

MİMARLIK & PLANLAMA & TASARIMDA

GÜNCEL ARAŞTIRMALAR

MART 2023

Editörler

Doç. Dr. Gülbin ÇETİNKALE DEMİRKAN

Doç. Dr. Sertaç Güngör

İmtiyaz Sahibi / Publisher • Yaşar Hız
Genel Yayın Yönetmeni / Editor in Chief • Eda Altunel
Kapak & İç Tasarım / Cover & Interior Design • Gece Kitaplığı
Editörler / Editors • Doç. Dr. Gülbin ÇETİNKALE DEMİRKAN
Doç. Dr. Sertaç GÜNGÖR
Birinci Basım / First Edition • © Mart 2023
ISBN • 978-625-430-707-2

© copyright

Bu kitabın yayın hakkı Gece Kitaplığı'na aittir.

Kaynak gösterilmeden alıntı yapılamaz, izin
almadan hiçbir yolla çoğaltılamaz.

The right to publish this book belongs to Gece Kitaplığı.

Citation can not be shown without the source, reproduced in any way
without permission.

Gece Kitaplığı / Gece Publishing

Türkiye Adres / Turkey Address: Kızılay Mah. Fevzi Çakmak 1. Sokak

Ümit Apt. No: 22/A Çankaya / Ankara / TR

Telefon / Phone: +90 312 384 80 40

web: www.gecekitapligi.com

e-mail: gecekitapligi@gmail.com



Baskı & Cilt / Printing & Volume

Sertifika / Certificate No: 47083

Mimarlık & Planlama & Tasarımda Güncel Araştırmalar

Mart 2023

Editörler

Doç. Dr. Gülbin ÇETİNKALE DEMİRKAN
Doç. Dr. Sertaç GÜNGÖR

İÇİNDEKİLER

Bölüm 1

AKDENİZ İKLİM BÖLGESİNDE YER ALAN ÜLKELERİN NZEB SÜRECİ VE
UYGULAMALAR

Ahunur AŞIKOĞLU 1

Bölüm 2

YENİDEN İŞLEVLENDİRİLEREK EĞİTİM YAPISINA DÖNÜŞTÜRÜLEN YENİKAPI
MEVLEVİHANESİ VE MEKAN ALGISİ

Gizem Nur ÖNCÜ, Uğur ÖZCAN..... 21

Bölüm 3

KIRSAL ALANDA GAYRİMENKUL SATIN ALMA TERCİHLERİ VE ETKİLERİ:
ÇANAKKALE-AYVACIK ÖRNEĞİ

Simge DOĞAN, Şükran YALPIR, Levent GENÇ..... 45

Bölüm 4

İZMİR TARİHİ KENT MERKEZİNDE 19. YÜZYIL'DA ÜRETİLEN EĞİTİM YAPILARI
ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME

Mine TANAÇ ZEREN, Ayşen ÇAĞLAR, Hilal Gülnihal KAYA..... 65

Bölüm 5

STOCKHOLM'ÜN AKILLI SÜRDÜRÜLEBİLİR ŞEHİR DENEYİMİ

Seval CÖMERTLER..... 97

Bölüm 6

MİMARİ TERİMLERDE ÇAĞRIŞIMSAL CİNSİYET

Z. Özlem PARLAK BİÇER, Nurbanu ŞAHİN 127

Bölüm 7

UŞAK TARİHİ KONUTLARINDA YAŞANAN DEĞİŞİM VE DÖNÜŞÜM

Fatmanur DEMİRCİ, Dilşen ONSEKİZ..... 145

Bölüm 8

20. YÜZYIL MİMARLARININ TASARIM YAKLAŞIMLARI – LOUIS KHAN

Betül ZERDECİ, Uğur ÖZCAN 173

Bölüm 9

OKUL ÖNCESİ EĞİTİM KURUMLARI AÇIK ALAN OYUN PARKI DONATILARI VE
ÇOCUKLARDA BİLİŞSEL GELİŞİM

Didem ERTEN BİLGİÇ, Kadir BİNGÖL 189

BÖLÜM 10

GEÇMİŞTEN GÜNÜMÜZE: İRAN BAM (ARG-E BAM) ÖRNEĞİ

Sevil JAHED 217

Bölüm 1

AKDENİZ İKLİM BÖLGESİNDE YER ALAN ÜLKELERİN NZEB SÜRECİ VE UYGULAMALAR

Ahunur AŞIKOĞLU¹

¹ Araş.Gör. Dr. Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Dokuz Eylül Üniversitesi,
Türkiye, Orcid No: 0000-0002-7227-1788, ahunur.asikoglu@deu.edu.tr

1. GİRİŞ

Son yıllarda dünya genelinde artan enerji ihtiyacı ve çevresel etkilerin sonucunda enerjinin etkin ve verimli kullanılması, dünyada ve Avrupa’da önemli bir gündem olmuştur. Toplam enerji tüketiminin %40’lık diliminde yer alan bina sektörü büyüdükçe, enerji tüketiminin artması kaçınılmazdır. Avrupa’da binalarda enerjinin etkin ve verimli kullanılmasının, binaların enerji performansının artırılmasının ve iç mekan termal koşullarının iyileştirilmesinin yerel koşullar dikkate alınarak maliyet etkin bir şekilde yapılmasını zorunlu hale getiren 2002/91/EC sayılı Binalarda Enerji Performansı Direktifi (EPBD) yayınlanmıştır (EU, 2002) .

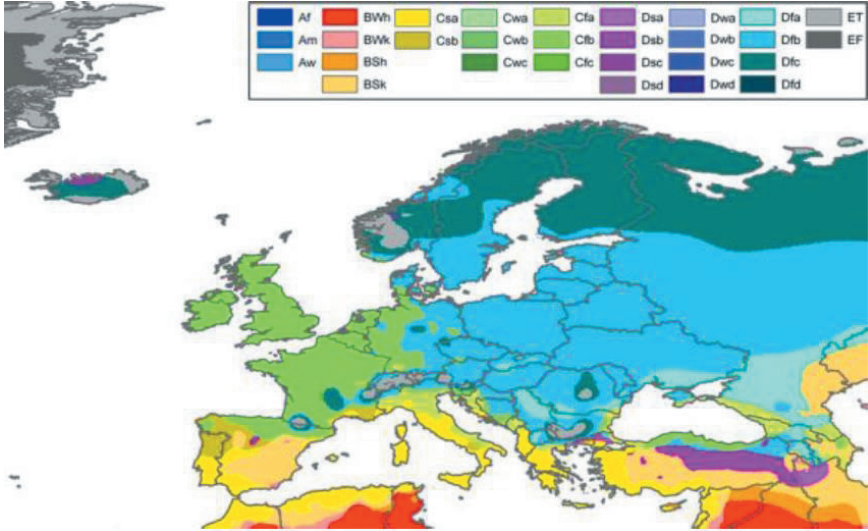
Binalarda Enerji Performansı Direktifi’ne göre; enerji tüketiminin azaltılması ve yenilenebilir kaynaklardan enerji kullanımının artması bina sektörü için önemli öncelikleri oluşturmaktadır (EU, 2010) (Kolokotsa vd., 2011). Yayınlanan EPBD doğrultusunda, Avrupa Birliği’ne üye devletlerin, binalarda enerji verimliliğini arttırmak amacıyla; ulusal Neredeyse Sıfır Enerjili Binalar (NZEB) tanımlamalarını yapmaları gerekmektedir (EU, 2010). NZEB; enerji ihtiyacını karşılamada önemli ölçüde yenilenebilir enerji kaynaklarından yararlanan, maliyet etkin çözümler kullanılarak inşa edilmiş, ısıtma, soğutma, havalandırma ve birincil enerji tüketimi açısından çok yüksek enerji performansına sahip binalar olarak tanımlanabilmektedir.

Bir NZEB tasarımını sadece enerji etkin yapı kabuğu iyileştirmesi önlemleriyle yapmak yerine, enerji tüketimi ve üretimi arasında uygun denge olan yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı ile destekleyerek tasarlamak gerekmektedir (Carlisle ve Geet, 2009) (Kolokotsa et al., 2017). Binalarda yenilenebilir enerji kullanımı, geleneksel fosil yakıt kullanımına göre geri ödeme süresi açısından ekonomik ve çevre dostu bir çözümdür (Asdrubali et al., 2020) (Asdrubali et al. 2018) (Martinopoulos, 2018). Avrupa Birliği’ne üye devletlerin NZEB üretimi süreçlerinde, kendilerine en uygun yenilenebilir enerji teknolojilerinden yararlanması beklenmektedir (Karunathilake et al., 2019). Bu süreçte, Avrupa’da binalarda yenilenebilir enerji kaynaklarından yararlanılmasının artırılması, kullanılmasının teşvikler aracılığı ile desteklenmesi amacıyla çeşitli politikalar oluşturulmuştur (De Luca et al., 2020). Bir binada genel olarak; ısıtma-soğutma-havalandırmada, kullanım suyu ısıtılması amacıyla ve günlük aktivitelerde (aydınlatma, ev elektroniği vs.) kullanmak üzere enerjiye ihtiyaç vardır (Gouveia et al., 2020). Binalarda enerjiyi yenilenebilir kaynaklardan sağlamak üzere yaygın olarak fotovoltaik panel kullanılsa da, biyokütle, biyogaz, dalga, gel-git, hidrolik, rüzgar, jeotermal gibi pek çok yenilenebilir enerji kaynağı vardır.

Bu çalışmada Türkiye NZEB konseptine geçiş aşamasında olduğu ve bu konuyla ilgili zorunluluklar yürürlüğe girmeye başladığı için; Türkiye ile benzer iklim koşullarına sahip Akdeniz ikliminde yer alan ülkelerin NZEB hedefleri, binalarda enerji performansı ile ilgili yasal süreçleri, inşa edilmiş uygulamalar ve kazanımlar araştırılmıştır.

2. AKDENİZ İKLİM BÖLGESİNDE YER ALAN AVRUPA BİRLİĞİ ÜLKELERİ

Bu çalışmada yer alan ülkelerin bulunduğu iklim bölgesi belirlenirken Köppen-Geiger iklim sınıflandırmasından yararlanılmıştır. Dünya üzerindeki iklimlerin ilk nicel sınıflandırması 1900’de Wladimir Köppen tarafından yapılmış, 1954 ve 1961’de Rudolf Geiger tarafından geliştirilmiştir (Köppen, 1900), (Geiger, 1954), (Kottek vd., 2006). Köppen-Geiger iklim sınıflandırması günümüzde, çeşitli disiplinlerdeki araştırmacılar tarafından sıklıkla kullanılmaktadır (Peel vd., 2007). Köppen-Geiger haritasına göre Avrupa ülkelerinin genellikle Csa-Cfc iklim bölgeleri arasında yer aldığı Şekil 1’de görülmektedir.



Şekil 1. Köppen-Geiger haritasına göre Avrupa iklim sınıflandırması (Kottek,2006), (Novatek,2016)

Avrupa’da yer alan ülkelerden Akdeniz iklimine sahip olanlar, sınıflandırmaya göre Csa bölgesinde yer almaktadır. Köppen-Geiger iklim haritasına göre, Csa bölgesinde yer alan Avrupa ülkeleri Şekil 2’de gösterilmektedir. İklim sınıflandırmasından yola çıkarak; Portekiz, İspanya, İtalya, Yunanistan ve Türkiye’nin güneyinin Csa bölgesinde yer alarak Akdeniz iklim kuşağında bulunduğu ifade edilebilmektedir.

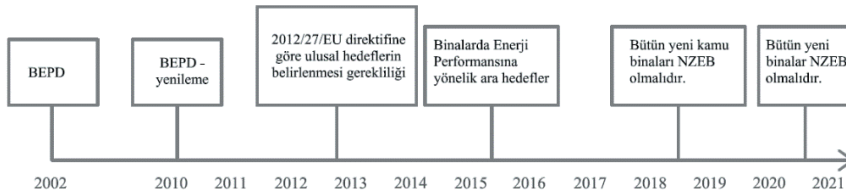


Şekil 2. Köppen-Geiger İklim sınıflandırmasının Kottek vd. tarafından güncellenmiş halinde Akdeniz iklim bölgesi (Kottek vd., 2006) (Shakesby, 2011)

Çalışmanın devamında; Akdeniz iklim bölgesinde yer alan ülkelerden, İtalya, Yunanistan, Fransa ve İspanya'nın, Binalarda Enerji Performansı Direktifi doğrultusundaki NZEB süreçleri ve güncel durumları aktarılmıştır.

3. AKDENİZ İKLİM BÖLGESİNDE YER ALAN ÜLKELERİN NZEB HEDEFLERİ VE YASAL SÜRECİ

Avrupa Birliği tarafından Binalarda Enerji Performansı Direktifi yayınlanmasının ardından, üye devletlerin ulusal NZEB tanımlamalarını yapıp hedeflerini belirlemeleri zorunlu hale gelmiştir. BEPD'nin 2002'de yayınlanmasından günümüze, Avrupa Birliği'ndeki NZEB süreci Şekil 3'de gösterilmektedir.



Şekil 3. EPBD'ye göre; NZEB süreci (EU, 2010) (Aşıkoğlu, 2022)

3.1 İtalya'nın EPBD Doğrultusunda NZEB Süreci

İlk olarak İtalya'da; 192/2005 (Decreto Legislativo) (Della Repubblica, 2005) ve 311/2006 (Disposizioni Correttive Ed Integrative Al Decreto Legislativo) (Della Repubblica, 2006) sayılı kararnameler ile binalarda enerji performansının temelleri oluşturulmuştur. İlgili kararnamelerin ardından, binalarda minimum enerji gereksinimini belirleyen; yapı bileşenleri sınır değerlerine, teknik yapı sistemlerine, soğutma ve aydınlatma sistemlerinin hesaplanmasına dair bir dizi yasal düzenleme yapılmıştır (Azzolini ve Martino, 2020).

İlk dönemlerde İtalya'nın farklı bölgeleri EPBD'yi ayrı ayrı uygularken, günümüzde Enerji performansı sertifikası (EPCs) için ulusal uyumlanması yapılmış ve Ulusal Bilgi Sistemi (SIAPE) oluşturulmuştur. (Azzolini ve Martino, 2020). 2018/844 sayılı Binalarda Enerji Performansı Direktifi'nde belirtilen asgari gereksinimler; binalar için minimum enerji performansı ihtiyacı, bina sistemleri, yapı bileşenleri için maliyet etkin bir şekilde sağlanmalıdır (EU, 2018). İtalya'da yayınlanan PANZEB'te (NZEB için ulusal plan) binalarda enerji etkin iyileştirmeye dair öncelik vurgulanmıştır (MISE, 2017).

İtalya için; 90/2013 sayılı kanuna göre NZEB, performansı yüksek, düşük enerji ihtiyacı olan, enerji ihtiyacının önemli bir kısmını binada yer alan yenilenebilir enerji kaynaklarından sağlayan binalardır (LEGGE, 2013). İtalya'nın yayınladığı 3.3.2011 kararnameye göre; ısıtma, soğutma, havalandırma ve sıcak su için ihtiyaç duyulan enerjinin %50'si yenilenebilir enerji kaynaklarından elde edilmelidir. Son yıllarda İtalya'da geliştirilen yasal düzenlemelerde, binaların enerji gereksinimlerinin büyük bir kısmının yenilenebilir enerji kaynaklarından elde edilmesi gerekliliği vurgulanmaktadır (Costanzo vd., 2016).

İtalya'da NZEB hedefleri doğrultusunda inşa edilecek yeni binaların sınır U-değeri gereklilikleri 6 iklim bölgesi için belirlenmiştir. Tablo 1'de İtalya'daki yeni binalar için U-değeri gereklilikleri gösterilmektedir.

Tablo 1. İtalya'daki binalar için iklim bölgelerine göre (A, B, C, D, E, F), U-değeri gereklilikleri (Costanzo vd., 2016)

Isıl iletkenlik (U- değeri) (W/m ² K)					
İklim Bölgeleri					
İTALYA	A ve B	C	D	E	F
Duvar	0,43	0,34	0,29	0,26	0,24
Çatı	0,35	0,33	0,26	0,22	0,2
Zemin	0,4	0,38	0,29	0,26	0,24
Pencere/Kapı	3	2,2	1,8	1,4	1,1

3.2 İspanya'nın EPBD Doğrultusunda NZEB Süreci

İspanya'da binalarda enerji performansı ile ilgili yasal düzenlemeler; yeni binaların inşası, enerji performansı sertifikasyonu gibi konularda 2006-2007 yılları arasında başlamıştır. Binaların enerji sertifikasyonu ile ilgili RD 255/2013, binaların termal tesisatı ile ilgili RD 238/2013 yasalar yayınlanmıştır (Martin, 2016). 235/2013 sayılı Kraliyet Kararnamesi ile enerji performans sertifikalarının (EPC) yükümlülükleri ve denetimi belirlenmiştir. İspanya'daki yeni binalar için enerji performansı gereklilikleri, binaların inşası ve yenilenmesinde klavuz olan “Technical Building Code” (CTE) ile düzenlenmektedir (Martin, 2016) (CTE, 2006). CTE'nin EPBD'ye uyarlanması ile birlikte NZEB sürecinde; binalarda yenilenebilir enerji kullanımının artırılması, güneş enerjisi kaynaklı yenilenebilir enerji kullanımı, yenilenebilir enerji kullanımının önündeki teknolojik engellerin kaldırılması gibi konular önem kazanmıştır. (CTE,2006)

3.3 Yunanistan'ın EPBD Doğrultusunda NZEB Süreci

Binalarda Enerji Performansı Direktifi'nin Yunanistan'a uyarlanması, Yunanistan Çevre ve Enerji Bakanlığı tarafından 4122/2013 sayılı kanunla kabul edilmiştir ve 4342/2015 sayılı kanunla Energy Efficiency Directive (EED), ulusal mevzuata aktarılmıştır. (Androutopoulos ve Giakoumi, 2020) Binalarda enerji performansı hesaplamalarını, genel yaklaşımları özetleyen Regulation on Energy Performance in the Building Sector, KENAK, 2010 yılında düzenlenmiştir (KENAK, 2010).

Tablo 2. Yunanistan'daki binalar için iklim bölgelerine göre (A, B, C, D), U-değeri gereklilikleri (Androutsopoulos ve Giakoumi, 2020)

Isıl iletkenlik (U- değeri) (W/m ² K)				
İklim Bölgeleri				
YUNANİSTAN	A	B	C	D
Duvar	0,6	0,5	0,45	0,4
Çatı	0,5	0,45	0,4	0,35
Zemin	1,2	0,9	0,75	0,7
Pencere/Kapı	3,2	3	2,8	2,6

Yunanistan'da EPBD doğrultusunda düzenlenerek yayınlanan KENAK'ta aydınlatma, ısıtma, soğutma, havalandırma için minimum enerji performans gereksinimleri, yapı kabuğu sınır ısı iletkenlik değerleri, ısıtma sistemi gibi konular detaylı olarak aktarılmıştır (Dascalaki vd., 2012). KENAK'A göre; Yunanistan iklim bölgeleri için belirlenen sınır U-değerleri Tablo 2'de gösterilmektedir.

Yunanistan'da, Binalarda Enerji Performansı Direktifi doğrultusunda NZEB sayısını arttırmaya yönelik ulusal plan 2018 yılında yayınlanmıştır. Ulusal plan; neredeyse sıfır enerjili binaların teknik özelliklerini tanımlamakta, yeni binaların enerji verimliliğini arttırmak için ara hedefleri ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımıyla elde edilen enerjinin kullanımının yaygınlaşmasına dair ulusal gereklilikleri aktarmaktadır. (Androutsopoulos ve Giakoumi, 2020)

3.4 Fransa'nın EPBD Doğrultusunda NZEB Süreci

Fransa, 2010/31/EU sayılı EPBD'nin ulusal hedefler doğrultusunda iç hukuka aktarılması amacıyla, 2010/788 sayılı kanun ve bu kanunu takip eden yönetmeliklerle NZEB ulusal hedeflerini belirlemeye başlamıştır. 2010/788 sayılı kanunla enerji performansı belgeleme süreci tariflenmiş, yeni binaların enerji verimliliklerinin NZEB düzeyinde olması gerekliliği belirtilmiştir (Bordier ve Rezai, 2016). EPBD gereksinimleri için kullanılan düzenleme; Réglementation Thermique (RT 2012)' dir. RT 2012 de belirtilen gereksinimler, 2013 yılından itibaren tüm yeni binalar için zorunlu olmuştur (RT, 2012). (Bordier ve Rezai, 2016). 2015 tarihli Energy Transition for Green Growth (LTECV) ile binalarda

enerji etkin iyileştirmeye yönelik gereklilikler belirlenmiştir (LTECV, 2015). LTECV ile yeni binalar ve mevcut binalar için enerji gereksinimleri, ısıtma ve havalandırma sistemleri, sertifika süreci tanımlanmıştır.

Son olarak RT 2012 yenilenebilir enerji kullanımı için gereklilikleri içermektedir. Farklı yenilenebilir enerji kaynaklarından sağlanabilen enerji kazancı minimum 50 kWhEP/m² olarak belirlenmiştir (RT, 2012). Fransa'daki binalarda 2023 yılı için U-değeri hedefleri Tablo'3 de gösterilmektedir.

Tablo 3. Fransa'daki binalarda 2023 yılı için iklim bölgelerine göre (H1, H2, H3), U-değeri gereklilikleri (Bordier ve Rezai, 2016)

Isıl iletkenlik (U- değeri) (W/m ² K)			
İklim Bölgeleri			
FRANSA	H1	H2	H3
Duvar	0,31	0,31	0,45
Düz çatı	0,22	0,23	0,25
Çatı	0,19	0,22	0,25
Zemin	0,19	0,19	0,19
Pencere/Kapı	1,9	1,9	1,9

3.5 Türkiye’de Binalarda Enerji Performansı ve NZEB Süreci

Avrupa’da NZEB konusunda gelişmeler yaşanırken Türkiye’de; 27075 sayılı 2008 tarihli Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği (BEP) yayınlanmıştır. Bu yönetmeliğin başlıca amacı; “dış iklim şartlarını, iç mekan gereksinimlerini, mahalli şartları ve maliyet etkinliğini de dikkate alarak, bir binanın bütün enerji kullanımlarının değerlendirilmesini sağlayacak hesaplama kurallarının belirlenmesini, birincil enerji ve karbondioksit (CO₂) emisyonu açısından sınıflandırılmasını, yeni ve önemli oranda tadilat yapılacak mevcut binalar için minimum enerji performans gereklerinin belirlenmesini, yenilenebilir enerji kaynaklarının uygulanabilirliğinin değerlendirilmesini, ısıtma ve soğutma sistemlerinin kontrolünü, sera gazı emisyonlarının sınırlandırılmasını, binalarda performans kriterlerinin ve uygulama esaslarının belirlenmesini ve çevrenin korunmasını düzenlemektir” olarak belirtilmiştir. (BEP, 2008)

BEP 2008’e göre; yeni yapılacak ve 1.000 m²’nin üzerinde kullanım alanına sahip yapılarda enerji ihtiyacının karşılanması amacıyla yenilenebilir enerji kaynaklı sistem çözümlerinin ilgili idareye sunulması gerekmektedir (BEP, 2008). Binalarda Enerji Performansı

Yönetmeliği'nde değişiklik yapılmasına dair 31755 sayılı 2022 tarihli yönetmeliğe göre; yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı ve Neredeyse sıfır enerjili bina uygulaması başlığı altında; 2000 m² ve üzeri yapı inşaat alanı olan binaların, neredeyse sıfır enerjili bina olarak inşa edilmesi gerekmektedir. Neredeyse sıfır enerjili bina olarak inşa edilen binanın, birincil enerji ihtiyacının en az %10'unun yenilenebilir enerji kaynaklarından karşılanması ve enerji performans sınıfının minimum B olması gerekmektedir. 1/1/2023 ile 1/1/2025 tarihleri arasında, 2000 m² olarak belirtilen yapı inşaat alanı, 5000 m², %10 oranı ise %5 olarak uygulanacaktır.(BEP, 2022).

Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği'nde yer alan NZEB zorunluluklarının, Türkiye'de belirli metrekareye sahip binalarda 1 Ocak 2023 tarihi itibarıyla zorunlu hale getirilmesiyle; NZEB konseptine geçiş, aşamalı olarak devam etmektedir. Bu süreçte, Çevre Şehircilik ve İklim değişikliği Bakanlığı'na göre; binaların ısıl konforu bozulmadan ortalama %25 enerji tasarrufu sağlanırken, Türkiye'nin enerji ithalatı yıllık 5 milyar TL. azalabilecektir (ÇŞB, 2023). NZEB konseptinin Türkiye'de uygulanmasının başlamasıyla; hem bina enerji sınıfının iyileştirilmesi hem de yenilenebilir enerji kaynaklarından yararlanma oranı artacaktır. Bunun sonucunda ülke çapında enerjide dışa bağımlılık büyük oranda düşecektir. Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı'na göre; 2053 yılında tüm binaların enerjisini yerinde yenilenebilir enerjiden karşılaması beklenmektedir (ÇŞB, 2023).

Avrupa'da EPBD doğrultusunda NZEB tanımlamaları tariflenirken, iklim bölgelerine göre farklılaşan, yapı kabuğu U-değerleri de belirlenmiştir. Türkiye'de de paralel olarak Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği'ne göre; her bir iklim bölgesi için yapı kabuğunu oluşturan; ısıtılan hacimleri ayıran döşeme, duvar, taban, tavan ve çatılar için TS-825'de belirtilen sınır "U" değerlerine uyulması zorunluluktur. (BEP, 2008) TS-825'de belirtilen iklim bölgelerine göre sınır U-değerleri Tablo 4'de gösterilmektedir.

Tablo 4. TS 825'e göre Türkiye'deki binalarda iklim bölgelerine göre (1, 2, 3, 4), U-değeri gereklilikleri (TS 825, 2008)

Isıl iletkenlik (U- değeri) (W/m ² K)				
İklim Bölgeleri				
TÜRKİYE	1	2	3	4
Duvar	0,7	0,6	0,5	0,4
Çatı	0,45	0,4	0,3	0,25
Zemin	0,7	0,6	0,45	0,4
Pencere	2,4	2,4	2,4	2,4

4. AKDENİZ İKLİM BÖLGESİNDE YER ALAN ÜLKELERDEKİ UYGULAMALAR

Çalışma kapsamında ele alınan ülkelerde yer alan, NZEB konseptine uygun yapılar, yapı kabuğunun ısıl iletkenlik değerleri, kullanılan yalıtım malzemeleri, yenilenebilir enerji kullanımı ve elde edilen enerji miktarı, ısıtma, soğutma ve birincil enerji ihtiyaçları incelenmiştir.

Yapıların yer aldığı şehir/ülke, kullanım amacı, kullanım alanı, yapım yılı bilgilerini içeren Tablo 5 aşağıda yer almaktadır. Yapılar; Köppen-Geiger iklim haritasındaki Csa sınıfına uygun olarak, bulundukları ülkenin güney kesiminden seçilmiştir. (Şekil 2)

Tablo 5. İncelenen yapıların künyesi

		
Yunanistan		
Proje No	1	2
Konumu	Patras/Yunanistan	Atina/Yunanistan
Yapım yılı	2016	2017
Kullanım amacı	Otel	Konut
Metrekare (m ²)	210	231
		
İspanya		
Proje No	3	4
Konumu	Zaragoza/İspanya	Matadepera/İspanya
Yapım yılı	2022	2021
Kullanım amacı	Konut	Konut
Metrekare (m ²)	5320	201

Tablo 5.devamı İncelenen yapıların künyesi

		
İspanya		
Proje No	5	6
Konumu	Torrellano/İspanya	Valencia/İspanya
Yapım yılı	2019	2018
Kullanım amacı	Konut	Konut
Metrekare (m ²)	102	432
		
İspanya, İtalya		
Proje No	7	8
Konumu	Madrid/İspanya	Sicilia/İtalya
Yapım yılı	2017	2018
Kullanım amacı	Konut	Konut
Metrekare (m ²)	290	325
		
İtalya, Fransa		
Proje No	9	10
Konumu	Cavriago/İtalya	Saint Lucipin/Fransa
Yapım yılı	2017	2018
Kullanım amacı	Konut	Konut
Metrekare (m ²)	218	836

İncelenen yapıların tamamı Passivehouse Sertifikası'na sahiptir ve yapılara ait bilgiler ve görseller Passivehouse veritabanından (Passivehouse, bt.) yararlanılarak elde edilmiştir. İncelenen yapılardan 2'si Yunanistan'da, 5'i İspanya'da, 2'si İtalya'da, 1'i Fransa'da bulunmaktadır. Yapıların tamamı, Binalarda Enerji Performansı Direktifi sonrasında inşa edilmiş, yüksek yalıtımlı ve yenilenebilir enerji kaynağı kullanımının

olduğu uygulamalardır. Yamamı konut yapısı olmakla birlikte 90-5320 m² arasında değişen kullanım alanına sahiptir.

NZEB tanımına uygun yapı kabuğunun; ulusal hedeflerde belirtilen ısı iletkenlik (U-değeri) değerlerine uygun inşa edilmesi gerekmektedir. Ülkeler NZEB hedeflerini belirlerken; iklim bölgelerine göre U-değerlerini de belirli sınır değerler çerçevesinde zorunluluk haline getirmişlerdir. Bu sebeple çalışmada, Binalarda Enerji Performansı Direktifi sonrasında inşa edilen yapıların; duvar, zemin, çatı ve pencereleri için kullanılan malzemeler ve ulaşılan U-değerleri araştırılmıştır (Tablo 5). İncelenen tüm yapılarda pencerelerde yüksek yalıtımlı, Argon ya da Kripton dolgulu üçlü cam kullanıldığı görülmüştür.

