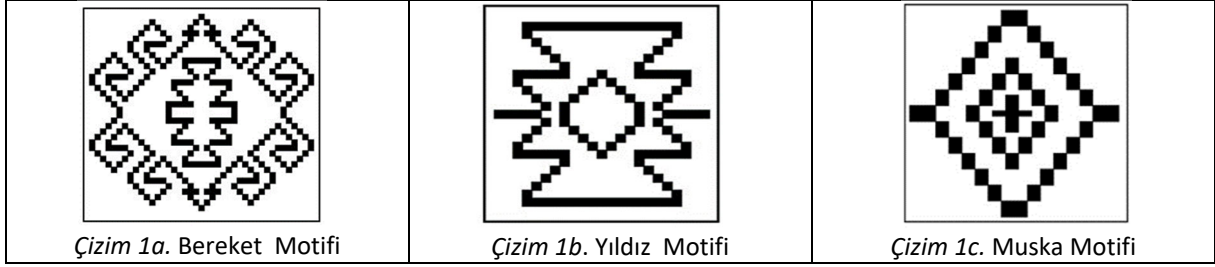
Kullanılan Renkler: Kırmızı, lacivert, sarı, beyaz, açık yeşil, açık- koyu mavi, krem, açık yeşil, turuncu,

Dokuma Tekniği: Atkı yüzlü sık motifli cicim

Dokumanın Sergilendiği Yer: Tokat Mevlevihane Müzesi

Görsel 1. Zile Ulu Camii –Cicim Yolluk.

Dokumanın Analizi: Cicim dokumada herhangi bir şekilde yıpranma görülmemiştir. Uzun örgülü ve saçaklıdır. Cicim dokuma yün malzeme olup mordanlama tekniği ile renklendirilmiştir. 11 tane kalın kuşaktan meydana gelmiştir. Beş tane ince lacivert kuşağa sahiptir. Kalın kuşakların dış çevresini lacivert ve krem renklerden oluşan muska motifi işlenmiştir. Cicimin bir ucunda enine tarak motifi dikkati çekmektedir. Kalın kuşakların içerisinde, yıldız, muska ve bereket (çengelli baklava) motifleri izlenmiştir. Kırmızı ve lacivert renklerin ağırlıklı olarak kullanıldığı görülmektedir.



Çizim 1. Görsel 1'e Ait Motif Çizimleri.



Görsel 2. Zile Ulu Camii –Cicim.

GÖRSEL: 2.

Envanter No: 60-00066

Dokunduğu Yer (Yöre): Zile

Dokuma Türü: Cicim/Yaygı

İnceleme Tarihi: 15/05/2014

Müzeye Geldiği Yer: Zile Ulu Camii

Dokunduğu Tarih: XIX. Yüzyıl

Ebatları (En / Boy): 80 cm x 137cm

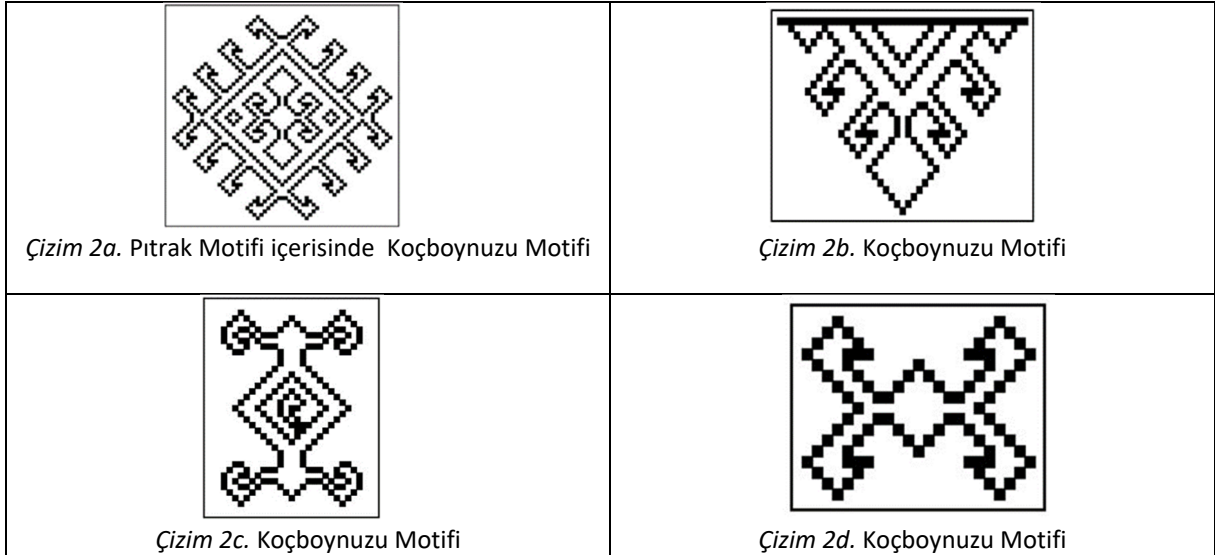
Çözü –Atkı-Motif İpliği: Yün

Kullanılan Renkler: Kırmızı, mavi, lacivert, sarı, beyaz, kahverengi, turuncu

Dokuma Tekniği: Atkı yüzlü sık motifli cicim

Dokumanın Sergilendiği Yer: Tokat Mevlevihane Müzesi

Dokumanın Analizi: Cicim dokumada bordür kullanılmamıştır. Yıpranma mevcuttur. Cicim dokuma yün malzeme olup mordanlama tekniği ile renklendirilmiştir. Hâkim renk olarak turuncu kullanılmıştır. Art arda gelen 3 kalın kuşak ve iki sıra ince kuşak halinde dokunmuştur. Kalın kuşakların çevresini muska motifi ile çerçeve yapılmıştır. Kalın kuşaklarda pıtrak motifi içerisinde koçboynuzu motifi işlenmiştir. İnce kuşaklarda ise, küçük baklava dilimlerinin üst ve alt kısmında koçboynuzu motifi dikkati çekmektedir. Koçboynuzu motifi desen içerisinde dört farklı form da kullanılmıştır. Cicim dokuma saçaksızdır.

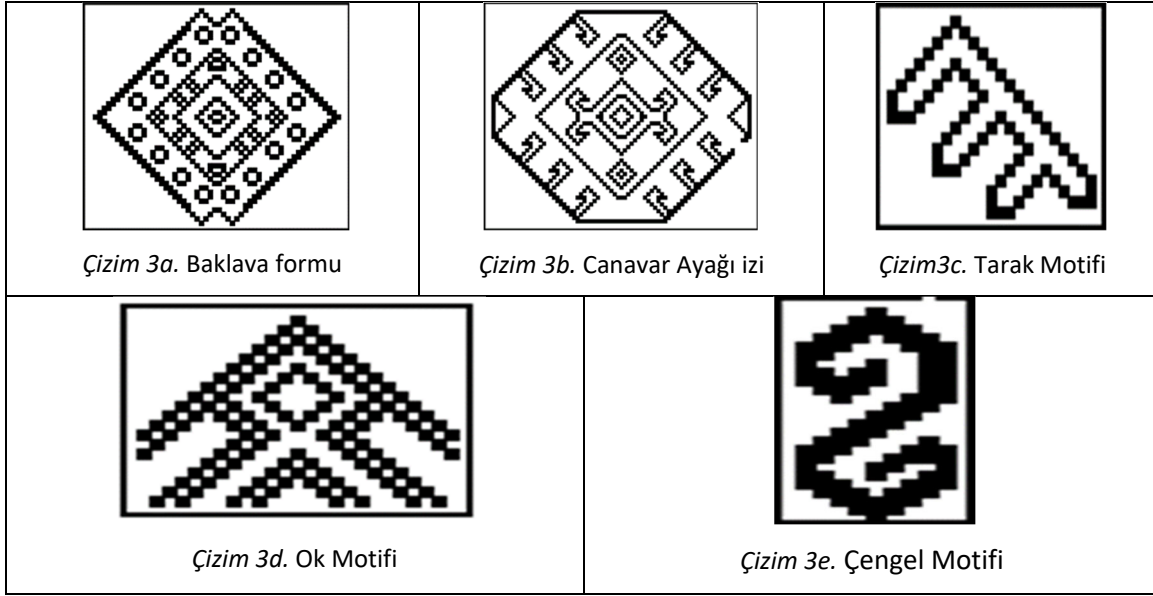


Çizim 2. Görsel 2'e Ait Motif Çizimleri.

**GÖRSEL:3.****Envanter No:** 60-00052**Dokunduğu Yer (Yöre):** Zile**Dokuma Türü:** Cicim / Yolluk**İnceleme Tarihi:** 14/05/2014**Müzeye Geldiği Yer:** Zile Ulu Camii**Dokunduğu Tarih:** XIX. Yüzyıl**Ebatları (En / Boy):** 85cm x 140cm**Çözü –Atkı- Motif İpliği:** Yün**Kullanılan Renkler:** Kırmızı, krem, beyaz, lacivert, açık yeşil, devetüyü**Dokuma Tekniği:** Atkı yüzü sık motifli cicim**Dokumanın Sergilendiği Yer:** Tokat Mevlevihane Müzesi

Görsel 3. Zile Ulu Camii – Cicim.

Dokumanın Analizi: Cicim dokuma oldukça yıpranmıştır. Yırtıklar göze çarpmaktadır. Cicim dokuma yün malzeme olup mordanlama tekniği ile renklendirilmiştir. Renklerde akma gözlenmiştir. Cicim otuz kuşaktan meydana gelmiştir. Kilimde bordür bulunmamaktadır. İncekuşaklarda, çengel ve suyolu motifi işlenmiştir. Dört büyük kuşak içerisinde, ilk baklava dilimi içerisinde çengel motifi bulunurken aynı motif içerisinde koçboynuzu motifi görülmektedir. İkinci büyük kuşakta, iç içe girmiş büyük baklava dilimlerinin etrafı yarım baklava dilimi ile çerçevelenmiştir. Üçüncü büyük kuşakta ise, suyolu motifi kullanılarak eli belinde motifi baklava formu üstten ve alttan sarmıştır. Son büyük kuşakta, birinci kuşakta olduğu gibi çengel motifinin sardığı baklava dilimi içerisinde koçboynuzu motifi işlenmiştir. Cicim saçaksızdır.



Çizim 3. Görsel 3'e Ait Motif Çizimleri.

Sık Motifli Cicim Dokuma Tekniği Örnekleri Araştırmada Zile Ulu Camii' sinden Tokat Mevlevihane Müzesi'ne vakfedilen, 2'si cicim yolluk 1'i cicim yer yaygısı olmak üzere 3 adet sık motifli cicim dokuma tespit edilmiştir. Bu cicimlerin fotoğrafları, motif çizimleri ve bilgi formlarıyla beraber çalışmaya eklenmiştir.



Görsel 4. Zile Ulu Cami -Cicim.

GÖRSEL: 4.

Envanter No: 60-00070

Dokunduğu Yer (Yöre): Zile

Dokuma Türü: Cicim

İnceleme Tarihi: 15/05/2014

Müzeeye Geldiği Yer: Zile Ulu Camii

Dokunduğu Tarih: XIX. Yüzyıl

Ebatları (En / Boy): 148cm x 282cm

Çözü -Atkı-Motif İpliği: Yün

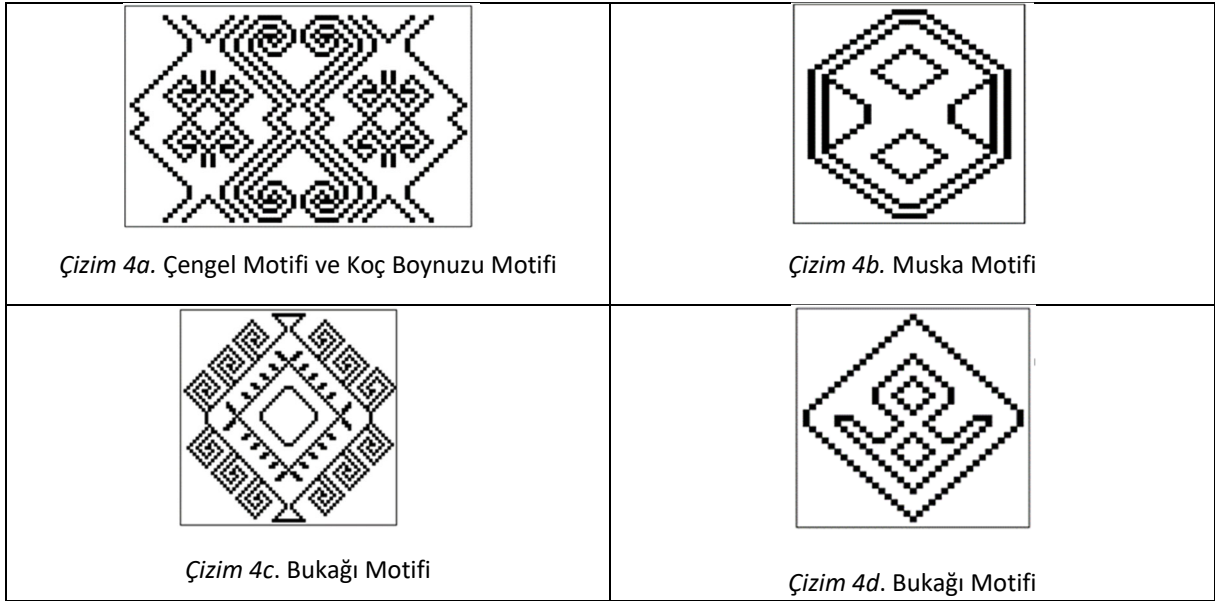
Kullanılan Renkler: Kırmızı, acık mavi, açık yeşil, lacivert, sarı, beyaz, kahverengi, hardal sarısı, turuncu

Dokuma Tekniği: Sık motifli cicim tekniği

Dokumanın Sergilendiği Yer: Tokat Müzesi

Dokumanın Analizi : Dikdörtgen formlu cicim dokuma iki şaklıdır. İyi durumdadır. Cicim dokuma yün malzeme olup mordanlama tekniği ile renklendirilmiştir. Renkleri birbirine akmıştır. Yedi tane kalın kuşaktan meydana gelen dokumada , renkleri kırmızı ve lacivert olan 30 adet düz ince kuşaktan ve 21 adet bezemeli ince kuşaktan oluşmuştur. 21 adet bezemeli ince kuşak sırası çengel motifi ile bezenmiştir. Kalın kuşakların altından ve üstünde

sıralanmıştır. Kalın kuşaklarda ise, çengel motifi, muska motifi, koçboynuzu motifi, baklava formunda işlenmiştir. Göz motifi baklava formları dışında simetrik olarak yerleştirilmiştir. Dokuma kısa saçaklıdır.



Çizim 4. Görsel 4'e Ait Motif Çizimleri.



GörSEL 5. Zile Ulu Camii -Cicim.

GÖRSEL: 5.

Envanter No: 60-00077

Dokunduğu Yer (Yöre): Zile

Dokuma Türü: Cicim/Yolluk

İnceleme Tarihi: 15/05/2014

Müzeeye Geldiği Yer: Zile Ulu Camii

Dokunduğu Tarih: XIX. Yüzyıl

Ebatları (En / Boy): 95cm x 360cm

Çözgü -Atkı- Motif İpliği: Yün

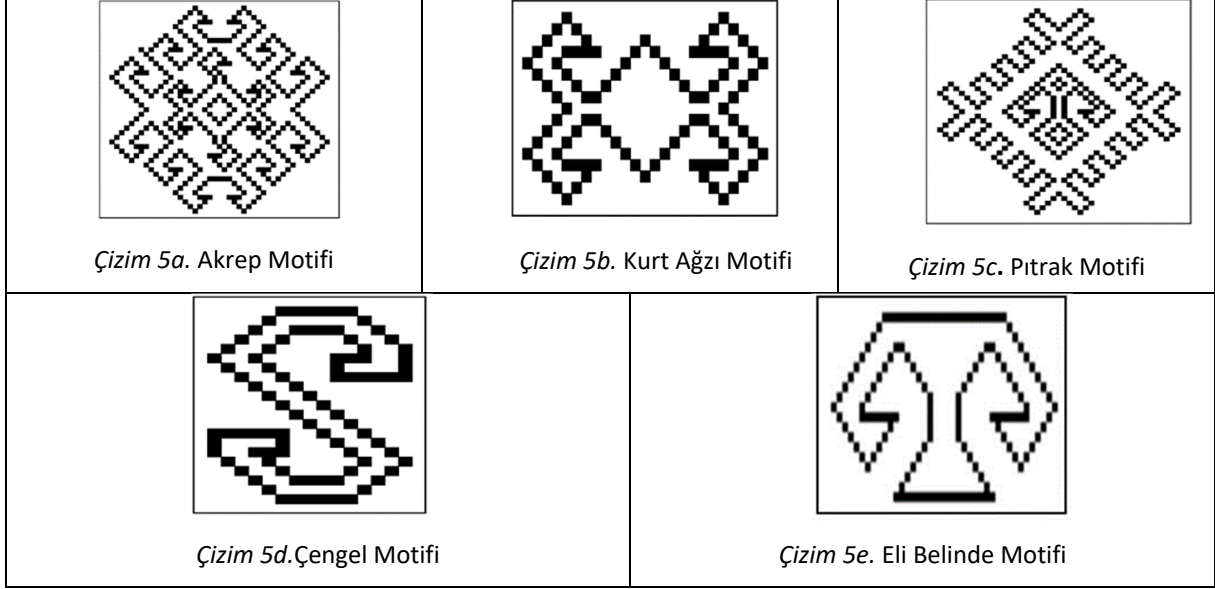
Kullanılan Renkler: Kırmızı, acık mavi, açık yeşil, lacivert, sarı, beyaz, kahverengi, turuncu

Dokuma Tekniği: Sık motifli cicim dokuma tekniğinde, dokunmuştur.

Dokumanın Sergilendiği Yer: Tokat Müzesi

Dokumanın Analizi: Cicim dokumada da yer yer yırtıklar ve eksiklikler vardır. Dokuma yıpranmıştır. Cicim dokuma yün malzeme olup mordanlama tekniği ile renklendirilmiştir. Uzun saçaklı kısmından itibaren iki sıra kırmızı düz dokuma bulunmaktadır. Sonra gelen iki sıra ince kuşakta çengel motifi bulunmaktadır. Çengel motiflerinin arasında akrep motifi baklava dilimli form içerisinde işlenmiştir. Diğer kuşak da kırmızı zemin üzerine çengel motifi, sonrasında ise,

eli belinde motifi, kalın kuşakda dört sıra halinde baklava dilimi formu ve etrafında kurt izi motifi işlenmiştir. Lacivert zeminli kuşakda ise, çengel motifi vardır. Sonra gelen kuşakda, eli belinde motifi, onu takip eden kuşakda kırmızı düz dokumadır. Kalın kuşakta, baklava dilimleri motiflerin içerisinde pıtrak motifi kalın kuşağın her iki yanında da daha ince iki kuşakta yarım baklava dilimlerinin içerisinde eli belinde motifi işlenmiştir. Bu sıralama kuşaklar, kilim boyunca devam etmektedir. Kilim uzun saçaklıdır.



Çizim 5. Görsel 5'e Ait Motif Çizimleri.



Görsel 6. Zile Ulu Cami -Cicim.

GÖRSEL: 6.