Tablo 6. İncelenen yapıların duvar, zemin, çatı ve pencerelerinde kullanılan malzemeler ve toplam U-değerleri

	Duvar		Zemin	Çatı		Pencere	
	Yalıtım malzemesi	Kalınlık (cm.)	Yalıtım malzemesi	Kalınlık (cm.)	Yalıtım malzemesi	Kalınlık (cm.)	Malzeme
1 U-değeri (W/m ² K)	EPS	15	Belirtilmemiş	-	EPS	20	Üçlü cam 4+4+4
		0,23	2,77	0,14			0.5
2 U-değeri (W/m ² K)	EPS	20	EPS	5	EPS	20	Üçlü cam 4/16/4/16/4 (Argon dolgulu)
		0,143	0,476	0,187			0.64
3 U-değeri (W/m ² K)	Belirtilmemiş	-	XPS	16	XPS	16	Üçlü cam (Argon dolgulu)
		0,21	0,2	0,22			0.53
4 U-değeri (W/m ² K)	Wood fibre+mineral wool	8+4,8	XPS	6	Wood fibre	18	Üçlü cam (Argon dolgulu)
		0,317	0,468	0,196			0.74
5 U-değeri (W/m ² K)	Selülozik yalıtım	-	XPS	-	Mineral yalıtım	-	Üçlü cam
		0,126	0,163	0,122			0.78
6 U-değeri (W/m ² K)	Taş yünü	12	XPS	5	EPS	30	Üçlü cam 6/12/4/12/4+4 (Kripton dolgulu)
		0,174	0,393	0,18			0.48
7 U-değeri (W/m ² K)	EPS	15	Foam glass	12	EPS	20	Üçlü cam 4/12/4/12/4 (Argon dolgulu)
		0,171	0,324	0,135			0.8
8 U-değeri (W/m ² K)	Taşyünü	16	XPS	10	EPS	24	Üçlü cam 4/12/4/12/4 (Argon dolgulu)
		0,172	0,293	0,267			0.52
9 U-değeri (W/m ² K)	EPS	28	Cellular glass gravel	20	Wood fiber	34	Üçlü cam (Argon dolgulu)
		0,104	0,177	0,123			0.65
10 U-değeri (W/m ² K)	Wood fiber+wood wool	14+12	Foam glass	40	Cellulose wool	48	Üçlü cam
		0,115	0,218	0,077			0.53

- İncelenen yapılardan Yunanistan örneklerinde; yalıtım amacıyla duvar, zemin ve çatı için EPS kullanılmıştır. Çatı ve duvar için benzer düzeyde yalıtım yapıldığı, zemin için ise daha ince yalıtım malzemesi kullanıldığı görülmüştür.
- İspanya örneklerinde; zeminde ağırlıklı olarak XPS kullanıldığı, çatıda EPS, mineral yalıtım kullanıldığı, duvarda ise selülozik yalıtım, taş yünü, EPS gibi farklı yalıtım malzemelerinin kullanıldığı görülmüştür.
- İtalya örneklerinde yalıtım malzemesi olarak duvarda EPS, taşyünü, çatıda cellular glass gravel, XPS, zeminde ise EPS, wood fiber gibi malzemelerin kullanıldığı görülmüştür.
- Son olarak Fransa örneğinde ise; duvarda wood fiber, zeminde foam glass, çatıda cellulose wool kullanıldığı görülmüştür.

İncelenen yapılar yıllık ısıtma, soğutma, birincil enerji ihtiyacı açısından da analiz edilmiştir. Analiz edilen yapıların yapı kabukları, Tablo 6'da belirtildiği gibi düşük U-değerli, yüksek yalıtımlı olduğu için; yıllık ısıtma ve soğutma enerjisi ihtiyaçları oldukça düşüktür. Yıllık metrekare başına ısıtma enerjisi ihtiyaçları 1 ile 12 kWh arasında değişirken; yıllık metrekare başına soğutma enerjisi ihtiyaçları 9 ile 18 kWh arasında değişmektedir. Akdeniz iklim bölgesinde yer alan binalarda; ısıtma enerjisi ihtiyacı kadar soğutma enerjisi ihtiyacı da çözüm gerektiren bir etkidir. Örneklerde görüldüğü gibi, yapı elemanlarına ve iklim bölgesine göre uygun yalıtım yapıldığında hem soğutma enerjisi ihtiyacı hem de ısıtma enerjisi ihtiyacı oldukça düşük seviyelerde olabilmektedir.

Tablo 7. İncelenen yapılarda yer alan yenilenebilir enerji kaynakları, üretilen ve tüketilen enerji miktarları

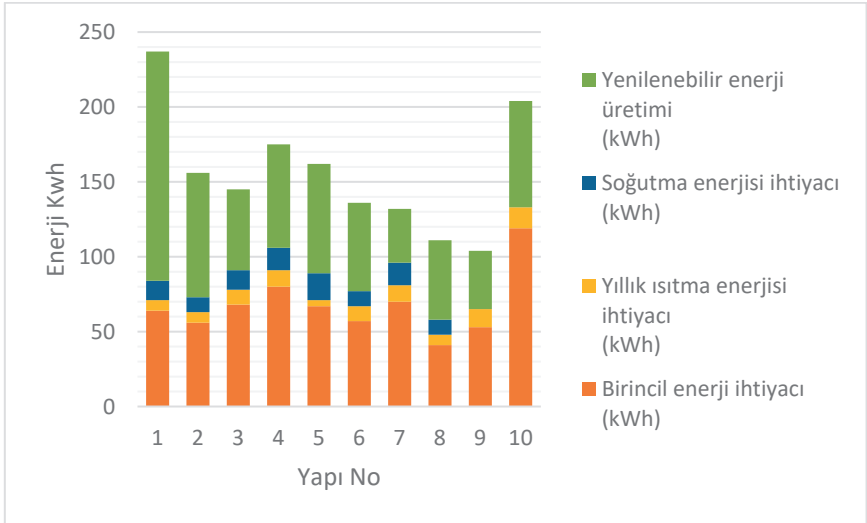
No	Yenilenebilir enerji kaynağı	Yıllık ısıtma enerjisi ihtiyacı (kWh)	Birincil enerji ihtiyacı (kWh)	Soğutma enerjisi ihtiyacı (kWh)	Yenilenebilir enerji üretimi (kWh)
1	Fotovoltaik panel, jeotermal	7	64	13	153
2	26 m ² Fotovoltaik panel	7	56	10	83
3	81 hibrit panel (Termal+fotovoltaik)	10	68	13	54
4	16 Fotovoltaik panel	11	80	15	69
5	32 m ² Fotovoltaik panel	4	67	18	73
6	Bilinmiyor	10	57	10	59
7	20 Fotovoltaik panel	11	70	15	36
8	5,5 kWp Fotovoltaik panel	10	-	9	61
9	27 m ² Fotovoltaik panel	12	53	-	39
10	42 m ² fotovoltaik panel, 4 m ² termal solar panel	1	31	-	-

Günümüz koşullarında, EPBD’de de belirtildiği gibi; binaların enerji etkinliğinin artırılması amacıyla, tükettiği enerjinin bir kısmını yenilenebilir enerji kaynaklarından karşılaması gerekmektedir. Bu amaçla; dünyada genellikle yerinde üretim tercih edilmekte ve fotovoltaik panel kullanımı ile güneş enerjisi kaynaklı enerji üretimi yapılmaktadır. Akdeniz ikliminde yer alan yapılarda, güneş enerjisinin binalarda enerji üretmek amacıyla kullanılması, büyük enerji üretim potansiyeline sahiptir. Çalışmada ele alınan binaların tamamında güneş enerjisinden faydalanılmış, farklı oranlarda fotovoltaik panel kullanılmıştır. Yenilenebilir enerji kaynaklarından elde edilen enerji üretimi 36 kWh ile 153 kWh arasında değişmektedir. (Tablo 7)

5. SONUÇ

Binalarda Enerji Performansı Direktifi'nin yayınlanmasından sonra, Avrupa Birliği'ne üye devletlerin ulusal NZEB hedeflerini belirlemeleri zorunluluk haline gelmiştir. Bu süreçte üye devletler bulundukları iklim koşullarına uygun NZEB hedeflerini geliştirmiştir. Binalarda enerjinin etkin ve verimli kullanılması hedefiyle; Türkiye de NZEB konseptine aşamalı olarak geçiş yapmaktadır. Son olarak 1 Ocak 2023 itibarıyla, Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği'nde yer alan bazı maddeler zorunlu hale getirilmiştir. Bu kapsamda öncelikli olarak, binalarda yenilenebilir enerji kaynaklarından enerji temini belirli metrekarenin üzerindeki yapılar için zorunluluk olmuştur. Türkiye'de NZEB konseptine aşamalı geçiş yapılırken, Avrupa'da benzer iklim kuşağında bulunan ülkelerdeki NZEB süreci ve yapılmış uygulamalar üzerinden yapı kabuğu ve yenilenebilir enerji kullanımı araştırılmıştır.

İncelenen ülkelerin yapı kabuğuna ait U-değeri gerekliliklerinin oldukça düşük olduğu, başka bir deyişle yüksek yalıtım kullanımının zorunluluk olduğu görülmektedir. İncelenen örneklerde de, hem soğutma hem ısıtma enerjisi ihtiyacını düşürmek amacıyla, özellikle duvar ve çatıda yüksek yalıtım yapıldığı görülmüştür. Yapılan yalıtım ile yıllık ısıtma enerjisi ihtiyacı ve yıllık soğutma enerjisi ihtiyacı yalıtımsız bir yapıya göre büyük oranda azaltılmıştır. İncelenen yapılara ait yıllık metrekare başına ısıtma, soğutma ve birincil enerji ihtiyaçları Şekil 4'de gösterilmektedir.



Şekil 4. İncelenen yapılarda enerji üretimi ve tüketiminin grafiksel gösterimi

NZEB konseptine göre, bir yapı yüksek yalıtılmış olmakla birlikte, yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımıyla tükettiği enerjinin bir kısmını üretebiliyor olmalıdır. Türkiye’de 2023 itibarıyla zorunlu hale gelen, yapının kullandığı enerjinin en az %10’unun yenilenebilir enerjilerden karşılanması gerekliliğinden yola çıkılarak; benzer iklim koşullarında bulunan ülkelerdeki binalarda yenilenebilir enerji kullanımı incelenmiştir.

İncelenen yapılarda; Şekil 4’de gösterildiği gibi, kullanılan enerjinin büyük bir kısmının yenilenebilir enerji kaynaklarından yararlanılarak üretildiği saptanmıştır. Yenilenebilir enerji kaynağı olarak güneşin kullanılması; pek çok yöntemle mümkün olsa da binalarda en yaygın kullanım biçimi fotovoltaik panellerdir. Ülkemiz gibi güneşlenme süresi uzun olan Akdeniz ülkelerinde, yenilenebilir enerji kaynağı olarak güneşin kullanılması, yapının tükettiği enerjiyi büyük oranda karşılamak için yeterli olmaktadır.

Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı’nın belirttiği gibi, NZEB konsepti ile iyi yalıtılmış yapı kabuğuna sahip ve yenilenebilir enerji kaynaklarından yararlanan binaların ülkemizde artmasıyla, binaların ısıl konforunun sürekliliği sağlanırlen, enerji kullanımı %25 oranında (ÇŞB, 2023) azaltılabilecektir. Türkiye’de bina sektöründe, hedeflenen tasarrufa ulaşılabilirse; enerji ithalatında ve ülke çapında enerji tüketiminde büyük azalma sağlanabilecektir.

Enerji tüketimi genel olarak her ne kadar öncelikle maliyet açısından ele alınsa da; enerji tüketiminin azalması ve kullanılan enerjinin yenilenebilir enerji kaynaklarından elde edilmesiyle, çevresel anlamda pozitif etkisi olacağı ve sürdürülebilirlik açısından dünyaya büyük katkı sağlayacağı ortadadır.

KAYNAKÇA

- Asdrubali, F., Ballarini, I., Corrado, V., Evangelisti, L., Grazieschi, G., & Guattari, C. (2019). Energy and environmental payback times for an NZEB retrofit. *Building and Environment*, 147, 461-472.
- Asdrubali, F., Baggio, P., Prada, A., Grazieschi, G., & Guattari, C. (2020). Dynamic life cycle assessment modelling of a NZEB building. *Energy*, 191, 116489.
- Aşıkoğlu, A. (2022). *Pasif ev standartları doğrultusunda mevcut binaların iyileştirilmesi amaçlı bir istatistiksel yaklaşım önerisi*. Dokuz Eylül Üniversitesi, Doktora Tezi.
- Androutsopoulos A., Giakoumi A., (2020). Implementation of the EPBD Greece. (<https://epbd-ca.eu/wp-content/uploads/2022/02/Implementation-of-the-EPBD-in-Greece-2020.pdf>)
- Azzolini G., Martino A. (2020). Implementation of the EPBD Italy, Status in 2020. <https://epbd-ca.eu/wp-content/uploads/2022/03/Implementation-of-the-EPBD-in-Italy-2020.pdf>
- Bordier R., Rezai N., (2016). Implementation of the EPBD in France. (<https://epbd-ca.eu/ca-outcomes/outcomes-2015-2018/book-2018/countries/france>)
- Carlisle, N., Van Geet, O., & Pless, S. (2009). *Definition of a Zero Net Energy Community* (No. NREL/TP-7A2-46065). National Renewable Energy Lab.(NREL), Golden, CO (United States).
- Costanzo, E., Martino, A., Varalda, G. M., Antinucci, M., & Federici, A. (2016), EPBD implementation in Italy
- CTE, (2006). The Spanish Technical Building Code. http://www.estif.org/fileadmin/estif/content/policies/downloads/CTE_solar_thermal_sections_ENGLISH.pdf
- ÇŞB, (2023). <https://www.csb.gov.tr/binalarda-yenilenebilir-enerji-zorunlulugu-1-ocakta-basliyor-bakanlik-faaliyetleri-37361>
- Dascalaki, E. G., Balaras, C. A., Gaglia, A. G., Drousta, K. G., & Kontoyiannidis, S. (2012). Energy performance of buildings—EPBD in Greece. *Energy Policy*, 45, 469-477.
- De Luca, G., Ballarini, I., Lorenzati, A., & Corrado, V. (2020). Renovation of a social house into a NZEB: Use of renewable energy sources and economic implications. *Renewable Energy*, 159, 356-370.

DELLA REPUBBLICA, I. P (2005). DECRETO LEGISLATIVO 19 agosto 2005, n. 192, Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia.

DELLA REPUBBLICA, I. P (2006). DECRETO LEGISLATIVO 29 dicembre 2006, n. 311, Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192, recante attuazione della direttiva 2002/91/CE

Dominguez, M., (2016). EPBD implementation in Spain. (<https://epbd-ca.eu/ca-outcomes/outcomes-2015-2018/book-2018/countries/spain>)

EU, *Directive 2002/91/EC.* (2002). 16 December 2002, <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2003:001:0065:0071:en:PDF>

EU, *Directive 2018/844/EU.* (2018). 22 Temmuz 2021, https://eurlex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.L_.2018.156.01.0075.01.ENG

EU, *Directive 2010/31/EU.* (2010). 19 May 2010, *European Parliament and the Council of the European Union.*

GEIGER, R., (1954). Landolt-Börnstein – Zahlenwerte und Funktionen aus Physik, Chemie, Astronomie, Geophysik und Technik, alte Serie Vol. 3, Ch. Klassifikation der Klimate nach W. Köppen. – Springer, Berlin. 603–607.

Gouveia, J. R., Silva, E., Mata, T. M., Mendes, A., Caetano, N. S., & Martins, A. A. (2020). Life cycle assessment of a renewable energy generation system with a vanadium redox flow battery in a NZEB household. *Energy Reports*, 6, 87-94.

KENAK, (2010). REGULATION OF ENERGY PERFORMANCE OF BUILDINGS. <http://portal.tee.gr/portal/page/portal/tptee/totee/FEK%20407-B-2010%20-%20KENAK.pdf>

Karlessi, T., Kampelis, N., Kolokotsa, D., Santamouris, M., Standardi, L., Isidori, D., & Cristalli, C. (2017). The concept of smart and NZEB buildings and the integrated design approach. *Procedia engineering*, 180, 1316-1325.

Karunathilake, H., Hewage, K., Mérida, W., & Sadiq, R. (2019). Renewable energy selection for net-zero energy communities: Life cycle based decision making under uncertainty. *Renewable energy*, 130, 558-573.

Kolokotsa, D. E. K. D., Rovas, D., Kosmatopoulos, E. A., & Kalaitzakis, K. (2011). A roadmap towards intelligent net zero-and positive-energy buildings. *Solar energy*, 85(12), 3067-3084.

- Kottek, M., Grieser, J., Beck, C., Rudolf, B., & Rubel, F. (2006). World map of the Köppen-Geiger climate classification updated.
- Köppen, W. (1900). Versuch einer Klassifikation der Klimate, vorzugsweise nach ihren Beziehungen zur Pflanzenwelt. *Geographische Zeitschrift*, 6(11. H), 593-611.
- LTECV, (2015). Energy Transition for Green Growth.
- LEGGE, (2013). n. 90. Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 4 giugno 2013, n. 63, recante disposizioni urgenti per il recepimento della Direttiva 2010/31/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 maggio 2010, sulla prestazione energetica nell'edilizia
- Martinopoulos, G. (2018). Life Cycle Assessment of solar energy conversion systems in energetic retrofitted buildings. *Journal of Building Engineering*, 20, 256-263.
- MISE, P. (2017). Piano d'Azione Nazionale per incrementare gli edifici ad energia quasi zero.
- Novatek, B. I. (2016). European climate zones and bio-climatic design requirements. *Project report, Paris, France*.
- Passivehouse, (bt.). <https://passivehouse-database.org/index.php?lang=en>
- Peel, M. C., Finlayson, B. L., & McMahon, T. A. (2007). Updated world map of the Köppen-Geiger climate classification. *Hydrology and earth system sciences*, 11(5), 1633-1644.
- RT 2012, (2012). Reglementation thermique. (https://www.ecologie.gouv.fr/reglementation-thermique#text=La%20RT2012%20permet%20de%20prendre,c onfondre%20avec%20l'%C3%A9nergie%20finale.)
- Shakesby, R. A. (2011). Post-wildfire soil erosion in the Mediterranean: Review and future research directions. *Earth-Science Reviews*, 105(3-4), 71-100.

Bölüm 2

YENİDEN İŞLEVLENDİRİLEREK EĞİTİM YAPISINA DÖNÜŞTÜRÜLEN YENİKAPI MEVLEVİHANESİ VE MEKAN ALGISI

Gizem Nur ÖNCÜ¹, Uğur ÖZCAN²

1 Mimar, Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, Mimarlık Ana Bilim Dalı, Mimarlık Yüksek Lisans Programı, gizemnur.uncu @stu.fsm.edu.tr, ORCID: 0000-0002-6738-8682.

2 Dr. Öğr. Üyesi, Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Mimarlık Bölümü, uozcan@fsm.edu.tr, ORCID: 0000-0003-0002-4478.

GİRİŞ

Mimarlık Sözlüğünde mekân, “kişiyi çevreden belli ölçüde ayıran ve içinde çeşitli eylemlerini sürdürmesine elverişli olan bir boşluktur” (Hasol, 2010, s.313) şeklinde tanımlanmıştır. Mekân; yalnızca somut, fiziksel, bir kavram olmanın ötesinde öznenin mekân ile kurduğu ilişkiyle aynı zamanda soyut bir kavrama dönüşür.

“Mekanın şeffaf, saf ve yansız olduğu yanılması (felsefe menşeli, ama Batı kültürüne yayılmış yanılama) ağır ağır silinmektedir (...) Toplumsal mekan ayrı ve 10 ayırt edici özellikler içerir; bunlar saf zihinsel forma eklenirler, ama dışsal ve sonradan ilave edilmiş bir içerik gibi ondan ayrılmazlar. Bu özelliklerin analizi, mekanı (zihinsel) soyutlamaya terk etmek yerine, ona (pratik) somut bir varlık veren şeyi ifade eder”

(Lefebvre, 2014, s.299).

İnsanın mekan ile bağ kurabilmesi için öncelikle o mekânı algılaması ve tanımlaması gerekmektedir. Duyular, mekân algılama sürecinin ilk basamağıdır. Kişi, duyular aracılığıyla mekânı deneyimleyerek içselleştirir ve algılar. Mekan algısı oluşumunun düzlemini, çerçevesini belirler. Algı ise kişiden kişiye değişiklik gösteren çeşitli tanımları olan bir olgudur. Algı, felsefe sözlüğünde “Nesnel dünyayı duyular yoluyla öznel bilince aktarma” şeklinde tanımlanır. Algı, dış dünyanın duyularla gelen imgesinin bilinçte gerçekleşen tasarımıdır. Nesneler duyu organlarını uyarır. Bu uyarı bilince aktarılır. Ne var ki algı, duyulardan ansal bir işlevi gerektirmesiyle ayrılır. Örneğin görme duyumuz, her iki gözümüzde ve çeşitli planlarda beliren iki ağaç imgesi getirir. Bu iki ağaç imgesi ansal bir işlevle tekleşir. Tekleşen bu imgeye, bellekte biriken eski algılardan gerekli olanlar da çağrışım yoluyla eklendikten sonra ağaç algısı gerçekleşmiş olur. Özellikle görme, işitme ve dokunma duyuları insanın bilincine kavram ve düşünce yapımı için algısal gereçler taşırlar. Algı duyu-sal-ansal bir işlevdir. Alman düşünürü Leibniz’e göre de algı, bilinçdışı bir işlevdir. Algı, gerçek anlamında, öznenin kendisinin dışında olanı alması demektir” (Hançerlioğlu, 1999). Sanat sözlüğünde ise her tür gerçekliğin duyu organları aracılığıyla alınıp zihinde bilgiye dönüşmesi işlemidir. Bir sanat yapının yorumlanması onun önce algılanmasını gerektirir (Tanyeli ve Sözen, 2011) şeklinde tanımlanır. Psikoloji alanında ise algı tanımları çeşitlenir:

1. En genel anlamıyla, duyu organları vasıtasıyla alınan uyarıcıların (duyusal bilgilerin) tutarlı, anlamlı bir bütünlük oluşturacak şekilde örgütlenmesiyle, analiziyle, yorumuyla ve senteziyle ilişkili -duyu uyarıcılarının duyu alıcılarına ulaştırmasından, algılanan şeyin tanınmasına, farkına

varılmasına, kavranmasına vb. kadar geçen fiziksel, nörolojik, fizyolojik, bilişsel ve duysal- süreçlerin tamamıdır. Bu haliyle çok düzlemli, etkileşimli bir sistemde gerçekleşen bir alt süreçler kümesi olarak değerlendirilir. Algı, uyarıcının kaynağına bağlı olarak da dış algı, yani dış dünyaya ilişkin görme, işitme vb. gibi algılar ve iç algı, yani kişinin kendi bedenine ilişkin konum, yön, hareket vb. gibi algılar olmak üzere iki grupta toplanır.

2. Sezgisel bilgi; duyularımız yoluyla kazandığımız dolaysız bilgi.

3. Psikolojinin, duysal uyarıcıların yukarıda tanımlanan şekilde algılanmasıyla ilişkili süreçleri inceleyen bir alt dalıdır. Her koşulda öznel bir yaşantı olan algılama, kişinin tecrübelerine, inançlarına, ihtiyaçlarına, dikkati etkileyen iç ve dış etkenlere bağlıdır ve bunlarla birlikte anlaşılmalıdır (Budak, 2000). Mekan algısı ise kişinin bilgi, kültür ve sosyal becerilerine göre değişen duyuları aracılığıyla okunan öznel bir durumdur. Pallasmaa bedeninin mekan ile olan ilişkisini “Şehrin karşısına bedenimle çıkarım; pasajın boyunu ve meydanın enini bacaklarım ölçer; bakışım bedenimi bilinçsiz biçimde katedralin cephesine yansıtır, bedenim orada silmelerin ve konturların çevresinde dolanır, girinti ve çıkıntıların boyutlarını duyular; bedenimin ağırlığı katedralin kapısının kütlesiyle buluşur ve kapının arkasındaki karanlık boşluğa girerken elim kapının topuzunu kavrar” (Pallasmaa, 2014) şeklinde ifade etmiştir. Fenomenolojik yaklaşımın öncülerinden Maurice Merleau Ponty, limon örneğini vererek limonu sarı, ekşi ve serin olmasıyla tanımlamıştır. Limon görme duyusu ile sarı olarak tanımlanırken tatma ve dokunma duyuları ile birlikte sarı tanımına ekşi ve serin olma tanımları da eklenmiştir (Merleau-Ponty, 2005 s. 26-27). Mimari deneyimin bütünsel bir yorumu için bedensel bir anlatı ve duysal katılım çok önemlidir (Rasmussen, 1994). Malnar ve Vodvarka (2004)’da mimarlık pratiğinde bütün duyuların bir arada bir duyumsamanın çeşitli neticeleri olduğunu dile getirmektedir.

Bu bağlamda çalışma alanı yeniden işlevlendirilen ve eğitim yapısına (Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi) dönüştürülen Yenikapı Mevlevihanesi’dir. Çalışmada nitel araştırma yöntem ve tekniklerinden yararlanılmıştır. Çalışma deseni olarak durum çalışması seçilmiştir. Mekanın algılanmasına etki eden faktörler Yenikapı Mevlevihanesi ile ilişkilendirilerek incelenmiştir.

Yeniden İşlevlendirme

Toplum yapısının ve sosyal yaşam biçiminin değişimiyle birlikte insanların ihtiyaçları da değişmektedir. Değişim birçok disiplini etkilemekle beraber en çokta mimarlık disiplini için önem arz eden bir durumdur. Kimi zaman yapılar günümüz ihtiyaçlarına cevap veremez hale gelebilmektedir. Her zaman bu yapıları yıkıp yeniden bir yapı inşa etmek doğru değildir. Özellikle kolektif bellekte yer edinmiş tarihi yapılar barındırdık-

ları tarihsel, kültürel ve sosyal değerler ile korunması gereken yapılardır. Bu gibi yapıların ele alınması ve yapısal özelliklerinin korunacak biçimde yeni bir işlev ile kurgulanarak yeniden işlevlendirilmesi gerekir. Doğan Kuban'ın Mimarlık Kavramları eserinde İşlev (fonksiyon), gereksinmelerin belirlediği istekler ve onların programlaştırması anlamına gelmektedir (Kuban, 1980). Yeniden işlevlendirme ile yapıların sürdürülebilirliği de sağlanır. Yeniden işlevlendirme, tarihi yapıların mimari, estetik, sosyal ve kültürel değerlerini koruyarak, bu yapılarda kullanıcı gereksinimlerine cevap verecek şekilde, mekânsal gereklilikleri yerine getirecek müdahaleleri de içeren yeni kullanım olanaklarının oluşturulması (Gazi ve Boduroğlu, 2015, s.58) şeklinde tanımlanır.

Yeniden işlevlendirme ile mekân, mekânsal atmosferini belleğinde tutarken yeni işlev ve yeni kullanıcılar ile dönüşür, değişir ve yeniden üretilir. Böylelikle yeniden işlevlendirmenin gerektirdiği donatılar ve yeni kullanım biçimi ile anlam bulur. Yeniden işlevlendirme aracılığı ile yapılarda tarihsel ve kültürel süreklilik sağlanır. Yeniden işlevlendirme üzerine iki yaklaşım bulunmaktadır. Birincisi, yapıya yeni işlev yüklenmesi; ikincisi ise özgün işlevi ile kültürel gösterime sunulmasıdır (Uğursal, 2011, s.33-34). Birinci yöntemde dikkat edilmesi gereken en önemli husus yeni işlevin yapının kültürel anlam ve değerine uygun olması, ihtiyaca göre belirlenen mekânlarla, yapıdaki mevcut ya da oluşturulacak yeni mekânların hacimsel ve fiziksel özelliklerinin birbirleriyle uyum sağlamasıdır (Kocabıyık, 2014, s.1). İkinci yöntem ise yapının özgün işlevi kullanılsa da bu işlevinin unutturulmamasına yönelik bir düzenleme olup döneminin sosyal, kültürel, politik vb. özelliklerini yansıtan mekânın/yapının bir 'hatırlatma' ögesi olarak kullanımına dayanır (Uğursal, 2011, s.33).