Envanter No: 60-00055

Dokunduğu Yer (Yöre): Zile

Dokuma Türü: Cicim/Yolluk

İnceleme Tarihi: 16/05/2014

Müzeye Geldiği Yer: Zile Ulu Camii

Dokunduğu Tarih: XIX. Yüzyıl

Ebatları (En / Boy): 9 0 cm x 165cm

Çözü -Atkı- Motif İpliği: Yün

Kullanılan Renkler: Kırmızı, lacivert, açık yeşil, sarı, beyaz, devetüyü, krem

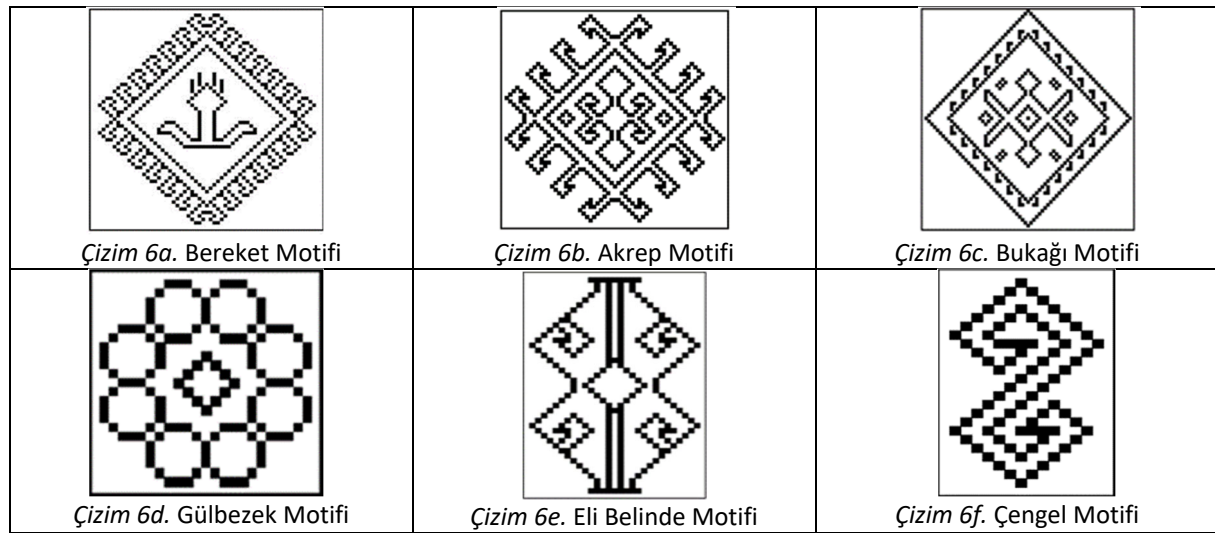
Dokuma Tekniği: Sık motifli cicim dokuma tekniğinde, dokunmuştur.

Dokumanın Sergilendiği Yer: Tokat Mevlevihane Müzesi

Dokumanın Analizi: Dikdörtgen formu cicim dokuma oldukça yıpranmıştır. Yırtıklar ve eksiklikler görülmektedir. Cicim dokuma yün malzeme olup mordanlama tekniği ile

renklendirilmiştir. Cicim dokuma, 34 kuşaktan meydana gelmiştir. Kilimde hâkim renkler kırmızı ve lacivettir. Dokumada, 21 adet ince şeritli düz dokuma bulunmaktadır. Bunun yanı sıra yedi büyük kuşak görülmektedir. Dar kuşaklar da çengel ve baklava dilimleri vardır. Birinci kuşakta, baklava dilimi içerisinde, çengel motifiyle çevrilmiş bereket motifi içerisine koçboynuzu motifi işlenmiştir.

İkinci geniş kuşakta, birbirini takip eden baklava dilimleri içerisinde eli belinde motifi yerleştirilmiş olup, bu motifin alt ve üst taraflarına sağına ve soluna nazar motifi işlenmiştir. Üçüncü geniş kuşakta, iç içe geçmiş baklava dilimlerinin birleşme yerlerinde eli belinde motifi vardır. Baklava dilimi eşit olarak dört parçaya bölünmüştür. Baklava diliminin içerisine birbirine bakan iki adet çengel motifi yerleştirilmiştir. Dördüncü kuşakta, birbirini izleyen baklava dilimleri bulunmaktadır. Üstten ve alttan çengeller dışarı taşmış vaziyettedir. Dilimlerin içerisinde koçboynuzu motifi yerleştirilmiştir. Kilim bu tasarımda devam etmektedir. Kilimin üst ve alt kuşaklarında ise çengel motifine çiçek formu verilmiştir. Dokuma saçaksızdır.



Çizim 6. Görsel 6'ya Ait Motif Çizimleri.

Karşılaştırma ve Değerlendirme

Motifler, bir iletişim aracı olarak, sembollerden türemiştir. Motifler, salt süsleme amacına dönük olmayıp, aynı zamanda esrarengiz güçler içerdiklerinden estetikten çok psikolojik anlamları baskındır (Erbek, 1986: 4). Tarihsel süreç içerisinde, Anadolu insanı sembolik motifler aracılığıyla, sevinçlerini, hasretlerini, korkularını, hüznelerini, mutluluklarını insan doğasına ait herşeyi, semboller aracılığıyla dokuma yaygılarında dile getirmişlerdir. Anadolu'nun hemen her her yöresinde dokunan yaygılarda ana motifler arasında, eli belinde, koçboynuzu, akrep, canavar izi, çengel, yıldız, pıtrak, nazar gibi motifler kullanılmıştır. Töresinde farklı, özünde bir olan boy ya da kavimlerin aynı motifleri kullanması yadırganamaz. Yaşanılan coğrafi bölgelerde, farklı, bitki örtüsüne bağlı olarak, doğal boyama yöntemi ile elde edilen renkli yün ipliklerinden dolayı, dokuma yaygılarında görülen motiflerde yer alan renklere de farklılıklar görülmektedir. Buna bağlı olarak dokuma yaygılarında kullanılan renklere, doğal bitki örtüsünün zenginliği sebebi ile Zile cicim dokumalarında çeşitli renkler bulunmaktadır.

Zile cicim dokumalarında geometrik tasarım ön plana çıkmıştır. İnce ve kalın kuşaklar kullanılarak yapılan tasarımlarda, ince kuşaklar içerisinde yıldız motifi, nazar motifi ve muska motifi kullanılmıştır. Kalın kuşaklarda, koç boynuzu motifi, bereket motifi, canavar ayağı izi motifi, tarak motifi, akrep motifi, kurtağzı motifi, eli belinde motifi ve bukağı motifi tercih edilmiştir. Anadolu düz yaygı dokumalarında genellikle karşılaşılan bu motifler, doğumla ve korumayla alakalıdır.



Görsel 7. Görsel 1'e ait Zile Cicim Yolluğun Herki Kilim ile Karşılaştırılması.

Görsel 1'de yer alan, Zile yöresine ait atkı yüzü sık motifli cicim tekniğinde dokunan yaygı, enine şeritlere bölünmüştür. İnce ve kalın kuşaklardan tasarımı yapılan dokumada hakim renkler kırmızı, lacivert, beyaz ve sarıdır. Bereket motifi, yıldız motifi, canavar ayağı motifi, çengel motifi, muska motifi ağırlıkta kullanılmıştır. Bez ayağı dokuma türünde siyah, krem ve turuncu renk ile geniş şeritlerden ayrılmıştır.

Karşılaştırma grubunda ele aldığımız, Görsel 7'de bulunan Hakkari yöresine ait eğri atkılı kilim dokuma tekniğinde dokunan Herki kilimde (Görsel 7a), dokumada enine şeritler halinde tasarım yapılmıştır. Bez ayağı dokuma türünde siyah ve krem renk aracılığıyla şeritler ayrılmıştır. Bereket motifi, yıldız motifi, muska motifi ve çengel motifi görülmektedir. Her iki kilim iki şak şeklinde dokunmuştur.

	
<p>Görsel 2. Zile Cicim yolluk (Görsel: Suna Topçulu)</p>	<p>Görsel 8a. Dr. Rifkı Kamil Uğraş Araştırma Merkezi (Görsel: Adem Çelik)</p>

Görsel 8. Görsel 2'ye Ait Zile Cicim Yolluğun Dr. Rifkı Uğraş Araştırma Merkezi'nde Yer Alan Cicim ile Karşılaştırılması.

Görsel 2'de yer alan Zile yöresine ait atkı yüzü sık motifli cicim dokuma tekniğinde dokunmuştur. Dokumada hâkim renkler kırmızı, mavi, sarı, turuncu ve beyazdır. Baklava dilimleri içerisine yerleştirilen koçboynuzu motifi, nazar motifi ve muska motifi görülmektedir. Suyolu motifi aracılığıyla şeritler birbirinden ayrılmıştır. Ayrılan şeritlerde, kırmızı renkli ve mavi renkli düz bez ayağı dokumasına yer verilmiştir.

Karşılaştırma grubunda ele aldığımız, Görsel 8'de Dr. Rifkı Uğraş Araştırma Merkezi'nde yer alan cicim (Görsel 8a) dokumada da aynı teknik göze çarpmaktadır. Hâkim renkler koyu kırmızı, mavi, kahverengi, beyaz renkler ağırlıktadır. Motiflerle arasında menşei birliktelik bulunmaktadır. Genel olarak bakıldığında, baklava dilimleri içerisine yerleştirilen koçboynuzu motifi, çengel motifi, muska motifi ve nazarlık motifi görülmektedir. Ayrıca suyolu motif aracılığıyla şeritler birbirinden ayrılmıştır. Şeritler kırmızı renkli ve mavi renkli düz bez ayağı dokumasıyla enine bölmelere ayrılmıştır. Kullanılan renk tonları ve ince-kalın kuşakları motif birliğini göstermektedir.

	
<p>Görsel 3. Zile Cicim yolluk (Görsel: Suna Topçulu)</p>	<p>Görsel 9a. Dr. Rifkı Kamil Uğraş Araştırma Merkezi (Görsel: Adem Çelik)</p>

Görsel 9. Görsel 3'e Ait Zile Cicim Yolluğun Dr. Rifkı Uğraş Araştırma Merkezi'nde Yer Alan Cicim ile Karşılaştırılması.

Görsel 3'te Zile yöresinde, sık motifli cicim dokuma tekniğinde dokunan cicim yolluk örneği verilmiştir. Dokumada ince ve kalın şeritler görülmektedir. İnce şeritler mavi renkli, kırmızı renkli ve sarı renkli bez ayağı dokuma türüyle kalın şeritlerden ayrılmıştır. Hakim renkleri kırmızı, mavi, beyaz, sarı ve turuncudur. Büyük şeritlerde baklava dilimlerinin içerisine pıtrak motifi, çengel motifi, kullanılmıştır.

Karşılaştırma grubunda ele aldığımız, Görsel 9'da Dr. Rifki Kamil Urgan Araştırma Merkezi'nde bulunan iliksiz kilim dokuma tekniğinde yapılan kilim dokuma (Görsel 9a) ile cicim dokumada kullanılan renklerde benzerlik görülmektedir. Kullanılan renklerde kırmızı, turuncu ve sarı hakim renktir. Motif tasarımında çengel motif içerisinde pıtrak motifi kullanılmıştır. Bez ayağı dokumada siyah ve turuncu renk verilirken, geniş şeritlerde siyah ve turuncu ile bez ayağı dokumadan ayrılmıştır.

Sonuç ve Öneriler

Zile Ulu Camii'nden Tokat Mevlevihane Müzesi'ne vakfedilen altı adet cicim dokumanın teknik özellikleri, kompozisyonu, renk ve tasarım özellikleri incelenmiştir. Dokumalar yatay tezgah yahut dikey tezgahlarda dokunmuştur. Kullanılan malzeme yün olup mordanlama tekniği ile renklendirilmiştir. Cicim dokumalarda yer yer noksanlıklar görülmektedir. Farklı yörelere ait düz dokumalarla karşılaştırma yapılmıştır. Tespiti yapılan cicim dokumalarda iki farklı teknik görülmektedir. Cicim dokumalar, sık motifli cicim dokuma ve atkı yüzlü sık motifli cicim dokuma tekniğinde dokunduğu tespit edilmiştir. Yörede bulunan düz dokumalar genel itibariyle yatay tezgâhlarda yahut dikey tezgâhlarda dokunmuştur.

Cicim dokuma şemalarına genel olarak baktığımız zaman, geniş ve dar şeritler içerisinde (Görsel, 1, 2,3,5,6) geometrik tasarımlar ön plana çıkmaktadır. Şeritler halinde dokunan cicim örneklerinden sadece birinde (Görsel, 4) iki şak şeklinde dokunduğu tespit edilmiştir. İki parça halinde dokunan cicim dokuma sonradan birleştirilmiştir. Geniş şeritler içerisine yerleştirilen motifler genel olarak, bereket, muska, pıtrak, çengel, bukağı, akrep, kurtağzı, canavar ayağı, tarak ve ok motiflerinin yer aldığı görülmektedir. Korumayla ilgili olan motifler dengeli bir şekilde tasarımda yer almıştır. Gül bezek motifi sadece Görsel 6 'da görülmektedir. Dar şeritler içerisinde yer alan motifler genel olarak nazar motifi ve muska motifi bulunmaktadır. Selçuklu geleneğini takip eden renkler olarak düşünülen lacivert, kırmızı, beyaz, açık-koyu mavi renkler yoğun olarak tercih edilmiştir. Bunun yanı sıra, sarı, krem, açık-koyu yeşil, turuncu renkler dolgu rengi olarak kullanılmıştır.

Orta Karadeniz Bölgesi'nin geçiş güzehgahında yer alan Zile, tabiat dokusunun güzelliği, verimli toprakları nedeniyle her dönem ilgi odağı olmuştur. Antik çağlardan bugüne kadar sürekli gelişen ve ilerleyen Zile yöresinde görülen el dokumaları azalmaya başlamış ve fabrikasyon dokumalarıyla rekabet edemez hale gelmiştir. Anneden kıza geçen dokuma kültüründe yetişen kalifiye elemanın az olması, fabrika halılarına yönelimin fazla olması nedeniyle birbirinden güzel dokumalar zaman içerisinde azalmaya başlamıştır. Çeşitli kurum ve kuruluşlar tarafından dokumanın yaşatılması için yapılan faaliyetler kayda değerdir. Bu eşsiz dokumaları geçmişten alıp geleceğe taşımak için araştırmacılara, kamu kurum ve kuruluşlarına görevler düşmektedir.

Kaynaklar

- Acar, B. (1975). *Kilim ve Düz Dokuma Yaygıları*, Ak, İstanbul.
- Acar, B. (1982). *Kilim, Cicim, Zili, Sumak, Türk Düz Dokuma Yaygıları*, İstanbul.
- Aktemur, A. M. (2013), *Tarihi Zile Konakları ve Evleri*, Eser, Erzurum.
- Altındal, B. (2011). *Zela'dan Zile'ye Tarihi Yolculuk*, İstanbul.
- Çelebi, E. (1986). *Seyahatname, C.1. Üçdal Neşriyat*, İstanbul.
- Deniz, B. (1998). *Ayvacık (Çanakkale) Yöresi Düz Dokuma Yaygıları*, Duman, Ankara.
- Deniz, B. (2000). *Türk Dünyasında Halı ve Düz Dokuma Yaygıları*, A.K.M, Ankara.
- Durul, Y. (1982). *Yörük Kilimleri Niğde Yöresi*, Akbank, İstanbul.
- Erbek, G. (1986) *Anadolu Motifleri Sergisi*, İzmir Alman Kültür Merkezi, Deutsches Kulturinstitut, İzmir.
- Gökbilgin, M. T. (1979). "Tokat" mad, İslam Ansiklopedisi, C. 12/1, İstanbul.
- Görgünay Kırzioğlu N. (1990). "Kiritli Dokumalarımızdan Cicimlerimiz ve Van" *Yakın Tarihimizde Van Uluslararası Sempozyumu*, No: 6, Van. s. 253-272.
- Karahan, R. (2007). *Dünden Bugüne Hakkâri Kilimleri*, Kültür Bakanlığı Kütüphaneler ve Yayımlar Genel Müdürlüğü, Semih Ofset, Ankara.
- Ögel, B. (1991). *Türk Kültür Tarihine Giriş*, Cilt III, Ankara.
- Strabon, (1993). *Antik Anadolu Coğrafyası*, (Çev. Prof. Dr. Adnan Pekman), İstanbul.
- Tarcan, H. (2003). *Tarihin Başladığı Ön-Türk Uygarlığı Resmi Tarihin Çöküşü*, İstanbul.
- Tokat İl Yıllığı, (1998). s.129.
- Topçulu, S. (2016). *Tokat/Zile ve Çevresindeki Havlı ve Düz Dokumalar*. Yüksek Lisans Tezi. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Yavi, E. (1986). Tokat, İstanbul.
- Yıldırım, M. (2011). Konya Alaeddin Camii'nde Bulunan Karapınar Yöresi Cicim Örnekleri, *Selçuk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü, Türkiyat Araştırmaları Dergisi*, Konya, s. 519-549.

Görsel Kaynaklar

- Görsel 1. Topçulu, S. (2016). *Tokat/Zile ve Çevresindeki Havlı ve Düz Dokumalar*. Yüksek Lisans Tezi. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Görsel 2. Topçulu, S. (2016). *Tokat/Zile ve Çevresindeki Havlı ve Düz Dokumalar*. Yüksek Lisans Tezi. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Görsel 3. Topçulu, S. (2016). *Tokat/Zile ve Çevresindeki Havlı ve Düz Dokumalar*. Yüksek Lisans Tezi. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Görsel 4. Topçulu, S. (2016). *Tokat/Zile ve Çevresindeki Havlı ve Düz Dokumalar*. Yüksek Lisans Tezi. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Görsel 5. Topçulu, S. (2016). *Tokat/Zile ve Çevresindeki Havlı ve Düz Dokumalar*. Yüksek Lisans Tezi. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Görsel 6. Topçulu, S. (2016). *Tokat/Zile ve Çevresindeki Havlı ve Düz Dokumalar*. Yüksek Lisans Tezi. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Görsel 7a. Karahan, R. (2007). *Dünden Bugüne Hakkâri Kilimleri*, Ankara.
- Görsel 8a. Çelik, A. (2012). Çankırı (Merkez) Yüzeysel Araştırmalarında Tespit Edilen Düz Dokuma Yaygıları, *Arış Dergisi*, Arış 8.Sayı, 52-91. Ankara.
- Görsel 9a. Çelik, A. (2012). Çankırı (Merkez) Yüzeysel Araştırmalarında Tespit Edilen Düz Dokuma Yaygıları, *Arış Dergisi*, Arış 8.Sayı, 52-91. Ankara.



JOURNAL OF ART AND DESIGN RESEARCHES
SANAT VE TASARIM
ARAŞTIRMALARI
DERGİSİ

6 ŞUBAT 2023 DEPREMLERİNDE NİĞDE'DE HASAR ALAN YAPILARIN DÜZENSİZLİK TÜRLERİNİN İNCELENMESİ

EXAMINATION OF IRREGULARITY TYPES OF STRUCTURES DAMAGED IN NİĞDE DURING THE
FEBRUARY 6, 2023 EARTHQUAKES

Furkan CANPOLAT¹, Semiha AKÇAÖZÖĞLU², Gizem Özal CANPOLAT³

Gönderim Tarihi: 17.11.2023

Araştırma Makalesi

Kabul Tarihi: 13.12.2023

Öz Abstract

6 Şubat 2023 tarihinde meydana gelen ve merkez üssü Kahramanmaraş'ın Pazarcık ve Elbistan ilçeleri olan 7,7 ve 7,6 büyüklüğündeki depremler çok sayıda ilimizde can ve mal kaybına sebep olmuştur. Depremlerin etkisiyle Niğde ilinde 9 orta, 18 ağır hasarlı ve 1 acil yıkılacak olmak üzere toplam 28 hasarlı yapı tespit edilmiştir. Betonarme taşıyıcı sisteme sahip bu yapılardan orta hasarlı olanların bir kısmının performans analizleri ve güçlendirme çalışmaları tamamlanmıştır. Deprem etkisiyle betonarme yapılarda ortaya çıkan hasarların nedenlerinin doğru tespit edilmesi, bu yapıların sağlam ve ekonomik güçlendirme çalışmalarıyla tekrar kullanımlarını sağlamanın yanı sıra hasar almamış mevcut binaların olası depremlerdeki davranışlarının önceden tahmin edilmesi açısından önem taşımaktadır. Bu amaçla çalışmada; Niğde ilinde bulunan, Kahramanmaraş merkezli depremler sonrasında orta hasar aldıkları yetkililerce tespit edilmiş olan ve yapım yılları 1993-2017 arasında değişen ticari, konut, ticari+konut işlevli betonarme yapılar incelenmiştir. Yapıların inşa edildiği zeminlerin özellikleri, taşıyıcı elemanlarının boyutları ve açıklıkları, kat yükseklikleri gibi tasarım kriterleri incelenerek yapılarda ortaya çıkan hasarların sebepleri araştırılmıştır. Gerçekleştirilen çalışmada, Niğde ilinde belirlenen 5 farklı yapıya ait mimari tasarım kriterleri ve hasar analizleri değerlendirilmiş; oluşan hasarların çoğunlukla yapısal düzensizlikler sebebiyle ortaya çıktığı tespit edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Deprem, Deprem hasarı, Yapısal düzensizlikler, Mimari tasarım, Depreme dayanıklı tasarım

The 7.7 and 7.6 magnitude earthquakes, which occurred on February 6, 2023 and with epicenter in Pazarcık and Elbistan districts of Kahramanmaraş, caused loss of life and property in many provinces. 28 damaged buildings were detected in Niğde, 9 of which were moderately damaged, 18 were heavily damaged and 1 was to be urgently demolished. Performance analysis and reinforcement works of some of the moderately damaged reinforced concrete structures were completed. Correct detection of the causes of damage to reinforced concrete structures caused by earthquakes is important in terms of ensuring the reuse of these structures through strength and economical reinforcement works, as well as predicting the behavior of existing buildings that are not damaged in possible earthquakes. For this purpose, in the study, commercial, residential, commercial+residential reinforced concrete buildings, which were determined by the authorities to have received moderate damage after the earthquakes centered in Kahramanmaraş in Niğde province and whose construction years varied between 1993 and 2017, were examined. Design criteria such as the characteristics of the ground on which the buildings were located, the dimensions and spans of the load-bearing elements, storey heights analyzed and causes of damages in the buildings investigated. In the study, architectural design criteria and damage analysis of 5 different buildings in Niğde province were evaluated and, it was detected that the damages occurred mostly due to structural irregularities.

Keywords: Earthquake, Earthquake damage, Structural irregularities, Architectural design, Earthquake resistant design

¹ Sorumlu Yazar: Arş. Gör, Furkan Canpolat, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, mimfcanpolat@gmail.com, ORCID ID 0000-0003-0510-0062.

² Prof. Dr., Semiha Akçaözöğlü, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, sakcaozoglu@ohu.edu.tr, ORCID ID: 0000-0003-1033-5819.

³ Arş. Gör., Gizem Özal Canpolat, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, gizemzal@gmail.com, ORCID ID: 0000-0003-1928-566X.

Giriş

Dünyanın aktif deprem kuşaklarından Alp-Himalaya deprem kuşağında yer alan ülkemizin karmaşık jeolojik yapısı ve konumu sonucu pek çok aktif fay mevcuttur (MTA, 2023a). Ülkemizde günümüze kadar yaşanmış birçok büyük ve yıkıcı depremler neticesinde oluşan can ve mal kayıpları, oluşan hasarlar ve ekonomik kayıplar deprem etkilerinin dikkate alınmadan planlanmış yapıların çok büyük felaketlere neden olabileceğini göstermiştir. Türkiye'de mevcut yapı stoğu içerisinde ağırlıklı yeri olan betonarme yapıların deprem etkisi altındaki dinamik davranışlarının projelendirilme aşamasında doğru değerlendirilmesi, deprem sebebiyle meydana gelebilecek hasarların ve kayıpların önlenmesi açısından büyük önem arz etmektedir (Çatal, 2019: 310; Akbaş ve Çalışkan, 2023: 428).

19. yüzyılın ortalarından itibaren yapılarda kısmi olarak kullanılan betonarme, zamanla yapı elemanlarının pek çoğunda tercih edilmiş ve günümüzde vazgeçilmez bir inşaat malzemesi haline gelmiştir. Deprem dikkate alınarak kurgulanan betonarme strüktürler yeterli dayanım, süneklik ve rijitliğe sahiptirler. Tasarım ve yapım safhalarında deprem faktörünün göz ardı edildiği yapılarda ise hasar oluşma olasılığı yüksektir (Yüksel, 2008: 261). Bu bağlamda mimari tasarım aşamasında taşıyıcı sistem çözümlerinin statik uzmanlarıyla birlikte değerlendirilerek kararlaştırılması gerekmektedir. Tasarımda aşamasında alınacak yanlış kararlar yapısal düzensizliklere neden olabileceği için taşıyıcı sistemler bilinçli bir yaklaşımla kurgulanmalıdır (Akıncıtürk, 2003: 189-201). Yapı elemanlarında sünekliğin sağlanamaması, güçlü kiriş zayıf kolon durumu, kısa kolon, yumuşak kat, plan kurgusu ve kat yüksekliklerindeki düzensizlik, uygulama hataları ve düşük kaliteli yapı malzemelerinin kullanımı, taşıyıcı sistem kusurlarının neden olduğu sık rastlanan hasar sebepleridir (Demir vd., 2021: 1-15). Dünyanın farklı ülkelerinde gerçekleşen depremler sonrasında yapılan incelemelerden çoğunlukla benzer sonuçlar elde edildiği, ancak bu ortak sonuçların ışığında gerekli tedbirlerin alınmadığı görülmektedir. Hatta çok yakın tarihli inşa edilmiş yapılarda dahi yapısal düzensizliklere neden olabilecek tasarım tercihleri devam etmektedir.

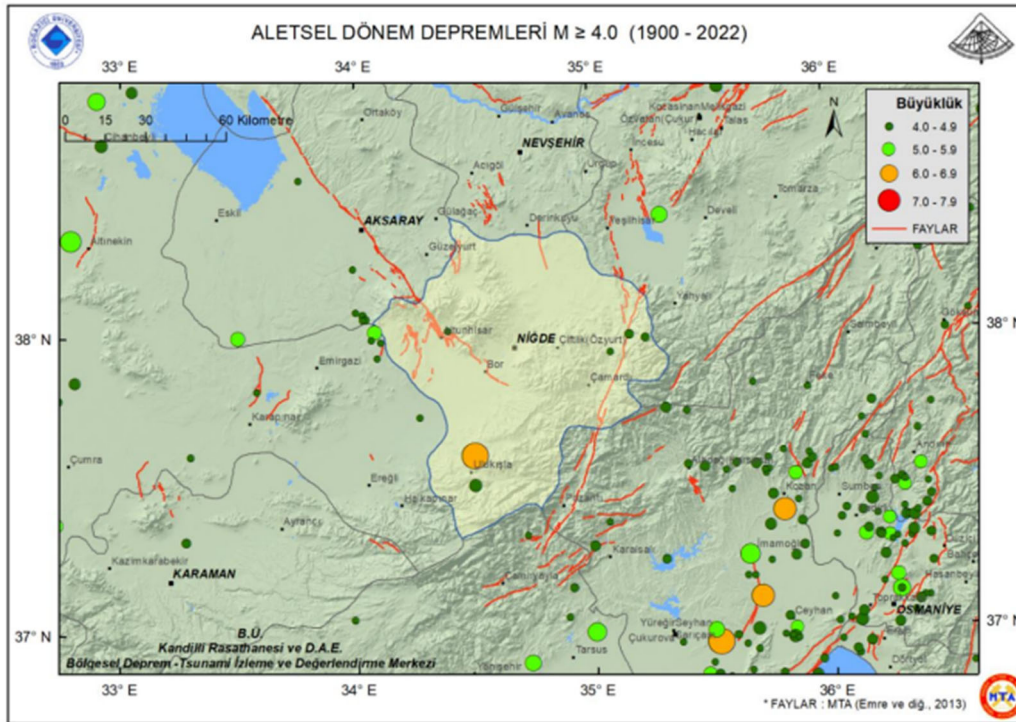
Ülkemizde gerçekleşen depremlerde oluşan betonarme strüktür hasarlarının genellikle yönetmeliğe uygun olmayan yapılaşmalardan kaynaklandığı görülmüştür (Akbaş ve Çalışkan, 2023: 430-434). Bununla beraber deprem yönetmeliklerine uygun olarak yapılan eski tarihli yapıların da güncel yönetmeliklere göre gözden geçirilmesi gerekmektedir. TÜİK verilerine göre Niğde'deki toplam hane sayısının yaklaşık %16'sı 1980 yılından önce yapılmış binalarda, %29'u 1981-2000 yılları arasında yapılmış binalarda ikamet etmektedir (Url-1). Bu tarihlerden sonra 1998, 2007 ve 2018 yıllarında üç deprem yönetmeliği yürürlüğe girmiştir. Betonarme binalarda ortalama servis ömrünün elli yıl olduğu göz önüne alındığında, özellikle 1980 öncesinde yapılan binaların deprem güvenliği açısından acilen incelenmesi ve gerekli olması halinde güçlendirme çalışmalarının derhal başlatılması gerekmektedir.

Çalışma kapsamında, 6 Şubat 2023 depremleri sonrasında Niğde'de orta hasarlı oldukları yetkililerce tespit edilmiş yapılar arasından 5 bina seçilerek bodrum, zemin kat, asma kat ve normal kat planları incelenmiş, yapıların kalıp planları Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği'nin

(TBDY-2018) yapısal düzensizlikler başlıkları altında değerlendirilmiş ve hasar gören yapı elemanlarına ait görseller üzerinden hasar nedenleri tespit edilmeye çalışılmıştır.

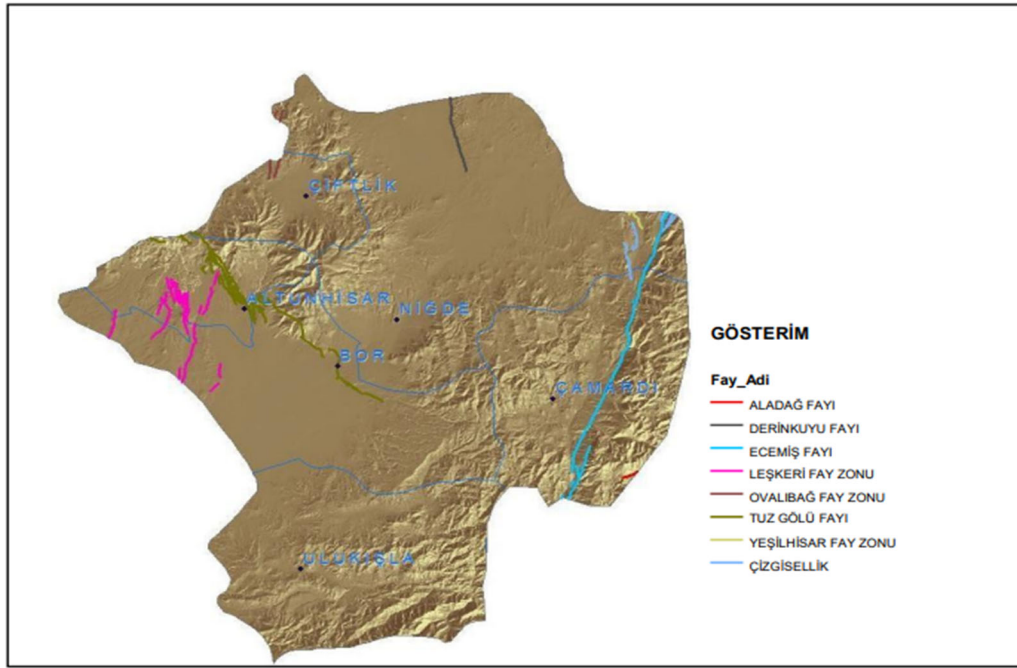
Niğde'nin Depremelliği ve Yapısal Hasarlar

Afet İşleri Genel Müdürlüğü tarafından 1996 yılında yayınlanan Deprem Bölgeleri Haritasında Niğde ili, IV.- V. Derece Deprem Bölgesi içerisinde yer almaktadır. 2019 yılında ise "Türkiye Deprem Tehlike Haritası" tanımı ile yeni harita yürürlüğe girmiştir. Güncel haritada, bir önceki haritadan farklı olarak deprem bölgeleri yerine en büyük yer ivmesi değerleri (PGA) gösterilmiştir. Niğde ili için PGA 475 (yıl) maksimum ivme değeri 0.1-0.2 g değerleri arasındadır. Belirlenen değer, Niğde ili için olası bir deprem tehlikesinin düşük olduğunu göstermektedir (Görsel 1) (KRDAE, 2023).



Görsel 1. 1900-2022 Yılları Arasında Niğde İli Yakınlarında Meydana Gelen Depremler.

Orta Anadolu Ovasının güneyinde yer almakta olan Niğde ilinin depremselliğiyle ilgili MTA'nın 2011 yılında hazırlamış olduğu Türkiye Diri Fay Haritasında görüldüğü üzere bölge Tuzgölü ve Ecemiş adlı iki farklı fayın tehdidi altındadır. Niğde ili sınırlarından geçen bu iki faydan Ecemiş Fayının ilin güneydoğusundan, Tuz Gölü Fayının ise kuzeybatısından geçtiği görülmektedir (Görsel 2). M.Ö. 1800-M.S. 1900 olarak belirtilen tarihsel aralıkta Niğde ilinde herhangi bir deprem kaydı bulunmamaktadır. 1900-2022 yılları arasında meydana gelen depremler Görsel 1'de yer almaktadır. Bu tarihler arasında yaşanmış çok sayıda depremlerin M=6.0-6.9 büyüklükleri arasında gerçekleştikleri belirlenmiştir. İl merkezine en yakın deprem Güney-Ulukışla üzerinde meydana gelmiştir (KRDAE, 2023a).



Görsel 2. Niğde İli Çevresi Fayları.

Niğde merkez ve ilçelerinde 1900'lü yıllardan günümüze kadar meydana gelen depremlerin merkezleri ve büyüklükleri Tablo 1'de sunulmuştur. Niğde'de son yıllarda yaşanan depremlerde tespit edilen maksimum büyüklük 5.3 MW'dir. Bölgede en son görülen, 20.09.2023 tarihli Bor Obruk merkezli depremin büyüklüğü ise 5.1. MW'dir. Deprem sonrasında bölgede yapılan incelemeler sonrasında ciddi hasarların meydana gelmediği tespit edilmiş, sadece mühendislik hizmeti almayan bazı kâgir evlerde çatlak ve yarıkların oluştuğu görülmüştür (TMMOB Jeoloji Müh. Odası, 2023).

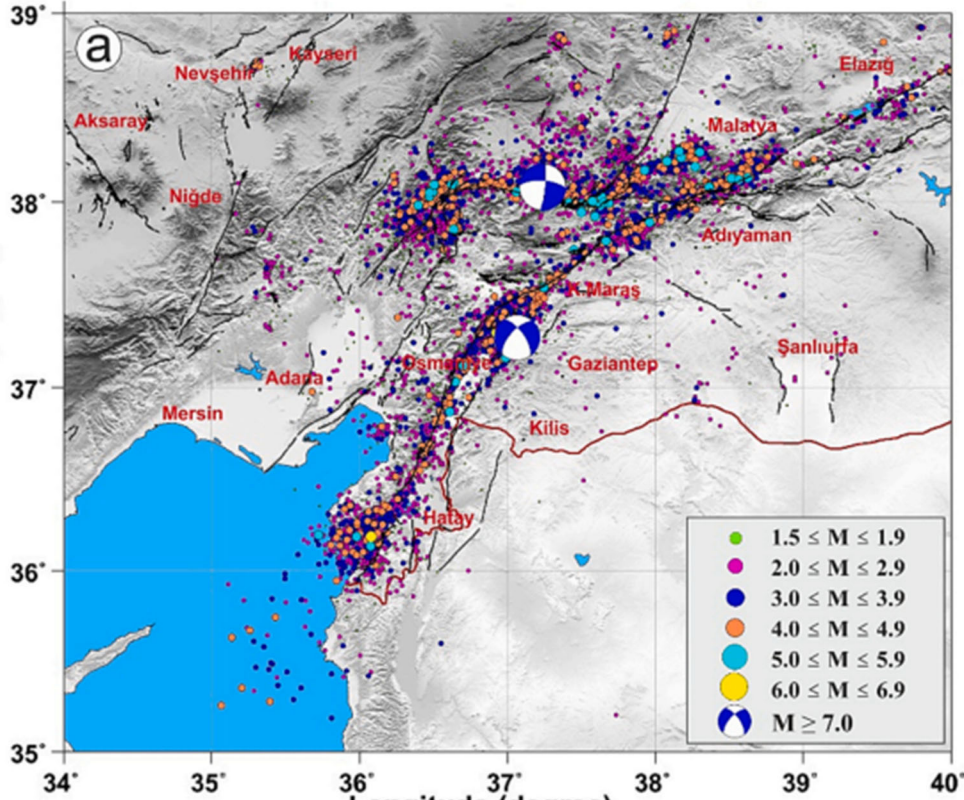
Tablo 1

Niğde'de Meydana Gelen Depremler (AFAD, 2023).

İlçe	Köy	Tarih	Büyüklük
Bor	Obruk	20.09.2023	5.1 MW
Bor	Obruk	25.03.2023	5.3 MW
Bor	Obruk	21.09.2020	4.1 MW
Bor	Obruk	21.09.2020	5.1 MW
Çamardı	Sulucaova	30.09.2011	4.3 MI
Altunhisar		01.10.1998	4 MI
Niğde		10.01.1940	5.0 MW
Ulukışla	Güney	01.12.1907	6.3 MW
Ulukışla	Güney	01.02.1908	5.1 MS

Niğde merkezindeki betonarme binalarda hasara neden olan depremler ise 6 Şubat 2023 tarihinde Sofalaca-Şehitkâmil-Gaziantep'te 7.7 büyüklüğünde ve aynı tarihte Ekinözü-Kahramanmaraş merkezli 7.6 büyüklüğündeki depremlerdir. Yaklaşık 5 km derinlikteki bu depremler Güneydoğu Anadolu, Doğu Anadolu, İç Anadolu ve Akdeniz Bölgelerini kapsayan oldukça geniş bir bölgede hissedilmiştir (KRDAE, 2023b). 18 Mart 2018 tarihinde Resmi Gazetede yayımlanan Türkiye Deprem Tehlike Haritasında yüksek tehlikeli olarak tanımlanmış Kahramanmaraş, Malatya, Adıyaman ve Hatay illerinin de yer aldığı bölgede günümüze kadar

yaşanan depremlerden en büyüklüğü olan bu depremler bu illerde ve çevresindeki birçok ilde yıkıcı hasarlara yol açmıştır. Depremde en çok hasar alan iller Adana, Adıyaman, Diyarbakır, Gaziantep, Hatay, Kahramanmaraş, Kilis, Malatya, Osmaniye ve Şanlıurfa olarak belirlenmiştir (Görsel 3). Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı (ÇŞİDB) tarafından belirtilen illere Elâzığ, Kayseri ve Niğde eklenerek 13 ilde deprem sonrası hasar tespit çalışmaları yürütülmüş, çalışmaların sonunda 84.726 yapıya ait 332.954 bağımsız birimin acilen yıkılması gerektiği, ağır hasarlı olduğu veya deprem sonucu yıkıldığı 17 Şubat 2023 tarihinde Bakanlığın resmi sayfasında yayınlanmıştır (Url-2).