Yeniden İşlevlendirme ve Eğitim Yapıları

Toplum ve sosyal yapıdaki değişiklikler mimariyi de etkiler. Örnek olarak tarihi yapılar bir döneme tanıklık eden belgelerdir. Toplumun hafızasında yer edinmiş yapılar zaman içerisinde değişim geçirir, yıpranır. Bu hafıza mekanlarını içeren yapıların onarılması ve tekrar kazandırılması koruma yöntemlerinden biridir. Eski zamanlardan beri yapıyı onarma ve yeni toplum yapısına uygun fonksiyonla dönüştürme kullanılan bir uygulamadır. “Yapılış amacına uygun olarak yaşamını sürdüremeyen her türlü yapı, bir döneme ve yaşanmışlıklara tanıklık etmiş belge niteliğindedir. Toplumlar kendi tarihi ve kültürel değerlerini koruyabildikleri ve bu değerleri günümüz yaşam tarzları ile birleştirebildikleri ölçüde kimliklerini yansıtmaktadırlar” (P.Arabacıoğlu; I. Aydemir, 2007). Tarihin sürekliliğinin sağlanması amacıyla koruma yöntemlerinden yeniden işlevlendirme uygulanabilir. Yeniden işlevlendirilen yapı hafızaya ışık tutması nedeniyle

farklı bir atmosfere sahip olur. Yapı, yeni işlevin yeni kullanıcılarında çeşitli mekânsal algılar oluşur. Bu sebeple Her mekana verilecek olan yeni fonksiyonların, mekan ve mekanlar arası ilişkisel bağlantılarının, görsel, işitsel ve iletişimsel veriler göz önüne alınarak düşünülmüş olması gerekmektedir (Arcan, 1992). Çalışmayı örneklemek amacı ile yeniden işlevlendirilen eğitim yapıları incelenmiştir. Yeniden işlevlendirilen eğitim yapıları kampüs ölçeğinde ya da yapı ölçeğinde olabilmektedir. Çalışma için altlık oluşturması adına İstanbul'da yer alan kampüs ölçeğinde yeniden işlevlendirilen üç yapı incelenmiştir. Bunlardan ilki İstanbul Bilgi Üniversitesi Santral Kampüsüdür. İstanbul Bilgi Üniversitesi; 1913 yılında yapılan, ilk termik santrali olan, Silahtarağa Elektrik Santralini yeniden işlevlendirilmesi ile kazandırılmış eğitim yapısıdır. Yapı 2007 yılında Emre Arolat, Nevzat Sayın ve Han Tümertekin tarafından yenileme projesi olarak Bilgi Üniversitesi'ne kazandırılmıştır. Yapının tarihi dokusu olabildiğince korunmaya çalışılmıştır. Örneğin eski kazan dairesi Çağdaş Sanatlar Müzesi olarak dönüştürülmüştür. Makine daireleri de olduğu haliyle korunarak Enerji müzesine dönüştürülmüş. Eğitim yapısının olduğu bölümde ise kütüphane, bilgi merkezleri, kafeterya ve eğitim binaları bulunmaktadır. Yapının iç mekanı olduğu gibi korunmaya çalışılmış olup cephesi çok daha modern olarak tasarlanmıştır. Bu bağlamda Santral İstanbul'da hafıza mekanları korunarak tasarlanmıştır ve kompleks içinde yeni-eski uyumu çok rahat okunmaktadır.



Resim 1. *Bilgi Üniversitesi Santral Kampüsüne ait görsel (Url-1)*

İkinci elle alınan yapı ise Kadir Has Üniversitesi Cibali Kampüsüdür. Kadir Has Üniversitesi; 19. yüzyılda Cibali Tütün ve Sigara Fabrikasının yeniden işlevlendirilmiş topluma kazandırılmış halidir. Gelişen teknolo-

ji neticesi yapı işlevini yeterince yerine getirememiş ve 1995 yılında kapanmıştır. Cibali Tütün ve Sigara Fabrikası şarkılara ve romanlara konu olmasıyla da kültürel, tarihi miras olarak kabul edilir. Yapı, 1884 yılında Alexandre Vallury ve Hovsep Aznavur tarafından tasarlanmış olup 20. yüzyıl başlarında Eugene Bottazi tarafından eklemeler yapılmıştır. 40.000 m²lik alanıyla Cibali Tütün ve Sigara Fabrikası; imalathane, hastane, çocuk yuvası, bakkaliye, okul, itfaiye ve spor birimlerinden oluşur. Yapı, mekanları ile dönemin toplumsal yaşamını gösterir. Aynı zamanda yapı içerisinde 1985 yılında tütün ve sigara müzesi açılmıştır. Müze dünyanın ilk ve tek tütün, sigara müzesidir. Yapı, Dr. Mehmet Alper tarafından yeniden işlevlendirilerek Kadir Has Üniversitesi'ne kazandırılmış. Mekanlar doğru bir şekilde analiz edilerek niteliksiz eklerden arındırılmış ve orijinal hali korunarak yeni işleve uygun biçimde onarılmıştır. Yapının özgün taşıyıcıları, duvar sistemleri ve malzemeler olabildiğince korunmaya çalışılmıştır. Fabrikanın yeniden işlevlendirilme ilkelerini Dr. Mehmet Alper şu şekilde sıralamıştır:

- 19. yüzyıl sonuyla 20. Yüzyıl başlarında inşa edilmiş olan yapının, dönemin üslup, malzeme ve teknik özelliklerini taşıyan bölümlerinin yıkılmadan kullanılması,
- Özgün olmayan, sonradan gelişigüzel eklenen niteliksiz eklerin ayıklanması, bazıları için öneriler getirilmesi,
- Yapının yeni işlevi doğrultusunda en az müdahale ile yeniden düzenlenmesi,
- Yapının geleceğe sağlıklı taşınabilmesi için bünyesinin güçlendirilmesi ve olası depremlere karşı strüktürel konsolidasyon çalışmalarının yapılması

Kadir Has Üniversitesi Cibali Kampüsü üç bloğun (A, B, C) yenilenmesi ile oluşmuştur. Fabrikada kullanılan makineler ve makinelerin bulunduğu daireler mekan atmosferini kaybetmeden yenilenmiştir. Tütün ayırma, ayıklama ve depolama alanı korunarak derslik ve atölyelere dönüştürülmüş ve Üniversitenin C bloğunu oluşturmuştur. Bizans'tan kalma su sarnıçları üzerindeki bölüm tütünlerin bulunduğu ambar iken günümüzde Rezzan Has Müzesi'ne dönüştürülmüştür. Cibali Tütün ve Sigara Fabrikası'na 1932 yılında eklenen içkiler binası kültür merkezine dönüştürülmüştür. Üniversitenin derslikleri, öğretim üyelerinin ofisleri ve konferans salonu gibi mekanlar tütün ve sigara fabrikasının tütünlerin depolandığı, paketlenildiği, işlendiği mekanların yenilenmesiyle oluşturulmuştur. Kadir Has Üniversitesi Cibali Kampüsü yaşanmış mekanları ile ruhu olan bir yerdir. Açık Radyo Programı'nda yapının yeniden işlevlendirilmesini sağlayan Mimar Dr. Mehmet Alper yapının öğrencilerde oluşturduğu mekan algısı için şunları söylemiştir: “Batılı üniversitelerde, özellikle böyle

kent içi kampüslere baktığınız zaman tarihi binaları izlemek, öğrencilerin burada yaşadığını ve burada eğitim gördüğünü görmek mümkün. Bizde çok sık rastlanmıyor ama böyle örnekler arttıkça, bundan sonra göreceğiz bunları. Öğrenciler bulundukları binayı sahipleniyorlar, onun değerini biliyorlar, bir de Haliç’le ve tarihi çevre ilişkisinin de farkındalar, burada çok mutlu ve okullarını severek bir eğitim yapıyorlar. Zaten fiziki ortam olarak çok güzel mekânlar var, öğrenciler moral ve yaşam olarak son derece mutlular, bu da tabii eğitime yansıyor” (Açık Radyo Programı). Yeniden işlevlendirme ile tütün kokusunun olduğu yerler öğrencilerin dolaştığı eğitim yapısına dönüştürülmüştür. Öğrenciler ile yapılan görüşmelerde öğrencilerin bu hafıza mekanında olmaktan keyif aldıkları gözlemlenmiştir.



Resim 2. Kadir Has Üniversitesi Cibali Kampüsüne ait görsel (Url-2)

Üçüncü ve son olarak ele alınan yapı ise İstanbul Teknik Üniversitesi Taşkışla Kampüsüdür. Taşkışla, Osmanlı döneminde Sultan Abdülmecit isteği üzere İngiliz Devlet Mimarı James Smith tarafından üç yüz öğrenciye eğitim verebilecek bir fakülte, iki yüz hasta kapasiteli bir hastane, eczane, laboratuvar ve morg gibi birimleri içeren tıbbiye mektebi olarak planlanmıştır. Yapının daha sonra kışla olarak faaliyet görmesi planlanmış ve yapıya ekler yapılmıştır. Kırım savaşı sırasında da bir süre hastane olarak kullanılmıştır. Dönem dönem hasar gören yapı onarılmıştır ve üç defa restorasyon geçirmiştir. Son olarak 1944 yılında Prof. P. Bonatz ve Prof. Emin Onat tarafından yeniden işlevlendirilerek İstanbul Üniversitesine tahsis edilmiştir. İstanbul Teknik Üniversitesi için Arrememento dergisinde şu şekilde bahsedilmektedir: “19. yüzyıl yapısı olan Taşkışla’yı mimarlık okuluna çevirecekti. Bonatz öğrencilerine tasarımlarının Türk toprağına ve köklerine dayanması gerektiğini öğretiyordu. Kendi deyişine göre, öğrenciler Heimat geleneğini öğrenmeliydiler. İklimin, geleneklerin, adetlerin, malzemenin ve tekniğin sonucu olan bir gelenek. P.Bonatz öğrencilerinin İTÜ’de tasarladığı projeler bu ağır, anıtsal estetiğin gös-

tergelerini taşımaktaydılar. Eksenel simetri taş kaplı cepheler ve tanınık tarihsel üslupların ötesinde motifler. Bonatz böylece bazı Türk elemanları eklemek suretiyle Stuttgart'ta uyguladığı teknik okul pedagojisini İstanbul Teknik Üniversitesi'nde tekrarlıyordu; fakat bu eğitim felsefesi aslında İstanbul'da Güzel Sanatlar Akademisi'nde Sedat Hakkı Eldem tarafından uygulanmakta olandan çok da farklı değildi" (Alexander, 2011). Taşkışla ekmlenen yapılar ile eğitim fakültesine dönüştürülmüştür. Yapının dış kabuğu korunarak iç mekanda ihtiyaca yönelik değişiklik yapılmıştır. Örneğin Koğuş konferans salonuna dönüştürülmüştür. Yapının kışladan eğitim yapısına dönüştürülmesi ile ilgili Hülya Yürekli ve Ferhan Yürekli şu sözleri söylemiştir: "Taşkışla'nın, kışladan üniversiteye çevrilme uygulamasının özellikle kültürel ve teknik açıdan uygun fonksiyon seçimi sebebiyle çok başarılı bir dönüştürme olduğu açıktır" (Yürekli, F.; Yürekli, H., 2004). Geçirdiği işlev değişikliklerinden sonra eğitim yapısına dönüştürülen Taşkışla, öğrenciler içinde bir hafıza mekanı olup tarihi atmosferini bünyesinde barındırmaktadır ve öğrencilere farklı mekan algıları sağlamaktadır.

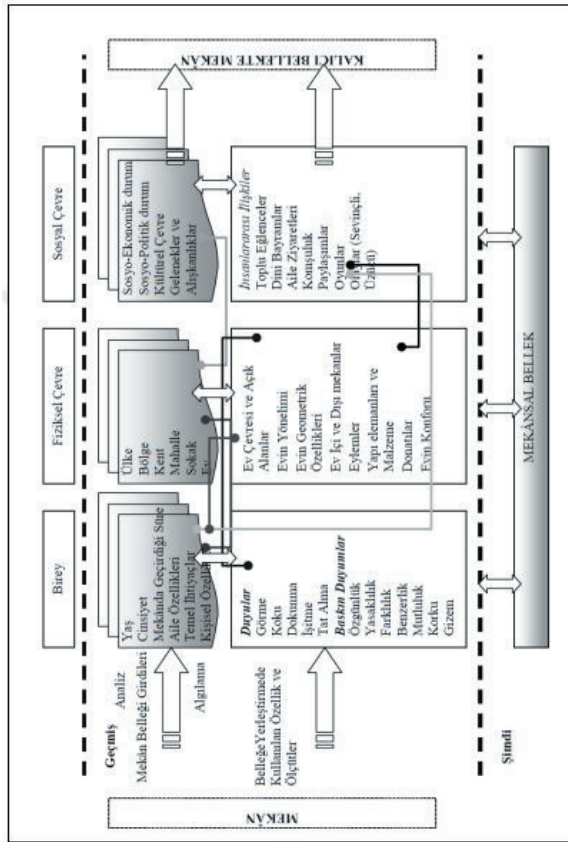


Resim 3. İstanbul Teknik Üniversitesi Taşkışla Kampüsüne ait görsel (Url-3)

Hafıza Mekanı Yenikapı Mevlevihanesi

Mekân kelimesi etimolojik bakımdan okunursa kelimenin kökündeki "kevn" anlamı, insanın var olmasını, varlığını belirtmektedir. Yani mekân, insan varlığının, varoluşunun başlangıcıdır. İnsan belirli bir mekânda

doğar, büyür ve ölür. İnsan hayatında mekânın oldukça büyük bir etkisi vardır (Özkuk, 2014). Mekan anılar biriktirerek ve yeni anlamlar üreterek varlığını sürdürür. Hafıza mekanları olarak tanımlanan tarihi yapılar katmanlaşarak günümüze taşınır. Palimpsest hafıza mekanları bireyin ve hatta toplumun zihninde yer edinir. Hafıza (Bellek) kavramı gündelik hayatta karşımıza çıktığı gibi psikoloji, sosyoloji, tarih ve birçok daha disiplinde karşımıza çıkmaktadır. Bu sebeple hafıza bireysel, toplumsal ve kültürel olabilmektedir. Hafıza kavramı ile ilgili farklı tanımlamalar mevcuttur. Ahmet Cevizci'ye göre hafıza: "...geçmişteki deneyleri, tecrübe ve yaşantıları anımsayabilme yetisi. Deney ya da tecrübeleri anımsama, zihinde canlandırma ve geçmişi şimdide koruma gücü. Anımsayan öznenin, geçmiş yaşantılarını, bilinç hallerini ya da geçmişte algılamış olduğu nesnelere ilişkin çıkarımsal olmayan bilgisi" (Cevizci, A. 1999) şeklinde tanımlanmaktadır. Orhan Hançerlioğlu'na göre hafıza: "İnsan, yaşamında çevresi ile etkileşim içerisinde ve bu etkileşimin sonuçlarını beyninde saklayabilme ve yeniden anımsama yetisine sahiptir. Hafıza, verileri depolama ve geri çağırma yetisidir. Beyinde gerçekleşen bir işlem olup bilinç ile çalışmaktadır. Hafıza aynı zamanda özneye nesne arasındaki etkileşiminin sonuçlarını barındırma yeri" (Hançerlioğlu, O.1992) şeklinde tanımlanmaktadır. Hafıza geçmiş ile bağ kurmak için var olan bir araçtır. İnsan hatırlamaya muhtaçtır. "Hafıza her zaman yaşanan gruplar tarafından üretilen yaşamın kendisidir. Bu amaçla hafıza anımsama ve unutma diyalektiğine açık, onların sürekli biçim değiştirmelerinden habersiz, her türlü kullanıma karşı çok duyarlı, uzun belirsizliklere ve ani dirilmelelere elverişlidir. Sürekli bir gelişim halindedir" (Nora P., 2006). Toplumun kültür ve geleneklerinden gelen geçmiş hatırlandığı takdirde varlığını sürdürür. Hafıza, bireyin toplumsallaşma sürecinde oluşur. Bellek her zaman bireye aittir; ancak bellek toplumsal olarak belirlenir (Assmann, 2001). Kültürel süreklilik de kolektif belleğin muhafaza edilmesi ile sağlanır. Örnek olarak toplumsal hafıza mekanları düğünler, kutlamalar, cenazeler, dini törenler, bayramlar gibi aktiviteler oluşturur. "Mekân; üretilen, yapılan, oluşturulan bir yer olmasının yanında toplumsal olayların içinde geçtiği sosyal bir ortamdır. Mekân, tarihin gerçekleştiği bir kap, zamanın tarihe dönüştüğü bir kesittir" (Alver, 2010, s. 19).



Şekil 1. Mekan-Hafıza ilişkisi modeli (Özak, 2008, 77)

Özak ve Gökmen'e göre "Bireyin yaşamış olduğu mekanın geometrik şekli hafıza kodlaması açısından belirleyici bir unsurdur. Mekanın boyutları, sokağa göre konum ve ölçekleri, dokuları, renkleri, karakteristik özellikleri ve kokusu hatırlamanın önemli unsurları arasında gösterilebilir. İklimsel ve coğrafi faktörlere göre farklılık gösteren yapım teknikleri ve yöresel malzeme çeşitliliği kullanıcının içerisinde yaşamış olduğu mekanın tanımlanmasında, algılanmasında ve hatırlanmasında etkin rol oynar" (Özak, Gökmen, 2009). Mekanın anlam bulması çevresel etkiler ve kullanım şekline bağlı olarak gerçekleşir. Schulz'a göre mekan yalnızca fiziksel özellikleriyle değil, özülüyle de karakterini bulmaktadır. Hafıza mekanlarından biri olarak ele alınabilecek Yenikapı Mevlevihanesi yeniden işlevlendirilerek eğitim yapısına dönüştürülmüş olsa bile mekânsal hafızası ile geçmişin izlerini yansıtır. (Resim 4, 5)



Resim 4. Şadırvanlı iç avludan görsel (Url-4)

Mevlevihaneler, Mevleviliğin yayılması amacıyla kurulmuş ibadet mekanlarıdır. Mevlevilik, 13. Yüzyıl sonlarında Konya’da Mevlana Celaleddin Rumi adına kurulmuş olan tarikatın ismidir. Mevlana, Efendimiz anlamına gelmektedir ve bu tarikat Mevlana Celaleddin Rumi’nin oğlu Sultan Veled tarafından kurulmuştur. Zaman içerisinde Mevlevilik tarikatının anlayışı Anadolu beyliklerine yayılmıştır. Mevlevi dergahları Osmanlı İmparatorluğunda edebiyat, musiki ve hat gibi sanatların icra edildiği seçkinlere hitap edilen bir merkez olarak varlığını sürdürmüştür. Osmanlı döneminde Osmanlı padişahlarının da etkisiyle Mevlevilik yayılmış. Mevlevihaneler genel olarak güzel ahlak, iyilik, dostluk gibi değerleri yaymak amacıyla kurulmuştur. Mevlevihaneler içerisinde semahâne, türbe, çilehâne, hücreler, selamlık, harem dairesi, mutfak, kiler, meşkhâne gibi mekanları bulundurmak amacıyla genellikle genişçe bir alana külliye biçiminde planlanan yapılardır. Tam teşekküllü büyük külliye biçimindeki Mevlevihanelere “Asitane” denir. Daha küçük olanlara ise “Zaviye” denir. Asitane’lerin başında Konya’daki Mevlana dergahı olan “Âsitâne-i ‘Aliyye” gelir. Osmanlı İmparatorluğu döneminde ise Galata Mevlevihânesi, Yenikapı Mevlevihânesi, Beşiktaş Mevlevihânesi, Bahariye Mevlevihânesi, Kasımpaşa Mevlevihânesi, Bursa Mevlevihânesi, Eskişehir Mevlevihânesi, Gelibolu Mevlevihânesi, Halep Mevlevihânesi, Kastamonu Mevlevihânesi, Karahisar Mevlevihânesi, Kütahya Mevlevihânesi, Manisa Mevlevihânesi, Mısır Mevlevihânesi ve Yenişehir (Rumeli) Mevlevihânesi olmak üzere on beş adet asitene bulunmaktadır.



Resim 5. *Semahane’den görsel (Url-5)*

1. Tarihsel Gelişimi

Yenikapı Mevlevihanesi kuruluş olarak İstanbul’daki Mevlevihaneler arasında Galata Mevlevihanesi’nden sonra ikinci sırayı almaktadır. Yenikapı Mevlevihanesi 16. Yüzyıldan bu yana çok sayıda onarım geçirmiştir. Evliya Çelebi, Yenikapı Mevlevihanesi hakkında şu şekilde bahsetmiştir: “Bu Mevlevîhâne öyle bir âsitân-ı ‘azimedir ki, yetmiş kadar fukârâ-yı Mevlevî hücreleri, semâhanesi, ‘imareti, etrafında çimenleri vardır. Ve dürruh ‘azîmler ile ârâste olmuş ve “Âsârî” nâmında bir ressam mânend behzâd bu âsitânenin rûy-i duvarına kalın hat ile “Ve hüve’l-‘azîzil-hâkim” âyetini yazmıştır ki güya mucizedir. Ve yine vech-i duvara bir şîr garında tasvîr etmiş ki güyâ sahil-i Şattûlarab’da seyd-i şikâr gezer bir eseddir. Her gelen şair esede münasib ebyât yazmışlardır ki hadd-i pâyanî yok. Mevlevîhânenin bu kasabada yetmiş seksen kadar dükkânları vardır. Ve suyu çokdur” (Çelebi E., 1314). Geçmişte sur dışının sur içine göre daha hesaplı olmasından dolayı Yenikapı Mevlevihanesi de diğer Mevlevihaneler, dergahlar ve türbeler gibi sur dışında kurulmuştur. Yenikapı Mevlevihanesi, Galata Mevlevihanesi’nden bir yüzyıl sonra 1598 tarihinde Yeniçeri Efendisi unvanları ile tanınan Yeniçeri Ocağı Baş Halifesi Malkoç Mehmet Efendi tarafından inşa ettirilmiştir. Ayrıca Mevleviliğin İstanbul’daki en büyük merkezi olarak kabul edilmesi dolayısıyla tekke mimarisinde “Asi-tane” olarak anılmaktadır. Yapı taş duvarlarla çevrelenmiştir. İçerisinde

mescit, selamlık, semâhâne, harem, türbe, muvakkithâne, somathane (yemekhane), hünkâr mahfili, matbah, sarnıçlar, hâmuşân (özel mezarlık), müştemilât bölümleri ve yirmi dört derviş hücresi bulunmaktadır. Evliya Çelebi notlarında Yenikapı Mevlevihanesi için bağlık bir arazi içinde yetmiş derviş hücrelerinden oluşan bir yapı olduğundan bahsetmiştir.



Resim 6. *Semahane üst kattan görsel (Url-6)*

Yenikapı Mevlevihanesi büyük külliyesi ile Mevlevi tarikatının en önemli merkezlerinden biri olmuştur. Ne yazık ki 1906 yılında çıkan yangında yapının mescidi, kütüphanesi, dede hücrelerini, selamlık oda ve salonları yok olmuştur. 1960 yılında çıkan yangında selamlık daire si yok olmuştur. 1962 yılında Mevlevihane'nin ahşap bölümleri yok olmuştur. Son olarak 1997 yılında yangında ise matbah, dede odaları, derviş hücreleri zarar görmüş ve yapı kullanılamaz hale gelmiştir. Kaynaklara göre yangın gibi birçok sebepten Mevlevihane çok kez onarılmıştır. Kaynaklara göre yapı üç yüz yirmi dört yıl boyunca, Tekkelerin kapatılmasına kadar, Mevlevihane olarak kullanılmış. Cumhuriyet döneminde ise uzun süre öğrenci yurdu olarak kullanılmıştır. 1997 yangını ile birçok bölümünü kaybetmiş ve kapatılmıştır. Son olarak Vakıflar Genel Müdürlüğü tarafından 2005-2007 yılları arasında restorasyonu tamamlanmış ve Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi'nin kullanımına verilmiştir.

2. Mimari Özellikleri

Yenikapı Mevlevihanesi; İstanbul İli, Zeytinburnu İlçesi, Merkezefendi Mahallesi Mevlevihane Caddesi üzerinde yer almaktadır. Girişi Mevlevihane caddesinin doğusunda yer almaktadır (Şekil 2).



Şekil 2. Mevlevihane'nin kent içi konumu



Resim 7. Zeytinburnu Yenikapı Mevlevihanesi genel görünüm (Güryapı inşaat arşivi, 2010).

Mevlevihane'nin ilk yapılan yapıları semahane, mescit, matbah, so-mathane (yemekhane bölümü) ve yirmi dört adet derviş hücresidir. Mev-



Resim 8, 9. Yenikapı Mevlevihanesi ana avludan tekke ana girişi ve harem dairesi girişi cephe görünümü

Eğitim Yapısına Dönüştürülen Yenikapı Mevlevihanesi

Eğitim yapıları denilince akla öğrenme-öğretme faaliyeti gelmektedir. Son yıllarda eğitim yapılarında bilhassa üniversite sayılarında artış yaşanmış ve eğitim yapıları benzeşmeye başlamıştır. Yapılan araştırmalar ile eğitim mekanlarının öğrenme ile ilişkisi ve öğrenciler üzerinde etkisi önem kazandığı görülmektedir. Sevinç Atabay eğitimde fiziksel ortamın, “İnsan hayatında oldukça derin izler bırakabilecek önemli bir alan” olduğunu belirtir. Eğitim mekanlarının taşıması gereken özellikler şu şekilde sıralanmıştır:

- Öğrenciye çalışma zemini ve ders yapma olanağı tanıyan işlevsellik
- Öğrenme aktivitelerinin arzu edilen duruma gelmesinde öğrencide duygu yoğunluğunu ortaya çıkarmak
- Farklı amaçlara hizmet edebilecek esnekliğe sahip olmak
- Öğrencilere sınıfta elde ettikleri kazanımları doyasıya yaşatacak estetik (Atabay, 2014: 39)

Farklı disiplinlerde öğrenmenin tanımı çeşitlenmektedir. Öğrenme; Kavramsal düzenlemeler yapma sürecidir. Alıştırma ve uygulamaların oldukça sürekli olan etkilerine verilen addır. Belli bilgi, beceri ve anlayışlar edinmedir. Tepki ve davranışlarda her zaman ya da kimi durumlarda yaşan-

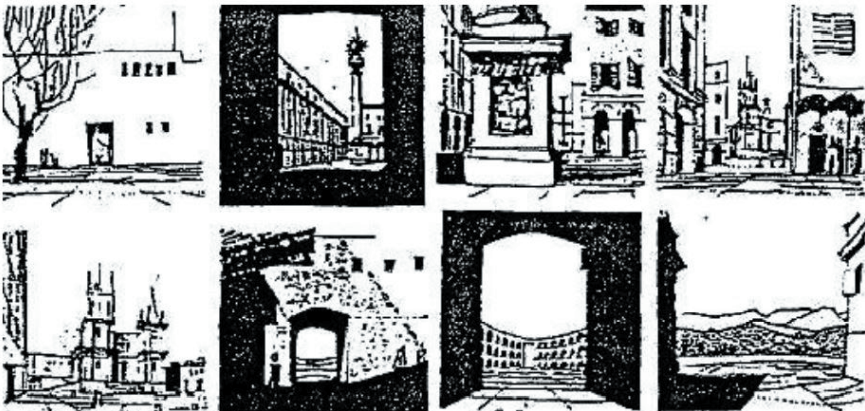
tıların oluşturduğu değişimdir (Oğuzkan, 1974). Öğrenme; belirli durumlar ve sorunlara karşı olan tepki ve davranışları, araya giren başka etkinlik ve yaşantıların etkisiyle değiştirebilmektir (Enç, 1974). “Öğrenme; çevresel değişiklikler nedeniyle bireyin duygu, düşünce ve ifadesinde meydana gelen değişimdir (Gagne, 1984). Öğrenme; tekrar ya da yaşantı yoluyla organizmanın davranışlarında meydana gelen oldukça kalıcı ve sürekli değişimleri içeren bir süreçtir (Ekici, 2001). “Öğrenme; psikoloji ve eğitimde, kişinin bilgi, beceri, değer ve dünya görüşünü oluşturma, artırma veya değiştirmesi için bilişsel, duygusal, çevresel etkiler ve deneyimleri bir araya getirme sürecidir (Ormrod, 1995; Illeris, 2004). Öğrenme; beceri, bilgi, değer, bilgelik ve anlayışın kazanılmasıdır. Öğrenme, hayatta kalabilmek için gerekli bir yetenektir ve bir ateşin nasıl yakıldığını öğrenmek gibi bilinçli bir davranış veya nefes almak gibi bilinçsiz bir hareket olabilmektedir. Öğrenme, okul ve konferans gibi resmi ortamlarda, hobi grupları gibi yaygın eğitim ortamlarında ve ev gibi gayri resmi ortamlarda gerçekleşerek insan hayatının her döneminde yer almaktadır (Akınsanmi, 2012). En kısa tanımıyla ise öğrenme; işlenmiş bilgi kazanımıdır (Güney, 2009). Tanımlara bakıldığında öğrenmenin bir mekanla sınırlı kalmadığı her an her yerde gerçekleşebilir olduğu anlaşılmaktadır. Bu sebeple öğrenmenin gerçekleştiği mekan yalnız sınıflar ile değil diğer mekanları ile öğrenmeye olanak sağlamalıdır ve öğrenciyi motive etmelidir. Eğitim kelimesinin kökü “education” ve “educare” kelimelerinden gelmektedir. Eğitim kelimesi beslemek, desteklemek ve yükseltmek anlamına gelmektedir. Öğrenme gibi eğitimin de çeşitli tanımları bulunmaktadır. Bunlar şu şekildedir: Bireyin davranışında, kendi yaşantısı yoluyla ve amaçlı olarak değişim meydana getirme sürecidir (Ertürk, 1972). Kişinin içinde bulunduğu toplumda geçerli olan ve olumlu değer taşıyan yeteneklerini, tutumlarını ve diğer davranış şekillerinin gelişmesini sağlayan süreçlerin tümüdür (Good, 1973). “Yeni kuşakların toplum yaşayışında yerini alabilmeleri için gerekli bilgi beceri ve anlayışları elde etmelerine, kişiliklerini geliştirmelerine yardım edilmesidir (TDK, 1983). Yeni kuşakların gerekli bilgi, beceri, deney ve değerleri elde etmeleri ve kişiliklerini geliştirebilmeleri amacı ile sürdürülen bir etkinliktir (Anonim, 1992). Eğitim her zaman var olmuştur ve var olacaktır; ancak eğitim yapıları zaman içinde ihtiyaca bağlı olarak değişebilmektedir.

Eğitim Yapısına Dönüştürülen Yenikapı Mevlevihanesi ve Mekan Algısı

Yaşanan mekan özne tarafından gözlenen, yaşanan ve algılanan bir mekandır. Yaşanan bir mekan olarak da nitelendirilen algılanan mekan hem uyarıcının fiziksel özelliklerinin hem de algılayanın öznel değerlerinin bir işlevidir (Schulz, 1971). Hafıza mekanı olarak tanımlanabilecek Yenikapı Mevlevihanesi’nde mekanın algılanmasına etki eden faktörler bulunmaktadır.

1. Hareketin Etkisi

Mekan işlevi ile anlam bulur. Mekanda gerçekleştirilen, mekanın imkan verdiği, hareketler mekanın algılanmasında önemli yer tutar. Mekan kişinin bedeniyle mekanı deneyimlemesi sonucu algılanır. Mekan, yapı ve sınırdan oluşan mimarlık; zaman ve mekan içinde hareket yardımı ile algılanır (Ching, 1979). Mekan içerisinde hareket ile ilgili Meiss şu şekilde ifade kullanmıştır: Yaklaşmak, uzaklaşmak, yukarı çıkmak, aşağıya inmek, içeri girmek, söz konusu mekan içinde görmek, duymak, hissetmek, koklamak ve dokunmak istediğimizi kendimiz için organize etmeye davet eden aktivasyonlardır (Meiss, 1992). Mekanın imkan verdiği kadarıyla mekan içerisinde hareket etmek kişiye mekânsal imaj sağlamaktadır. Hoogstad mekânsal imaj oluşumu ile ilgili mekan içinde hareket ederken mekansal ilişkileri ölçeriz. Bu sırada bir yargıya varırız, yetenek ve dikkatimize göre detayları algılarız. Algılama sürecinde, zaman önemli yer tutar. Mekanı etkisi, zaman ve mekan başlığı altında, zihnimizde değerlendirdiğimiz algıların bir sentezidir. Bir şeyin imajı, onun algılanan değişik görüntülerin oluşturduğu sentezidir. Birçok değişik algının toplamı mekansal imajı verir. Mekan içinde hareket ederken mekansal ilişkileri ölçeriz. Bu sırada bir yargıya varırız, yetenek ve dikkatimize göre detayları algılarız. Algılama sürecinde, zaman önemli yer tutar. Mekanı etkisi, zaman ve mekan başlığı altında, zihnimizde değerlendirdiğimiz algıların bir sentezidir. Bir şeyin imajı, onun algılanan değişik görüntülerin oluşturduğu sentezidir. Birçok değişik algının toplamı mekansal imajı verir. Mekan, sadece içinde hareket ederek algılanabilir (Hoogstad, 1990). Mekan içerisinde özne hareket ettiği kadarıyla detayları algılar. Yenikapı Mevlevihanesi'nde hareketin yoğunluklu olduğu geçiş mekanları farklı perspektifler ve açılar sunması ile mekan algısında önemli yere sahiptir.



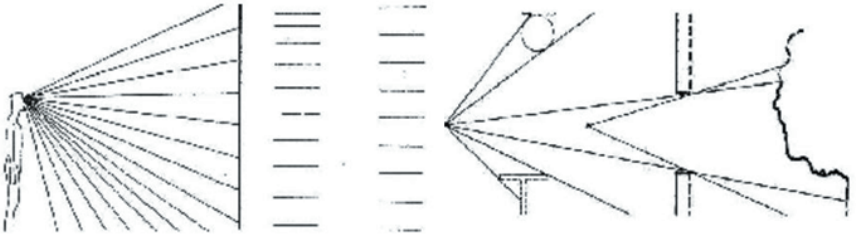
Şekil 4. Gordon Cullen'in şehirsal mekanların belli bir sıralama ile algılanışlarını göz seviyesinden perspektiflerle anlatışı (Cullen, 1961)



Resim 10, 11. Yenikapı Mevlevihanesi göz seviyesinden geçiş mekanları

2. Bakış Açısının Etkisi

Mekan konumlandığımız yerden bakış açımıza göre zihnimizde im-gelenir. Bakış açısının değişmesi ile mekana dair hislerimiz değişebilmektedir. “Gibson, bu modele dünyanın düşey ve yatay yüzeylerden meydana geldiğini ifade etmektedir. Yatay yüzeyin dokusu, gözlemcinin uzaklığına bağlı olarak yoğunluk kazanır” (Lang, 1987).



Şekil 5, 6. İnsanın, yatay ve düşey dokularını algılaması (Lang, 1987) ve mekanın içinde, görüşü engelleyen birbirini örten yüzeylerin varlığı (Lang, 1987).

Yenikapı Mevlevihanesi yapı kütlelerinin konumlanma biçimleri, cephelerin ritmi ve yarı açık, açık mekanlarıyla değişen bakış açılarına göre farklı perspektifler sunmaktadır.



Resim 12, 13. Yenikapı Mevlevihanesi cepheye ve iç mekana bakış

3. Zamanın Etkisi

Zamanın mekânsal algıya etkisi büyüktür. Kişide farklı zamanlarda aynı mekan farklı hisler uyandırabilmektedir. Mekânsal gerçeği algılamak, mekan tanımlayıcı elemanlar arasındaki bütün zaman – mekan ilişkilerinin yapısını anlamaktır (Hoogstad, 1990). Bunun en önemli nedeni zamanın farklı etkenleri beraberinde getirmesidir. Yenikapı Mevlevihanesi korunmuş olması sebebiyle tarihsel arka planını yansıtır.



Resim 14, 15. Yenikapı Mevlevihanesi'nde geçmişin izleri

4. Ölçü ve Ölçeğin Etkisi

Yapının insan ile kurduğu ilişki bina boyutu ve insan boyutu (Schulz, 1980) ile ilişkilidir. Tarihi yapıların özellikle Mevlevihane gibi tarihi yapıların nispeten diğer yapılara oranla büyük olduğu söylenebilir. Yenikapı Mevlevihanesi'nin büyük kapıları dışında ezici bir büyüklüğü yoktur. İnsan ve çevreyle uyumlu yapılar bütünüdür.



Resim 16, 17. Yenikapı Mevlevihanesi cephe ve iç mekândan görseller

SONUÇ

Toplum ve sosyal yapıdaki değişiklikler mimariyi de etkiler. Toplumun hafızasında yer edinmiş yapılar zaman içerisinde değişim geçirir, yıpranır. Bu hafıza mekanlarını içeren yapıların onarılması ve tekrar kazandırılması koruma yöntemlerinden biridir. Yeniden işlevlendirme ile yeniden üretilen mekan, geçmiş atmosferini belleğinde taşımasıyla farklı mekan algıları sağlamaktadır. Çalışma alanı yeniden işlevlendirilen ve eğitim yapısına dönüştürülen Yenikapı Mevlevihanesi'dir. Hafıza mekanı olarak tanımlanabilecek Yenikapı Mevlevihanesi'nde mekanın algılanmasına etki eden faktörler bulunmaktadır. Yenikapı Mevlevihanesi'ndeki mekanın algılanmasına etki eden faktörler hareketin etkisi, bakış açısının etkisi, zamanın etkisi, ölçü ve ölçeğin etkisi olarak belirlenmiştir. Çalışma kapsamında Yenikapı Mevlevihanesi ile ilişkilendirilmiştir.

KAYNAKÇA

- Ahunbay, Z.** (2011). Tarihi çevre koruma ve restorasyon (6. Baskı). İstanbul: Yem Yayın.
- Ahunbay, Z.** (2013). 2013'ün Tartışmalı Yeniden Kullanım ve İhyaları. TMMOB Mimarlık Dergisi, (374), 49-53.
- Aksoy, E.,** (1987). Mimarlıkta Tasarım Bilgisi, Hatiboğlu Yayınevi, Ankara.
- Al, S.** (2014). Eğitim Yapılarının Fiziksel Konfor Koşullarının Öğrenci Başarısına Etkisi, Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Sosyal Bilimler Dergisi, 11 (21), 1-10.
- Alioğlu, F. ve Alper, B.** (1998). Cibali Tütün Fabrikası: Sanayi Yapısından Üniversiteye, İstanbul Dergisi, 27, 40-48.
- Alper, M.** (2004b). Tütün Fabrikasından Üniversiteye, Arredamento Mimarlık, 100+71, 82- 86.
- Alper, M.** (2004a). Dünyü ve bugünü ile Cibali Tütün ve Sigara Fabrikası, S. F. Göncüoğlu (Editör), Dünyü ve bugünü ile Haliç sempozyumu:22-23 Mayıs 2003 Cibali İstanbul, Birinci Baskı, İstanbul, Kadir Has Üniversitesi Yayınları, s.33-40.
- Altınoluk, Ü.** (1998). Binaların Yeniden Kullanımı, YEM Yayınları, İstanbul.
- Asar, H.** (2013). Mimari Mekân Okumasında Algısal Deneyim Analizinin Bir Yöntem Yardımıyla İrdelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir Osman-gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Assmann, J.** (2011). Cultural memory and early civilization: Writing remembrance and political imagination, Cambridge University Press.
- Aytuğ, A.,** (1987). Mimaride Doku Kullanımının Psikolojik Etkileri Üzerine Bir Araştırma, Doktora Tezi, Y.Ü.Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Bachelard, G.,** (1969). The Poetics Of Space, Beacon Pres, Boston.
- Cevizci, A.,** (1996). Felsefe Sözlüğü, Ekin Yayınları, Ankara.
- Ching, F.,** (1979). Architecture: From, Space And Order, Van Nostrand Reinhold, New York.
- Ching, F.,** (2002). Mimarlık, Biçim, Mekan ve Düzen, Çev. Sevgi Gökçe, Yem, İstanbul.
- Edirne J.; Khaftanı M.P.S.,** (2022). Yüzlerce Yıllık Anadolu-İran Kültürel Rotası: Mimari Tasarım Etkileşimi Bakımından “Kral Yolu”, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, (170), 51-66.
- Emre, Ş.B.** (2008). Sanayileşme ve sanayi yapılarının yeniden işlevlendirilmesinin İstanbul'dan Örnekler Üzerinde Analizi, (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Ulusal Tez Merkezi. M.S.G.S.Ü., Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

- Eryiğit, Z. B. ve Anıktar, S.** (2021). Yeniden işlevlendirilmiş endüstri yapılarında mekan algısı. *İdealkent*, 12(32), 708-734.
- Evliya Çelebi.** (1314). *Seyahât-nâme*, İstanbul, İkdâm Matbaası, I, s.392.
- Gazi A. ve Boduroğlu E.** (2015). İşlev değişikliğinin tarihi yapılar üzerine etkileri “Alsancak Levanten Evleri Örneği”, *MEGARON*, 10(1), s.57-69.
- Gezer, H.** (2007). “Mekân ve Mekânın Algılanması”, *Mimarlıkta Malzeme Dergisi*, 3(7), 33-42.
- Gezer, H.** (2012). “Mekânı Kavrama Sürecinde Algılama Bileşenleri”, İstanbul Ticaret Üniversitesi, İstanbul.
- Gibson, J.J.,** (1950). *The Perception Of Visual World*, Houghton Mifflin, Boston.
- Göler, S.** (2009). Biçim, renk, malzeme, doku ve ışığın mekân algısına etkisi. (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Ulusal Tez Merkezi. MSGSÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Hançerlioğlu, O.,** (1992). *Felsefe Ansiklopedisi*, Remzi Kitapevi, İstanbul.
- Selçuk, M.** (2006). “Binaların Yeniden İşlevlendirilmesinde Mekansal Kurgunun Değerlendirilmesi (Evaluation of Spatial Relations Durnig Re-functioning Progress)”, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Hasol, D.** (2010). *Ansiklopedik Mimarlık Sözlüğü*, YEM Yayınları, İstanbul.
- Jeodicke, J.,** (1985). *Space And Form İn Architecture*, Karl Kramer Verlag, Stuttgart.
- Kuban, D.** (1973). *Mimarlık kavramları*, YEM Yayınları, İstanbul.
- Lang, J.,** (1974). *Theories Of Perception And Formal Design, Designing For Human Behavior*, Molski, Vachon, Hutchinson, Pennsylvania.
- Lang, J.,** (1987). *Creating Architectural Theory*, Von Nostrand Reinhold, New York.
- Lefebvre, H.,** (1991). *The Production Of Space*, Nicholson-Smith, Blackwell Oxford.
- Olgun, N.** (2007). Zeytinburnu Yenikapı Mevlevihanesi Restorasyonu 2005-2007. Restorasyon ve Konservasyon Çalışmaları Dergisi, (17), 23-35.
- Merleau-Ponty, M.** (2017). *Algının fenomenolojisi*, (Çev. E. Sarıkartal ve E. Hacımuratoğlu), İthaki Yayınları, İstanbul.
- Meriç, H.** (2022). Merzifon Anadolu (Amerikan) Koleji Hastanesi'nin Eğitim Yapısı Olarak Yeniden İşlevlendirilmesi. *Online Journal of Art and Design*, 10(1).
- Norberg-Schulz, C.** (1982). *Genius loci: Towards a phenomenology of architecture*, Rizzoli Publishers.
- Özak,N.,** (2008). Bellek ve Mimarlık İlişkisi Kalıcı Bellekte Mekansal Öğeler.

İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, İstanbul

Pallasmaa, J., Holl, S., ve Kılıç, A. U. (2011). *Tenin gözleri: Mimarlık ve duyular*, Yem Yayınları, İstanbul.

Rasmussen, S. E. (1959). *Yaşanan mimari*, 6.Basım, 2014, Çev.: Erduran, Ö., Remzi Kitabevi, İstanbul.

Schulz, N.C., (1965). *Intentions In Architecture*, Cambridge; Mass. Mıt Pres.

Schulz, N.C., (1971). *Existance, Space & Architecture*, Studio Vista, London.

Schulz, N.C., (1984). *Genious Loci*, Rizzoli, New York.

Yorgancıoğlu, D., Tunalı, S., Çetinel, M., Kırdar, G., ve Aşık, M. A. (2018). Üniversite kampüsünün mekan ve pedagoji ilişkisi bağlamında değerlendirilmesi, *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, (2), 314-326.

Zevi, B., (1990). *Mimariyi Görmeyi Öğrenmek*, Birsan Yayınevi, İstanbul.

İNTERNET KAYNAKLARI

Url-1 <<http://www.bilgi.edu.tr>>, erişim tarihi 16.12.2022.

Url-2 <<http://www.khas.edu.tr>>, erişim tarihi 16.12.2022.

Url-3 <<http://www.itusem.itu.edu.tr>>, erişim tarihi 16.12.2022.

Url-4 <<http://www.eskiistanbul.net>>, erişim tarihi, 09.01.2023.

Url-5 <<http://www.eskiistanbul.net>>, erişim tarihi, 09.01.2023.

Url-6 <<https://www.yapikatalogu.com>>, erişim tarihi, 09.01.2023.

Bölüm 3

KIRSAL ALANDA GAYRİMENKUL SATIN ALMA TERCİHLERİ VE ETKİLERİ: ÇANAKKALE-AYVACIK ÖRNEĞİ

Simge DOĞAN¹, Şükran YALPIR², Levent GENÇ³

1 Yüksek Lisans öğrencisi. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Lisansüstü Enstitüsü, Gayrimenkul Geliştirme Yüksek Lisans Programı, simgedogan1998@gmail.com ORCID ID: 0000-0001-5085-9540

2 Doç. Dr. Konya Teknik Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Harita Mühendisliği Bölümü, syalpir@ktun.edu.tr ORCID ID: 0000-0003-2998-3197

3 Prof. Dr. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, leventgc@gmail.com ORCID ID: 0000-0002-0074-0987

GİRİŞ

İnsanların ya da grupların göç etmelerine neden olan konular göçün hangi amaçlarla yapıldığına göre değişiklik göstermektedir (Mars-hall,1999). Savaşlar, ekonomik krizler ve pandemi gibi beklenmedik göç hareketlilikleri yanında refah ve yaşam standardını artırmaya yönelik göçler, göç edilen bölgelerde yerleşim şekillerine, sosyal hayata ve gayrimenkul edinme ve tercihleri gibi ekonomik faaliyetlere etki etmektedir. Göç farklı nedenler için canlıların bir noktadan başka bir noktaya hareketi olarak tanımlanırken bu durum kalıcı veya geçici olabilmektedir (Lee, 1966).

Göç ile ilgili tanım ve teorilerin temeli, Ravenstein'in 1885 ve 1889 yıllarında yayımladığı 'Göç Kanunları (The Laws of Migration)' çalışmasına dayanmasına rağmen (Çelik,2005), güncel göç teorilerinin temelinde Everett Lee'nin (1966) 'A Theory of Migration' çalışmasında öne sürdüğü itme ve çekme modeli yer almaktadır. Bu teorik yaklaşıma göre, yer değişikliğine neden olan itici/negatif faktörler (-), göç edilecek yerin çekici/pozitif özellikler (+) ve göçe etki etmeyen nötr faktörler (0) olarak kategorize edilir. Bu nedenle, bireyler gidecekleri yerin çekici ve itici özelliklerini değerlendirerek göç etme kararı verme eğilimindedirler (Lee, 1966; Er, 2015).

Türkiye'nin göç ile tanışması ise 2. Dünya Savaşı sonrasında meydana gelen hızlı kentleşme süreciyle eş zamanlı olarak gerçekleşmiş ve kırsal alandan kentlere doğru olan nüfus artışı yaşanmıştır (Tekeli, 2008). Kırdan kente göçün hızlandığı 1950-1960 tarihlerinde özellikle tarım sektöründeki makineleşme önemli rol oynamıştır. Bu durum kırdan göçün hızlanmasına neden olmuştur. Kentlerde sosyal ve ekonomik imkânların yanında eğitim, sağlık ve ulaşım hizmetleri gibi yaşamı kolaylaştıran faktörlerin de etkisi olduğu bilinmektedir (Gürbüz ve Karabulut, 2008; Tekeli, 2008; Özgen ve Doğrusoy, 2019; Güreşçi, 2010). Bunun yanında, kırsal alandan kente göçün diğer bir önemli nedeni ise kırsal alanda yaşayanların kendilerinden önce kentlere göç etmiş yakınlarının yaşam standartlarındaki artışı ifade etmeleri olmuştur. Farklı nedenlerle kırsaldan kente göçün 21. yy başlarında kentlerde ve dolayısı ile kırsalda bazı sorunlar ortaya çıkarttığı bilinmektedir. Öyle ki kırsal nüfusun azalması tarımsal üretim alanlarında ekim dikim faaliyetlerinde göreceli olarak azalmaya neden olmuştur. Kırsal alandan kentlere doğru göç hareketliliğinin diğer bir sonucu, kentlerde kontrolsüz bir nüfus artışı meydana gelmiş ve konut stokları beklentileri karşılayamaz hale gelmiştir. Kısa sürede gelişen bu durum, sağlık, eğitim ve ulaşım gibi hizmetler önceki yıllara oranla yetersiz kalmıştır. Benzer şekilde, kırdan kente göç edenlerin kültürlerini sürdürme, kentlerde uyum sağlama çabası zorlaşmış ve nüfus artışına paralel olarak işsizlik gibi sorunlar ortaya çıkmıştır (Pazarlıoğlu, 2007; Özgen ve Doğrusoy, 2019).

Türkiye’de göçün kırılma noktası olarak 1950’lerde kırdan kentlere yaşanan göç nedeni ile kentlerdeki nüfus artışı kabul edilirken (Tosun, 2019), 2000 li yıllarda başlayan (Güreşçi, 2010) tersine göçün kırılma noktası global düzeyde olduğu gibi ülkemizde de Covid-19 pandemisi (Leonardo vd., 2022). Covid-19 pandemi süreci, kısa süre içinde toplumsal yaşamda büyük değişiklikler yaratmış ve günlük hayatı kesintiye uğratmıştır (Bohman vd., 2021). Pandemi sürecinde, sokağa çıkma yasağıyla birlikte, kamu ve özel kuruluşlar uzaktan çalışma koşullarına geçmiş ve büyük şehirlerdeki yaşayanlar için sosyoekonomik faaliyetler de zorlaşmıştır. Uzaktan çalışma koşulları İstanbul, Ankara gibi metropoliten kentlerden ve bu kentlerin yaşam şartlarına benzeyen bölgelerden ayrılarak, yaşamlarını kolaylaştıracakları daha güvenilir yaşam alanlarına göç edilme arayışına itmiştir. Bu arayış, kırsal alandaki sosyal mesafenin korunması, doğaya ve yeşil alana erişim kolaylığı, yerel ve güvenli gıda üretiminin karşılanabilmesi gibi çekici faktörler rol oynamıştır. Bu arayış öncelikle kişilerin yazlık evleri ve memleketleri olmuştur. Ayrıca, kırsal alanda denize ve doğaya yakın bölgelerde arazi, zeytinlik, tarla ve köy içi evleri gibi gayrimenkul alma yaşama ve yatırım amaçlı olarak yeni bir ekonomik hareketliliğe neden olmuştur. Kentlerden kırsal alana göç edilme kararı kırsala ziyaretlerin artmasına neden olmuştur. Bu ziyaretler çoğunlukla ön araştırma ve kentten kıra göç için uygun bölge ve özellikle köyler arama çabası içermektedir. Göç etme kararı alındıktan sonra kırsal alanda kent yaşamında, olanaklarını koruma veya tamamen bırakma nedeniyle farklı yaşam şekilleri belirmeye başlamıştır. Bu farklı yaşam şartları, genellikle gelir durumu yüksek ailelerin yaşamayı düşündükleri köylerde gayrimenkul alma ve günlük yaşam koşullarına uygun hale getirecekleri donanımına sahip olma planları ile devam etmektedir. Uygun yaşam koşullarına sahip köyler kısa sürede ilk gelen kişilerin yakın çevresini yanlarında istemeleri ve kırdan yaşamak isteyenlerin daha önce bu deneyimi gerçekleştirmiş yakınları olması nedeni ile hız kazanmıştır. Bu durum dünya genelinde de benzer şekilde olup köylerde gayrimenkul fiyatlarında yükselmeye neden olmuştur (Cochrane ve Poot, 2020). Ayrıca gayrimenkul piyasasının değişimi yalnızca ekonomiye değil aynı zamanda sosyal ve çevresel değişikliklere de sebep olmaktadır (Kauskale vd., 2018).

Çanakkale ilgi noktası olmakla beraber göç oranı da oldukça yüksektir. Doğum Yerine göre İller Arası Göç verilerinde 2021 yılında İstanbul nüfusuna kayıtlı olup Çanakkale’ye göç eden 5679 kişi bulunmaktadır (Tablo 1). Benzer şekilde Çanakkaleli olup belirli bir süre Çanakkale dışında çalışan ve Çanakkale’ye geri göç eden 3222 kişi, Balıkesir’den 1609 kişi, Bursa’dan 1542 kişi, İzmir’den 1205 kişi ve Ankara’dan 1119 kişi Çanakkale’ye aynı yıl içinde göç etmiştir. Buna göre Çanakkale’nin son 5 yıl içerisinde büyükşehirlerden göç aldığı ve memleketi Çanakkale

olup tekrar Çanakkale'ye gelen kişi sayısının, 2021 yılında artmış olduğu görülmektedir.

Tablo 1. Doğum yerine göre iller arası göç istatistikleri (Türkiye İstatistik Kurumu, 2022).

Yıl	Doğum Yeri					
	Ankara	Balıkesir	Bursa	Çanakkale	İstanbul	İzmir
2021	1119	1609	1542	3222	5679	1205
2020	687	1012	450	4326	3411	662
2019	896	1309	1001	3659	3901	942
2018	1014	1504	1087	4504	4806	1064
2017	902	1515	973	3970	4242	1039

Ek olarak net göç istatistiklerine göre son 5 yıl içerisinde, 2019-2020 yılları arasında Çanakkale'deki net göç 2033 kişi iken, 2020-2021 yıllarında net göçün 11.781 kişiye yükseldiği görülmektedir (Tablo 2). Buna göre 2019 yılında pandeminin yaşanmasıyla Çanakkale'ye serbest göçün artmış olabileceği konusunun araştırılması gerektiği düşünülmektedir. Bu istatistiklere göre son yıllarda net göç oranı oldukça yükselmiş olan Çanakkale ili içerisinde 34.103 nüfusuyla (TÜİK, 2021) geniş yer kaplayan ve birçok çekici faktöre sahip olan Ayvacık ilçesi çalışma alanı olarak seçilmiştir.

Tablo 2. Net göç istatistikleri (Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), 2022).

İl	Yıl	Toplam Nüfus	Aldığı Göç	Net Göç	Net Göç Hızı (%)
Çanakkale	2020-2021	557 276	31 210	11 781	21
	2019-2020	541 548	21 055	2 033	4
	2018-2019	542157	25198	2905	5
	2017-2018	540662	29473	8405	16

Göç, itme-çekme kuramını destekleyen temel faktörler sebeplere dayanarak beş (zoraki, yönlendirilen, ilkel, kitlesel ve serbest) şekilde gerçekleşmekle beraber (Petersen 1958), bu çalışmada yalnızca zorlayıcı bir durum barındırmayan serbest göç sonucu ortaya çıkan gayrimenkul tercihleri, yerleşim bölgesi tercihleri ve sonuçları değerlendirilecektir. Serbest göç, sıklıkla sosyoekonomik avantajların ortaya çıkmasına neden olur ve bu avantajlar öncelikle göç edenler tarafından yakın çevrelerine aktarma eğilimindedir. Serbest göç sonucunda yerleşilen bölgeler hakkında basında çıkan olumlu haberler ve bireysel internet araştırma sonuçlarının

kişilerin bölgeye olan ilginin artmasına bir diğer neden olarak görülürken gayrimenkul tercihleri ve fiyatlarını da etkilediği görülmektedir. Göçün hızlanması kırsal bölgelerdeki gayrimenkul piyasalarını etkileyerek fiyatları şişirebilir ya da gayrimenkul ile ilgili alış satış faaliyetlerini hızlandırmaktadır (Ghose, 2004; Golding, 2016). Bütün bu nedenlerin yanında doğup büyüdüğü yerlerde yılın belirli mevsimlerinde ya da tamamen yerleşmek isteyenleri harekete geçirmiştir. Covid-19 pandemisinin köy ve kasabalara dönme planları olanların bu planlarını erken uygulamasına sebep olmuştur (Venter vd., 2020). Bu nedenle, kentlerde kırsaldan gelen nüfus ile neden olan problemleri tartışan pek çok çalışma bulunmaktadır. Fakat son yıllardaki tersine göç ve nedenleri ile yapılan çalışmalar bölgesel ve dar kapsamda kalmıştır. Bu durum her bölgenin kendi içinde değerlendirilecek özelliklerinin olmasından ve bu özelliklerin değerlendirilmesinde farkı etkenlerin yer almasında kaynaklıdır.

Çanakkale-Ayvacık ilçesinde toplam 2021 yılında 3780 gayrimenkul satışının alım satımı gerçekleştirilmiştir. Bu satışların tapu kadastro verilerine göre yaklaşık %14'nün bağımsız bölüm satışı olduğu anlaşılmaktadır (TKGM, 2021). Genelde arazi satışlarının yoğunlukta olduğu gözlemlenmektedir. Komşu ilçelerden olan Ezine ve Ege Denizine kıyısı olmayan Bayramiç'te ilçelerinde sırasıyla 2021 yılına ait 1670 ve 3700 gayrimenkul satış işlemi gerçekleşmiştir (TKGM, 2021).

Ayvacık'ta 2020 yılında toplam 2764, Ezine'de 1260 ve Bayramiç'te ise 2820 gayrimenkul satışı olmuştur. Ayvacık'ta yaklaşık %37, Ezine %32 ve %31 Bayramiç bir önceki yılın satış sayısına göre artış sergilenmiştir (TKGM, 2020). En çok artışın Ayvacık ilçesinde olduğu görülmektedir. Bu nedenle gayrimenkul sektörü hareketliliği ve tercih sebeplerini ortaya koymakta Ayvacık ilçesinde çalışmak iyi bir örnek olacaktır.

Ülkemizin her hangi bir bölge için gayrimenkul ve göç hareketliliği arasındaki ilişkiyi değerlendiren bir çalışma yoktur. Bu yönüyle çalışma göç ve gayrimenkul tercihleri ve sosyal yaşantı arasındaki ilişkiyi irdeleyen ilk çalışmadır. Bu çalışmada, Covid-19 öncesi ve Covid-19 pandemi sürecinde devam eden 5 yıl içinde (2017-2021) ulusal ve uluslararası düzeyde kentli diye tanımladığımız kişilerin Çanakkale ili Ayvacık ilçesi ve kırsalına göçe varan gayrimenkul tercihlerinin gayrimenkul sektörü açısından incelenmesi ve gayrimenkul tercihlerinin şiddetinin belirlenmesini amaçlamaktadır. Ayrıca, elde edilen bilgiler doğrultunda yerleşilen köylerde sosyal ve kültürel yapıya uyumluluk değerlendirilmiştir.

MATERYAL METOT

Çalışma Alanı

Çanakkale ili, Marmara ile Ege Denizini birleştiren yaklaşık 650km'lik kıyı şeridine sahip coğrafyası, iklimi, tarihi ve doğal güzellikleri bulunan 2021 yılına göre 34.103 nüfusu olan bir ildir (TÜİK, 2021). Çanakkale'ye 60 km uzaklıkta olan Ayvacık ilçesi Marmara Bölgesinde bulunmaktadır (Şekil 1). Yüzölçümü 3874 km² olan ilçenin denizden yüksekliği 270 metredir. 39° 36' 4" Kuzey, 26° 24' 17" Doğu koordinatlarında bulunmaktadır. Doğusunda Kazdağları, Batı ve Güneyinde ise Ege Denizi yer almaktadır. İlçenin güneye bakan kısmı Akdeniz ikliminin etkisindeyken, iç kısımlar Marmara ikliminin etkisindedir. İlçenin batı ve güney kesimi 83km'lik sahil şeridinde birçok koya sahiptir. Gelen kişilerin ilgisini çeken yerlerden biri olan Asos Antik Kenti; Apollon Tapınağı; büyükşehirlerden gelen kişilerin tatil yaptığı Behramkale, Yeşilyurt, Adatepe köyleri, Osmanlı Dönemine ait yapı bulunduran Babakale ve Tuzla köyleri, Asya kıtasının en uç noktası olan Bababurnu ilçenin cazibe merkezi haline gelmesini sağlamıştır (URL,1).