Görsel 3. 6 Şubat Ana ve Artçı Depremlerin Dağılımı.

6 Şubat 2023 depremlerinden sonra Niğde’de teknik ekiplerce yapılan inceleme ve değerlendirmeler sonucunda mevcut binalar hasarsız, orta hasarlı ve ağır hasarlı şeklinde sınıflandırılmıştır. Bu sınıflandırmaya göre kentin merkezinde yer alan Şahinali ve Çayır Mahallelerinde bulunan yapıların depremden daha fazla etkilendiği anlaşılmaktadır. Çalışma kapsamında farklı mahallelerde yer alan ve orta hasarlı olarak sınıflandırılan ticari işlevli, konut işlevli, ticari ve konut işlevli binalardan beş tanesi örnek olarak alınmış ve yapısal düzensizlikler ve hasar türleri yönünden değerlendirilmiştir.

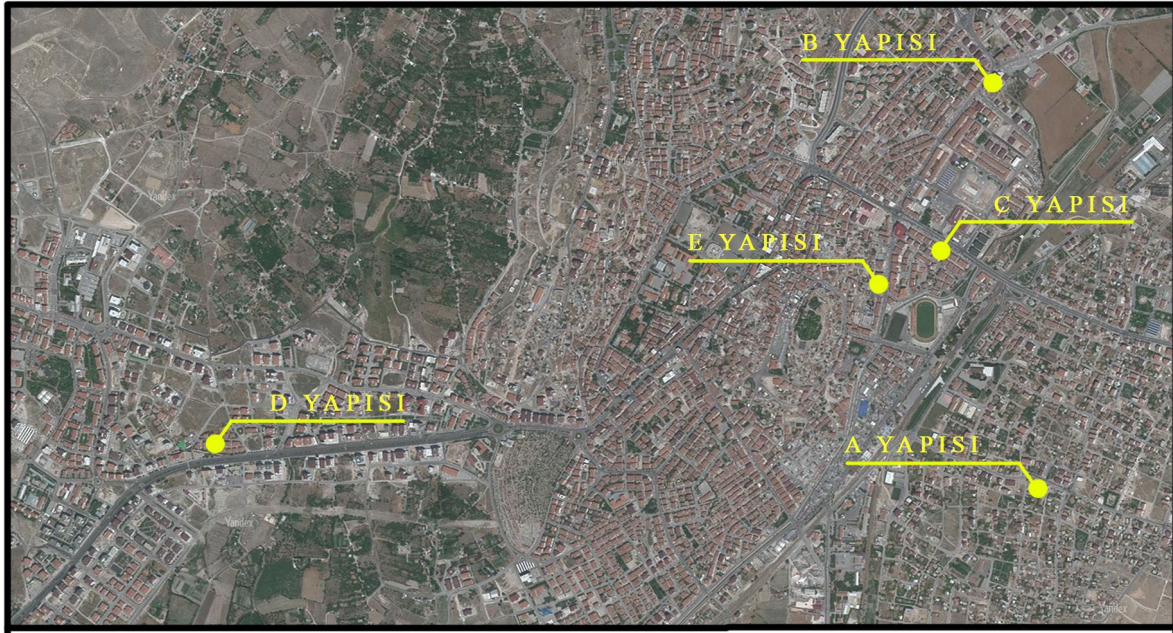
Yapıların Mimari Özelliklerinin İncelenmesi

Çalışma kapsamında, deprem hasarlarına sebebiyet veren mimari tasarım kriterlerinin tespiti için Niğde ili içerisinde hasar almış yerleşim bölgelerinde bulunan ve yetkililerce orta hasarlı oldukları tespit edilmiş 5 farklı yapı ele alınmıştır. İncelemenin ilk aşamasında, bu yapıların

konumları ve mimari tasarım kriterleri değerlendirilmiş ve çalışmanın bir sonraki safhası olan zemin özellikleri, taşıyıcı sistem ve hasar analizlerine altlık hazırlanmıştır.

Yapıların Konum Özellikleri

Deprem sonucu orta hasarlı olarak tespit edilmiş yapılar arasından çalışma kapsamında seçilen yapılar Niğde ilinin İlhanlı, Şahinalı, Çayır ve Aşağı Kayabaşı mahallelerinde yer almaktadır (Görsel 4). Yapıların buldukları mahalleler Niğde ili açısından değerlendirildiğinde yoğun yerleşim bölgeleri olarak kabul edilebilir. Çalışma için seçilen yapılar A, B, C, D ve E harfleriyle kodlanmış ve değerlendirilmiştir.

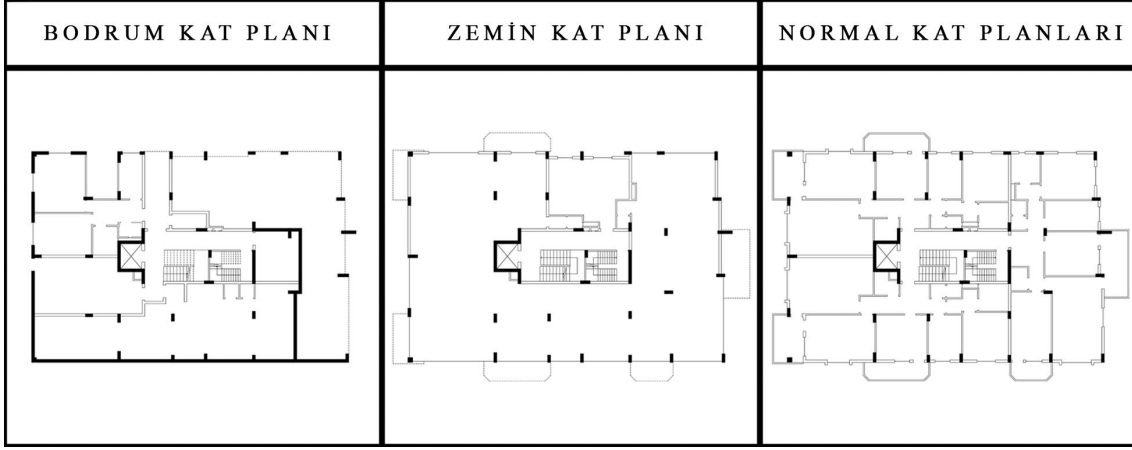


Görsel 4. Çalışma Konusu Yapıların Konumları.

Yapıların Kat Sayıları, Kat Yükseklikleri ve Plan Özellikleri

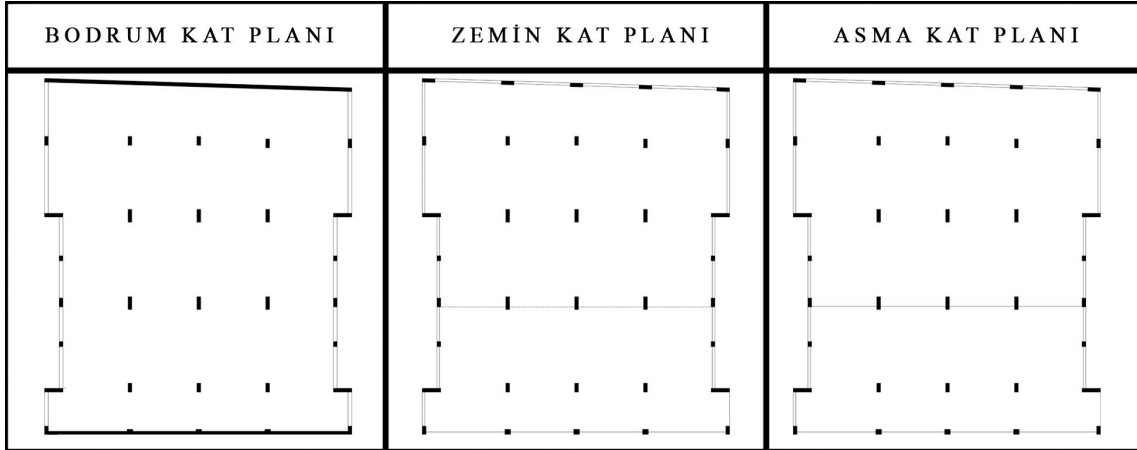
Deprem hasarının oluşmasına sebebiyet veren yapısal düzensizliklere neden olan durumlardan birisi de mimari tasarım kararlarıdır. Bu sebeple çalışmanın ilk adımında, seçilen yapıların plan çözümlenmeleri, çekirdekleri ve taşıyıcı sistem kurguları incelenmiştir. İncelenen yapıların kullanım amaçları, plan düzenleri ve kat yükseklikleri farklılık göstermektedir. Yapıların tamamında taşıyıcı sistem betonarme yapı elemanlarından oluşmaktadır.

A harfi ile kodlanmış yapı, 1 kat bodrum+1 kat ticari+6 kat konuttan oluşmaktadır. Yapının düşey sirkülasyonunu sağlayan asansör ve merdivenler yapının ortasında konumlandırılmıştır. Zemin katı ticari olarak kullanılan yapının üst katları her katında 3 daire olacak şekilde konut görevi görmektedir. Yapı içerisinde 1 adet asansör ve biri yangın merdiveni olmak üzere ortak bir duvara sırt sırta yaslanan 2 merdiven bulunmaktadır. Bodrum katının yaklaşık olarak yarısı gömülü iken kot farkı nedeniyle diğer yarısı zemin üstünde yer almaktadır. 2016 yılında inşası tamamlanan yapının bodrum katı 2.50 m, zemin katı 3.50 m ve normal katlar 2.90 m yüksekliğindedir (Görsel 5).



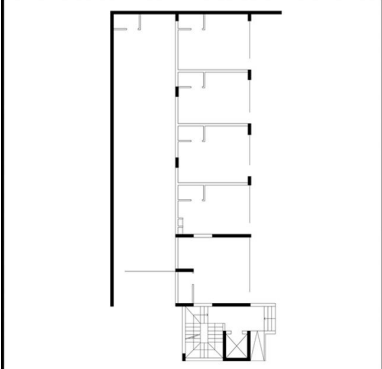
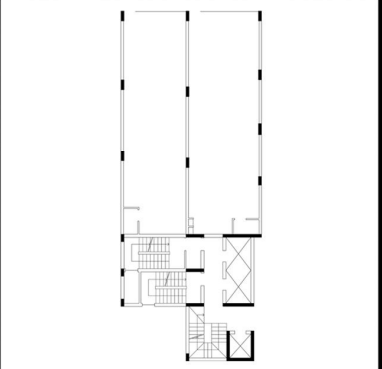

Görsel 5. A Yapısına Ait Planlar.

B harfli ile kodlanmış yapı bodrum, zemin kat ve asma kat olmak üzere 3 kattan oluşan ticari işlevli bir yapıdır (Görsel 6). Kat yükseklikleri bodrum ve zemin katta 3.00 m, asma katta 2.80 m'dir. Bodrum katta plak, zemin ve asma katta ise asmolen döşeme kullanılmıştır. Bodrum katı otopark işlevi görmektedir ve zemin kattan ulaşımı yoktur. Ticari kullanımı nedeniyle yapının zemin katında bölücü duvarlar mevcut değildir. 2001 yılında inşa edilmiş olan yapının asma katına betonarme tek kollu bir merdiven ile ulaşılmaktadır. Yanında bulunan yüksek zemin katlı ve üst katları konut olarak kullanılan iki yapı ile birlikte inşa edilmiştir. Deprem sonrasında yapının iki yanında bulunan bitişik nizamlı yapılarda hasar görülmezken, bu yapılardan dilatasyonla ayrılmış olan B yapısı orta hasarlı olarak değerlendirilmiştir.



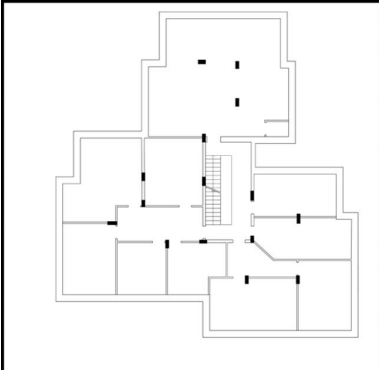
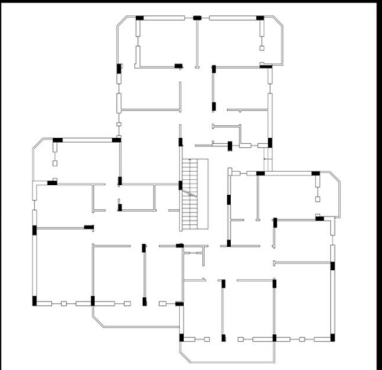
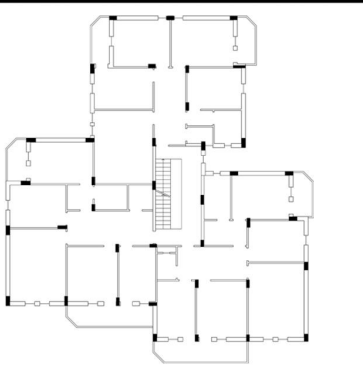
Görsel 6. B Yapısına Ait Planlar.

C kodlu yapı, 2 kat bodrum+1 kat ticari+10 ticari kattan oluşmaktadır. Bodrum ve zemin katlarda düşey sirkülasyonu sağlayan üçer adet merdiven ve asansöre sahiptir. Normal katlarda merdiven ve asansör sayıları ikişer adettir (Görsel 7). Düşey sirkülasyon araçlarından oluşan çekirdeğin yapının güneyine konumlandırıldığı görülmektedir. Yapının bodrum katları 2.70 m ve 4.30 m yüksekliğe sahip iken normal katlar 3.00 m yüksekliğindedir. 2017 yılında yapılan ve tamamı ticari amaçla kullanılan yapının içerisinde birçok dükkân ve ofis mevcuttur. Yapı, girişlerde kullanılan rampalar ve her kata ulaşan asansörler sayesinde engelli kullanımına uygundur.

BODRUM KAT PLANI	ZEMİN KAT PLANI	NORMAL KAT PLANLARI
		

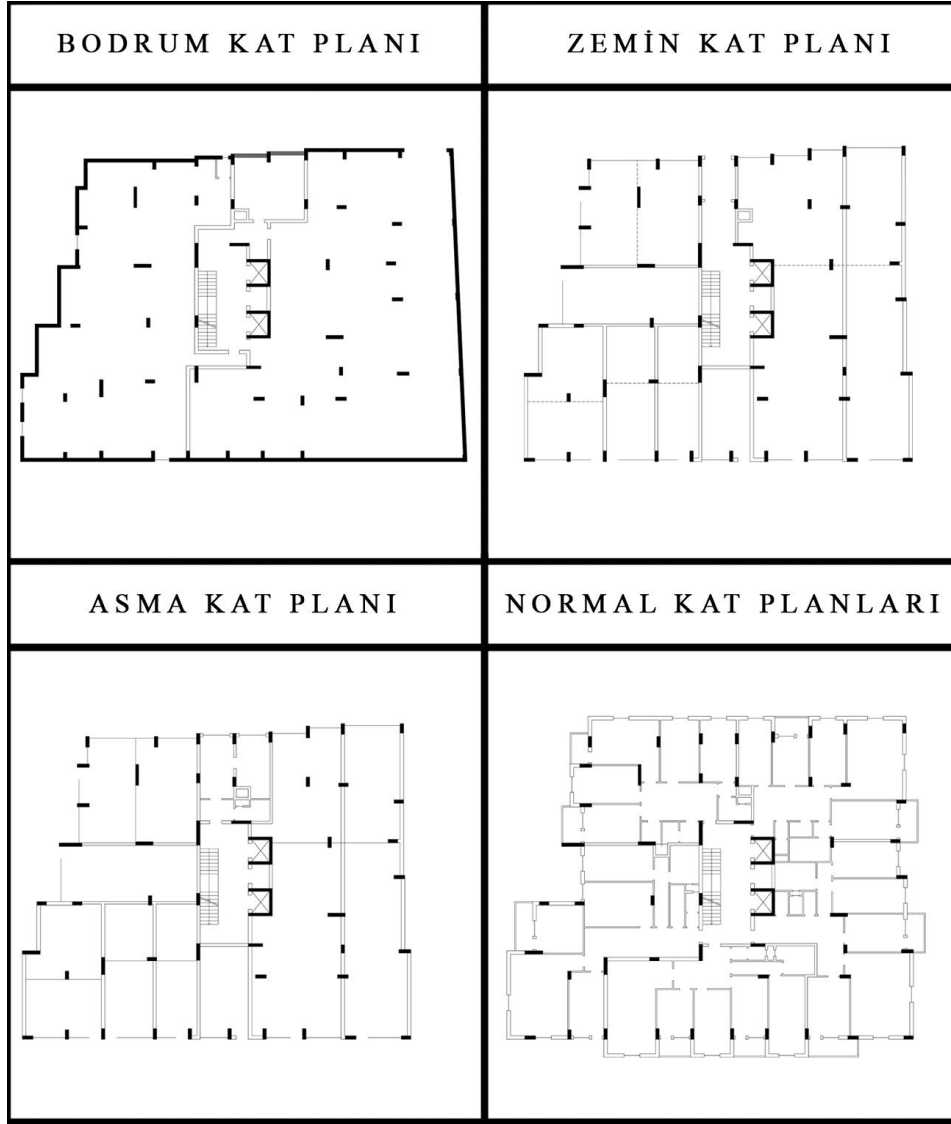
Görsel 7. C Yapısına Ait Planlar.

Çalışma kapsamında en eski tarihli olan D kodlu yapı 1993-1994 yıllarında yapılmış ve tamamen konut olarak kullanılmaktadır. Yapıya ait planlar Görsel 8'de görülmektedir. 1 kat bodrum+3 kat konut olarak inşa edilen yapının kat yükseklikleri bodrum katta 3.20 m, zemin ve normal katlarda ise 3.00 m'dir. Her katında 3 daire bulunan yapı asimetrik planlanmaya sahiptir. Merkezinde tek merdivene sahip yapının asansörü bulunmamaktadır. Her dairede ikişer adet 1.50 m çıkma yapan balkonlar mevcuttur.

BODRUM KAT PLANI	ZEMİN KAT PLANI	NORMAL KAT PLANLARI
		

Görsel 8. D Yapısına Ait Planlar.

Çalışmanın son örneği olan E kodlu yapı 1 kat bodrum+1 kat zemin+1 asma kat+6 normal kattan oluşmaktadır (Görsel 9). 2006-2007 yıllarında inşa edilen yapıda zemin ve asma katlar ticari işlevli kullanılırken üzerindeki 6 kat konut işlevi görmektedir. Çekirdek binanın yaklaşık olarak merkezinde kurgulanmış ve çekirdek etrafında 5 daire planlanmıştır. Her katta tek rakamlı daire sayısı, yapının asimetrik bir kurguya sahip olmasına sebep olmuştur. Tüm katlarda yükseklik 2.75 m iken asma katın yüksekliğinin 2.25 m olduğu tespit edilmiştir. Yapının normal kat planları incelendiğinde çoğu cephede 1.5 m'lik kapalı ve balkon çıkmalarının bulunduğu görülmüştür.