Şekil 1. Çalışma bölgesi Çanakkale ili Ayvacık ilçesi konumu

Yöntem

Ayvacak'a bağlı 64 köy bulunmaktadır. Bu çalışmada veri toplama yöntemi olarak görüşme yöntemi kullanılmıştır. İlçede bulunan 64 köyden 60 köye ulaşılabilmektedir. 60 köyün idari birim amiri muhtarlar ve köy halkı ile görüşülmüştür. Ayrıca bölge yapılan araştırmalar sonucu ulaşılan kayıtlı 20 emlakçının Ayvacık kırsalında gayrimenkul sektörü açısından görüşleri alınmıştır. Köyün ileri gelenleri ve emlakçılarla yüz yüze görüşmeler yapılarak çalışma alanında gayrimenkul satın alma tercihlerini etkileyen davranışlar anlaşılmaya çalışılmıştır. Bilgi edinilen kişilerin temsil ettiği grupların görüşlerindeki farklılık nedeni ile görüşme yapılan kişiler gruplandırılmıştır. Bu anlamda iki farklı bilgi kaynağı oluşturulmuş ve bu bilgiler daha sonra karşılaştırılmıştır. A grubu köy muhtarları ve halkı iken B grubu yalnızca emlakçılardan oluşmuştur. Bu görüşmeler, yapılan literatür taramasındaki çıkarımlar doğrultusunda sorularla şekillenmiştir. Bu süreçte özel bilgiler ve kişiler tanımlanmadan oransal ve tanımsal olarak ifadelerin yer aldığı bilgi edinme soruları sorulmuştur. Cevap verilmeyen sorularda ısrarcı olunmamış ve çalışma da kullanılmamıştır. Bu anlamda iletişim amaçlı yönlendirilen sorular Tablo 3' te verilmiştir.

Tablo 3. *A ve B grubu kişilerine yapılan görüşmelerde sorulan sorular, cevaplar ve tanımları.*

Sorular		Sorulara yanıt veren grup		Cevaplar	Cevap Tanımları
		A Grubu	B Grubu		
S1	Çalışma alanına gelenlerin, gelme amacı nedir?	x	-	Tatil Amaçlı	Yılın belirli mevsimlerinde alana dinlenme amacıyla gelen kişilerdir.
				Aile Ziyareti amaçlı	Başka şehirlerde yaşayıp memleketlerine aile ziyareti için kısa süreli uğrayan kişilerdir.
				Yerleşme Amaçlı	Çalışma alanının daha önce farklı amaçlar için gelip, beğenip kalıcı olarak yaşamak için gayrimenkul alan ve görev ya da farklı sebepler nedeni ile ilçede uzun süreli kalacak kişilerdir.
				Tarım Yapma Amaçlı	Alanda tarım arazisi satın alıp tarımsal üretim yapmak isteyen kişilerdir.
				Yatırım Yapma Amaçlı	Ellerindeki sermayeyi kar edebilme amacıyla her türlü gayrimenkul alım satım amaçlı alana gelen kişilerdir.
S2	Çalışma alanına gelenlerin kalma süresi ne kadardır?	x	-	1 Haftadan Az	Çalışma alanına birkaç günlük aile ziyareti, tarımsal arazi satın alma, günübirlik veya yatırım amaçlı gelen kişilerdir.
				1-12 Hafta	Alana tatil amaçlı gelen kişilerdir.
				13 Hafta ve Üzeri	Bir konut satın alma veya kiralama şeklinde alana gelip yerleşen kişilerdir.
S3	Çalışma Alanına gelenlerin mevsim tercihleri nelerdir?	x	-	İlkbahar	Mart-Mayıs ayları arası
				Yaz	Haziran-Ağustos ayları arası
				Sonbahar	Eylül- Kasım ayları arası
				Kış	Aralık-Şubat ayları arası
S4	Covid19	x	-	Evet	Artmıştır.
	Pandemi sürecinde çalışma alanına gelen kişi sayısında değişiklik oldu mu?			Hayır	Değişmemiştir.
S5	Çalışma alanına gelenler tarımsal üretime katkı sağlıyor mu?	x	-	Evet	Çalışma alanına gelen/yerleşenler tarımsal üretime katılmaktadır.
				Hayır	Çalışma alanına gelen/yerleşenler tarımsal üretime katılmamaktadır.

Tablo 3. *A ve B grubu kişilerine yapılan görüşmelerde sorulan sorular, cevaplar ve tanımları (devamı).*

S6	Çalışma alanına gelenlerin gayrimenkul satın almayı tercih etme durumu nedir?	x	x	Evet	Çok.
				Hayır	Yok ya da az.
S7	Gayrimenkul satın almak isteyenlerin tercih ettiği gayrimenkul türü nedir?	x	x	Konut	-
				Tarla	-
				Arsa	-
				Zeytinlik	-
				Yazlık	-
				Tüm Türler	Alana ziyarete gelenler gayrimenkulün hangi türden (konut, tarla, Arsa, Zeytinlik ve yazlık) olduğu fark etmeksizin, ilçede satılık ya da boş durumda olan tüm gayrimenkul türleri tercih etmektedir.
S8	Gayrimenkul satışlarının en fazla olduğu mevsimler nelerdir?	x	x	İlkbahar	Mart-Mayıs ayları arası gayrimenkul satın almayı tercih eden kişilerdir.
				Yaz	Haziran-Ağustos ayları arası gayrimenkul satın alınması tercih edilmektedir.
				Sonbahar	Eylül- Kasım ayları arası gayrimenkul satın alınması tercih edilmektedir.
				Kış	Aralık-Şubat ayları arası gayrimenkul satın alınması tercih edilmektedir.
S9	Çalışma alanında satın alınan gayrimenkuller en çok nerelerde tercih edilir?	x	x	Yola Yakınlık	Yola cephesi bulunan gayrimenkullerin bulunduğu bölgedir.
				Denize Yakınlık	Denize 1 km ve 1kmden daha yakın bulunan gayrimenkullerin bulunduğu bölgedir.
				Köy Merkezine Yakınlık	Ayvacak ilçe merkezi ve köy merkezlerinin yakın çevresinde konumlanmış olan gayrimenkullerin bulunduğu bölgedir.
				Ormana Yakınlık	Çalışma alanındaki ormanlık alanlara yakın yerlerde konumlanmış gayrimenkullerin yer aldığı bölgelerdir.
				Tarım Arazisine Yakınlık	Satın alınan gayrimenkulün yakın çevresinde tarım arazilerinin bulunması durumudur.

Örneklem Büyüklüğünün Belirlenmesi

Örnekleme, bir çalışma için seçildikleri ana kütleyi temsil edebilecek şekilde, kütle içerisinde belli sayıda elemenden (katılımcıdan) oluşan, bir alt kütle oluşturulması sürecidir. Örneklemenin amacı, araştırmacıya ana kütle hakkında genellemeler yapabileceği bilgiyi, ana kütlenin bütününe tek tek araştırmasına gerek kalmadan sağlamaktır (Altunışık, vd.,2010) Örneklem büyüklüğünün, ilişkilerin güvenilir bir şekilde kestirilebilmesini sağlayacak büyüklükte olması önemlidir (Büyükoztürk, 2002).

Çalışma bölgesinde Ayvacık ilçesinde görüşlerine ihtiyaç olan örneklem iki ayrı grupta belirlenmiştir. Toplam 60 muhtar ve köy halkı (A Grubu) ve 20 emlakçı (B Grubu) ile görüşmeler yapılmıştır. Bilgi edinme amaçlı köy muhtarlarını tercih sebebi en küçük idari birim yöneticisi olmalarıdır. Hem bölgeye hâkim olmaları hem de halkı ve göç edenleri gözlemleyebilmelerinden dolayı bölgedeki gayrimenkul tercihleri konusunda bilgileri olabileceği düşüncesi ile tercih edilmiştir. Muhtarlarla yapılan görüşmelerin vatandaşlara göre daha gerçekçi yaklaşım sergileyeceği beklenmiştir. Bununla beraber köy halkıyla da görüşülmüş fakat yeteri örnekleme yoğunluğu oluşmadığı için çalışma analizlerinde kullanılmamıştır. Bununla beraber köyler ve tercihler hakkında bilgiler edinilmiş sonuç kısmında değerlendirilmiştir. B grubunda yer alan bilgi görüşmesi yapılan kişiler Ayvacık ilçesi içinde faaliyet gösteren gayrimenkul sektörüne hâkim olan emlakçılardan oluşmaktadır. Toplam 64 köy muhtarından 60'ına ulaşılması ve bölgede faaliyet gösteren 20 emlakçının 20'siyle görüşülmesi tam hedef kitlede örneklem sayısına ulaşıldığını göstermektedir.

Bu çalışmada A grubu kişilere bölgede yaşayanları temsil etmesinden sebep göç ve gayrimenkulle ilgili sorular yöneltilirken, B grubu kişilere alım satım sektörünün baş aktörleri olmalarından sebep sadece gayrimenkulle ilgili sorular yöneltilmiştir. Ortak sorulara verdikleri cevaplar değerlendirilmede ayrıca karşılaştırılmıştır.

Frekans Analizi

Görüşmeler sonucu oluşan veri toplamada kullanılan katılımcıların verdikleri cevaplar, ham verileri oluşturur. Ham veriler; düzenlenmemiş ve anlamlandırılmamış veriler olup karmaşık bir şekilde yer alırlar. Büyükoztürk vd., (2014)'e göre verileri düzenlemek için kullanılan en basit yol verilerin frekans dağılımlarını göstermektir. Farklı değerlerden elde edilen verilerin anlaşılır ve bilgi çıkarımı kolay olması için frekans dağılım tablolarının oluşturulması mecburdur (Özdamar, 2002). İstatistik biliminde bir olayın frekansı, bir deney veya çalışma olayının kaç kez tekrarlandığını gösterir. Bu frekanslar histogramlar ile ifade edilmektedir.

Yapılan çalışmada görüşmelerde elde edilen bilgiler Google Forms

ve SPSS programlarına işlenmiştir. Frekans analizi yöntemi kullanılarak araştırma bulgularına ulaşılmıştır. Bu çalışmada bilgi edinme yöntem olarak Doğrusoy ve Özgen'den (2019) uyarlanmıştır. Frekans Analizi, verilerin yüzdesel aralığını ve frekans değerlerini (gözlem sıklığını) gösteren istatistiksel analiz tekniğidir (Arıcı, 1998). Bu analiz yönteminde frekans tabloları gözlenen ölçümlerini ve bunların tekrar sayılarını göstermektedir (Formül 1 ve 2).

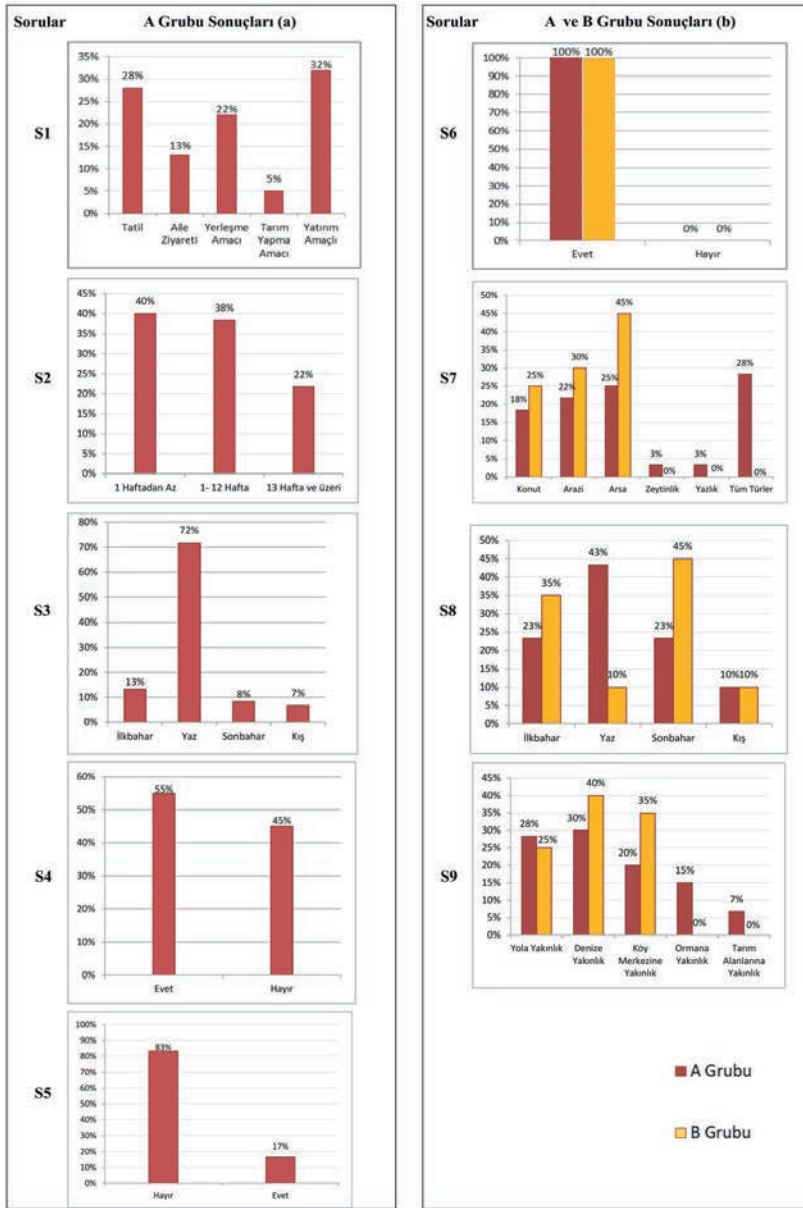
$$\text{Formül 1: Oran: } p = \frac{f}{n}$$

$$\text{Formül 2: Yüzde: } p(100) = \frac{f}{n} 100$$

Bu analizde frekans(f) ve oran(p) kullanılmasıyla verilerin dağılımları yüzdelik olarak ifade edilmektedir. SPSS programında oluşturulan bu tabloları daha anlaşılabilir kılmak için görsel formlara dönüştürülerek araştırmada elde edilen bulgular yansıtılmıştır.

ARAŞTIRMA BULGULARI

Çanakkale Ayvacık ilçesinde son 5 yıl içinde yaşanan kırsal göçün gayrimenkul sektörüne etkisi ve sosyoekonomik değişimler incelenmiştir. Kırsalda yaşayan kişilerin ve emlak sektöründe çalışanların görüşleri doğrultusunda A (60 muhtar ve halk) grubu ve A-B (60+20 muhtarlar, köy halkı ve emlakçılar) grubu olarak görüşmeler değerlendirilmiştir.



Şekil 2. Ayvacık kırsalında A(muhtarlar ve köy halkı) (a) ve B (muhtarlar ve emlakçılara göre) (b) S6-S9 sorularına verilen cevapların frekans dağılımları

A Grubu çalışma sonuçlarında:

Çalışma alanında A grubu kişilerle yapılan görüşmelerin sonuçlarına göre (Tablo 3, S1 sorusu), Ayvacık kırsalını ziyaret edenlerin %32'si ya-

tırım ve %28'si tatil yapmak amacıyla geldiklerini, %22'sinin ise yerleşme amacıyla bölgede bulunduğunu belirtmişlerdir. Tarımsal üretim amacı olanların sayısı ise yalnızca %5 olduğu görülmektedir (Şekil 2a). Ayvacık kırsalını ziyaret eden kişilerin %40'ının 1 haftadan az bir süre ilçede kaldığı, %38'inin ise 1 ve 12 hafta arası ilçede bulunduğu görülmektedir (S2) (Şekil 2a). 13 hafta ve üzeri süre ilçede bulunanlar ise Ayvacık'a gelen kişilerin %22'sini oluşturmaktadır. Bu oran S1'deki yerleşme amacıyla kalkanların oranıyla örtüşmektedir.

Ayvacık kırsalına gelen kişilerin %72'sinin yaz mevsiminde geldiği görülmektedir (S3). Görüşmelerde S4'e (Tablo 3) verilen cevaplar değerlendirildiğinde, Ayvacık kırsalına gelen kişilerin %55'i Covid-19 pandemisi yaşandıktan sonra ilçeye gelmeyi tercih etmektedir (Şekil 2). Ayvacık'ı tercih etmesinde pandeminin herhangi bir etkisi olmadığı görülmektedir (S4). Ayvacık kırsalına dışarıdan gelip tarımsal üretime katılan kişiler %17 iken, tarımsal üretim yapmak istemeyen kişiler ise %83'tür (S5). İlçeye tarım yapma amaçlı gelen kişi sayısının az olması (S1'e verilen cevaplara göre %5) bu durumu kanıtlar nitelikte bir bulgudur (Şekil 2a).

A ve B Grubu çalışma sonuçlarında:

A ve B (muhtarlar ve emlakçılar) grubu kişilerle yapılan görüşmelerde, S6 sorusuna (Tablo 3) verilen cevaplar değerlendirildiğinde Ayvacık kırsalına ziyarete gelen kişilerin %100'ünün ilçeden gayrimenkul satın almak istediği görülmektedir (S6). İlçeye yatırım yapma amaçlı gelen kişilerin sayıca çok olması da bu durumu kanıtlar nitelikte bir bulgudur (Şekil 2). A ve B grubu kişilerin S7 sorusuna (Tablo 3) verdiği cevaplar değerlendirildiğinde: A grubuna göre Ayvacık kırsalına gelen kişilerin %28'i tür fark etmeksizin tüm gayrimenkul türlerini tercih etmektedir (Şekil 2). Diğer türler ise satın alınma önceliklerine göre %25 arsa, %22 arazi, %18 konut türünün tercih edildiği görülmektedir. B grubu kişilerine göre ise Ayvacık kırsalına gelen kişilerin %45i arsa, %30'u arazi, %25'i ise konut türünü tercih etmektedir (S7). Ayrıca iki grubun görüşlerinde benzer şekilde ilçeden gayrimenkul satın alan kişilerin zeytinlik ve yazlık türünü çok az tercih ettiği ya da hiç tercih etmediği sonuçlardan anlaşılmaktadır (Şekil 2b).

A grubuna göre Ayvacık kırsalına gelen kişilerin %43'ü yaz, %23'ü sonbahar ve %23'ü ilkbahar mevsimlerinde gayrimenkul satın almaktadır (S8). Bu durumun aksine B grubuna göre ise gelen kişilerin %45'inin sonbahar mevsiminde, %35'inin ise ilkbahar mevsimlerinde gayrimenkul satışlarının yüksek olduğu görülmektedir. A ve B grubunun görüşlerinde benzer şekilde gelen kişilerin yalnızca %10'unun kışın gayrimenkul satın almayı tercih ettiği belirlenmiştir. S9 sorusu (Tablo 3) hakkındaki cevaplara göre A grubunun, Ayvacık kırsalına gelen kişilerin gayrimenkul sa-

tın alırken %40'ının denize yakınlığı, %20'sinin köy merkezine yakınlığı, %25'inin ise yola yakınlık faktörlerini önemseydiği görülmektedir (Şekil 2). B grubuna göre ise ilçeden gayrimenkul satın alan kişilerin %40'ı denize yakınlık faktörünü, %35'i köy merkezine yakınlığı, %25'i ise yola yakınlık faktörünü tercih etmekte olduğu belirlenmiştir. Ayrıca ormana yakınlık ve tarım arazisine yakınlık faktörünün gayrimenkul satın alan kişiler için önem derecesinin düşük (A grubuna göre) ya da hiç olmadığı (B grubuna göre) görülmektedir (Şekil 2). A grubunun S9 sorusunda köye merkezine yakınlık oranının S1 sorusundaki yerleşme amaçlı gayrimenkul tercihinin destekler niteliktedir.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Çanakkale il nüfusu içinde Merkez dışında 4. en fazla nüfus oranına sahip denize ve doğaya yakınlığı sebebiyle büyükşehirlerde yaşayan kişiler için cazibe noktası olan Ayvacık ilçesinde kentten kırsal alana göçün gayrimenkul tercihlerine etkileri ve göçün oluşturduğu sosyal ve ekonomik sorunların anlaşılması açısından önem arz etmektedir. Bu çalışmada yapılan görüşmeler sonucunda Çanakkale-Ayvacık kırsalına gelen kişiler genellikle yaz mevsiminde büyükşehirlerden dinlenme, tatil yapma amacıyla gelen kişilerdir. Bu amaçla gelenlerin bazıları 1 haftadan az bir süre ilçede bulunurken bazılarının 1-12 haftalık süre ilçede bulunduğu belirlenmiştir. Ayvacık'ta 1-12 hafta süre bulunan kişiler, yüksek otel fiyatlarından dolayı konaklamak için günlük, haftalık ya da aylık kiralık konutları tercih etmektedir. Bu durumda kiralık konutların otellere göre daha ekonomik ve ev konforu sağladığı için tercih edildiği söylenebilir. Dönemlik ya da günübirlik gelen kişilerin ilçeyi beğenip yakın çevresine öneride bulunarak Ayvacık'ı tercih etmelerinin sağlanması ilçenin popülerliğinin de artmasına sebep olmuştur. İlçenin tanınmasıyla buradaki gayrimenkullerde değer kazanmış, yerleşme ve yatırım yapma amaçlı gayrimenkul alım satım hareketliliğinin başlamasına sebep olmuştur. Pandemi başladıktan sonra Ayvacık kırsalında Ankara, İstanbul, Bursa gibi büyükşehirlerden yerleşmek için gelen kişi sayısı artmış (Tablo 1), bazı köylerinde ise pandemi döneminin herhangi bir değişikliğe sebep olmadığı belirlenmiştir. Ancak bu durumun aksine 2019-2020 ile 2020-2021 yılları arasında Net Göç istatistiklerine göre Çanakkale iline göçün artmış olmasına Covid -19 döneminin etkisi olduğu düşünülmektedir.

Kocaköy, Büyükhüsün, Babakale, Balabanlı, Yeşilyurt, Kuruoba, Aklıman, Kulfal, Kösedere, Yeniçam, Ahmetçe, Güzelköy, Sazlı, Çınarpınar, Budaklar, Erecek, Adatepe köyleri pandemi döneminde yerleşmek için gelen kişi sayısında artış olan köylerdendir. Bu köylerin tercih edilmesi daha önceden farklı amaçlarla gelen kişilerin köyü beğenerek ya da yakın çevrenin önerisi ile 13 hafta ve üzeri süre kalmak için gayrimenkul

satın almasıyla gerçekleşmiştir. Ayrıca A ve B grubuna göre, Ayvacık'taki gayrimenkul satın alma ile ilgili talebin oldukça yüksek olduğu görülmüştür. Bu talebin sebebi ise gayrimenkulün en çok tercih edilen yatırım araçlarından biri olması ile ilgili olduğu düşünülmektedir. Ancak talep çok olduğu için ilçede satışı yapılacak yer kalmadığından genellikle gayrimenkullerin el değiştirme şeklinde satıldığı düşünülmektedir. A grubuna göre, ilçeden gayrimenkul satın almak isteyenlerin tür fark etmeksizin satılık durumda olan tüm gayrimenkullerin tercih edilir olması bu durumu kanıtlar niteliktedir. Gayrimenkul satın alma önceliklerine göre sırasıyla arsa, arazi, konut, yazlık ve zeytinlik türleri tercih edilmektedir. Arsanın en çok tercih edilen tür olması diğer türlere göre daha karlı bir yatırım aracı olmasından dolayı olduğu düşünülmektedir. Alıcılar, arsa alırken de iyi bir konumda bulunması ve tapu eksikliği gibi sorunların olmaması durumuna dikkat etmektedir. Tatil için tercih noktası olan Ayvacık'ta yazlık türünün tercih edilmemesi ise sahil kesiminin pahalı olması, yazlıkların da oldukça yüksek bedellere satılmasından kaynaklı olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca ilçede zeytinlik türünün satışlarının çok az ya da hiç olmaması durumu ise zeytincilik yapan kişilerin ilçede hasat sorunları yaşamaması ve bu alanlarda imar izni bulunmamasından dolayı arsanın gelecek için bir yatırım aracı olarak görülmediğindendir. Bu durumun aksine zeytinlik türünün ilçede en fazla satılan tür olduğu ve sık sık el değiştirdiği söylenebilir. TKGM resmi sitesinde yer alan bilgiler doğrultusunda da en çok gerçekleşmiş satış işlemlerinin arazide olduğu görülmektedir.

Gayrimenkul satışları mevsimsel olarak değerlendirildiğinde ise A grubuna göre gayrimenkul satışları en çok yaz döneminde gerçekleşmektedir. Bunun sebebi yaz mevsiminde Ayvacık'ta bulunmayı tercih eden kişilerin, ilçeye geldiğinde gayrimenkulleri beğenip satın alınmasından kaynaklıdır. Bu durum emlakçılardan alınan sonuçtan farklı çıkmıştır. Öyle ki B grubu görüşlerine göre gayrimenkul satışların en çok sonbahar mevsiminde gerçekleştiği bunu sırasıyla ilkbahar, yaz ve kış dönemleri takip etmektedir. Satışların sonbahar mevsiminde daha çok görülmesi ise yaz döneminde gelen kişilerin gayrimenkulleri satın almaya karar vererek sonbahar döneminde beğendikleri gayrimenkülü satın almalarından kaynaklı olduğu düşünülmektedir. Bu durum, muhtar ve köy halkının nihai satış tarihini tam olarak bilmemelerinden kaynakladığı düşünülmektedir. Alıcıların Ayvacık'ta bulunan gayrimenkulleri tercih etmesinde bazı faktörler rol oynamaktadır. A ve B grubu ile yapılan görüşmelerde Ayvacık ilçesinde gayrimenkul alım satımında en önemli faktörün denize yakınlık faktörü olduğu görülmektedir. Ancak yola yakınlık ve köy merkezine yakınlık durumunun iki grup içinde önem derecelerinin farklı olduğu belirlenmiştir. Yola yakın konumda bulunan gayrimenkullerin tercih edilmesi erişilebilirlik için önemli iken köy merkezine yakın konumda bulu-

nan gayrimenkullerin ise köy merkezdeki sosyal ve kültürel faaliyetlerin içinde olma niyetli kişiler için avantajı olduğu söylenebilir. Ayrıca imarı olan hazır kelepirci ev alma yeniden inşa edilmeyi kolaylaştırıcı bir faktör olarak önümüze çıkmaktadır. Bu imkânlarla sahip gayrimenkullerin özellikle yatırım amaçlı alanlar için köy merkezinde arsa nitelikli olan gayrimenkullerin avantajlı olması tercih nedeni olarak görülmüştür. Ayvacık'ta bulunan ormanlık alanların ve tarım arazilerine yakınlık faktörünün gayrimenkul tercihlerinde herhangi bir etkisi olmadığı belirlenmiştir. Bölgede tarımsal faaliyetler yapmak için alanların sayısı oldukça azdır. Bu da tarımsal üretim yapma amaçlı gayrimenkul alımı konusunda talebin azlığının bununda alanda hangi tür gayrimenkul alımında tarımsal üretimin en son düşünülen hedeflerden biri olduğunu göstermektedir.

Bu gayrimenkul alım satım hareketliliği beraberinde bazı sosyal boyutların oluşmasına da yol açmıştır. Ayvacık'taki satışı yapılan gayrimenkuller genellikle köyün içerisinde olmayan ya da köyle alakası olmayan yabancı kişilere satılmaktadır. Bu sebeple satışı yapılan gayrimenkullerin kimlere satıldığı ya da sahibinin kim olduğu genellikle bilinmemekte veya çok az sayıdadır. Oluşan bu bilinmezlik durumu ilçe içerisinde köyde yaşayan kişiler ile dışarıdan gelen kişiler arasında iyi ilişkilerin kurulmasında zaman zaman problemler yaşanmasına neden olmaktadır. Ayvacık'a büyükşehirlerden gelen kişilerin köylüler ile gerekmedikçe muhatap olmama durumu ilçenin bazı kesimlerinde ayrışmaların olmasına sebep olmuştur. Özellikle köylerden yer alıp kendi yaşam alanını oluşturan kentliler köy şartlarına ayak uydurmada başarılı olmalarına rağmen zaman içinde köydeki özellikle hayvansal üretim amaçlı faaliyetlerden rahatsızlıklarını dile getirdikleri köylülerin beyanları ile ilişkilendirilmiştir. Bu durumun her iki grupta yapılan görüşmelerde bazı köylerde dile getirilmiştir. Köylerde yüksek çeperler örülmesi ile göç edenlerin köylüden kendilerini soyutladıkları sonucuna varılmıştır. Bu sosyal durum köylüler tarafından hoş karşılanmasa da gayrimenkul satışlarına olan ihtiyaç nedeni ile devam etmektedir şeklinde ifade edilmiştir. Köye yerleşenlerin köylü ile arasında bir kopukluk olduğu gibi bir ön yargının giderek arttığı ifadelerden anlaşılmıştır. Bu konu ayrıca yazarlar tarafından çalışılan bir alan olduğunu ve detaylı incelenmesi gerektiği sonucuna varılmıştır. Geleneklerine bağlılıkları ile bilinen Yörük köylerinde yabancı olarak bilinen kişilerin köyde yaşayanlarla iyi diyaloglar kuramayacakları ifade edilmiştir. Ancak bu durumun beyan edilenin aksine 2022 yılı TKGM portalında Yörük köylerinde de satışın çok olduğu görülmüştür.

Çalışma alanını ziyaret eden kişilerin tatil yapma amacı için gelip alanı beğendikten sonra birkaç defa daha ziyaret ettikten sonra satın alma işlemi yaptıkları ifade edilmiştir. Ayrıca daha önceki yıllarda ilçeye yalnızca ileri yaşıta insanların gelmeyi tercih ettiğini; günümüzde ise genç

nüfusunda ilçe ve köylerine yerleşme isteğinde olduğu hem a hem b grubu ile yapılan görüşmelerden çıkarılmıştır.