Görsel 9. E Yapısına Ait Planlar.

Zemin Sınıfı ve Taşıyıcı Sistemlerinin İncelenmesi

Sağlam ve emniyetli bir bina tasarımının en önemli ilkesi doğru bir taşıyıcı sistem tasarımıdır. Yapıya gelen yatay, düşey ve hareketli yüklerin doğru tespit edilerek yapının bulunduğu zemin koşullarına uygun temel sistemi ve taşıyıcı strüktürün seçilmemesi, doğru boyutlandırma ve detaylandırmaların yapılmaması, yapıların hasar görmesi ve çökmesine neden olabilmektedir. Taşıyıcı sistemde yatay yükler altında oluşabilecek burulma etkilerini azaltıcı düşey rijit taşıyıcı planlamanın ihmal edilmesi, kolon etriyelerinde gerekli sıklaştırmanın sağlanamaması, betonun kalitesine ve bakımına gerekli özenin gösterilmemesi, kullanım aşamasında bölücü duvarların kaldırılması, yüksek giriş ile konsol çıkma gibi strüktürü zorlayan tasarım kararlarının belirtilen hataların olduğu alanlarda yoğunlaşması, deprem hasarlarını kaçınılmaz hale getirmektedir (Koç, 2016: 50). Yapıların depremde hasar görmesine neden olan başlıca etmenin taşıyıcı sistemdeki düzensizlikler olduğu bilinmektedir. Bu sebeple incelemenin ikinci aşamasında yapıların bulunduğu zemin sınıfı ve taşıyıcı sistem düzensizlikleri değerlendirilmiştir.

Zemin Sınıfı

Yapının üzerinde bulunduğu yerel zemin koşulları deprem yükleri etkisiyle yapıların hasar görmesine neden olan önemli etkenlerden biridir (Akyıldız vd., 2018). Yapıların inşa edileceği zemine ait etütlerin doğru yapılmaması ve zayıf zemin koşulları iyileştirilmeden üzerine bina yapılması durumunda, yapıların taşıyıcı elemanlarında hasar oluşmasa bile, temel-zemin uyumsuzluğu nedeniyle yapılar hasar alabilmekte, hatta yıkılabilmektedir (Akbaş ve Çalışkan, 2023: 433). Bu sebeple zemin araştırmalarında sismoloji ve jeofizik bilim dallarının imkânlarından yararlanarak gerekli tedbirler alınmalıdır (Otani, 2004: 23). Çalışma kapsamında incelenen A yapısının yerel zemin sınıfı ZC, diğer yapıların sınıfı ise ZD'dir. Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği'ne (TBDY, 2018) göre ZC sınıfı çok sıkı çakıllı toprağı ve çok çatlaklı gevşek kayalık zeminleri, ZD sınıfı ise orta sıkı kum çakıl ya da çok katı killerden oluşan zemini ifade etmektedir. Deprem güvenliği açısından riskli bir durum teşkil etmeyen bu zeminlerde sivilaşma riskinin olup olmadığı ayrıca araştırılmalıdır.

Taşıyıcı Sistem ve Düzensizlik Analizleri

Yüksek katlı yapılarda görülen yapısal düzensizliklerin olası bir deprem durumunda oluşturacağı etkilerin önceden bilinmesi, yapısal davranışın tahmini açısından gereklidir (Korkmaz ve Uçar, 2006: 65). Deprem hasar nedenleri; projelendirme hataları ve uygulama hataları olmak üzere iki gruba ayrılabilir. Çalışma kapsamında depremde hasar görmüş bina örnekleri üzerinden TBDY'de (2018) belirtilen yapısal düzensizlik türleri içeren projelendirme hatalarının varlığı incelenmiştir. Seçilen yapıların zemin kat kalıp planları Görsel 10'da sunulmuştur.

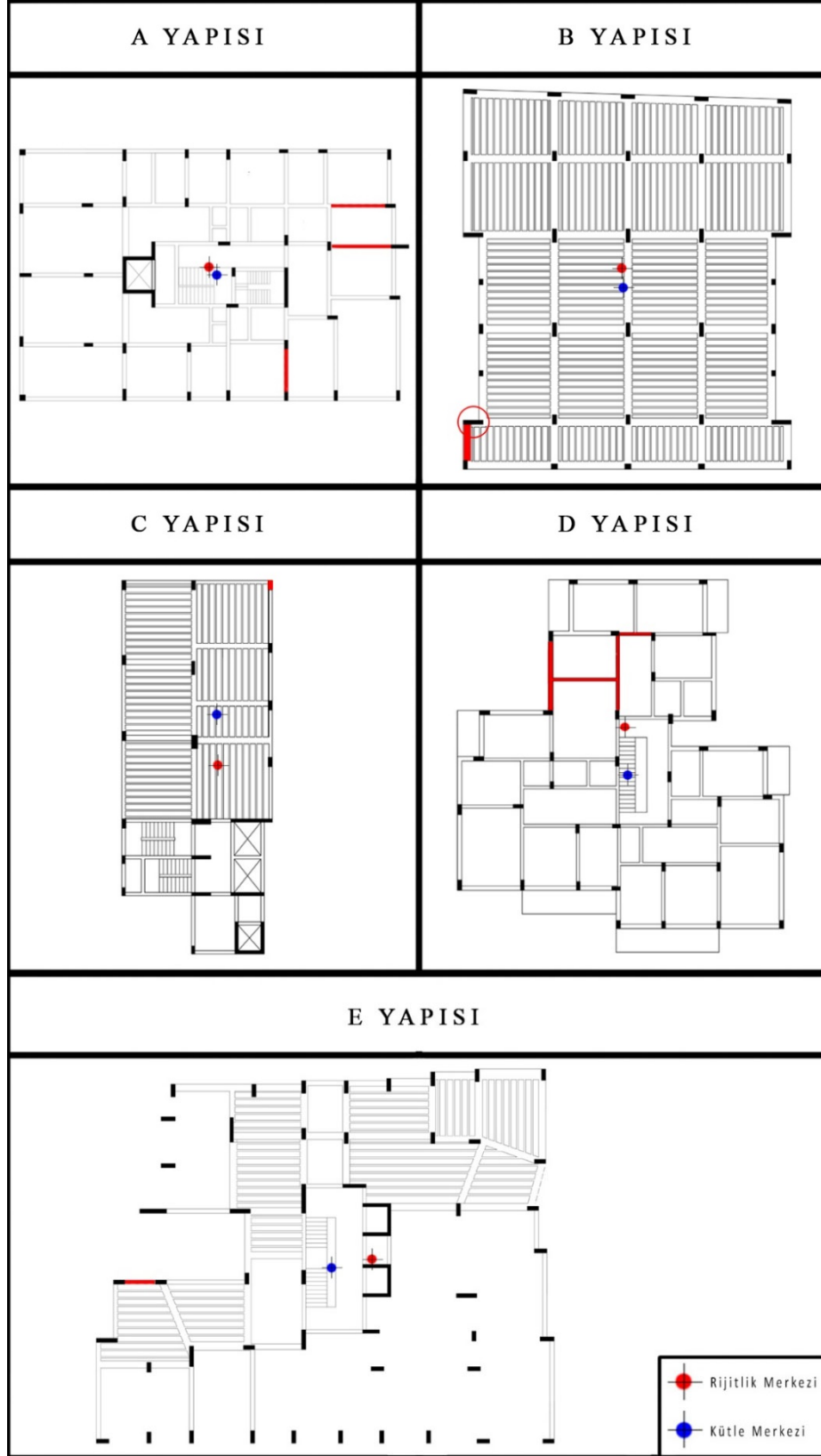
A Yapısı

Bodrum+zemin+6 normal kattan oluşan yapının merkezinde çift kollu ve sırt sırta konumlanmış 2 merdiven ile 1 asansör bulunmaktadır. Asansörün üç kenarında ve merdivenin bir kenarında perde duvarlar yer almakta, yapının geri kalan kısımlarında 25x60 cm ve 25x70 cm boyutlarında kolonlar bulunmaktadır. Yapının kütle ve rijitlik merkezlerinin birbirine oldukça yakın olması sebebiyle burulma etkilerinin daha az olduğu düşünülmektedir. Görsel 10'da yer alan zemin kat kalıp planı incelendiğinde 15 cm kalınlığında betonarme plak döşeme ile geçilen yapının doğu ve batı yönündeki konsol düzenindeki balkonlarında ise asmolen döşeme kullanıldığı görülmektedir.

B Yapısı

Bodrum+zemin+asma kata sahip yapıda betonarme çift kollu bir merdiven bulunmaktadır. Yapı genelinde 30x70 cm, 30x100 cm, 30x145 cm kesitli kolonlar kullanılmıştır. Yaklaşık olarak simetrik bir plan düzenine sahip yapının birbirine yakın olan kütle ve rijitlik merkezleri ortada yer almaktadır (Görsel 10). Bodrum kat tavanındaki 14 cm kalınlığında betonarme plak döşemede 30x55 cm kesitli kirişler kullanılmıştır. Zemin ve asma kat tavanında ise 60x30 cm kesitli, yatık kirişli asmolen döşeme kullanılmıştır. Yapının asma katına ulaşım için döşemede sonradan boşluk açılarak asansör eklenmiştir. Tasarım ve hesaplarda bulunmayan ancak

sonradan eklenen asansörün yapıya ilave yük getirmesinin muhtemel olduğu düşünülmektedir.



Görsel 10. Yapıların Zemin Kat Kalıp Planları.

C Yapısı

2 bodrum+zemin+10 normal katlı binada 2 adet 120 cm genişliğinde betonarme çift kollu merdiven bulunmaktadır. Ayrıca zemin kattan bodrum katlara ulaşımı sağlayan çeyrek dönüşlü betonarme merdiven yer almaktadır. Yapının iki asansörü zemin kat ve normal katlar arasında düşey sirkülasyonu sağlarken, bodrum katlara ulaşım için ayrıca bir asansör konumlandırılmıştır. Asansör ve merdivenlerin kenarlarında kısmi perde duvarlar çözümlenmiştir. Simetrik olmayan yapıda genelde 30x70 cm kesitli kolonlar farklı akslar üzerinde yerleştirilmiştir. Bu tercih sonucu düzensiz bir strüktür ve saplama kirişler ortaya çıkmış, ayrıca kütle ve rijitlik merkezleri de birbirinden uzak mesafede bulunmuştur (Görsel 10). Bodrum kat döşemelerinde 15 cm kalınlığında betonarme plak döşeme kullanılırken üst katlarda 40x30 cm kesitli yatık kirişli asmolen döşeme ile plak döşeme birlikte kullanılmıştır.

D Yapısı

Bodrum+zemin+1 katlı binanın merkezinde 120 cm genişliğinde çift kollu merdiven yer almaktadır. 1993-1994 yıllarında yapılan binada asansör bulunmamaktadır. Bina genelinde kullanılan kolonların dar kenarları 25-30 cm aralığında, uzun kenarları 55-70 cm aralığındadır. Düşey taşıyıcı eleman olarak perde duvarlara yer verilmediği görülmektedir. Simetrik olmayan binanın merdiven holünde ve bağımsız bölümlerinde kolonların bazılarının aynı aks üzerinde yer almadığı, kütle ve rijitlik merkezlerinin de birbirinden uzakta olduğu gözlenmiştir. Bu durum deprem etkisinde binanın rijitlik merkezi etrafında bir dönme oluşturarak burulma düzensizliğine yol açabileceğini göstermektedir. Plak döşeme ile örtülen yapıda kolon doğrultularının farklı yönlerde yer aldığı ve açık çıkma boyutlarının yönetmelik sınırları içerisinde olduğu tespit edilmiştir (Görsel 10).

E Yapısı

Bodrum+zemin+asma+6 normal kattan oluşan E yapısı, normal katlarının her birinde 5 daire bulundurmasının da etkisiyle asimetrik bir strüktür tasarımına sahiptir. 150 cm genişliğinde tek kollu merdiven, yan yana konumlanan iki asansörün tam karşısında yer almaktadır. Merdiven ve asansörlerle oluşturulan çekirdek yaklaşık olarak yapının merkezinde yer almaktadır. Yapının döşemesi 50x30 cm kesitli yatık kirişlerle düzenlenen asmolen döşemedir. Normal katlarında 1.50 m derinliğinde kapalı ve açık çıkmalara sıklıkla rastlanmaktadır. Taşıyıcı sistemin düşey elemanları olan kolonların yerleşimlerdeki düzensizlikler nedeniyle aksların birbirini karşılamadığı ve kirişlerin yer yer dik açı oluşturmadan birleştiği görülmüştür. Ayrıca yapının kütle ve rijitlik merkezleri de ortada yer almasına rağmen birbirinden uzakta bulunmuştur (Görsel 10).

Hasar Analizleri

Deprem etkisiyle yapılarda sadece sıva çatlaklarının oluşması durumunda, taşıyıcı sistemde hasar olmadığı kabul edilerek hasarsız olarak sınıflandırılmaktadır. Dolgu duvarlarda ileri düzeyde hasar olması durumunda, binanın taşıyıcı sisteminde de hasar olması muhtemel olduğu için gerekli analizler yapılarak hasar türü tespit edilmektedir. Yapılarda taşıyıcı sistem hasarları kolon, kiriş, perde duvar, döşeme, kolon-kiriş birleşim yeri gibi bölgelerde ortaya

çıkabilmektedir. Bu hasarlara neden olan eğilme, kesme, burulma gibi strüktürün rijitliğini bozacak etkilerden biri veya birkaçı aynı yapı elemanında hasara sebep olabilir (Yüksel, 2008: 266-272).

İncelenen betonarme yapılarda deprem etkisi altında ortaya çıkan hasarların nedenleri incelendiğinde kısa kolon, yumuşak kat, zayıf kat, kısa kiriş, saplama kiriş, güçlü kolon-zayıf kiriş gibi projelendirme hatalarından kaynaklı olanların çoğunlukta olduğu görülmektedir (TBDY, 2018). Araştırma kapsamında incelenen yapılarda hasar gören yapı elemanları Görsel 10'da yer alan kalıp planlarında kırmızı renkle işaretlenmiş ve Tablo 2'de görselleriyle belirtilmiştir. Bu hasarlara neden olabilecek etkenler aşağıda açıklanmıştır:

A yapısında özellikle merdivenin kuzey ve güneyinde yer alan bölgelerde kısa kiriş ve saplama kirişler gözlenmektedir (Görsel 10). Bu durumun bodrum kat kirişlerinde gözlenen kesme ve eğilme çatlaklarına neden olabileceği düşünülmektedir (Tablo 2). Ayrıca yapının normal katlarında plak döşemeden balkonlarda kullanılan asmolen döşemeye geçilmesi sonucu kirişlerde süreklilik sağlanamamakta, düşey kesitli 25x60 cm kesitli kirişlerin balkon bölümlerinde 50x30 cm kesitli yatık kiriş olarak devam ettiği görülmektedir. Bu durumun kirişlerin birleşim bölgelerinde zorlanmalara sebep olabileceği değerlendirilmiştir.

Özellikle taşıyıcı sistemin alt katlarındaki kirişlerin güçlü, kolonların zayıf olması kolonlarda plastik mafsallaşmaya neden olarak göçme mekanizmasına uğramasına ya da altlarında kesme etkisiyle düzlem dışına kaymaya sebebiyet verebilmektedir. Belirtilen durumların oluşmaması için perde duvarlarla strüktürün desteklenmesi gerekmektedir (Koç, 2016: 47). Deprem sebebiyle oluşan hasar ve göçmelerin önemli bir kısmına, yumuşak kat oluşumları ve tasarımı uygun olmayan düşey taşıyıcıların neden olduğu düşünülebilir (Doğangün, 2004: 841). Literatürde belirtildiği gibi incelenen binanın bodrum katının bir kısmının toprağa gömülü olması nedeniyle kısmi perde yapılmasının ve zemin katta ticari işlev dolayısıyla duvar kullanımının sınırlı olmasından kaynaklı zayıf ve yumuşak kat düzensizliği etkisinin de hasara neden olabileceği sonucuna varılmıştır.

B yapısında bir bölgede kolon-kiriş birleşim bölgesinde kesme çatlak ve döşemede kısmi çatlak oluşumu gözlenmiştir (Tablo 2). Görsel 10'da verilen kalıp planı incelendiğinde kolon akslarının düzenli olduğu az katlı bu yapıda deprem etkisi ile hasar oluşması beklenmezken, yapının belirli bir bölgesinde ortaya çıkan hasarın uygulama hatasından kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir. Yapının mevcut hali ile projesi karşılaştırıldığında, daire ile gösterilen yerde, projesinde iki ayrı kolon olmasına rağmen yerinde perde duvar yapıldığı anlaşılmaktadır. İlave olarak yapının iç kısmında yer alan kolonların tek doğrultulu olarak yerleştirildiği görülmektedir. Ayrıca bu binada bitişik yapılarda dikkat edilmesi gerekli düzenlemelerin gerçekleştirilmemesi sonucu çarpışma etkisinin ortaya çıkması da muhtemeldir (TMMOB Mimarlar Odası, 2023). Yapısal darbeleri önlemek amacıyla bitişik yapılar arasında yeterli ayırım sağlanması yapısal bir zorunluluktur (ACI Committee, 1995: 40).

Depremi oluşturduğu yatay ve düşey kuvvetlere maruz kalan betonarme strüktür için kolonlarla kirişlerin birleşim yüzeyi oldukça önemlidir. Yapı, depremin uyguladığı kuvvetler

karşısında sünek davranarak etkisi altında kaldığı kuvveti sönümleyebilmelidir. Dört yönde kiriş desteğinden mahrum kalan köşe kolonları ve civarı, yapılarda burulmanın da etkisiyle en sık hasara rastlanılan bölgedir. Bu gerekçeyle yapıların köşe bölgelerinin tasarımında ve inşaatında gerekli özenin gösterilmesi ve ilgili yönetmelik kurallarına uyulması gerekmektedir.

C yapısında kolon akslarının genelde birbirini karşılamadığı, bu sebeple kısa kiriş ve saplama kirişlerin ortaya çıktığı gözlenmektedir (Görsel 10). Köşedeki bir kolonda hasar ve bir kirişte kesme/eğilme çatlakları gözlenmiştir (Tablo 2). Yapının bodrum kat ve normal kat yükseklikleri farklıdır. Özellikle 1. bodrum katın diğer katlardan yüksek olması yumuşak kat ve kısa kolon düzensizliklerine sebep olabilmektedir. Kolonlarda görülebilen kırılmanın nedenlerinden biri olan kısa kolon sonucu, gerekli düzeyde yanal yer değiştirme yapamayan kolonlar, rijitliği bozabilecek kesme kuvvetlerini taşımaya zorlanmaktadır. Belirtilen durum yaşandığında kesme kırılması görülmekte ve kısa kolonda kesme çatlakları türünden hasarlar ortaya çıkmaktadır (Yüksel, 2008: 267; Tuna vd., 2023: 35).

D yapısında bodrum katta bazı kirişlerde kesme ve eğilme çatlakları gözlemlenmiştir (Tablo 2). Yapının taşıyıcı kurgusunda çok sayıda saplama kiriş mevcuttur. Saplama kiriş sayısının fazlalığı kolon akslarının birbirlerini karşılamamasıyla ilişkilendirilebilir. Asimetrik plan kurgusuna sahip yapıda tespit edilen hasarların özellikle kuzey yönündeki saplama kirişlerde yoğunlaştığı anlaşılmaktadır (Görsel 10).

E yapısında da kolon akslarının birbirini karşılamadığı ve çok miktarda konsol çıkmalarının olduğu gözlenmiştir. Genellikle zemin katın ticari işlevli olmasından kaynaklı olarak görülen yumuşak kat ve kısa kolon düzensizlikleri bu yapıda da mevcuttur. Yapıda yalnızca bir kirişin kolonla birleşim bölgesine yakın yerinde kesme çatlakları görülmüştür (Görsel 10). Ayrıca yapıdaki kapalı konsollarda aşırı sehinden dolayı oluşan duvar çatlakları gözlenmiştir (Tablo 2).

Yatayda veya düşeyde düzensizlik gösteren yapıların deprem yükü karşısında performansı çok düşüktür (Kam vd., 2011: 240). Taşıyıcı sistem elemanlarının belirli bir düzen içerisinde planlanmaları, yapısal davranış hesabını kolaylaştırmaktadır. Taşıyıcı strüktür düzensiz yerleşime sahip olduğunda deprem etkileri büyütülerek karşılanmaya çalışılır. Saplama kirişlerin ana kirişe yükünü aktarmasıyla yarattığı hasar sık karşılaşılan durumlardandır. Saplama kirişler, kolonlarla kirişlerin birleşim noktaları yakınında yer alan ana kiriş üzerinde eğilme çatlaklarına yol açmaktadır. Mesnet bölgesinde eğilme serbestliğinin kısıtlı olması sonucu ana kiriş eğilmeye zorlanmaktadır. Ayrıca askı donatısının kullanılmaması, ana kirişte tali kiriş kaynaklı çatlak oluşumunun başka bir nedenidir. Bu hasarın oluşma sebebi ise ana kirişte tekil yük etkisinin oluşmasıdır. Yükün kirişlerden kolonlara aktarılması nedeniyle çekme bölgesine iletilen yük askı donatılarıyla basınç bölgesine iletilmelidir. Yük aktarımının sağlanamaması durumunda tali kirişin ana kirişle birleşim noktasında çatlaklar oluşmaktadır (Yüksel, 2008: 269).

Betonarme strüktür tasarımında yumuşak kat ve kısa kolon problemlerine dikkat edilmelidir. Taşıyıcı özelliğe sahip olmayan duvarların yapıya olan olumlu ve olumsuz tüm etkileri hesaplamalarda kullanılmalıdır. Yapı elemanlarından herhangi birinin yapı içerisinde göz ardı

edilmesi ne kadar hatalı ise bilinçsizce ilave edilmesi de bir o kadar hatalıdır. Yapıya ait herhangi bir yapı elemanında yapılacak değişiklik analiz ve hesaplarla değerlendirilmedikçe yapılmamalıdır. Çünkü en ufak bir ilave sonucunda yapının simetrik davranışı bozulabilmektedir. Mimari tasarımı bozmamak adına yapılacak açık veya kapalı kat çıkmalarının konsol kirişlere taşıdığı durumların yapıyı zorladığı dikkate alınarak zeminin uygunluğuna göre özel projelendirme ve imalat yapılmalıdır (Koç, 2016: 64).

Tablo 2

Yapılarda Ortaya Çıkan Hasarlar.

Yapı kodu	Hasar durumları		
A			
B			
C			
D			



*Değerlendirmeler gözlemsel analiz ile yapılmıştır, kesin değerlendirme için statik analizler yapılmalıdır.

Çalışma kapsamında incelenen B yapısında gözlenen, tesisat borularının taşıyıcı elemanlar yüzeyinden geçirilmesi gibi uygulamalar yapısal hasara neden olmamakla birlikte, taşıyıcı sistemi zayıflatarak yapının dayanımı açısından olumsuzluk oluşturabilmektedir (Görsel 11). İncelenen E yapısında ise çift duvar arası ısı yalıtım uygulanan dış duvarlarda deprem kuvvetleri neticesinde parçalanmalar gözlenmiştir. Bu durumun bu duvarların birlikte çalışmalarını sağlayacak bağlantı elemanlarının kullanılmamasından kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir (Görsel 11).



Görsel 11. Kolon Yüzeyindeki Tesisat Boruları (Solda), Dış Duvarda Görülen Hasar (Sağda).

Bunlara ek olarak yapıların toprak altında kalan bodrum kat dış perde duvarlarında yalıtım bulunmaması veya yetersiz olması durumunda betonarme elemanların içerisinde bulunan donatıların korozyona maruz kalma durumu da yapının taşıyıcı sistemini zayıflatan bir sebep olarak ortaya çıkabilmektedir. Korozyona uğrayan donatıların çaplarının küçülmesi, betonla aderansının zayıflaması gibi nedenlerle işlevini yerine getirmesi zorlaşır ve bu durum bodrum kattaki kolon ve perde duvarların mukavemetinin azalmasına neden olur. Bu sebeple toprakla temas eden bodrum duvarlarının yalıtılması deprem güvenliği açısından da önem taşımaktadır.

Sonuç ve Öneriler

Çalışma kapsamında incelenen binaların tamamında yapısal düzensizlikler tespit edilmiştir. Zemin katları ticari işlevli kullanılan veya asma kata sahip yapılarda; kat yüksekliklerinin

değişmesi, yeterli perde duvar bulunmaması ve kullanım işlevinin bir sonucu olarak kolonlar arasında dolgu duvarların olmadığı durumlar TBDY-2018'de B1 ve B2 düzensizlikleri olarak belirtilen zayıf kat ve yumuşak kat düzensizliklerini ortaya çıkarmaktadır. Bu yapıların tasarımında kolonlara ilave olarak perde duvar çözümlerinin yapılması, yapının yatay yükler karşısındaki davranışını iyileştirmek açısından önemlidir.

Bodrum katları ve asma katları diğer katlardan daha kısa olan bina örneklerinde kısa kolon etkisi görülebilmektedir. Bitişik nizamlı ve az katlı yapı örneğinde ortaya çıkan hasarın, projeye uygun olmayan imalatla birlikte çarpışma etkisiyle oluşması muhtemeldir. İncelenen binalarda burulma düzensizliği, döşeme süreksizliği, düşey taşıyıcı eleman süreksizliği gibi ciddi hasarlara neden olabilecek düzensizlikler gözlenmemiştir.

Betonarme yapılarda görülen hasarların sebeplerinin başında yapıların deprem karşısında yapının göstereceği dinamik davranışların dikkate alınmaması gelmektedir. Betonarme yapıların tasarımında yürürlükte bulunan deprem yönetmeliği ilkelerine uyulması, taşıyıcı sistemin düzenli planlanmasına olanak sağlayacak çözümlere gidilmesi ve yapım aşamasında gerekli özenin gösterilmesi gerekmektedir. Deprem etkisiyle hasar gören yapıların hasar nedenleri araştırılarak gerekli güçlendirme çalışmaları yapılmalı, güçlendirme olanağı olmayan yapılar ise can ve mal güvenliğini korumak amacıyla acilen yıkılmalıdır. Bununla beraber hasar sonrası gerçekleştirilecek güçlendirme çalışmalarının tasarıma getireceği olumsuzlukların tasarım aşamasındayken farkında olunmalı ve projelendirme sürecinde hata payı bırakılmamalıdır. Binaların hasar nedenlerinin tek bir düzensizliğe bağlı olmayabileceği ve sadece projelendirme hatasından kaynaklı değil uygulama, bakım ve onarım eksikliklerinin de etken olabileceği göz önüne alınmalıdır. Bu sebeple gözlenen hasarların nedenleri iyi analiz edilmeli, tüm etkenler bir arada tutularak değerlendirme yapılmalıdır. Tüm bu değerlendirmeler ışığında yapısal düzensizliklere neden olabilecek mimari tasarım yaklaşımları deprem etkisi göz ardı edilmeden ve dikkatle ele alınmalıdır.

Kaynaklar

- ACI Committee 318. (1995). Building code requirements for structural concrete (ACI 318-95) and Commentary (ACI 318R-95), *Journal of Architectural Engineering*, 2(3), 1-43.
- AFAD. (2021). *AFAD İRAP Risk Azaltma Planı Niğde*, <https://nigde.afad.gov.tr/kurumlar/nigde.afad/NIGDE-IRAP.pdf> sayfasından erişilmiştir.
- Akbaş, A. ve Çalışkan, Ö. (2023, Mart). *Deprem Etkisinde Hasar Alan Betonarme Yapıların Düzensizlik Türleri Yönü ile İncelenmesi*. 2nd International Conference on Scientific and Academic Research ICSAR 2023'te sunulmuş bildiri, 428-435, Konya.
- Akincıtürk, N. (2003). Yapı Tasarımında Mimarın Deprem Bilinci. *Uludağ Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 8(1), 189-201.
- Çatal, H. H. (2019). *Deprem Nedeniyle Binalarda Oluşan Hasarlar*. 3rd International Symposium on Innovative Approaches in Scientific Studies ISAS 2019'da sunulmuş bildiri, 310-315, Ankara.
- Demir, S., Günaydin, M., Atmaca, B., Altunişik, A. C., Hüsem, M., Adanur, S. & Ateş, Ş. (2021). Performance Evaluation of Reinforced Concrete Buildings During the Sivrice-Elazığ Earthquake (M w= 6. 8, January 24, 2020) in Accordance with Turkish Earthquake Code. *Journal of Earthquake and Tsunami*, 15(04), 2150018, 1-32.
- Doğangün, A. (2004). Performance of reinforced concrete buildings during the May 1, 2003 Bingöl Earthquake in Turkey. *Engineering Structures*, 26(6), 841-856.

- Kam, W.Y., Pampanin, S. ve Elwood, K. (2011) Seismic Performance of Reinforced Concrete Buildings in the 22 February Christchurch (Lyttleton) Earthquake. *Bulletin of the New Zealand Society of Earthquake Engineering*, 44(4), 239-279.
- Koç, V. (2016). Deprem Sonrası Ağır Hasarlı Bina Hasarlarının Sınıflandırılması. *Doğal Afetler ve Çevre Dergisi*, 2(1), 46-65.
- Korkmaz, A. ve Uçar, T. (2006). Yumuşak Kat Düzensizliğinin Betonarme Binaların Deprem Davranışında Etkisi. *Uludağ Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dergisi*, 11(2), 65-76.
- KRDAE. (2023a). 25 Şubat 2023 Obruk Bor Niğde Depremi Basın Bülteni. http://www.koeri.boun.edu.tr/sismo/2/wp-content/uploads/2023/02/25_Subat_2023_Bor_Nigde_Depremi.pdf sayfasından erişilmiştir.
- KRDAE. (2023b). *Boğaziçi Üniversitesi Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü Bölgesel Deprem-Tsunami İzleme ve Değerlendirme Merkezi 06 Şubat 2023 Ekinözü Kahramanmaraş Depremi Basın Bülteni*, <http://www.koeri.boun.edu.tr/sismo/2/06-subat-2023-ml7-5-ekinozu-kahramanmaraş-depremi/> sayfasından erişilmiştir.
- MTA. (2023a). *Türkiye'nin Deprem Potansiyeli*, https://www.mta.gov.tr/v3.0/bilgi-merkezi/deprem_potansiyeli sayfasından erişilmiştir.
- Otani, S. (2004). Earthquake Resistant Design of Reinforced Concrete Buildings Past and Future. *Journal of Advanced Concrete Technology*, 2(1), 3-24.
- TBDY. (2018). *Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği*, Türkiye Cumhuriyeti Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, <https://www.afad.gov.tr/yonetmelik> sayfasından erişilmiştir.
- TMMOB Jeoloji Mühendisleri Odası. (2023). *5.1'lik Niğde Depremi Ve Konya'nın Depremselliği*, https://www.jmo.org.tr/genel/bizden_detay.php?kod=13733&tipi=3&sube=8&subesi= sayfasından erişilmiştir.
- TMMOB Mimarlar Odası. (2023). *6 Şubat 2023 Depremleri Tespit Ve Değerlendirme Raporu*, <https://www.tmmob.org.tr/sites/default/files/modepremrapor2.pdf> sayfasından erişilmiştir.
- Tuna, M., E., Sahil, S., İnan, N., Şahin Çağlı, Z. ve Gökgez, B., İ. (2023). 6 Şubat 2023 Depremlerinin Ardından Yapı Hasarları ve Afet Lojistiği Bağlamında Değerlendirilmesi. N. İnan (Ed.), *6 Şubat 2023 Kahramanmaraş Merkezli Depremlerden Etkilenen Bölgelerdeki Mevcut Yapı Stokunun Hasar Analizleri ve Değerlendirilmesi* içinde (1-26. ss.). 1. Basım, Ankara: OSTİM Teknik Üniversitesi.
- Yüksel İ. (2008). Betonarme Binaların Deprem Sonrası Acil Hasar Değerlendirmeleri. *Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Fen Bilimleri Dergisi*, 24(1), 260-276.

İnternet Kaynakları

- Url-1. <https://nip.tuik.gov.tr/?value=Binalstatistikleri> (Erişim tarihi 15.11.2023).
- Url-2. <https://csb.gov.tr/bakan-kurum-84-bin-726-bina-yikik-acil-yikilacak-ve-agir-hasarli-olarak-tespit-edilmistir-bakanlik-faaliyetleri-38433> (Erişim tarihi: 12.11.2023).

Görsel Kaynakları

- Görsel 1. 25 Şubat 2023 Obruk Bor Niğde Depremi Basın Bülteni. http://www.koeri.boun.edu.tr/sismo/2/wp-content/uploads/2023/02/25_Subat_2023_Bor_Nigde_Depremi.pdf sayfasından erişilmiştir.
- Görsel 2. MTA. (2023b). Yerbilimleri Harita Görüntüleyici Niğde, <http://yerbilimleri.mta.gov.tr/anasayfa.aspx> sayfasından erişilmiştir.
- Görsel 3. Över, S., Demirci, A. ve Özden, S. (2023). Tectonic implications of the February 2023 Earthquakes (Mw7.7, 7.6 and 6.3) in South-Eastern Türkiye. *Tectonophysics*, 866, 230058.
- Görsel 4. Yazarlar tarafından Google Earth görüntüsü üzerinden oluşturulmuştur.
- Görsel 5. Yazarlar tarafından çizilmiştir.
- Görsel 6. Yazarlar tarafından çizilmiştir.
- Görsel 7. Yazarlar tarafından çizilmiştir.
- Görsel 8. Yazarlar tarafından çizilmiştir.
- Görsel 9. Yazarlar tarafından çizilmiştir.
- Görsel 10. Yazarlar tarafından çizilmiştir.
- Görsel 11. Yazarlar tarafından çizilmiştir.



JOURNAL OF ART AND DESIGN RESEARCHES
SANAT VE TASARIM
ARAŞTIRMALARI
DERGİSİ

CİLT HASSASİYETLERİNİ AZALTMAYA YÖNELİK TASARIMLARLA OLUŞTURULAN KADIN EV GİYİM KOLEKSİYONU¹

WOMEN'S HOME WEAR COLLECTION CREATED WITH DESIGNS AIMED AT REDUCING SKIN
SENSITIVITIES

Melis BAYAT¹, Ayşe Nuriye İŞGÖREN¹, Selay GÜLEÇ URFALI²

Gönderim Tarihi: 08.12.2023

Araştırma Makalesi

Kabul Tarihi: 23.12.2023

Öz

Bu projede; cilt hassasiyetleri açısından destekleyici bir unsur olan antialerjik kumaşlarla fiziksel konforu arttırmaya yönelik teknik detayların ön plana çıkarıldığı kadın ev giyim koleksiyonu tasarlanmıştır. SeaCell™; tuzlu su deniz yosunlarının rejenere selüloz lifinin içine sıkıca yerleştirilmesiyle elde edilen; içeriğinde vitaminler, eser elementler, amino asitler ve mineraller bulunan, yüksek oranda antioksidan içeriğine sahip %100 Biyo bazlı bir lif çeşididir. Biyo kelimesinin sözlük anlamı hayat ve canlıdır. Biyo bazlı plastikler, malzeme ya da ürünün kısmen de olsa yenilenebilir biyo-kütle kaynaklarından (bitki ve mikroorganizmalardan) elde edildiği anlamını taşımaktadır. Biyo-plastikler için yaygın kullanılan biyo-kütle örnekleri arasında mısır, şeker kamışı gibi selüloz içerikli hammaddeler yer almaktadır. Bu lifin tüketiciye maksimum konfor sunma, hücre yenilenmesini aktive etme, cilt hastalıklarını hafifletme, iltihabı azaltma, kaşıntıyı yatıştırma ve gündelik hayatımızda cilt hücrelerimize zarar veren zararlı serbest radikallere karşı cildimizi koruma özellikleri vardır. SeaCell™ lifinin sahip olduğu bu özellikler; hassas cilt özelliklerine sahip kadınların hedef kitle olarak seçildiği kadın ev giyim koleksiyonunda SeaCell™ lifinin tercih edilmesini sağlamıştır. Proje kapsamında hazırlanan koleksiyon için %80 Pamuk %20 Seacell™ karışımli Ne 20/1 numarada üretilen ipliklerle süprem, melanj waffle, fırçalı jakar ribana ve jakarlı interlok olmak üzere toplamda 4 çeşit kumaş yapısı tasarlanmıştır. Tasarlanan kumaş yapıları ile de 45 parçalık bir kadın ev giyim koleksiyonu hazırlanmıştır.

Anahtar Sözcükler: Sürdürülebilirlik, Seacell, Moda Tasarım; Antialerjik, Cilt Hassasiyetleri

Abstract

In this project; A women's home wear collection has been designed, emphasizing technical details to increase physical comfort with anti-allergic fabrics, which are a supportive element in terms of skin sensitivities. SeaCell™; Obtained by resting saltwater seaweeds into regenerated cellulose fiber. It is a 100% Bio-based fiber type that contains vitamins, trace elements, amino acids and minerals and has a high antioxidant content. The dictionary meaning of the word bio is life and living. Bio-based plastics mean that the material or product is obtained, at least partially, from renewable biomass resources (plants and microorganisms). Commonly used biomass examples for bio-plastics include cellulose-containing raw materials such as corn and sugar cane. This fiber has the properties of offering maximum comfort to the consumer, activating cell renewal, alleviating skin diseases, reducing inflammation, soothing itching, and protecting our skin against harmful free radicals that damage our skin cells in our daily lives. These features of SeaCell™ fiber are; SeaCell™ fiber was preferred in the women's home wear collection, where women with sensitive skin were selected as the target audience. For the collection prepared within the scope of the project, a total of 4 types of fabric structures were designed, including single jersey, melange waffle, brushed jacquard rib and jacquard interlock, with yarns produced in Ne 20/1 number with 80% cotton and 20% Seacell™ blend. A 45-piece women's home wear collection was prepared with the designed fabric structures.

Keywords: Sustainability, Seacell, Fashion Design; Antiallergic, Skin Sensitivities

¹Bu makale "Cilt Hassasiyetlerini Azaltmaya Yönelik Tasarımlarla Oluşturulan Kadın Ev Giyim Koleksiyonu" başlığı ile 13-15 Ekim 2023 tarihlerinde düzenlenen Uluslararası Tekstilde Sürdürülebilirlik ve Teknolojik Gelişmeler Kongresi TESTEG 2023'te özet bildiri olarak sunulmuştur.

¹ Sorumlu Yazar: Tasarımcı, Melis Bayat, Talu Tekstil, melisb@taluteks.com, mlsbyt64@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-3869-9641.