Elde edilen sonuçların; bölge insanının ya da ilçe dışından göçle gelen kişilerin gayrimenkul alım satımındaki tercihleri ve bunun sosyoekonomik duruma etkisi hakkında önemli bilgiler elde edilmiştir. Bu sebeple kırsal alanlarda gayrimenkul sektörünün işleyişi ve yerel halka sosyal etkileriyle ilgili Çanakkale ili genelinde çalışma yapılarak gayrimenkul satış eğilimleri bölge geneline yayılacaktır.

KAYNAKÇA

- Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S. ve Yıldırım, E., (2010). Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri SPSS Uygulamalı, Sakarya, Sakarya Yayıncılık, s. 379.
- Bohman, H., Ryan, J., Stjernborg, V., ve Nilsson, D. (2021). A study of changes in everyday mobility during the Covid-19 pandemic: As perceived by people living in Malmö, Sweden. *Transport Policy*, 106, 109-119.
- Büyüköztürk, Ş., (2002). Faktör Analizi: Temel Kavramlar ve Ölçek Geliştirme-de Kullanımı, Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi, 32, 470-483.
- Büyüköztürk, Ş., Çokluk, Ö. ve Köklü, N., (2014). Sosyal Bilimlerde İstatistik, Ankara, Pegem Akademi, 15-27, 57-78.
- Cochrane, W., ve Poot, J. (2020). Effects of Immigration on Local Housing Markets. *The Economic Geography of Cross-Border Migration*, 269-292.
- Çelik, F. (2005). İç göçler: Teorik bir analiz. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(2), 167-184.
- Er, A. (2015). İtici ve çekici faktörler bağlamında iç göç: Gaye Hiçyılmaz'dan Fırtınaya Karşı. *Göç Dergisi*, 2(1), 43-5.
- Ghose, R. (2004). Big sky or big sprawl? Rural gentrification and the changing cultural landscape of Missoula, Montana. *Urban Geography*, 25 (6), 528–49.
- Golding, S. A., (2016). Gentrification and segregated wealth in rural America: Home value sorting in destination counties. *Population Research and Policy Review*, 35 (1), 127–46.
- Leonardo, M. G., M., Rowe, F., & Fresolone-Caparrós, A. (2022). Rural revival? The rise in internal migration to rural areas during the COVID-19 pandemic. Who moved and Where?. *Journal of Rural Studies*, 96, 332-342.
- Marshall, G. (1999). *Sosyoloji Sözlüğü* (Çev. Osman Akınhay, Derya Kömürcü) Bilim Ve Sanat Yayınları, Ankara.
- Gürbüz, M., ve Karabulut, M. (2008). Kırsal göçler ile sosyo-ekonomik özellikler arasındaki ilişkilerin analizi. *Türk Coğrafya Dergisi*, 50, 37-60.
- Güreşçi, E. (2010). Türkiye’de kentten-köye göç olgusu. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 11(1), 77-86.
- Kauskale, L., Geipele, I., Zeltins, N., ve Vanags, J. (2018). Sustainable construction industry development and green buildings: a case of Latvia. *Latvian Journal of Physics and Technical Sciences*, 55(1), 44.
- Lee, S. E. (1966). A theory of Migration. *Demography*, 3(1) 47-57.
- Özdamar, K. (2002). Paket Programları İle İstatistiksel Veri Analizi (Çok Değişkenli Analizler) 2, 4. Baskı, Eskişehir.

- Özgen, A. İ., ve Doğrusoy, İ. T. (2019). Kentten-Kıra Göç: İzmir-Urla Örneği Üzerinden Bir İnceleme.
- Tekeli, İ. (2008). Göç ve Ötesi. Hacettepe Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları (HÜTAD), 22(22), 329-336.
- Pazarlıoğlu, M. V. (2007). İzmir Örneğinde İç Göçün Ekonometrik Analizi. Yönetim ve Ekonomi Dergisi, 14(1), 121-135.
- Petersen, W. (1958). A general typology of migration. American sociological review, 23(3), 256-266.
- Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü (TKGM), (2020). Parsel Sorgu Uygulaması, Alım Satım Yoğunluğu, Bağımsız Bölüm Satışı. Erişim Tarihi: 11.12.2022 <https://parselsorgu.tkgm.gov.tr/>.
- Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü (TKGM), (2021). Parsel Sorgu Uygulaması, Alım Satım Yoğunluğu, Bağımsız Bölüm Satışı. Erişim Tarihi: 11.12.2022 <https://parselsorgu.tkgm.gov.tr/>.
- Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü (TKGM), (2022). Parsel Sorgu Uygulaması, Alım Satım Yoğunluğu, Bağımsız Bölüm Satışı. Erişim Tarihi: 11.12.2022 <https://parselsorgu.tkgm.gov.tr/>.
- Tosun, E. (2019). Türkiye’de Karşılaştırmalı Kırsal ve Kentsel Aile Yapısı. Sosyolojide Araştırma ve Uygulamaları.
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), (2021). Nüfus ve Demografi, Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi. İllere göre İl İlçe Nüfusları. Erişim Tarihi: 05.01.2023 <https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=Nufus-ve-Demografi-109>.
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), (2021). Nüfus ve Demografi, Göç İstatistikleri, İç göç İstatistikleri. İllerin Yerleşim Yerlerine Göre Verdiği Göç. Erişim Tarihi: 04.01.2023 <https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=Nufus-ve-Demografi-109>.
- Venter, Z. S., Barton, D. N., Gundersen, V., Figari, H., ve Nowell, M. (2020). Urban Nature In A Time Of Crisis: Recreational Use Of Green Space Increases During The Covid-19 Outbreak In Oslo, Norway. Environmental Research Lett .

İNTERNET KAYNAKLARI

- URL1: Çanakkale’nin Turizm, Tarih ve Kültür Portal, (2022). Ayvacık İlçesi. Erişim Tarihi: 05.01.2023 <https://www.canakkaletravel.com/ilce/ayvacik>.

Bölüm 4

İZMİR TARİHİ KENT MERKEZİNDE 19. YÜZYIL'DA ÜRETİLEN EĞİTİM YAPILARI ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME

*Mine TANAÇ ZEREN¹,
Ayşen ÇAĞLAR², Hilal Gülnihal KAYA³*

1 Prof. Dr. Dokuz Eylül Üniversitesi Mimarlık Fakültesi, ORC-ID: 0000-0003-4803-9476

2 Y.Lisans Öğrencisi, Dokuz Eylül Üniversitesi Mimarlık Fakültesi ORC-ID:0009-0002-5755-0305

3 Y.Lisans Öğrencisi, Dokuz Eylül Üniversitesi Mimarlık Fakültesi, ORC-ID:0009-0007-1482-4122

GİRİŞ

İzmir kenti sahip olduğu stratejik konum sebebiyle ticari bir merkez olma özelliğine her zaman sahip olmuş bir kenttir. Osmanlı Dönemi'nde de pek çok farklı din, dil ve milleti bünyesinde barındıran bu çok kültürlü kent; içerisinde bulunan farklı özelliklerdeki eğitim yapıları ile de dikkat çekmektedir. Bu yapılar birbirinden ayrıışan etnik özelliklere sahip toplulukların eğitim ihtiyaçlarını karşılamak için açılmışlardır. Tarihsel süreçte kentte azınlıklara verilen haklar ve yaşanan modernleşme süreçleri eğitim alanında da gelişmelere neden olmuştur.

Bu çalışmada İzmir kentinde yer alan ve Osmanlı Devleti'nde 19. yüzyılda inşa edilmiş olan eğitim yapılarından günümüze kadar ulaşanlarının mimari açıdan incelenmesi yapılmıştır. Bu tarihi yapılar İzmir Atatürk Lisesi, Namık Kemal Lisesi, İstiklal İlkokulu, İzmir Dış Ticaret Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi, St. Joseph Lisesi ve Alliance Okulu'dur.

Çalışmanın kapsamında bu yapıların; Osmanlı ve Cumhuriyet Dönemi'nde geçirmiş olduğu değişimler, mekan kurguları, mimari özellikleri ve günümüzde mevcut durumlarının değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Farklı nedenlerle günümüze ulaşamamış ve görselleri bulunamayan okullar araştırma içerisinde ele alınmamış fakat tarihsel süreçte önemlerine değinilmiştir.

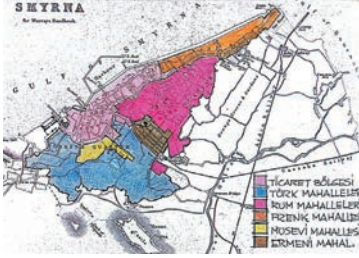
TARİHSEL SÜREÇ İÇİNDE İZMİR'DE EĞİTİM VE EĞİTİM YAPILARI

Tarihsel süreçte pek çok medeniyete ev sahipliği yapmış olan İzmir kenti Antik dönemden itibaren bilim alanında da önemli bir yer edinmiş liman kenti konumundadır. Bu bağlamda kentte eski tarihlerden itibaren eğitim alanında pek çok gelişmenin yaşandığını söylemek mümkündür.

Eğitim başlığı altında Osmanlı Dönemi ele alındığında Selçuklu Dönemi'nde olduğu gibi dine dayalı bir eğitim sisteminin benimsendiği bilinmektedir. Bu nedenle Osmanlı Devleti'nde ilk adımda sıbyan mektepleri ardından ise medreseler kurulmuştur. Ardından 18. yüzyılda askeri okullar, 19. yüzyılın ortasında ise askeri okullara hazırlık amacıyla idadiler ve rüştiyeler açılmıştır. Bu döneme kadar olan eğitim sisteminin sadece erkek çocuklara yönelik olması ve din eğitimine ağırlık verecek şekilde ilerlemesi dikkat çekmektedir. 19. yüzyılın sonlarında eğitim sisteminde değişikliklerin yaşandığı ve Türk okullarının sayısının arttırıldığı görülmektedir. İzmir'de bu süreçte Hamidiye Sanat Mektebi ve İzmir İdadisi açılmıştır (Özkaban ve Altun, 2013).

İzmir'in içinde barındırdığı çok kültürlü kimlik nedeniyle Türklere ait eğitim kurumlarının yanı sıra farklı azınlıklara ve yabancı misyonerlere ait olan yapıların da varlığından söz etmek mümkündür. Bu okullar

genellikle topluluklara ait yerleşimlerin içinde ya da yakınında yer almaktadırlar.



Şekil 1. İzmir'in 18. yüzyılda mahallelerine göre dağılımı (Atay, 1998), **Şekil 2.** 1905 tarihli İzmir Sigorta Planı üzerinde eğitim kurumları (Beyru, 2011).

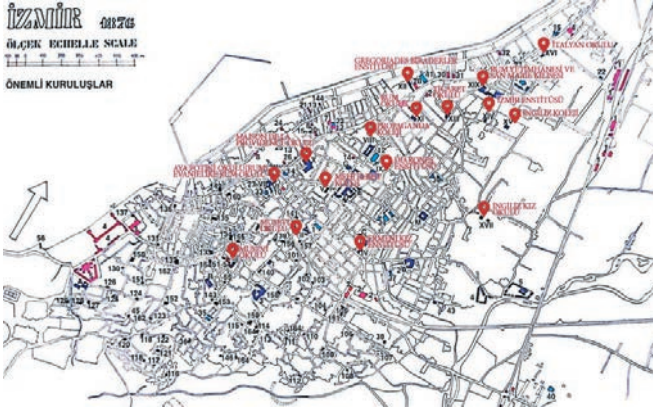
Rum toplumuna ait en eski eğitim kurumu Rum Evanjelik Mektebi olup bunun yanı sıra Küpecioğlu, Fasula, Aya Yani, Aya Teologus, Aya Dimitri, Aya Nikola, Aya Tritona, Aya Konstantin gibi farklı Ortodoks okullarının da varlığından söz etmek mümkündür. Bunların yanında erkekler için Aroni Lisesi, Renieri Lisesi, Hermes Lisesi; kızlar için ise Chrysanthe, Papadaki, Baldaki gibi özel okullar da bulunmaktadır (Beyru, 2000).

Ayrıca kentte Rumların dışında Ermenilere ait okulların olduğu da bilinmektedir. İzmir'deki ilk Ermeni okulu 1799 yılında kurulmuş olan Saint-Mesrob Erkek Mektebi (Mesropyan Okulu)'dır. Bunun yanı sıra kızlara ait Saint Horopsima Mektebi (1849) ve Mechitariste Mektebi de bulunmaktadır (Beyru, 2000).

Musevilere ait okulların dini eğitim veren az sayıdaki yapı olduğu bilinmektedir. İlkokul düzeyinde eğitim veren iki Yahudi mektebinin yanı sıra biri erkek diğeri kızlar için olan Hevrot ve Yeşivot okulları da bulunmaktadır. 20. Yüzyılın başında Talmud-Thora adlı yetimhanenin ise Musevilere ait olan en önemli eğitim kurumlarından biri olduğu bilinmektedir. Kiliselere bağlı olarak kurulan okulların yanı sıra Katolik misyonerlere ait özel okullar da bulunmaktadır. İngilizler tarafından açılan Bornova İngiliz Koleji, İzmir İngiliz Koleji, İngiliz Ticaret Okulu, İngiliz Barkshire Mektebi, Bornova'daki İngiliz Turrel Ticaret Mektebi İskoç misyonerleri tarafından kurulan İskoç Kız Okulu buna örnek verilebilir. Bunun dışında Buca'da İsveçliler tarafından kurulmuş olan yatılı Grenier Okulu bulunmaktadır (Beyru, 2000).

Fransızlara ait mektepler Propaganda Koleji (Lazarist Mektebi)'dir. Lazarist rahipleri tarafından yönetilen Frenk Caddesi üzerindeki Sacre Coeur Franız Koleji (İzmir Anadolu Dış Ticaret Meslek Lisesi) adıyla bilinmektedir. Bunun yanı sıra Saint-Jean Okulu, La Providence, Saint-Vicent Mektebi, Fransız Hastanesi Mektebi, Buca Mektebi, Dame de Sion Kız Okulu, Saint Andre Mektebi, Cordelio Okulu ve Saint-Joseph Koleji

okulları da Fransızlara ait eğitim kurumları olarak bilinmektedir. Avusturyalılar Franciscen Mektebi, Menhitariste Koleji ve Diaconnes Enstitüsü adlı eğitim kurumlarını açmışlardır. Bunların haricinde Almanlar tarafından desteklenen Deaconesses of Kaiserwirth Kız Okulu da bulunmaktadır. İtalyanlara ait İtalyan Mektebi, İtalyan Kız Okulu da azınlıklara ait eğitim kurumları olarak İzmir’de kurulmuş olan yapılardır (Özeçoğlu, 2009).



Şekil 3. 1876 tarihli Haritası’nda yer alan eğitim kurumları (Çağlar ve Kaya, 2023)

Ardından Islahat Fermanı ile birlikte eğitimin yaygınlaştırılması hedeflenmiş ve Maarif-i Umumiye Nezareti kurulmuştur. Bu teşkilat ile medrese ulehasının etkisi azaltılarak modern eğitime geçiş için büyük adımlar atılmıştır (Ürekli, 2002; Kaptan 2015). Özellikle Rüştîyelerin ve öğretmen okullarının açılması bu büyük adımlar arasında yer almaktadır.

Tanzimat Dönemi’nde mesleki anlamda eğitim veren okullar da açılmaya başlamış ve Cumhuriyet’in ilanına kadar kentte pek çok ticari, erkek teknik ve kız teknik okulu ve memur okulları oluşmuştur.

Osmanlı’nın modernleşme sürecinde toplumsal dönüşümüyle beraber eğitim alanında yaşanan yenilikler, merkezi bir bölge olan İzmir’de olumlu etkilere neden olmuştur. Özellikle 19. yüzyılda İzmir, başkent olan İstanbul’dan sonra en fazla okula sahip olan şehir özelliği taşımaktadır (Eyyüce, 2015).

İzmir’de inşa edilen Rum, Ermeni, İtalyan, Alman, Amerikan, Yahudi ve Türklere ait okulların büyük bölümü çeşitli nedenlerle günümüze ulaşamamıştır. Özellikle 1922 yılında yaşanan büyük İzmir yangını ve sonrasında kentsel ölçekte yapıların değişimi bu yapıların yok olmasının önemli rol oynamıştır (Kaptan, 2015). 1922 sonrasında kentte mevcut

okulların yetersizliğinden dolayı yeni okul ihtiyaçları artmış ve zaman içerisinde pek çok okul açılmıştır.

Sonuç olarak batılılaşma ile atılan adımlar, yönetimde meydana gelen değişimler ve yangınlar İzmir’de eğitim ve eğitim yapılarında etkili olmuştur. Bu eğitim yapılarından günümüze kadar ulaşmayı başaranların kent kimliğinde sürekliliğinin sağlanması amacıyla korunması ve gelecek kuşaklara aktarılmasında önemli bir konu olmaktadır.

İZMİR ATATÜRK LİSESİ

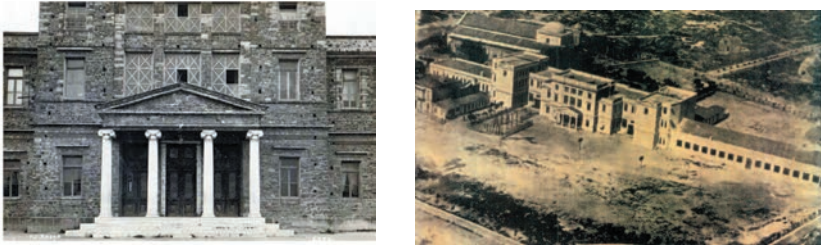
Özgün kullanımı Rum merkez Kız Okulu olan İzmir Atatürk Lisesi günümüzde İzmir’in Alsancak semtinde, Lozan meydanında bulunmaktadır (Şekil 4). Günümüzde ana bina olarak kullanılan yapı, başka bir binada hizmet veren kız okulu için 1909-1912 yıllarında P. Karathanasopoulos tarafından tasarlanmış ve inşa edilmiştir. İzmir’de 1922 yılında gerçekleşen büyük yangından günümüze ulaşan nadir yapılar arasında yer almaktadır (Özkaban ve Altun, 2013). İzmir’in işgali yıllarında Rum hastanesi olarak da kullanılan okul; 1922 yılında İzmir Erkek Lisesi, 1942 yılından itibaren de Atatürk Lisesi adını almış ve 1931 yılında Cumhurbaşkanı Gazi Mustafa Kemal tarafından ziyaret edilmiştir (Tinal, 2008).



Şekil 4. İzmir Atatürk Lisesi (Google Earth uydu fotoğrafı, Erişim Tarihi:2023)

Mimari Özellikler

Okulun mimari özellikleri inşa edildiği dönemde Avrupa’da yaygın olarak kullanılan Grek canlandırmacı özelliğini taşımaktadır (Eyyüce, 2015). Ana koridor eksenini dik kesen üç koldan oluşan simetrik planlı yığma bir yapı olarak üç katlı tasarlanmıştır (Şekil 5a). Yan kollarda sınıflar, orta kütlede ise toplantı salonu ve kütüphane yer almaktadır (Şekil 5b, 6).

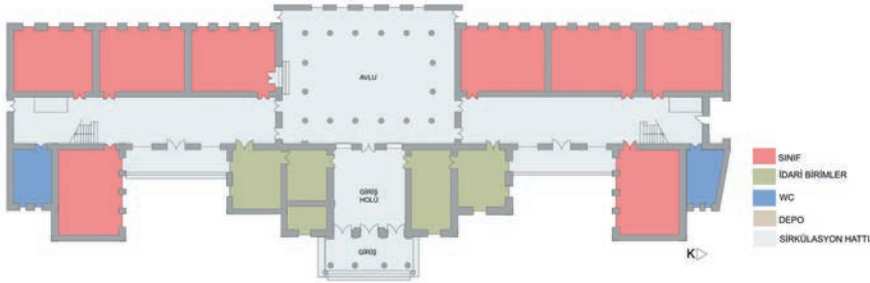


Şekil 5. a. İzmir Atatürk Lisesi yapıldığı döneme ait görünüm, b. İzmir Atatürk Lisesi, İzmir yangını sonrası 1930'lu yıllardan görünüşü (Levantine Heritage)



Şekil 6. İzmir Atatürk Lisesi Zemin Kat planı (Eyyüce, 2015)

Yapı Atatürk Lisesi olarak kullanılmaya başladıktan sonra mekan ihtiyaçları artmış ve Şekil 6'da görülen işaretli olan alanlar yapıya ek olarak eklenmiştir. Bu ekler; 1925-26 yılında yemekhane, bulaşıkxhane, mutfak, 1930-1931 yılında spor salonu olarak günümüzdeki halini almıştır. Yapının giriş kısmında bulunan kütlelin simetrik, H tipi plan şemasına sahip olduğu görülmektedir (Şekil 7).



Şekil 7. İzmir Atatürk Lisesi Zemin Kat Planı (Çağlar ve Kaya, 2023)

Yapıya ana giriş ve aynı cephe yüzeyinde yer alan ana girişin kuzey ve güneyinde birer niş olarak kurgulanmış yan girişlerden ulaşılmaktadır. Ana giriş kısmı gösterişli bir görünüme sahiptir. Üç basamakla ulaşılan giriş kısmı üçgen alınlıklı, dört sütunlu, dikdörtgen formlu ve çift kanatlı üç kapıdan oluşmaktadır. Ana girişi vurgulayan üçgen alınlığı taşıyan yivli sütunların başlıkları iyon stilindedir (Şekil 8). Şekil 9'de ise giriş holünde bulunan kolonların çift başlıklı duvar payeleri ile desteklendiği görülmektedir.



Şekil 8. Ana giriş (Çağlar ve Kaya arşivi, 2023), **Şekil 9.** Giriş holü (Çağlar ve Kaya arşivi, 2023)

Zemini karo siman kaplı olan Giriş hacminde simetrik olarak yerleştirilmiş dört mekan ve merdiven yer almaktadır. Giriş hacmine açılan bu dört mekan; müdür yardımcısı odası, arşiv odası, memur odası ve hizmetli odası şeklindedir.

Holün devamında iki katlı galerili mekan yer almaktadır. (Şekil 10). Zemin katta revak düzeni bulunan alanda yivli gövdeye sahip iyonik başlıklı toplamda on altı adet sütun mekanı çevreleyerek tanımlamaktadır. Üst katta bulunan sütunların başlıkları ise korint düzene sahiptir. Sütunlu kısımların tavanı alçı kabartmalı çiçek motifli kare yüzeyler şeklinde kasetlenmiştir.



Şekil 10. Atatürk Lisesi, zemin kat avlusu (Çağlar ve Kaya arşivi, 2023) **Şekil 11.** a. Zemin kat sütunlu galerinin doğu koridoru farklı mekanlara açılan kapılar , b. Sınıf kapısı (Çağlar ve Kaya arşivi, 2023)

Galerili mekanın doğusunda ve batısında bahçeye açılan kapı ve farklı mekanların bulunduğu koridorlara açılan kapılar yer almaktadır (Şekil

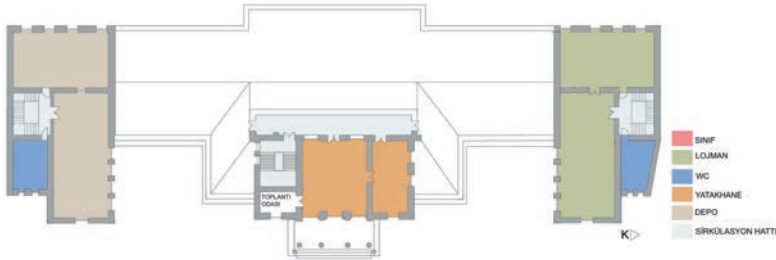
11a). Şekil 11b’de ise ana binada yalnız 12. Sınıfların bulunduğu sınıf ahşap, çift kanatlı özgün sınıf kapısı görülmektedir. Birinci katın merkezinde zemin katta ortak olan galerili bölüm bulunmakta ve bu alanda gövdesi yivli korint başlıklı sütunlar yer almaktadır. Birinci kat planı zemin katla benzer olup koridor ekseninde; bilgi teknolojileri sınıfı, arşiv odası, fotokopi odası, psikolojik danışmanlık odası ve diğer katlara bağlantı sağlayan merdivenler bulunmaktadır (Şekil 12).



Şekil 12. İzmir Atatürk Lisesi Birinci Kat Planı (Çağlar ve Kaya, 2023)



Şekil 13. a. Birinci kat korint başlıklı sütun, b. Birinci kat koridoru (Çağlar ve Kaya arşiv, 2023)



Şekil 14. İzmir Atatürk Lisesi İkinci Kat Planı (Çağlar ve Kaya, 2023)

Yapının ikinci katı, kuzey güney ve merkez bölümün bir kısmı üzerine inşa edilmiş olup geri kalan kısımlar kırma çatı ile kaplıdır (Şekil 14). İkinci katın orta bölümünde toplantı odası ve yatakhane bölümleri bulunmaktadır (Özel, 2018). Kuzey bölümünde çok amaçlı mekan, güney bölümünde ise odalar ve lojman bulunmaktadır. Yapının ikinci katında dikkat çeken öğelerden biri lojman bölümünde odalara yapının özgün mekan kurgusunu bozan ek hacimler olarak ilave edilen kısımlardır. Hem lojman bölümünde hem de çok amaçlı mekanlarda özgün zemin kaplamaları değiştirilmiş ve yer döşemesi olarak laminant parke kullanılmaktadır.

Yapının cephesi incelendiğinde simetrik bir düzene sahip olduğu görülmektedir. Ana girişin yer aldığı ön cephesinde simetrik vurgu ve girinti çıkıntılı cepheler hareketleri dikkat çekmektedir (Şekil 16). Neoklasik mimari üslup ile inşa edilen yapının; üçgen alınlıklı girişi, üçgen alınlığı taşıyan iyonik sütunları, cephede yatay ve düşeyliği vurgulayan kat silmeleri ve plastırlar dikkat çekicidir.



Şekil 15. İzmir Atatürk Lisesi, ön cephe (Doğu cephesi) (Özel, 2018)



Şekil 16. İzmir Atatürk Lisesi ön cephesi (Çağlar ve Kaya arşivi, 2023)

Sarı renk boyalı cephede kat bölmelerini vurgulayan beyaz renkli silmelerin tüm cephe boyunca devam ettiği görülmektedir (Şekil 16). Üçgen alınlıklı, dört adet iyon başlıklı sütunun bulunduğu giriş kısmı ise cephede dikkat çekici özellik taşımaktadır. Ana girişin üst birinci ve ikinci katında bulunan pencereler ise diğer pencelerden farklı görünüşüyle giriş bölümünün vurgusunu arttırmaktadır.

Cephelerde kat boyunca devam eden silmeler köşelerde daha geniş pencere yanlarında ise daha dar olacak şekilde kurgulanmıştır. Cephelerde kat boyunca devam eden silmeler ve pencere yanlarında daha dar köşelerde daha geniş olacak şekilde kurgulanmış plasterler çizgisel bir kurgu oluşturmuşlardır. Tüm kütle bitişlerinde cephelerden taşırılmış profilli silmeler ve üstlerindeki parapet duvarları ile yapıyı örten kırma çatı gizlenmiştir. Cephe kurgusu incelendiğinde dikdörtgen pencere oranları dikkat çekmektedir. Önde yer alan giriş hacmi iki yanda daha dar ortada ise daha geniş olacak biçimde bölümlendirilmiştir. Cephe karakterini belirleyen önemli öğelerden biri de giriş portığının üzerinde bulunan çapraz demir atkılarıdır. Yerleşkenin dışında yer alan bahçe duvarlarının üzerindeki ferforjelerde de benzer motifler kullanılmıştır.

İZMİR NAMIK KEMAL LİSESİ

Günümüzde okul işlevine devam etmekte olan Namık Kemal Lisesi, İzmir'in Alsancak semtinde Kültürpark karşısında konumlanmaktadır (Şekil 18).



Şekil 17. İzmir Namık Kemal Lisesi (Google Earth uydu fotoğrafı, Erişim Tarihi: 2023)

Kuruluş adı Sholi Evangeliki Okulu olup mimarı bilinmemekte fakat tarihinin 1733 yılında inşa edildiği tahmin edilmektedir (Kaptan, 2018). İlk olarak Aya Fotini yakınında inşa edilen okul geçirdiği yangılar sonrasında daha geniş bir alanda 1909-1922 yıllarında yeniden inşa edilmiştir. 1924 yılında yabancı okulların Milli Eğitim Bakanlığına bağlanan okul; 1922-1924 yılları arasında İzmir Kız Sultanisi, 1936 yılına kadar da İkinci İzmir Erkek Lisesi olarak kullanılmıştır (Atay, 2014; Akyüz 2019). 1952 yılından beri Namık Kemal Lisesi adıyla eğitim veren okul 1970 yılında karma eğitim sistemine geçmiştir.

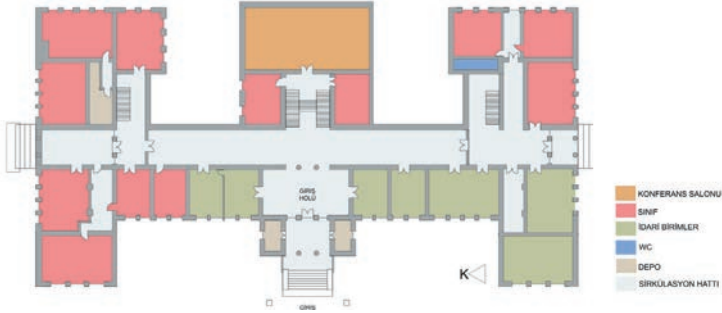


Şekil 18. İzmir Namık Kemal Lisesi (Atay, 2014)

Mimari Özellikleri

H plan tipine sahip olan yapı; bodrum, zemin ve birinci kat olarak üç kattan oluşmaktadır (Şekil 20). Yapı yığma ve betonarme sistemin birlikte görüldüğü karma yapım sistemine sahiptir (Akyüz, 2019). Binanın çatısı ise kiremit kaplı kırma çatı örtüsüne sahiptir. İç mekan zemin kaplaması özgününde karo siman malzemedir ancak bazı mekanlarda özgünlüğünün bozulduğu ve laminant parke kaplama ile müdahale gördüğü tespit edilmiştir.