¹ Prof. Dr., Ayşe Nuriye İşgören, Marmara Üniversitesi, TBMYO Tasarım Bölümü, nisgoren@marmara.edu.tr, ORCID ID: 0000-0001-8184-0498.

² Talu Tasarım Merkezi Direktörü, Selay Güleç Urfalı, Talu Tekstil, selayg@taluteks.com, ORCID ID: 0000-0002-6799-6899.

Giriş

Moda, doğası gereği her zaman için yeni olanlarla ilgili unsurları içermektedir. Oluş ya da ortaya çıkışının üzerinden çok zaman geçmemiş olan her şey için yeni kelimesini kullanmak mümkündür. “Yeni” ifadesi bir savaş, sanat akımı, teknolojik gelişme ya da içinde bulunulan zaman için kullanılabilir gibi bir salgın için de ön ek olabilir. Özellikle kitlesel ölçekte yansımaları olan yeni gelişmeler, her sektörü olduğu gibi modayı da doğrudan etkilemektedir.

Yakın zamanda yaşanan ve etkisini uzun süredir gösteren pandemi, moda ve tekstil alanında yeni çeşitliliklerin ortaya çıkmasına da neden olan bir dönem olmuştur. Bu süreç ile birlikte bir giysinin şık ya da kaliteli olmasının dışında, birçok farklı ihtiyaçları karşılaması gerektiğinin de önemi daha fazla ön plana çıkmıştır.

Günümüzde insanlığın çevreye verdiği zarar; atık, geri dönüşüm ve sürdürülebilirlik kavramlarını gündeme getirmiştir. Bu kavramların getirdiği bilinçlenme dürtüsü kişilerin hayatlarında değişiklikler yapmalarına sebep olmuştur. Uzaktan çalışma yönteminin yerleşmeye başlamasıyla evde geçirilen zamanın artması konfor arayışlarına cevap bulan giysilerin tercih edilir hale gelmesine neden olmuştur. Çevresel faktörlerin ve beslenme alışkanlıklarının değişmesiyle de insan sağlığının fazlasıyla ön planda tutulduğu malzemelerin yer aldığı ürünlere yönelik arayışlarda da artışlar söz konusu olmuştur.

Pandemi sürecinde hijyen her alanda aranan bir özellik olmuştur. Bu dönemde cilt dostu olan anti bakteriyel ürünler rağbet görmeye başlamıştır. Cilt hassasiyeti olan bireyler için daha konforlu, iyileştirme konusunda fayda sağlayıcı özelliklere sahip giysi tasarımlarına daha fazla ihtiyaç olduğu görülmüştür.

Bu projede tüketicinin hızla farklılaşan günlük yaşam şartları göz önüne alınarak giyim sektörüne de farklı bakış açılarının kazandırılması hedeflenmiştir. Koleksiyonun hedef kitlesini cilt hassasiyeti olan kadınlar oluşturmaktadır. Çalışmada, kişinin ürünü kullanırken ürünün onda yarattığı dokunma hissi ve ürünün ona sağladığı hareket konforu koleksiyonun ilk belirleyicileri olarak ortaya çıkmaktadır. Koleksiyon, giysinin vücut ile buluşma noktalarındaki temasın ciltlerine zarar vermek yerine cildi iyileştirmeye yönelik fayda sağlayabilecek özelliklere sahip malzemeler kullanılarak ve kişilere kendilerini rahat hissettirecek formlarla üretilmiştir.

Projenin Yenilikçi Yönü ve Tasarım Niteliği

Son yıllarda tekstil kullanıcıları için daha konforlu, daha sağlıklı ve çevre dostu ürünlere yönelik taleplerin artmasıyla birlikte tekstil endüstrisindeki araştırma ve geliştirmeler, doğada biyolojik olarak parçalanabilen yenilebilir kaynakların kullanımına yönelik yeni nesil elyaf çeşitlerinin geliştirilmesine odaklanmıştır. Bu araştırmalar ve geliştirmeler sonucunda geliştirilen elyaf çeşitlerinden biri de katkılı rejenere selülozik elyaf üretimidir. Bu yöntemde ağaçlardan elde edilen selüloz hamuruna katılan mineral, vitamin gibi çeşitli katkı maddeleriyle çeşitli özelliklere sahip rejenere selülozik elyaf elde edilmektedir. Buna örnek olarak gösterilebilecek liflerden biri olarak deniz yosunuyla selülozun karıştırılmasıyla elde edilen Seacell™ lifidir. Deniz yosununda bulunan çeşitli elementler sayesinde bu elyaftan elde edilen

kumaşlarla deri enfeksiyonlarının önlenmesi veya derinin korunmasında kullanılabildiği öngörülmektedir (Avcı, 2007).

İnsan derisi, vücut ve çevre arasında ara yüz görevi görmektedir. Tekstil yapıları da insan derisi ile en uzun süre temas eden yapılardır (Hipler & Wiegand, 2011). İnsan cildinde var olan ve tekstil yapılarının üretimleri sırasında kullanılan kimyasallar sayesinde ortaya çıkan mikroorganizmalar zamanla tekstil ürünlerinde fonksiyonel, hijyenik ve estetik problemlere yol açabilmektedir. Zararlı (patojen) mikroorganizmalar bulunduğu gibi faydalı (patojen olmayan) mikroorganizmalar da mevcuttur (Süpüren vd., 2006). Mikroorganizmalardan biri olan mantar insan cildinde hassasiyetler oluştururken biyolojik atık su arıtımında mikroorganizmalar kullanılmaktadır. Seacell™ lifinin oluşumunda kullanılan deniz yosunu da patojen olmayan mikroorganizmalar içerdiği için antibakteriyel özellik sağlamaktadır (Gültekin, 2011).

İnsan ve çevre arasındaki fiziksel, psikolojik ve fizyolojik birçok faktör konforun belirlenmesinde etkilidir. Giysiler, insanın vücut hareketleri ile sürekli etkileşim halindedir. Bu durum kullanıcıların konfor algısını etkileme konusunda oldukça önemlidir. Vücut sıcaklığına ve harekete bağlı olarak oluşan terleme, cilt yüzeyindeki nem oranı ve insanın fizyolojik diğer parametreleri giysi ile birlikte farklı sonuçları ortaya çıkartmaktadır. Bu sonuçlar, kullanıcının konfor algısını belirleyen unsurlardır (Güneşoğlu, 2005).

Bu proje kapsamında tüm bunlar dikkate alınarak Seacell™ lifinin cilt dostu ve anti bakteriyel özelliklerinden faydalanarak cilt hassasiyetlerini azaltmaya yönelik kadın ev giyimi koleksiyonu hazırlanmıştır.

Yöntem

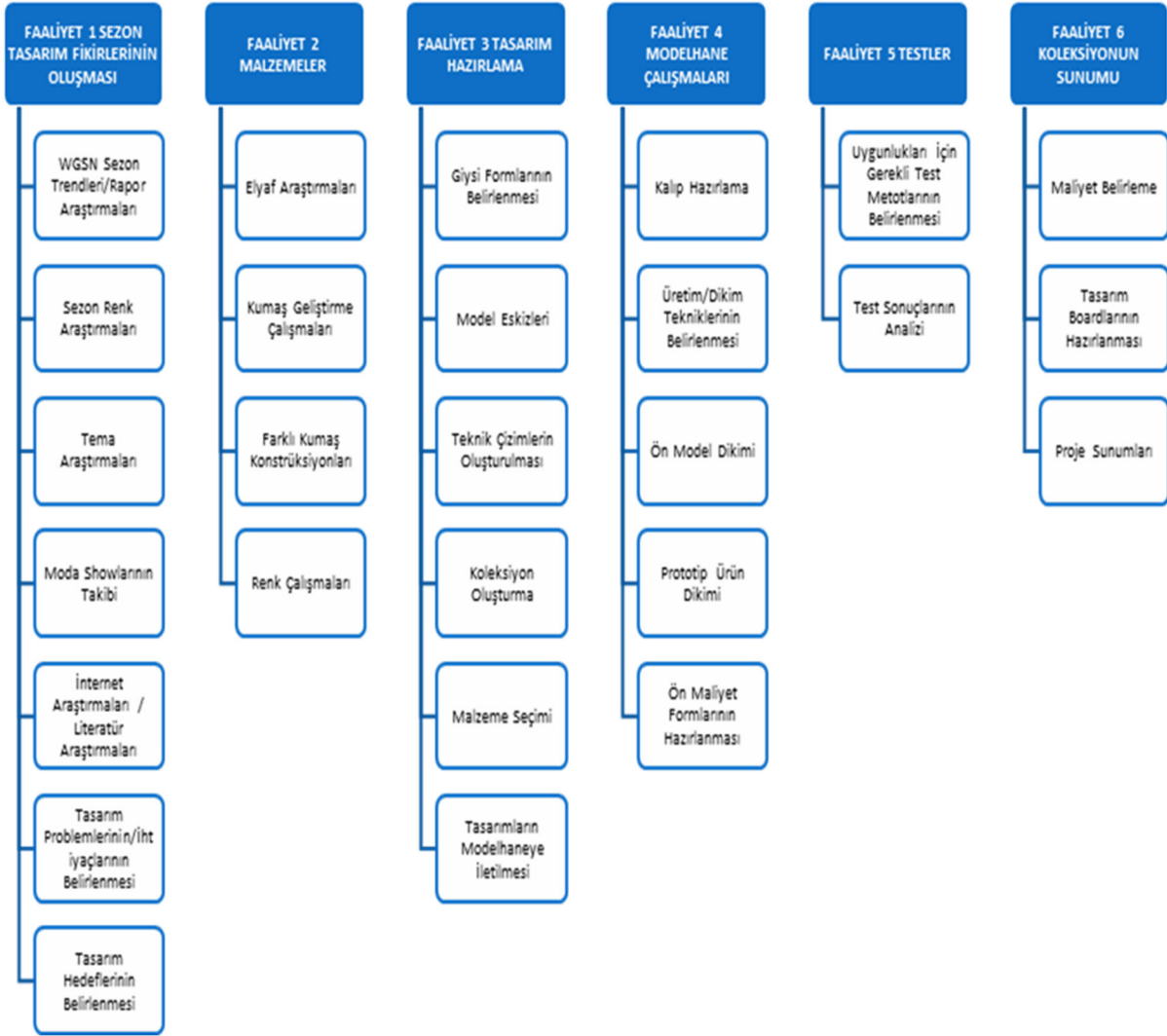
Koleksiyon hazırlama süreçleri bu projede 6 bölümde gerçekleşmiştir (Şekil 1). Bu süreçlerin **birinci bölümünde**, koleksiyon için belirlenen sezona ait tasarımların oluşturulması için yapılan çalışmalar yer almaktadır.

- Talu Tasarım Merkezinin takip ettiği WGSN Trend Ofisinin belirlediği trendler bu koleksiyon hazırlanırken de dikkate alınmıştır.
- Hedef kitleye uygun satış yapan markaların ve benzer tasarımcıların hazırladıkları güncel koleksiyonlar hakkında geniş bir araştırma yapılmıştır.
- Sosyal medya ve moda dergilerinden oluşan moda kaynaklarında yer alan ürünlerin analizleri yapılmıştır.
- Belirlenen tema ve trend analizleri dikkate alınarak koleksiyonun renkleri belirlenmiştir.

Koleksiyon hazırlama süreçlerinin **ikinci bölümünde**, koleksiyonda kullanılacak malzemelerin belirlenmesine ilişkin yapılan çalışmalar yer almaktadır.

- Sürdürülebilirlik ilkeleri, koleksiyonda yer alan tasarımlarda kullanılacak olan kumaşların belirlenmesinde önemli olmuştur.

- Bu doğrultuda hazırlanan koleksiyonda doğada %100 biyolojik olarak parçalanabilen, antibakteriyel ve antimikrobiyal özellikte tuzlu deniz su yosunlarından elde edilen SeaCell™ lifi kullanılmıştır.
- Ne 20/1 numarada, %80 Pamuk, %20 SeaCell™ içerikli ipliklerle dört farklı kumaş yapısı geliştirilmiştir.
- Koleksiyonda kullanılan elyaf ile uyumlu olması açısından koleksiyon renklerinde deniz suyu renklerinden esinlenilmiş ve koleksiyon renkleri saks mavi, açık mavi, kırık beyaz ve gri melanj olarak tercih edilmiştir.



Şekil 1. Proje Kapsamındaki Faaliyetler.

Süreçlerin **üçüncü bölümünde**, koleksiyonu oluşturan tasarımlar hazırlanmıştır.

- Koleksiyonu oluşturan tasarımlar planlanırken koleksiyonun içeriğindeki ürün sayısı ve ürünlerin ait olduğu gruplar belirlenmiştir.
- Giysi formları, hedef kitlenin özellikleri dikkate alınarak belirlenmiştir. Tasarım eskizleri yapılmıştır.

- Üretilen her model için teknik tasarım dosyaları oluşturulmuştur.
- Tasarımlara ilişkin kalıplarının çıkarılması için teknik tasarım dosyaları modelhane departmanına teslim edilmiştir.

Süreçlerin **dördüncü bölümünde**, modelhane departmanında yapılan çalışmalar yer almaktadır.

- Modelhane departmanında tasarımların kalıpları çıkartılmıştır.
- Modellerin üretimi sırasında kullanılması gereken tüm malzeme ve aksesuarlar belirlenmiştir.
- Proto numunesi üretilmiştir.
- Proto numunelerinin cansız manken üzerinde yapılan provaları neticesinde gerekli görülen revize işlemleri gerçekleştirilmiştir.
- Koleksiyonu oluşturan ürünler sunuma hazır hale geldiğinde maliyet hesaplamaları yapılmıştır.
- Maliyet için her tasarıma ait ayrı bir teknik tasarım formunun yer aldığı dosya hazırlanmıştır. Bu dosyada ürünlerde kullanılan tüm materyallere ilişkin örneklerin temin bilgileri de yer almaktadır.

Beşinci bölümünde, koleksiyonda kullanılan kumaşlar için belirlenen temel özelliklerin sağlanıp sağlanmadığına ilişkin kontrol testleri yapılmıştır.

- Koleksiyonun temel ilkelerini karşılayacak özelliklerde seçilen kumaşların beklenen kalite kriterlerini karşılama değerlerini belirleyen testler belirlenmiştir.
- Belirlenen testler, “Ekoteks Laboratuvar ve Gözetim Hizmetleri”nde yapılmıştır (Url-3).
- Bu projede aynı zamanda pamuk lifine alternatif olacak SeaCell™ lifinin fiziksel özellikler açısından pamuk lifi ile kıyaslamaları yapılmıştır.
- Kıyaslama için her iki lif grubundaki kumaşların yapıları belirlenirken kumaş eni, gramaj, iplik numarası, boyar madde ve kumaşlara uygulanan apre özelliklerinin aynı olmasına dikkat edilmiştir.
- Koleksiyon için geliştirilen kumaş kalitelerden biri Ne 20/1 ring, %20 SeaCell™ %80 Pamuk karışımı iplik ile üretilen süprem kumaşı, diğeri ise Ne 20/1 ring %100 Pamuk ipliğinden üretilen süprem kumaşıdır.
- Proje kapsamında yapılan haslık testleri, fiziksel testler, ekoloji testleri ve mikrobiyoloji testleri, kumalardan beklenen kalite değerlerini ölçmek amacıyla yapılmıştır.
- Bu karşılaştırma ile SeaCell™ içerikli geliştirilen kumaş yapısı ile % 100 Pamuk içerikli geliştirilen kumaş yapısı birbiri ile karşılaştırılarak SeaCell™ lifinin kumaş yapısına kattığı özellikler ortaya koyulmaya çalışılmıştır.

- Bu kapsamda kumaşlara haslık, fiziksel testler, ekolojik testler ve mikrobiyoloji testleri olmak üzere 4 çeşit test uygulanmıştır.
- Sürtme haslığı, yıkama haslığı ve ter haslığı testleri; Haslık Testleri başlığı altında yer almaktadır.
- Fiziksel Testler başlığı altında ise patlama mukavemeti, boncuklaşma dayanımı, leke değerlendirmeleri ve ısı direnç testleri yer almaktadır.
- Boyar maddedeki yasaklı arilaminlerin belirlendiği ekolojik testler ile mikrobiyolojik testler başlığı altında yer alan antibakteriyel aktivite tayini ile antibakteriyel aktivite tayini testleri koleksiyon için belirlenen testlerdir.

Süreçlerin **altıncı ve son bölümünde** koleksiyonun müşterilere sunumu yer almaktadır.

- Koleksiyonun müşterilere tanıtımında kullanılmak üzere koleksiyonda yer alan tasarımların, hikâye panolarının, kullanılan kumaş ve malzeme örneklerinin bulunduğu boardlar hazırlanmıştır.
- Koleksiyonda yer alan tasarımların fotoğraf çekimleri yapılarak dijital sunum hazırlıkları da tamamlanmıştır.

Bulgular ve Tartışma

Hazırlanan koleksiyon için %80 Pamuk %20 Seacell™ karışımı Ne 20/1 numarada üretilen ipliklerle süprem, melanaj waffle, fırçalı jakar ribana ve jakarlı interlok olmak üzere toplamda 4 çeşit kumaş yapısı tasarlanmıştır.



Görsel 1. Proje için geliştirilen Kumaş Konstrüksiyonları.

Geliştirilen Pamuk - Seacell™ karışımı kumaş yapılarına dolgu ve egzoz yöntemi ile Rudolf Group markasına ait Rucofin® Avo New apresi uygulanarak kumaşın doğal yumuşaklık özelliğinin geliştirilmesi sağlanmıştır. Rucofin® Avo New'in bileşenlerinde avokado yağı bulunmaktadır. İçeriğinde bulunan nem emici bileşenler sayesinde, mevcut nem tekstil yüzeyinin içeriğine hapsolmektedir. Bu bileşenler yüzeyin yumuşak ve esnek yapıda olmasına yardımcı olarak kullanıcı konforunu artırmakta, ciltte rahatlık hissi oluşturmaktadır. Bu apre;

Standard 100 by Oeko-Tex®, Bluesign® ve Global Organic Textile Standard (GOTS) kalite standardı uygunluk belgelerine sahiptir (Url-1).

Cilt hassasiyetlerini azaltmaya yönelik olarak hazırlanan kadın ev giyimi koleksiyonunda tasarlanan kumaş yapıları ve uygulanan apre ile birlikte model özelliklerinin de cilt dostu özellikler taşımaya özen gösterilmiştir. Hazırlanan modellerde cildi rahatsız etmemesi için kullanılan iç etiketler tasarımlarında düzenleme yapılarak bu etiketlerin baskı tekniğiyle üretilmesi sağlanmıştır. Bu şekilde etiketlerin vücut ile teması engellenerek ciltte oluşabilecek tahrişlerin ortadan kaldırılması hedeflenmiştir.



Görsel 2. Transfer Baskı Tekniği ile Yapılan Koleksiyon İç Etiketleri.

Aynı zamanda giysilerin iç ve üst dikişlerinde Coats markasına ait anti-mikrobiyal özellikte Epic Protect dikiş ipliği kullanılarak tüketici konforu arttırılmaya çalışılmıştır (Url-2).

Epic Protect dikiş ipliğinin kullanıldığı dikiş yerlerinde oluşan “İnhibisyon Bölgesi” sayesinde olası koku ve lekelerin büyümesi önlenmektedir. Bu sayede dikiş bölgelerinin bakteri ve patojenlerden uzak, temiz ve taze kalması sağlanmaktadır.