Yapının ana girişi batı cephesinden olup, merdivenler ile çıkılan ve iki sütun ile vurgulanan yarı açık mekandan sağlanmaktadır (Şekil 21). Döşemesi mermer kaplama olan giriş zeminin tavanında ise kaset döşeme kullanılmıştır.



Şekil 19. İzmir Namık Kemal Lisesi Zemin Kat Planı (Çağlar ve Kaya, 2023)

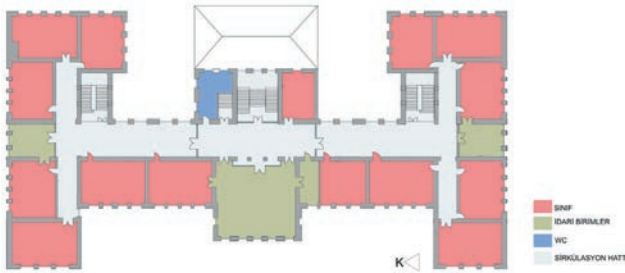
Yarı açık giriş hacminde bu mekandan ilişkilenen iki hacim yer almaktadır. Söz konusu mekanlar günümüzde temizlik ve malzeme deposu olarak kullanılmaktadır. Yarı açık giriş mekanından önce giriş holüne ardından da tüm hacimlere dağılım sağlanan ve kuzey güney yönünde konumlanmış ana dağılım holüne ulaşılmaktadır, giriş kapsının tam karşısında ise bizi ana merdiven karşılamaktadır, dağılım holünün diğer uç-

larında ise üst katlar ile bağlantıyı sağlamak için ikincil ve üçüncül merdivenler bulunmaktadır. Zemin katın güney doğusunda sınıflar, batısında yönetim mekanları, kuzeyinde ise sınıflar ve depolar bulunmaktadır.



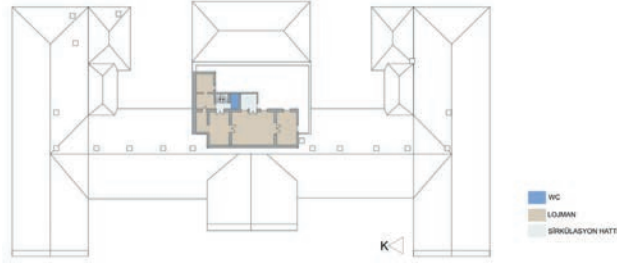
Şekil 20. İzmir Namık Kemal Lisesi, ön giriş cephesi (Çağlar ve Kaya arşivi, 2023)

Ana girişin üzerine denk gelen birinci kattaki bölümde öğretmenler odası, kuzey güney yönündeki aksta bulunan koridorda sınıflar yer almaktadır. Ana aksın iki ucunda bulunan ve aksı dik kesen doğrultularda ise müdür yardımcılarının odaları, diğer mekanlar ve sınıflar yer almaktadır (Şekil 21).



Şekil 21. İzmir Namık Kemal Lisesi Birinci Kat planı (Çağlar ve Kaya, 2023)

Birinci katta bulunan ve günümüzde öğretmenler odası olarak kullanılan giriş hacminin üzerinde yer alan hacmin girişi de iki adet iyon başlıklı sütun ile vurgulanmaktadır. Özgün durumu korunan kapı ve pencereler boyanmış durumdadır. Birinci katta yapının orta aksını dik kesen bölümle ikinci katta bulunan lojman katına ulaşım sağlanmaktadır (Şekil 22). Yapının lojman katı ise günümüzde kullanım dışı kalmış ve bakımsız durumdadır.



Şekil 22. İzmir Namık Kemal Lisesi İkinci Kat planı (Çağlar ve Kaya, 2023)

Ana giriş cephesi üçgen alınlıkla vurgulanmıştır. Cephe yüzeyinde plastırlar ve kat silmeleri cepheyi yatay ve düşeyde dengelemektedirler. Plastırlar her pencerenin iki yanında yer alarak cephe kurgusunu oluşturan modülü de vurgulamaktadır. Tüm bu mimari elemanlar ve mimari elemanların kurgulanma biçimi ile yapı; tipik bir neoklasik üslupla inşa edilmiş yapı örneğidir.

TARİHİ İSTİKLAL İLKOKULU

İkiçeşmelik (Eşrefpaşa) Caddesi ile Kestelli Caddelerinin kesiştiği köşede yer alan İstiklal İlkokulu (Şekil 23), Kurtuluş Savaşı sonrasında açılan 42 resmi ilkokuldan biri olarak “İstiklal Erkek Numune Mektebi” ismiyle 1922 yılında açılmıştır (Vural, 2013). Açıldığında dört sınıfa ve altı sınıfa sahip olan okul İzmir’in en eski okulları arasındadır.



Şekil 23. İzmir İstiklal İlkokulu (Google Earth uydu fotoğrafı, Erişim Tarihi: 2023) **Şekil 24.** İzmir'in en eski ilkokullarından biri olan İstiklal İlkokulu sokak cephesi görünüşü-Prof. Dr. Nejat Topçuoğlu Fotoğraf Arşivi (<https://kontak.org.tr/tanisalim/tarihi-istiklal-okulu/>, 2023)

Merkezi bir konuma sahip olan okul, milli eğitim seferberliğinin bir parçası olarak bölgede yaşayan çocuklar için mahalle ilkokulu olarak faaliyet sürdürmüştür. Cumhuriyet döneminde yoğun göç ve kontrolsüz yapılaşmalar okulun işlevinin devamlılığında etkili olan faktörler arasında olmuştur. Özellikle yapıların tarihi kent merkezi dışına genişlemesi ve Kemeraltı bölgesinde yaşanan demografik değişim okulun öneminin yitirilmesinde etkili olmuştur (Url 1).

Açıldığı dönemde İzmir kentinin gelişmesinde ve mekânsal dönüşümün gerçekleşmesinde büyük öneme sahip olan okul, 1950’lerden itibaren modern konut mimarisinin gelişmesi nedeniyle çevre ile bütünlüğünü kaybetmeye başlamıştır. Özellikle 1962-1963 yılları arasında gerçekleştirilen İkiçeşmelik (Eşrefpaşa) Caddesi’nin yol genişletme çalışmaları, okulun caddeye bakan ön bahçesinin bir kısmının kaybedilmesine ve fiziki tahribata neden olmuştur. 1974 yılında ise üç derslik ve üç kişilik öğretmen kadrosu kalan okul kapatılarak öğrenciler günümüzde de işlevi devam eden İsmetpaşa İlkokulu’na taşınmıştır. Zaman içerisinde terkedilen okul, yakın çevresinde bulunan eşya depoları olarak kullanılan dükkanlar ile benzer şekilde kullanılmaya başlamıştır. Yapıya getirilen niteliksiz ekler ve tahrip edilmesi ile metruk bir duruma gelmeye başlamıştır (Url 2).

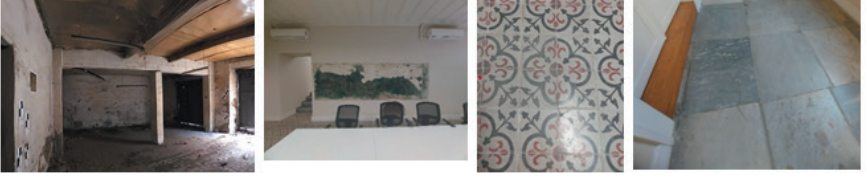
2016 yılında Konak Belediyesi tarafından satın alınan yapı 2018 yılında; Konak Belediyesi, TARKEM, Kentimiz İzmir Derneği ve İzmir Kültür ve Sanatı Geliştirme Derneği tarafından İzmir Kalkınma Ajansı’nın “Kültürel Varlıkların Korunması Hibe Programı” ile restorasyon süreci başlamıştır. yapılan proje başvurusunun kabul edilmesi sonucunda başlamıştır. 2021 yılında restorasyon süreci tamamlanan okula tekrar eğitim verilmesi amacıyla “Kontak – Yenilikçi Öğrenme Merkezi” ismiyle yeniden işlevlendirilmiştir (Url 3).



Şekil 25. *İstiklal Okulu’nun günümüzde Kontak – Yenilikçi Öğrenme Merkezi olarak kullanımı (Çağlar ve Kaya arşivi, 2023)* **Şekil 26.** *Aktivite alanı olarak kullanılan sınıf (sol), yenilenen okul bahçesi (sağ) (Çağlar ve Kaya arşivi, 2023)*

Okulun yeniden işlevlendirilmesinde amaç geçmişte yürütülen geleneksel eğitimi yenilikçi yöntemler ile çocuklara fayda sağlayarak yeniden eğitime kazandırılmasıdır. Bu amaçla da 6-18 yaş arasında ki çocuklara bilimi sevdirmek için uygulamalı sınıfların olduğu; teknoloji, astronomi, sayısal bilimler ve sanat atölyeler ve kütüphane bulunmaktadır (Url 4).

Şekil 26’de eski işlevi de sınıf olan alanın astronomi sınıfı olarak yeniden işlevlendirildiği görülmektedir. Ücretli ve ücretsiz aktivitelerin gerçekleştirildiği okulda bodrum katta bulunan ve sonrasında depo olarak kullanılan sınıf günümüzde yeniden etkinlik alanı olarak düzenlenmiştir (Şekil 27.a.-b.).



Şekil 27.a. Bodrum katta depo olarak kullanılan alanın restorasyon öncesi görünümü (<https://kontak.org.tr/tanisalim/tarihi-istiklal-okulu/>, Erişim Tarihi: 2023), **b.** Bodrum katta depo olarak kullanılan alanın restorasyon sonrası görünümü, **Şekil 28.** Bodrum katta bulunan, orijinal örnekten çoğaltılan İzmir karosiman döşemeler (sol), Zemin katta bulunan temizlenmiş orijinal döşeme (sağ) (Çağlar ve Kaya arşivi, 2023)

Yapının döşemelerinde bodrum katta ve zeminde orijinal döşemelerin kullanıldığı görülmektedir. Şekil 28’da görülen bodrum katta restorasyon çalışmalarında orijinal örneği bulunan İzmir karosimanı çoğaltılarak, zemin katta bulunan döşemeler ise temizlendikten sonra tamamlanarak yeniden kullanılmıştır.

Zemin katta yapının ilk döneminde okul bahçesi olarak kullanılan fakat terkedildiği dönemde depo olarak üzeri örtülüp mekan haline getirilen bölge günümüzde modern bir mimari ile yenilenmiştir. Çelik konstrüksiyonla oluşturulan yeni mekanda amfi, robotik kodlama atölyesi ve asma katta çalışanlar için ofis alanları bulunmaktadır (Şekil 28).

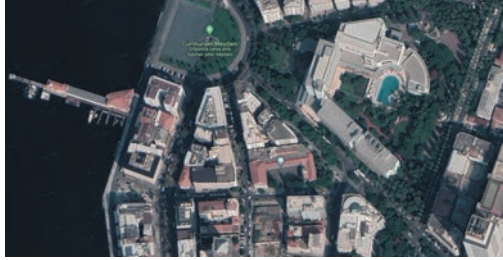


Şekil 29. Amfi ile ofislerin olduğu mekan (sol), Robotik kodlama sınıfı (sağ) (Çağlar ve Kaya arşivi, 2023)

Sonuç olarak yapıldığı dönemde mahalle ilkokulu olarak eğitim verilen alan zaman içerisinde yaşanan değişimlerle terkedilmiş ve metruk durumda kalarak işlevini yitirmiştir. Fakat günümüzde restorasyon çalışması sonrası mevcut tarihi dokuları korunarak ve modern mimari ile uyumlu şekilde yeniden işlevlendirilerek yine çocuklar için çeşitli eğitimlerin verildiği bir alan olarak dönüştürülmüştür.

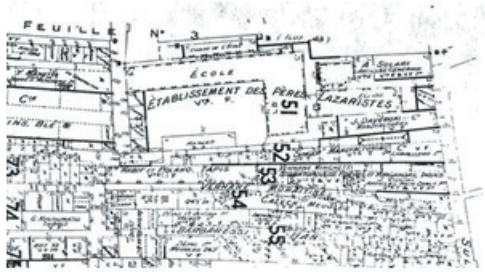
İZMİR DIŞ TİCARET MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ

Günümüz İzmir Dış Ticaret Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi Konak semtinde Gaziosmanpaşa Bulvarı üzerinde yer almaktadır (Şekil 30). Yapının 1837-1840 yıllarında Fransız Rahipler Okulu (Propaganda Koleji) olarak inşa edildiği bilinmektedir. Okul 1909 senesinde Fransız Rum Ticaret Lisesi adını almıştır (Özkaban ve Altun, 2013).



Şekil 30. İzmir Dış Ticaret Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi (Google Earth fotoğrafı, Erişim Tarihi:2023)

Okul 1905 tarihli C. E. Goad tarafından hazırlanan haritada 51 numara ile ifade edilmiştir (Şekil 31). Aynı haritanın daha yakın bir görseli incelendiğinde okula ait planda yapının doğusunda kilisenin de yer aldığı görülmektedir (Şekil 32).

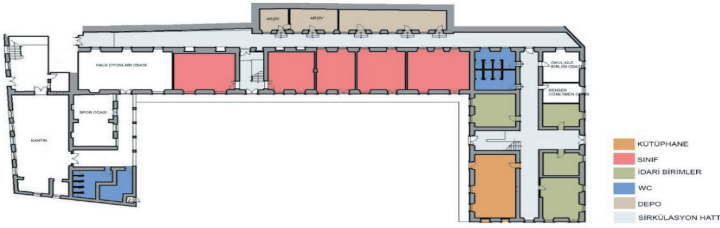


Şekil 31. 51 numara ile belirtilen Fransız Lazarist Rahipler Okulu-1905 tarihli C. E. Goad Haritası (<https://iiif.lib.harvard.edu/manifests/view/drs:1552529585i>, Erişim Tarihi:10.03.2023), **Şekil 32.** 51 numara ile belirtilen Fransız Lazarist Rahipler Okulu-1905 tarihli C. E. Goad Haritası (<http://www.levantineheritage.com/lazaristsch.htm>, Erişim Tarihi: 2023)

Mimari Özellikler

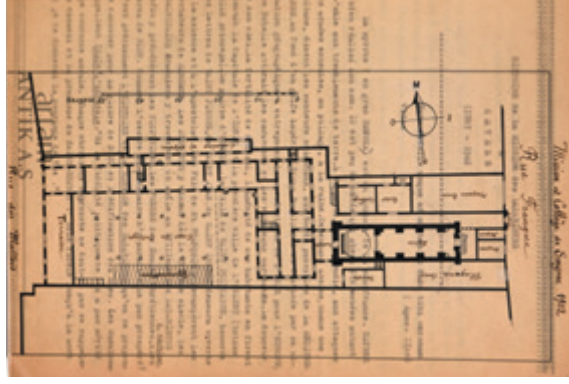
Yığma yapıım sistemi kullanılarak inşa edilen okul zemin ve üstünde iki kat olmak üzere toplam üç katlı olarak inşa edilmiştir. Yapı kırma çatıyla örtülüdür. Yapının plan şeması U biçiminde olup, avluyu çevreleyen doğu, batı ve kuzey doğrultusundaki kollardan oluşmaktadır. Avlu etrafındaki bu kolları çevreleyen balkon biçimindeki geçişler sirkülasyon hattı olarak kullanılmaktadır. Yapının zemin kat kullanımı incelendiğinde doğu kanadından girişte idari birimler ve kütüphane (Şekil 37) yer aldığı görülmektedir. Aynı zamanda bu alandan doğu kısımda yer alan bahçeye de bir geçiş sağlanabilmektedir.

Zemin kat doğu kanadı tavanı volta döşemedir. Merdivenler mermer basamaklı, demir korkuluklu ve ahşap küpeştelidir. Yapının kuzey kanadında sınıflar yer alırken batı kanadında kantin ve spor odası bulunmaktadır.



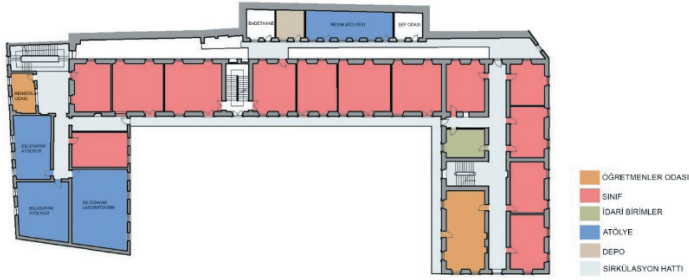
Şekil 37. İzmir Dış Ticaret Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi Zemin Kat planı
(Çağlar ve Kaya, 2023)

Okulun 1902 tarihli zemin kat plan çizimi (Şekil 38) ile günümüzdeki durumu karşılaştırıldığında geçmiş dönemdeki bütüncül sınıf birimlerinin daha küçük hacimler oluşturacak şekilde bölümlenmeleri söz konusudur. Bunun yanı sıra ihtiyaçlar doğrultusunda okulun batı kanadında da kantin ekinin getirildiği fark edilmektedir. 1922 yılındaki yangın nedeniyle yıkılan kilise kısmının 1902 tarihli bu plan çizimde okul ile olan ilişkisi net bir şekilde görülmektedir.

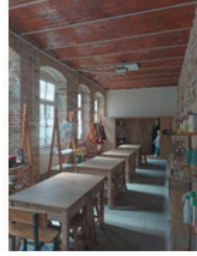
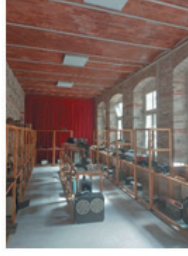


Şekil 38. 1902 tarihli Fransız Rahipler Okulu (Propaganda Koleji) Zemin Kat Plan Şeması (<https://artam.com/muzayede/355-nadir-kitap/droulez-arthur-histoire-de-la-mission-de-smyrne-1787-1942>, 2023)

Okulun birinci kat planı incelendiğinde (Şekil 39) doğu ve kuzey kanattaki mekanlar derslik olarak, batı kanattaki mekanların günümüzde bilgisayar laboratuvarı ve bilgisayar atölyesi olarak kullanıldığı, bunun yanı sıra bu katta doğu kanatta öğretmenler odasının da yer aldığı görülmektedir.

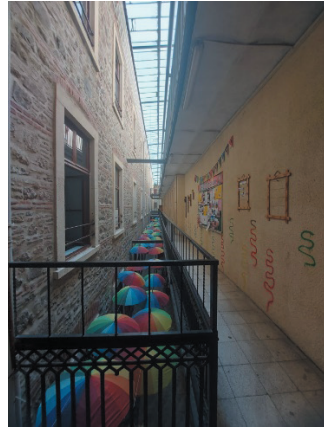
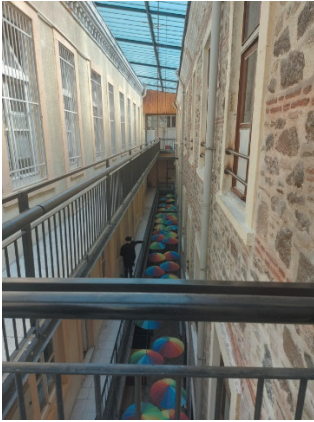


Şekil 39. İzmir Dış Ticaret Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi Birinci Kat planı (Çağlar ve Kaya, 2023)



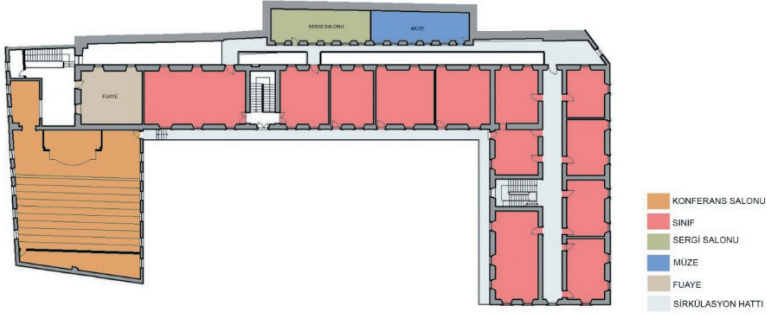
Şekil 40. İzmir Dış Ticaret Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi birinci katta yer alan bir derslik, **Şekil 41.** Müze, **Şekil 42.** Sergi Salonu (Çağlar ve Kaya, 2023)

Yapının 1902 tarihli plan şemasında da görüldüğü gibi kuzeyde yer alan ve mutfak olarak kullanılan kısım günümüzde resim atölyesine, müzeye ve sergi salonuna (Şekil 41-42) dönüştürülmüştür. Aynı zamanda dönüştürülen bu hacimler ana binaya farklı kotlardan bağlanmış ve bu alan üst örtü ile kapatılmıştır (Şekil 43).



Şekil 43. İzmir Dış Ticaret Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi kuzey bölümünde yer alan ara boşluk (Çağlar ve Kaya arşivi, 2023)

Okulun ikinci kat planı incelendiğinde yapının geç dönem eki olduğunu düşünülen batı kanadının bir kısmının günümüzde İzmir Tiyatrosu tarafından kullanılmakta olan bir tiyatro hacmine dönüştürüldüğü görülmektedir. Zemin katta ve ikinci katta tiyatroya ait fuaye alanları bulunmakla birlikte ikinci katta ayrıca konferans salonu da yer almaktadır (Özel, 2018).



Şekil 44. *İzmir Dış Ticaret Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi İkinci Kat planı*
(Çağlar ve Kaya, 2023)

Yapının üst katlarında yer alan ve avlu kısmında derslikler arasında sirkülasyonu da sağlayan balkonlar yapının cephe kurgusunda bütünleşik bir algı oluşturmuşlardır. Bu balkonlar ferforje korkuluklar ve taş söveli dikdörtgen biçimli pencereler ile birlikte kurgulanmışlardır.

İZMİR ÖZEL SAINT-JOSEPH FRANSIZ LİSESİ

Saint-Joseph Fransız Lisesi Alsancak semtinde Yüzbaşı Şerafettin Bey Sokak ve 1462 Sokak üzerinde yer alan bir konuma sahiptir (Şekil 45).



Şekil 45. *İzmir Özel Saint-Joseph Fransız Lisesi* (Google Earth uydusu fotoğrafı,
Erişim Tarihi: 2023)

1841 yılında Lazarist Rahipleri tarafından yönetilen bir okulun küçük sınıflarının eğitilmesi için beş Frer İzmir'e gelerek bir okul açmışlardır. 1872 yılında Gül Sokağı ve Tiyatro Sokağı'na bakan 28 metrekarelik bir alanda açılan bu okulun 1878 yılında daha uygun bir binaya taşınması için inşaat başlanılmış ve 1880 yılında okul taşınmıştır (Özeçoğlu, 2009).

1915 yılında Frerler'in Türkiye'den ayrılmasının ardından Saint-Joseph Lisesi Türk Okulu olarak eğitim vermeye başlamıştır. 1918 yılında tekrar Frerler'e devredilen okul 1922 yangınında harap olduğu için Al-sancak'taki Sant-Andre okulunun binasına taşınarak ilk ve orta sınıflara eğitim vermeye başlamıştır. Günümüzdeki lisesinin temellerini oluşturan bu yapılar küçük ve gösterişsizdir (Url 6).

1923 yılında sınıf ve idarenin bulunduğu tek katlı binalara zemin katta sınıflar üst katta ise lojmanları içeren iki katlı bir bina eklenmiştir. Öğrencilerin yağmurlu havalarda korunabilmeleri için geniş bir sundurma ve iki katlı yeni bina bugünkü Forum'un bulunduğu yerde 1933 yılında inşa edilmiştir. Okulun sembolü olan sundurma ile bahçe arasındaki geniş havuz ve yel değirmeni günümüze ulaşamamıştır (Özkaban ve Altun, 2013).

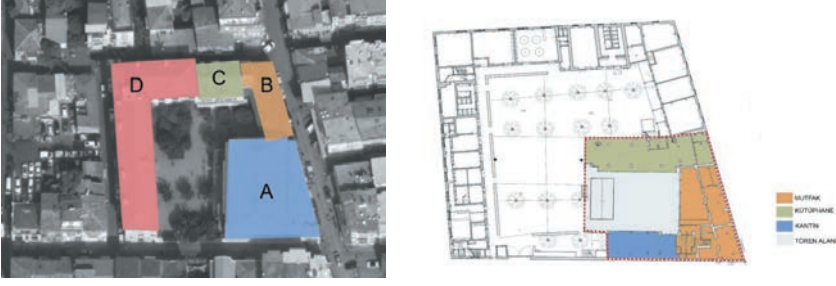


Şekil 46. 1930'lu yıllarda İzmir Özel Saint-Joseph Fransız Lisesi (<https://www.izmirsj.k12.tr/>, Erişim Tarihi: 2023), **Şekil 47.** 1977 yılı İzmir Özel Saint-Joseph Fransız Lisesi çizimi (Ulema&Ulema Mimarlık, 2023)

1956 yılında batı ve kuzeydeki eski sınıflar yerine üç katlı bina inşa edilmiş ve 1987 yılında da lojmanlar kitaplık, bilgisayar sınıfı ve resim odasına dönüştürülmüştür. 1991-93 yıllarında sundurma kısmı yıkılarak yerine direkler üzerinde kapalı bir spor salonu inşa edilmiştir. 1998 yılında ise okul kapsamlı bir şekilde renovasyon geçirmiştir. Günümüzde 1462 Sokak'ta yer alan yapı grubu ortada bulunan bir avlunun etrafını saran yapılardan oluşmaktadır.

Mimari Özellikler

Yapı A, B, C ve D olmak üzere sınıflandırılarak incelendiğinde; A binası yakın dönemde, D binası ise orta dönemde, B ve C binaları erken dönemde inşa edilmiştir. Avlulu bir plansal şemaya sahip okul binaları iki ve üç katlıdır.



Şekil 48. İzmir Özel Saint-Joseph Fransız Lisesi şematik isimlendirmesi, **Şekil 49.** İzmir Özel Saint-Joseph Fransız Lisesi A Bölümü Zemin Kat planı (Çağlar ve Kaya, 2023)

A bölümünün yapım tarihi diğer bölümlere göre günümüze daha yakındır. Diğer binalara göre hacimsel olarak daha büyük olduğunu söylemek mümkündür. Yapının zemin katında kuzey kısmında kütüphane, güney kısmında kantin, doğu kısmında mutfak ve orta kısmında da tören alanı bulunmaktadır (Şekil 48-49).

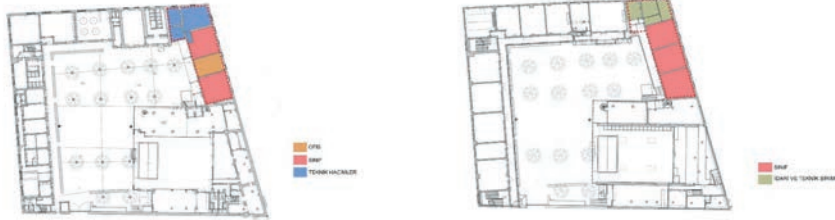
Kütüphane kısmında yer alan çelik merdivenle üst katlara ulaşım sağlanmaktadır. Kütüphanenin orta kısmında büro olarak kullanılan bölüm yer almaktadır. Kantinden hem bahçeye hem de tören alanına geçiş sağlanabilmektedir. A bölümünün tam orta kısmında yer alan tören alanı bahçenin de devamı niteliğinde olup çatısı kapanıp açılabilen bir sistemde üretilmiştir. A bölümünün birinci katında toplantı salonu, derslik, giyinme odası ve etkinlik alanı yer almaktadır. İkinci katta ise müzik odası ve beden eğitimi öğretmenleri odası bulunmaktadır. Bu odalar arasında tribünler yer almaktadır. A bölümünün kuzey cephesinde giriş ve kütüphane bulunmaktadır. Doğu cephesinde de her iki katta da bant pencereler kullanılarak bütünlük oluşturulmaya çalışılmıştır.



Şekil 50. İzmir Özel Saint-Joseph Fransız Lisesi (<https://www.medyaege.com.tr/>, Erişim Tarihi: 2023)

Okulun en eski binası olan B bölümü incelendiğinde iki katlı olup yığma kargir sistem ile üretildiği görülmektedir. Bu bölümün zemin ka-

tında ofis sınıf ve teknik hacimler yer almakta ve bu alanların doğrudan avlu ile ilişkisi bulunmaktadır (Şekil 51).



Şekil 51. İzmir Özel Saint-Joseph Fransız Lisesi B Bölümü Zemin Kat planı,
Şekil 52. İzmir Özel Saint-Joseph Fransız Lisesi B Bölümü Birinci Kat planı
(Çağlar ve Kaya, 2023)

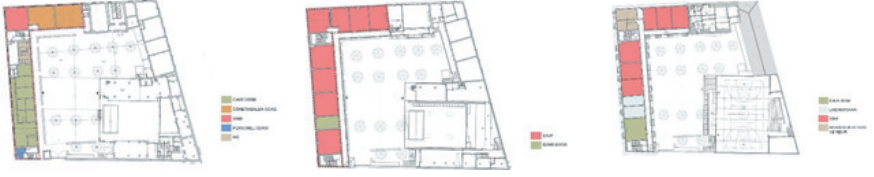
B bölümünün birinci katı incelendiğinde avlu kısmına bakan cephesinde yer alan balkondan mekânlar arası geçiş sağlanmaktadır. Bu katta sınıflar, idari ve teknik birimler yer almaktadır (Şekil 52). C bölümü kuzey kısımda ortada yer almaktadır. Zemin kat planı incelendiğinde resim odası, teknik hacimler ve wc yer almaktadır (Şekil 52).