“Coats Protect dikiş ipliği, AATCC TM90 ve ASTM M90 (mikrobiyoloji etkinliği), EN/ISO 20743 (anti-bakteriyel) ve Japon SEK Blue Label akreditasyonu dâhil olmak üzere bir dizi tanınmış anti bakteri test standardını karşılamaktadır” (Url-2).



Görsel 3. Epic Protect Dikiş İpliği.

Koleksiyon; tercih edilen lif, kumaş yapıları, apre çeşidi, dikiş ipliği ve teknik detaylarla tamamen bir bütün olarak düşünülmüş, giysi formlarında da bol formlar tercih edilmiştir. Bu şekilde tenle temas oranı olabildiğince minimum seviyelere indirilerek cilt tahrişlerini azaltmaya yönelik cilt dostu bir koleksiyonun oluşması sağlanmıştır.



Görsel 4. Cilt Hassasiyetlerini Azaltmaya Yönelik Tasarımlarla Oluşturulan Kadın Ev Giyim Koleksiyonu Hikâye Panosu.



Görsel 5. Cilt Hassasiyetlerini Azaltmaya Yönelik Tasarımlarla Oluşturulan Kadın Ev Giyim Koleksiyonu Çizimleri.



Görsel 6. Cilt Hassasiyetlerini Azaltmaya Yönelik Tasarımlarla Oluşturulan Kadın Ev Giyim Koleksiyonu.

Talu Tasarım Merkezi'nde, SeaCell™ elyafından elde edilerek tasarlanan kumaş yapılarının performans değerlendirmesi Benchmark (Kıyaslama) yöntemi dikkate alınarak planlanmış ve testler EKOTEKS Laboratuvarlarında yapılmıştır.

Bu proje, 4 farklı kumaş yapısında tasarlanmıştır. Projenin de temel karşılaştırma eksenini yapan 4 kumaş kalitesinden biri olan süprem kumaş yapısının kalite-performans özellikleri üzerinden kurgulanmıştır. SeaCell™ lifinin söylenen performans özelliklerini karşılayıp karşılamadığını ortaya koymak amacıyla bazı testler belirlenmiştir. Tasarlanan kumaş yapılarının boyalı ve apreli halleri üzerinde temel performans özelliklerinin incelenmesi açısından belirleyici olan testler uygulanmıştır. Testler neticesinde elde edilen veriler doğrultusunda proje koleksiyonu hazırlanmıştır. Belirlenen performans kriterleri ve ilgili uygulanan testler Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1

Kumaşlara Uygulanan Testler.

TEST	TEST ADI	TEST STANDARTI
HASLIK TESTLERİ	1) Sürtme Haslığı	ISO 105 X12:2016
	2) Yıkama Haslığı	ISO 105 E04:2013
	3) Ter Haslığı	ISO 105 E04:2013
FİZİKSEL TESTLER	1) Patlama Mukavemeti	ISO 13938-2:2019
	2) Boncuklaşma Dayanımı	ISO 12945-2:2020
	3) Leke Değerlendirmeleri	EKOTEKS 49
	4) Isıl Direnç	ISO 11092:2014

EKOLOJİ TESTLERİ	1) Boyar Maddedeki Yasaklı Arilaminler	ISO 14362-1:2017
MİKROBİYOLOJİ TESTLERİ	1) Antibakteriyel Aktivite Tayini (Staphylococcus Aureus)	ISO 20743
	2) Antibakteriyel Aktivite Tayini (Klebsiella Pneumoniae)	ISO 20743

Koleksiyonda kullanılacak kumaşların cinsi belirlenirken doğal lif grubundan Pamuk, SeaCell™ lifi ile de uygun kullanım özellikleri göstermesi nedeniyle birinci öncelikte kabul görmüştür. Ayrıca yapılacak apre işlemleriyle anti alerjik yapıyı kolaylıkla kazandırılabilir olması da bu seçimde Pamuk için artı puan kazandırmaktadır. Tüm bunlar değerlendirildiğinde SeaCell™ lifinin Pamuk lifi ile Benchmark (Kıyaslama) yapılmasına karar verilmiştir.

Temel örme kumaş yapılarından süprem kıyas kumaş yapısı olarak seçilmiştir. Her iki kumaşta da Ne 20/1 iplik inceliği uygun bulunmuştur. Kıyas kumaşının lif cinsi % 100 Pamuk olurken koleksiyonda kullanılacak kumaş için %80 Pamuk + %20 SeaCell™ kompozisyonundaki iplik tercih edilmiştir.

Aynı makine ayarları ile örülen kumaşların ağırlıkları da birbirine çok yakın olarak 180 g/m² civarında elde edilmiştir. SeaCell™ içerikli Ne 20/1 süprem kumaşı 180 g/m² gelirken, % 100 Pamuk içerikli Ne 20/1 süprem kumaşı 176 g/m² olarak tespit edilmiştir.

Her iki kumaş konstrüksiyonu, koleksiyonun temel prensipleri doğrultusunda testlere tabi tutulmuştur. Testlerin bir kısmı Talu işletmesi içinde gerçekleştirilen bir kısmı da EKOTEKS Laboratuvarlarında yapılmıştır (Tablo 2).

Koleksiyonun temel kurgusu yapılırken fonksiyonel olarak kumaşlarda bulunması gereken özelliklerin niceliklerini tespit edecek testler her iki kumaşa da uygulanmıştır.

Tablo 2

Testleri Yapılan Kumaşların Özellikleri.

Kumaş No	Kumaş	İp No (Ne)	Lif Cinsi	Ağırlık (g/m ²)
1	K 228180 Ham Süprem Sax	20/1	%100 Pamuk	176
2	K 223136 Ham Süprem Ekru	20/1	%80 Pamuk + %20 Seacell	180

Yapılan testlerin ilk grubunda **Haslık Testleri** yer almaktadır. Yapılması planlanan Haslık Testleri; Sürtme, Yıkama ve Ter Haslığı Testleridir.

Sürtme Haslık Testlerine ilişkin sonuçlar (Tablo 3), Tablo 4'te belirtilen **Haslık Test Sonuçları Değerlendirme Skalasına** göre değerlendirildiğinde; kuru ve yaş sürtme işlemleri sonunda kıyas kumaşı olan %100 Pamuk süprem kumaşının etkilenme derecesinin oldukça düşük olduğu görülmüştür. %80 Pamuk + %20 SeaCell™ kompozisyonlu iplikten üretilmiş kumaşa ise herhangi bir değişim gerçekleşmemiştir.

Tablo 3
Kumaşlara Yapılan Haslık Testleri.

Kumaş No	Sürtme Haslığı		Açıklama (Toplam belirsizlik)
	Kuru	Yaş	
1	4-5	3-4	± %0,5
2	5	5	± %0,5

Tablo 4
Haslık Test Sonuçlarının Değerlendirme Skalası.

DEĞER	RENK HASLIĞI DEĞERLENDİRME				
	5	4	3	2	1
RENK DEĞİŞİMİ	Değişim yok	Az değişmiş	Fark edilebilir derecede değişmiş	Çok değişmiş	Çok fazla değişmiş
LEKELEME	Lekeleme yok	Az lekelenmiş	Fark edilebilir derecede lekelenmiş	Çok lekelenmiş	Çok fazla lekelenmiş

Hem Yıkama hem de Ter Haslığı sonuçlarının (Tablo 5), **Haslık Test Sonuçları Değerlendirme Skalasına** (Tablo 4), göre değerlendirilmesi neticesinde her iki kumaşa ait tüm sonuçların aynı olduğu görülmüştür. Hem lekelenme hem de renk değişimleri neredeyse yok derecesindedir.

Tablo 5
Kumaşlara Yapılan Haslık Testleri.

Yıkama Haslığı (ISO 105 C06:2010)			Ter Haslığı (ISO 105 E04:2013)			
Kumaş No	1	2	Kumaş No	1	2	
Renk Değişimi	4-5	4-5	Renk Değişimi	Asidik	4-5	4-5
				Alkali	4-5	4-5
Lekeleme	Asetat	4-5	Asetat	Asidik	4-5	4-5
				Alkali	4-5	4-5
	Pamuk	4-5	Pamuk	Asidik	4-5	4-5
				Alkali	4-5	4-5
	Naylon 6,6	4-5	Naylon 6,6	Asidik	4-5	4-5
				Alkali	4-5	4-5
	Polyester	4-5	Polyester	Asidik	4-5	4-5
				Alkali	4-5	4-5
	Akrilik	4-5	Akrilik	Asidik	4-5	4-5
				Alkali	4-5	4-5
	Yün	4-5	Yün	Asidik	4-5	4-5
				Alkali	4-5	4-5
Açıklama	Toplam belirsizlik ± %0,5	Toplam belirsizlik ± %0,5	Açıklama	Toplam belirsizlik ± %0,5	Toplam belirsizlik ± %0,5	

Testlerin ikinci grubunda yer alan **Fiziksel Testler**; Patlama Mukavemeti, Leke Değerlendirmeleri, Isıl Direnç ve Boncuklaşma testlerinden oluşmaktadır.

Fiziksel Testlerden Patlatma, Leke Değerlendirmesi ve Isıl Direnç (Tablo 6) Sonuçları Tablo 7’de yer alan **Patlatma Mukavemeti Test Sonuçlarının Değerlendirilmesi Skalasına** göre değerlendirildiğinde; SeaCell™ özellikli kumaşa ait tüm sonuçların kıyas kumaşından daha iyi olduğu görülmüştür. Leke değerlendirme sonucu da 5 (değişim yok) olarak karşımıza çıkmıştır.

Tablo 6

Kumaşlara Yapılan Fiziksel Testler 1.

Kumaş No	Patlama Mukavemeti (ISO 13938-2:2019)		Leke Değerlendirmeleri (EKOTEKS 49)	Isıl Direnç (ISO 11092:2014)
	Sonuç (kpa)	Şişirme Mesafesi	Sonuç	Ort. Rct Değeri
	1	587,7	11,9	3-4
2	605,6	12,8	5	0,0131

Tablo 7

Patlatma Mukavemeti Test Sonuçlarının Değerlendirme Skalası.

BONCUKLAŞMA/TÜYLENME/MATLAŞMA DEĞERLENDİRMESİ					
DEĞER	5	4	3	2	1
DEĞİŞİM	Değişim yok	Yüzeyde az tüylenme/boncuklaşma/matlaşma	Yüzeyde az tüylenme/boncuklaşma/matlaşma	Yüzeyde belirgin tüylenme/boncuklaşma/matlaşma	Yüzeyde yoğun tüylenme/boncuklaşma/matlaşma

Fiziksel Testlerin son testi olan Boncuklaşma Dayanımı (Tablo 8) sonuçları incelendiğinde hem orijinal numuneye hem de yıkama sonrası numuneye göre değerlendirilmesi Tablo 7’de yer alan **Patlatma Mukavemeti Test Sonuçlarının Değerlendirilmesi Skalasına** göre değerlendirildiğinde; SeaCell™ içerikli kumaşa ait sonuçların kıyas kumaşına yakın olmakla beraber orta derecede tüylenme/boncuklaşma/matlaşma olduğu görülmüştür.

Tablo 8

Kumaşlara Yapılan Fiziksel Testler 2.

Kumaş No	Boncuklaşma Dayanımı (ISO 13938-2:2019)							
	Orijinal Numuneye Göre Değerlendirme				Yıkama Sonrası Numuneye Göre Değerlendirme			
	Devir Sayısı	Boncuklaşma	Tüylenme	Matlaşma	Boncuklaşma	Tüylenme	Matlaşma	Açıklama
1	7200	4	3	NA	4	3	NA	Toplam belirsizlik ± % 0,5
2	7200	3	3-4	NA	3	3-4	NA	Toplam belirsizlik ± % 0,5

Testlerin üçüncü grubunda yer alan **Ekoloji Testlerinden** Boyar Maddedeki Yasaklı arilaminler (Tablo 9) test sonuçlarına göre kumaşların her ikisinde de yasaklı azo boyarmadde tespit edilememiştir.

Tablo 9

Kumaşlara Yapılan Ekoloji ve Mikrobiyoloji Testleri.

Kumaş No	EKOLOJİ TESTLER		MİKROBİYOLOJİ TESTLERİ			
	Boyar Maddedeki Yasaklı Arilaminler		Tekstil Ürünlerinin Antibakteriyel Aktivitesinin Belirlenmesi			
	(DIN EN ISO 14362-1:2017)		(ISO 20743:2021) (A)			
			Kullanılan Bakteri Türü: Staphylococcus aureus ATCC 6538 (Gram +)		Kullanılan Bakteri Türü: Klebsiella pneumoniae ATCC 6538 (Gram -)	
	Sonuç	Açıklama	Sonuç	Açıklama	Sonuç	Açıklama
1	Yasaklı azo boyarmadde tespit edilememiştir.	Toplam belirsizlik (ekstraksiyon uygulanmamıştır) % 18,9	Önemli antibakteriyel etkinliğe sahip olduğu kabul edilebilir. 1,10	Belirsizlik ölçümü % 5,04	Güçlü antibakteriyel etkinliğe sahip olduğu kabul edilebilir. 0,94	Belirsizlik ölçümü % 9,39
2	Yasaklı azo boyarmadde tespit edilememiştir.	Toplam belirsizlik (ekstraksiyon uygulanmamıştır) % 18,9	Önemli antibakteriyel etkinliğe sahip olduğu kabul edilebilir. 2,79	Belirsizlik ölçümü % 5,04	Güçlü antibakteriyel etkinliğe sahip olduğu kabul edilebilir. 5,33	Belirsizlik ölçümü % 9,39

Testlerin dördüncü grubunda yer alan **Mikrobiyoloji Testlerinden** Tekstil Ürünlerinin Antibakteriyel Aktivite Belirlenmesi (Tablo 9) Testlerinde kullanılan her iki bakteri türüne göre de her iki kumaş çeşidinde sonuçlar aynıdır. Her iki kumaşta da Staphylococcus Aureus bakterisine karşı kumaşların “Önemli antibakteriyel etkinliğe sahip olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca Klebsiella Pneumoniae bakterisi ile yapılan ölçümde her iki kumaşın da “Güçlü antibakteriyel etkinliğe sahip olduğu tespit edilmiştir. SeaCell™ kumaşının tüm değerleri Pamuktan daha yüksek olduğu görülmüştür.

Sonuç ve Öneriler

Talu Tasarım Merkezi; rekabet ortamında, rakiplerine göre fark yaratarak tüketicilerin taleplerine mümkün olduğunca doğru şekilde cevap veren, yenilikçi tekniklerle ürünler üretme prensiplerine sahiptir. Bu projenin de en önemli özelliği, bu prensipler doğrultusunda hem topluma hem de kuruma fayda sağlamasıdır.

Doğada %100 biyolojik olarak parçalanabilen SeaCell™ lifinin kullanıldığı bu projenin inovasyon, sağlık ve sürdürülebilirlik konularındaki tüketici taleplerini karşılaması beklenmektedir. Proje sonucunda elde edilen katma değerli ürünlerin ticarileşmesi ile kurumsal kaynaklara sağlayacağı katkının ülke ekonomisi açısından da değerli olacağı düşünülmektedir.

Deniz yosunundan elde edilen bu yenilikçi lif, içeriğinde bulunan vitaminler, eser elementler, amino asitler, mineraller açısından zengin olan yapısıyla tamamen cilt dostu özellikleriyle SeaCell™ lifinin; hücre yenilenmesine yardımcı olma, cilt hastalıklarını hafifletme, iltihabı azaltma, kaşıntıyı yatıştırma ve cilt hücrelerimize zarar veren serbest radikallerle savaşma özelliği sayesinde bu lifle hazırlanan kadın ev giyimi koleksiyonunun cilt hassasiyeti olan bireylerin sorunlarını azaltmaya yönelik bir koleksiyon olacağı düşünülmektedir.

Araştırmalar sonucunda bu lifin hazır giyim sektöründe daha yeni tanınır özellikte bir lif olduğu sonucuna varılmıştır. Talu Tekstil'in geniş müşteri portföyü düşünülerek hazırlanan bu koleksiyon ürünlerini satın alan müşteriler ve onların da son tüketicileri sayesinde bir tedarik zinciri oluşturulması sağlanacaktır. Bu sayede hedef kitlenin bu yenilikçi sürdürülebilir doğa dostu lifler hakkında bilinçlendirilmesi sağlanarak bu liflerin kullanımını arttırmak ve geleceğimize daha temiz bir dünya bırakmak projenin hedefleri arasındadır.

Yapılan araştırmalar neticesinde hazırlanan proje konusu ile ilgili akademik çalışmaların sınırlı sayıda olduğu görülmektedir. Bu anlamda proje sonucunda hazırlanan akademik çalışmaların literatüre fayda sağlayacağı düşünülmektedir.

Kaynaklar

- Avcı, H. (2007). Yeni Liflerden Mamul Çorapların Konfor Özellikleri. İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü. (Yüksek Lisans Tezi).
- Gültekin, B.C. (2011). SeaCell İçerikli Kumaşların Güç Tutuşurluk ve Termal Özelliklerinin Geliştirilmesi. Marmara Üniversitesi. Tekstil Eğitimi Anabilim Dalı. (Doktora Tezi).
- Güneşoğlu, S. (2005). Sportif Amaçlı Giysilerin Konfor Özelliklerinin Araştırılması, Uludağ Üniversitesi, Tekstil Mühendisliği Anabilim Dalı. (Doktora Tezi).
- Hipler, U.C., Wiegand, C. (2011) Selüloz Bazlı Biyofonksiyonel Tekstiller ve Bunların Atopik Egzamanın Tedavisi ve Önlenmesine Yönelik Yaklaşımları, Medikal Tekstil El Kitabı, Tekstilde Woodhead Yayıncılık Serisi, sf:280-294.
- Süpüren, G., Çay, A., Kanat, Z. E. & Tarakçıoğlu, I. (2006). Antimicrobial Fibers. Textile and Apparel, 16 (2), 80-89. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/tekstilvekonfeksiyon/issue/23623/251601>.

İnternet Kaynakları

- Url-1. <https://www.rudolf-duraner.com.tr/sirket/> (Erişim tarihi: 18.05.2023).
- Url-2. <https://www.coats.com/tr> (Erişim tarihi: 23.05.2023).
- Url-3. <https://www.ekoteks.com/> (Erişim tarihi: 31.05.2023).

Görsel Kaynaklar

- Şekil 1 Proje Kapsamındaki Faaliyetler. İşgören. A.N. Kişisel çalışmalar. (2022).
- Görsel 1. Proje İçin Geliştirilen Kumaş Konstrüksiyonları. Talu Tekstil (2023).
- Görsel 2. Transfer Baskı Tekniği ile Yapılan Koleksiyon İç Etiketleri. Talu Tekstil (2023).
- Görsel 3. Epic Protect Dikiş İpliği. <https://www.coats.com/en/products/threads/epic/epic-protect> (Erişim Tarihi: 02.06.2023.)
- Görsel 4. Cilt Hassasiyetlerini Azaltmaya Yönelik Tasarımlarla Oluşturulan Kadın Ev Giyim Koleksiyonu Hikâye Panosu. Talu Tekstil (2023).
- Görsel 5. Cilt Hassasiyetlerini Azaltmaya Yönelik Tasarımlarla Oluşturulan Kadın Ev Giyim Koleksiyonu Çizimleri. Talu Tekstil (2023).
- Görsel 6. Cilt Hassasiyetlerini Azaltmaya Yönelik Tasarımlarla Oluşturulan Kadın Ev Giyim Koleksiyonu. Talu Tekstil (2023).