Şekil 53. İzmir Özel Saint-Joseph Fransız Lisesi C Bölümü Zemin Kat planı,
Şekil 54. İzmir Özel Saint-Joseph Fransız Lisesi C Bölümü Birinci Kat planı
(Çağlar ve Kaya, 2023)

C bölümünün birinci katına; B bölümünden beş basamak ve D bölümünden iki basamak çıkılarak ulaşılabilir. Bu katta doğu kısmında bir sınıf ve batı kısmında da bir oturma alanı bulunmaktadır. Burada bulunan bir merdiven ile çatı arası katına ulaşım da sağlanabilmektedir (Şekil 54). D bölümü 1900'lerin ortasında inşa edilmiş olup betonarme bir yapıya sahiptir (<https://www.izmirsj.k12.tr/index.php/tr/>). Bu bölüm üç katlı olup yapının kuzey bölümündeki merdiven ile de gözlem terasına ulaşım sağlanabilmektedir. D bölümünün zemin katının büyük bir bölümü yönetim

birimlerine ayrılmıştır. Bunun yanı sıra iki kolun kesiştikleri kısımda bir sınıf ve öğretmenler odası yan yana konumlanmaktadır (Şekil 55).



Şekil 55. İzmir Özel Saint-Joseph Fransız Lisesi D Bölümü Zemin Kat planı,
Şekil 56. İzmir Özel Saint-Joseph Fransız Lisesi D Bölümü Birinci Kat planı,
Şekil 57. İzmir Özel Saint-Joseph Fransız Lisesi D Bölümü İkinci Kat planı
 (Çağlar ve Kaya, 2023)

Bu bölümde birinci katta doğu uçtan C bölümüne de geçiş yapılabilir. Batı ve kuzey kısımda dörder sınıf ve bir idari birim yer almaktadır. Her sınıfın koridora bakan bir kapı ve penceresi, cepheye bakan iki penceresi bulunmaktadır (Şekil 55). İkinci kat; birinci kat ile benzer özellikler taşımaktadır. Batı kolunda toplam üç sınıf, iki laboratuvar ve bir idari birim bulunmaktadır. Kuzey kolunda ise toplam dört sınıf, revir ve rehberlik servisi bulunmaktadır (Şekil 56-57).

ALLIANCE OKULU

Günümüzde eğitim işlevini yitirerek otopark ve bir tekstil firmasının satış ofisi olarak kullanılan Alliance Israelite Universelle Okulu İzmir'in Konak semtinde Gazi Osman Paşa Bulvarı üzerinde yer almaktadır (Şekil 58). Yapı 25 Ağustos 1873 tarihinde açılmıştır (Şenocak, 2003; Özeçoğlu, 2009). Okul İzmir Yahudi cemaatine ait bir eğitim kurumu olarak hizmet vermiştir..



Şekil 58. Alliance Israelite Universelle Okulu (Google Earth uydu fotoğrafı, Erişim Tarihi: 2023)

Alliance Israelite Universelle Okulu, günümüzdeki konumunda yer alan yaklaşık iki bin beş yüz metrekaarelik araziye ve içerisindeki yapıyı 1881 yılında satın almış ve 1883 yılında da bu yapıya taşınmıştır. 1887 yılında yapının yanındaki bir ev daha satın alınarak okul alanı genişletilmiştir (Url 7).



Şekil 59. Alliance Israelite Universelle Okulu (<https://kentyasam.com/2020/10/25/mezarlikbasi-alliance-israelite-universelle-okulu/>, Erişim Tarihi: 2023), **Şekil 60.** Alliance Israelite Universelle Okulu arka cephesinin günümüz görüntüsü (Çağlar ve Kaya arşivi, 2023)

1924 yılında tüm eğitim kurumlarının Milli Eğitim Bakanlığına bağlanması ile Alliance Israelite Universelle Okulu, Keçeciler Musevi Mektebi ismini almıştır. 1949 yılında okul Karma Kültür Ortaokulu olarak Yahudi ve Müslüman öğrencilerin birlikte eğitim gördükleri bir kurum haline gelmiştir. 1976 yılında İzmir Talmud Tora Okulu'nda çıkan yangın sebebiyle okulun kullanılamaması sonucu öğrenciler bu binaya taşınmışlardır. Okul daha sonra Özel İzmir Musevi Ana ve İlkokulu ismini almış fakat 1999 senesine gelindiğinde kapanmıştır. Okul binası bir eğitim vakfının ilköğretim okulu olması için kiralanmıştır (Url 7).



Şekil 64. Alliance Israelite Universelle Okulu haritası (<https://kentyasam.com/2020/10/25/mezarlikbasi-alliance-israelite-universelle-okulu/>, Erişim Tarihi: 2023)

SONUÇ

Bir liman kenti olan İzmir, Osmanlı Dönemi'nden günümüze kadar geçen süreçte ticari bir merkez olma özelliğini korumuş ve bu bağlamda pek çok milletin birlikte yaşam sürdürdükleri bir yer haline gelmiştir. Kent içerisinde yer alan farklı milletlere ait yerleşimlerin yakınlarında bulunan eğitim kurumları da birbirleri ile bütünleşik bir ilişki kurmuşlardır. Farklı niteliklere sahip bu eğitim kurumlarında Tanzimat Fermanı ile birlikte birçok gelişme de yaşanmıştır fakat bu dönemin ardından başlayan I. Dünya Savaşı ile birlikte Osmanlı Devleti'ndeki azınlıkların göç etmeleri sonucunda yapıların da boş kaldıkları görülmektedir. 1922 yılında İzmir yangını sırasında bu boş kalan pek çok okul yıkılmış ya da ağır hasar almıştır. Yangından daha az hasarla çıkan yapılar da Cumhuriyet'in ilanı ile birlikte yine eğitim kurumu olarak kullanılmaya başlanmıştır. Çalışmada incelenen altı okulun (İzmir Atatürk Lisesi, Namık Kemal Lisesi, St. Joseph Lisesi ve İzmir Dış Ticaret Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi, İstiklal İlkokulu ve Alliance Okulu) tarihsel süreçteki değişimleri ele alınarak günümüz kullanımları üzerinden bir değerlendirmede bulunulmuştur.

Bu eğitim yapılarından İzmir Atatürk Lisesi 1886 yılında H plan şemasında, yığma yapı olarak inşa edilmiştir. Yapıda üç giriş bulunmaktadır ve ana giriş bölümü cephede daha ön plana çıkmaktadır. Yapıya zaman içerisinde mekânsal ihtiyaçlardan dolayı bitişik olarak spor salonu ve yemekhane bölümleri eklenmiştir. Genel olarak yapı; cephe kurgusu, mekan kurgusu ve mimari elemanlar bağlamında özgün halleriyle korunmuş durumdadır.

Rum Evangeliki Okulu zaman içerisinde mekan ve konum değişimiyle kurum sürekliliğini devam ettirmiş ve sonrasında Namık Kemal Lisesi olarak işlevini ve kimliğini korumuştur. Yapı sahip olduğu karma yapım sistemiyle yenilik ve örnek oluşturması açısından önemlidir. Ayrıca İzmir Atatürk Lisesi ile benzer cephe düzeni ile Neoklasik mimari unsurları barındırmaktadır (üçgen alınlık, planda öne çıkan kitleler, vurgulu girişler). Yapının mevcut durumunda bazı bozulmaları (boya kabarmaları, kirlilik, nem sorunu), bodrum katta bulunan niteliksiz kaplamalar yapının özgün kimliğini bozmaktadır. Aynı şekilde ikinci katta bulunan lojman katının terkedilmiş atıl durumda olması hem güvenlik hem de yapının özgünlüğünü bozan durumlar arasındadır. Yapı özellikle kent için önemli bir yere sahip olmasından dolayı korunmalı ve sürdürülebilirliği sağlanmalıdır.

İstiklal İlkokulu yapıldığı dönemde mahalle ilkokulu olarak eğitim vermeye başlamış fakat zaman içerisinde yaşanan değişimlerle terkedilmiş ve metruk durumda kalarak işlevini yitirmiştir. Günümüze yakın bir tarihte gerçekleştirilen restorasyon çalışması sonrası yapıda bulunan nitelikli öğeler korunarak modern mimari ile uyumlu olacak şekilde yeniden

işlevlendirilmiştir. Bu yapı çocuklar için çeşitli eğitimlerin verildiği bir alan olarak kullanımına devam etmektedir.

Fransız Lazarist Rahipler Okulu diğer adıyla Propaganda Koleji de eğitim işlevinin devam ettiği ve günümüzde İzmir Dış Ticaret Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi adını almış olan diğer bir eğitim kurumudur. Yapının ilk yapıldığı dönemde bitişik konumda yer alan kilise yangın ile yıkılsa da çan kulesi ayakta kalmış ve günümüze kadar ulaşmıştır. Yapı açık sirkülasyon sistemine sahip olması nedeniyle diğer yapılardan da farklılaşmaktadır. Yapıda gerçekleştirilen restorasyon çalışmaları ile özgün volta döşemelerin ve zemin kaplamalarının korunduğu görülmektedir. Özgün mekan kurgusunun meydana gelen gereklilikler sonucunda değişikliklere uğradığı görülse de yapının bütüncül anlamda korunduğunu söylemek mümkündür.

Saint-Joseph Fransız Lisesi de günümüzde eğitim işlevini devam ettirmektedir. Yapı tarihsel süreç içerisinde eklenerek günümüzdeki durumunu almıştır. Okul içerisinde yer alan ve çalışmada dört başlık altında incelenen yapılar aynı avluda birbirlerini tamamlayacak şekilde işlevlendirilmiş farklı niteliklerdeki binalardır. Farklı başlıklar altında incelenseler de bu yapılar okulun geçmiş hakkında görsel bir kanıt niteliğindedirler.

Alliance Okulu günümüzde eğitim işlevini yitirerek bir ticaret alanı olarak kullanımını devam ettirmektedir. Okula ait yapı depolama alanı olarak kullanılırken, okulun bahçesi tekstil ürünlerinin satış alanı ve otopark olarak kullanılmaktadır. İzmir kentinin Yahudi Mirasının bir parçası olan ve Yahudi Cemaatinin batılılaşmasında tarihsel süreçte önemli rol oynayan yapıya özel mülkiyete ait olmasından dolayı günümüzde giriş sağlanamamaktadır.

Elde edilen bu veriler doğrultusunda değerlendirmek gerekirse; incelenen bu altı okuldan dördünün (İzmir Atatürk Lisesi, Namık Kemal Lisesi, St. Joseph Lisesi ve İzmir Dış Ticaret Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi) tarihsel süreç içerisinde işlevsel olarak devamlılıklarını sağlamış oldukları görülmektedir. Fakat zaman içerisinde değişen gereklilikler ve okulların öğrenci sayılarındaki artış nedeniyle ilk yapıldıkları dönem yapılarına ekler aldıklarından söz etmek mümkündür. Hala kullanımlarının devam etmesi, binaların bakımlarının yapılması ve koruma önlemlerinin alınması anlamında oldukça önemlidir.

İstiklal İlkokulu günümüzde okul işlevini devam ettirmese de çocukların farklı alanlarda eğitim alabilecekleri bir kurs merkezi niteliğindedir. Yapının ilk yapıldığı dönemden farklı olarak modern bir ek ile bütünleştirilmesi ile fiziksel algısının değiştiğini söylemek mümkündür. Fakat okul işlevini yitirmesinin ardından atıl kalan ve depo olarak kullanılan yapının günümüzde aktif şekilde eğitim veren bir yapı haline getirilmesi koruna-

rak yaşatılması bağlamında oldukça olumludur.

Alliance Okulu incelendiğinde eski kullanımı tamamen terk ederek bir tekstil firmasının depo ve satış alanı olarak kullanılması yapının bel-
lekteki yerini oldukça olumsuz etkilemektedir. Bir eğitim kurumu olma-
sına rağmen artık eğitimle hiçbir bağlantısının kalmaması ve içerisine
girilememesi toplumdaki mekânsal ve fiziksel algısını da yok etmektedir.

Sonuç olarak İzmir kenti için oldukça önemli olan bu eğitim yapıla-
rının tarihsel süreç içerisinde geçirdikleri değişim ve gelişimlerle birlikte
günümüzdeki durumları incelendiğinde hala eğitim işlevine devam eden
ya da eğitim amacıyla tekrar restore edilen yapılar olarak korunmaları ta-
rihi birer kanıt niteliğinde geleceğe aktarılmasına da olanak sağlamak-
tadır. Mimari anlamda yapıldıkları dönemin üslup özelliklerini içeren bu
okullar sadece birer bina olarak değerlendirilmemeli ve içlerinde barındır-
dıkları özgün nitelikler ile birlikte korunarak geleceğe aktarılmalıdırlar.

KAYNAKÇA

- Akyüz Levi, E. (2019). İzmir’deki Eğitim Yapılarından Bir Örnek: Rum Evangeliki Okulu (İzmir Namık Kemal Lisesi). *Mimarlık, Planlama Ve Tasarım Dergisi*, 79.
- Atay, Ç. (1998). Osmanlı’dan Cumhuriyet’e İzmir Planları, İzmir: Yaşar Eğitim ve Kültür Vakfı Yayınları.
- Atay, Ç. (2014). *İzmir 1900*, İzmir, ESİAD.
- Avcı Özkaban, F. ve Akyol Altun, T. D. (2013). Eğitim Yapıları Mimarisi. *İzmir Kent Ansiklopedisi*, Mimarlık (2), İzmir: İzmir Büyükşehir Belediyesi Yayınları.
- Beyru, R. (2000). 19. yy’da İzmir’de Yaşam, İstanbul: Literatür Yayıncılık.
- Beyru, R (2011). 19. yy’da İzmir Kent, İstanbul: Literatür Yayıncılık.
- Eyyüce, Ö., (2015). 20. Yüzyılın Eşiğinde İzmir’de Eğitim Mekanları. *Ege Mimarlık Dergisi*, 7(25).
- Kaptan, S. (2018). *Tanzimat’tan Cumhuriyet’e İzmir Eğitim Yapıları (İl merkezi)*. Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi, Antalya.
- Özel Şimşek, H. (2018). *Tanzimat’tan Cumhuriyet’e İzmir’de Eğitim Yapıları*. Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Özeçoğlu, H. (2009). Modernleşme Sürecinde İzmir’de Müslim ve Gayrimüslimlerin Eğitimine Karşılaştırmalı Bir Yaklaşım (1856-1908). Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Tinal, M. (2008). Mekteb-i İdadiden Günümüze İzmir Atatürk Lisesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, (24).
- Vural M. K. (2013). *Cumhuriyet Döneminde İzmir’de Eğitim yapıları*. İzmir Kent Ansiklopedisi.
- Url 1:** Tarihi İstiklal Okulu. 3 Mart 2023
<https://kontak.org.tr/tanisalim/tarihi-istiklal-okulu/>
- Url 2:** Bir Asırlık Okul: Tarihi İstiklal Okulu. 3 Mart 2023,
<https://kentimizizmir.org.tr/tarihi-istiklal-okulu/>
- Url 3:** Tarihi İstiklal İlkokulu Restorasyonu. 3 Mart 2023,
<https://www.konak.bel.tr/sayfa/tarihi-istiklal-ilkokulu-restorasyonu-648959>
- Url 4:** Tarihi İstiklal Okulu. 3 Mart 2023,
<http://www.tarkem.com/projeler/tarihi-istiklal-okulu/>
- Url 5:** İzmir Dış Ticaret Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi Tanıtımı. 3 Mart 2023,

https://izmirtml.meb.k12.tr/meb_iys_dosyalar/35/01/868622/dosyalar/2022_05/11152920_11111916_Okulumuz-tarihcesi-son.pdf?CHK=-6c620e8e80df235e0043f906d7925510

Url 6: İzmir Saint-Joseph Koleji Hakkında. 3 Mart 2023,

<https://www.izmirsj.k12.tr/index.php/tr/aday-ogrenci/okulumuzun-tarihi.html#>

Url 7: Mezarlıkbaşı Alliance İsraélite Universelle Okulu. 3 Mart 2023,

<https://kentyasam.com/2020/10/25/mezarlikbasi-alliance-israelite-universelle-okulu/>

Bölüm 5

STOCKHOLM'ÜN AKILLI SÜRDÜRÜLEBİLİR ŞEHİR DENEYİMİ

Seval CÖMERTLER¹

¹ Dr. Şehir Plancısı, sevalcomertler@gmail.com, ORCID: 0000-0001-9823-1509

GİRİŞ

Günümüzde dünya nüfusu yaşlanarak büyümektedir. Birleşmiş Milletlerin hazırladığı “Dünya Nüfus Beklentileri” raporuna göre, 2019’da 7,7 milyar olan dünya nüfusunun 2050 yılına gelindiğinde 9,7 milyara ulaşması beklenmektedir (United Nations, 2019a: 5). Nüfus artmaya devam ederken, bir yandan insanlar artık daha uzun yaşamaktadırlar. 2019 yılında dünya genelinde %9 olan 65 yaş ve üstü nüfus oranının 2050 yılına kadar %16’ya yükselmesi öngörülmektedir (United Nations, 2019a: 19). Büyüyen ve yaşlanan dünya nüfusu bir yandan kentleşmesine de devam etmektedir. Birleşmiş Milletlerin “Dünya Kentleşme Beklentileri” raporuna göre, kentsel alanlarda yaşayan kişi sayısı 4 milyarı aşmıştır. 2050 yılında bu sayının 6,7 milyara yükselmesi ve dünyanın büyük bir bölümünde kentsel nüfus oranının %75’in üzerinde olması beklenmektedir (United Nations, 2019b: 25, 36). Dünya genelinde kentsel nüfus artmaya devam ederken, küresel ısınma, hava kirliliği, atık sorunu, su kaynaklarının kirlenmesi, gecekondu, gürültü, yanı sıra iklim değişikliği, doğal afetler ve savaflara bağlı yaşanan göç, açlık ve yoksulluk gibi sosyal, ekonomik ve çevresel sorunlar da büyüyerek süregitmektedir. Bu dinamiklerin sürdürülebilir gelişme üzerinde önemli sonuçları olmaktadır. Bu bağlamda, yaşlanan dünyada herkes için yaşam kalitesini korumak ve sürdürülebilir kentsel gelişmeyi¹ sağlamak güçleşmektedir, ancak çok daha fazla önem kazanmaktadır. Bu gelişmeler doğrultusunda, günümüzde, akıllı kentlere dönüşüm yerel yönetimlerin önemli gündem maddelerinden biri haline gelmiştir. Zira birçok şehir daha sürdürülebilir bir gelecek sağlamak ve sakinlerinin refahını artırmak için en son teknolojiyi kullanmak istemektedir.

Akıllı şehir, insani ve sosyal sermayeye, geleneksel ve modern iletişim altyapısına yapılan yatırımların katılımcı yönetim yoluyla doğal kaynakların akıllıca yönetimini, sürdürülebilir ekonomik büyümeyi ve yüksek yaşam kalitesini beslediği kenttir (Caragliu vd., 2011). Akıllı şehir birçok bileşeni kapsamaktadır. Bunlara ilişkin farklı sınıflandırmalar olmakla birlikte, Giffinger ve Gudrun (2010)’nın önerdiği, Avrupa Parlamento’sunun da esas aldığı bileşenler yaygın olarak kabul görmektedir. Bu bileşenler akıllı insan, akıllı yönetim, akıllı yaşam, akıllı çevre, akıllı hareketlilik ve akıllı ekonomidir (European Parliament, 2014; Giffinger ve Gudrun, 2010). Çok bileşenli bir olgu olan akıllı kent gelişimi, doğal olarak çok disiplinli ve çok paydaşlı bir yapıya sahiptir. Başlıca paydaşlar hükümetler, yerel yönetimler, kent konseyleri, üniversiteler ve araştırma kurumları, sivil toplum kuruluşları, bilgi ve iletişim sektöründeki firma-

1 Sürdürülebilir kentsel gelişme kentsel alanların gelişimi ile çevrenin korunması arasında bir dengenin sağlanması ve bunu yaparken, gelir, istihdam, barınma, temel hizmetler, sosyal altyapı ve ulaşım da eşitliğin gözetilmesidir (Ahvenniemi vd., 2017; Hiremath vd., 2013).

lar, enerji firmaları, emlak piyasası, medya, vatandaşlar, politikacılar, bilim adamları, şehir plancıları, mimarlar, mühendisler ve özel sektör aktörleridir (Ataç, 2021).

Akıllı kent teknolojileri kullanılarak bugüne kadar pek çok farklı alanda uygulamalar gerçekleştirilmiştir. Bunların bir bölümü devletin işleyişini daha verimli hale getirmek için geliştirilen e-devlet, akıllı kamu hizmeti, akıllı güvenlik, akıllı acil müdahale ve şehir izleme uygulamaları; yanı sıra akıllı trafik, akıllı toplu taşıma, akıllı sağlık, akıllı eğitim, akıllı sosyal dayanışma, akıllı eğlence ve akıllı turizm gibi vatandaşların yaşam kalitesini ve mutluluğunu artırmak için gerçekleştirilen uygulamalardır. Bir bölümü de çalışma hayatına yönelik akıllı kurumsal yönetim, akıllı lojistik, akıllı tedarik zinciri, akıllı tarım ve akıllı reklamcılık gibi çözümleri içermektedir. Akıllı şebeke, yenilenebilir enerji, akıllı su yönetimi, akıllı atık yönetimi, kirlilik kontrolü, akıllı bina uygulamaları ise çevresel sürdürülebilirliğe katkı sağlayan akıllı şehir uygulamaları arasında öne çıkmaktadır (bkz. Cömertler ve Cömertler, 2021; Sanchez-Corcueira vd., 2019; Yin vd., 2015).

Geniş uygulama alanları ile akıllı kente dönüşüm artık hem bir fırsat hem de zorunluluk olarak değerlendirilmektedir (Herzberg, 2017). Zira büyük veri, açık veri, bulut teknolojisi, nesnelerin interneti (IoT), blok zinciri, yapay zekâ, coğrafi bilgi sistemleri, mobil cihazlar, sensörler ve dijital platformlar gibi modern bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanıldığı akıllı şehirlerde bağlantılı altyapı sayesinde zaman, para ve doğal kaynakların kullanımında verimlilik sağlanmaktadır. Ayrıca kamu ve vatandaş arasındaki iletişimi kolaylaştırması, vatandaşlara daha iyi hizmet sunulması, yaşam kalitesinin yükseltilmesi, yeşil enerjinin kullanımı ile çevresel olumsuz etkilerin azaltılmasına katkısı, ağ yapısı sayesinde sosyal ve kültürel gelişimin sağlanması, tüm süreçlerinin takip edilebilir ve ölçülebilir olması akıllı şehir yaklaşımının diğer avantajlarıdır (Ataç, 2021).

Ancak, başarılı bir akıllı kente dönüşebilmek için teknoloji önemli bir araç olmakla birlikte, tek başına yeterli değildir. Bu bağlamda, Hollands (2008)'in işaret ettiği üzere, modern teknolojilerin şehirleri otomatik olarak dönüştürebileceğine inanmak yerine, işe denklemin beşerî sermaye yönüyle başlanmalıdır. Ayrıca, gerçek bir akıllı kente dönüşebilmek için büyüme ve çevresel sürdürülebilirlik arasında da anlamlı bir denge kurabilmek gereklidir. Ne var ki, pek çok şehir akıllı kente dönüşüme aşırı teknoloji odaklı yaklaşmıştır / yaklaşmaktadır. Bu durum bir yandan ölü yatırımların gerçekleştirilmesine, bir yandan da akıllı kent yaklaşımının sürdürülebilirlik bağlamından uzaklaşmasına neden olmaktadır (Cömertler ve Cömertler, 2021; Gürsoy, 2019; Ahvenniemi vd., 2017). Hatta Ant-hopoulos (2017)'a göre, akıllı kent yaklaşımı teknoloji tekellerinin elinde endüstriyel hileler için bir araca dönüşebilmektedir. Kısaca, bütüncül bir

ele alıştan uzak, salt teknolojiye odaklanan şehirlerde akıllı kente dönüşüm başarısızlıkla sonuçlanabilmektedir. Akıllı kente dönüşüme aşırı teknoloji odaklı yaklaşılması sonucunda akıllı kent kavramının sürdürülebilirlik bağlamından uzaklaştığı ve bütüncül nitelikteki anlamını yitirdiği yönündeki bu eleştiriler neticesinde, günümüzde, akıllı kent yaklaşımı akıllı sürdürülebilir şehir yaklaşımına evrilmiştir (Cömertler, 2022).

Bibri (2021)'ye göre, akıllı sürdürülebilir şehir kavramı, üç önemli küresel değişimin, yani sürdürülebilirlik kavramının yaygınlaşan kabulünün, kentleşmenin artmasının ve bilgi iletişim teknolojilerinin yükselişinin bir sonucu olarak ortaya çıkmıştır. 2010'ların ortalarında somutlaşan ve günümüzde önde gelen bu şehircilik paradigması dünya çapında dikkat çekmiş; araştırma enstitüleri, üniversiteler, hükümetler, politika yapıcılar, işletmeler, endüstriler, danışmanlıklar ve topluluklar arasında ilgi odağı haline gelmiş ve beraberinde bu alanda birçok çalışma gerçekleştirilmiştir. Bibri, Krogstie, Höjer ve Wangel'in öncülük ettiği akıllı sürdürülebilir şehir araştırmalarının bir bölümü akıllı sürdürülebilir şehri tanımlamaya, temellerini ve varsayımlarını ortaya koymaya, anatomisini anlamaya ve kavramsal çerçevesini çizmeye odaklanırken (Bibri, 2021; Bibri ve Krogstie, 2019; Bibri, 2018a; Chang vd., 2018; Ibrahim vd., 2018; Martin, 2018; Bibri ve Krogstie, 2017; Höjer ve Wangel, 2015), bir bölümü büyük veri yönetimi, yapay zeka, blok zinciri ve nesnelerin interneti gibi akıllı sürdürülebilir şehir ekosisteminin kritik role sahip modern teknolojileriyle ilişkilendirilmiştir (Badidi, 2022; Chang vd., 2020; Androniceanu, 2019; Bibri, 2019; Bibri, 2018b; Bibri, 2018c; Knieps, 2017). Bazı araştırmalar akıllı sürdürülebilir şehirleri değerlendirmeye yönelik araçları ve performans göstergelerini geliştirmek üzere yürütülmüştür (Huovila vd., 2019; Garau ve Pavan, 2018; Hara vd., 2016; Al-Nasrawi vd., 2015; UNECE, 2015). Şehirlerin diğer kentlere kıyasla nerede durduklarını anlamalarına yardımcı olan, aynı zamanda politika yapıcılara güçlü alanlardan yararlanma, iyileştirilecek alanları belirleme fırsatı veren akıllı sürdürülebilir şehir sıralamaları ise başlangıç aşamasındadır (Akanke vd., 2019). Sınırlı sayıdaki araştırmada akıllı sürdürülebilir şehirlerin rol modelleri incelenmiş ve bu kentlerin deneyimlerinden akıllı ve sürdürülebilir bir şehre dönüşmek isteyen diğer kentler için dersler çıkarılmıştır (Cömertler ve Cömertler, 2021; Yılmaz, 2021; Mora ve Bolici, 2017). Sonuç olarak, her ne kadar bugüne değin pek çok önemli araştırma yürütülmüş olsa da Bibri ve Krogstie (2017)'nin işaret ettiği gibi, akıllı sürdürülebilir şehirler alanı hala gelişmekte olduğu için çok sayıda araştırma fırsatı ve ihtiyacı bulunmaktadır.

Bu çalışmada, dünyada sürdürülebilir kentleşmenin rol modellerinden biri olan Stockholm'un akıllı sürdürülebilir şehir deneyiminin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda çalışmada temel olarak şu sorula-

ra yanıt aranmıştır: Akıllı sürdürülebilir şehir nedir? Akıllı sürdürülebilir şehir yaklaşımının rol modelleri hangi kentlerdir? Stockholm neden akıllı ve sürdürülebilir bir şehirdir? Stockholm’ün sürdürülebilir kentleşmeye katkı sağlayan akıllı kent girişimleri nelerdir? Gelecek vizyonu çerçevesinde güncel akıllı sürdürülebilir projeleri nelerdir? Stockholm kentinin akıllı sürdürülebilir şehir deneyiminden alınabilecek dersler nelerdir?

Doküman analizi yönteminin kullanıldığı çalışma, temel olarak beş bölümde organize edilmiştir. Araştırma konusu, amacı, materyal ve yönteminin açıklandığı birinci bölümü takiben, çalışmanın kavramsal alt yapısı ortaya konulmuştur. Bu çerçevede, önceki araştırmalardan yararlanılarak akıllı sürdürülebilir şehrin ne olduğu tanımlanmış, göstergeleri ele alınmış, akıllı sürdürülebilir şehirlerin akıllı kentlerden ve sürdürülebilir kentlerden farkı açıklanmış, Akande vd. (2019)’nin geliştirdiği Akıllı Sürdürülebilir Şehir Sıralamasından yararlanılarak akıllı sürdürülebilir şehirlerin rol modelleri ortaya konulmuştur. Çalışmanın üçüncü bölümünde, sosyo-ekonomik, demografik ve çevresel verilerin sunulduğu Stockholm İstatistik Yıllıklarından ve şehir yönetiminin hazırladığı diğer raporlardan, ilgili web sitelerinden, yanı sıra şehir endekslerinden yararlanılarak Stockholm’ün gelişimi açıklanmış, akıllılık ve sürdürülebilirlik performansı ortaya konulmuş, sürdürülebilir kentleşmeye katkı sağlayan akıllı kent çalışmaları açıklanmış ve kentin gelecek vizyonu incelenmiştir. Dördüncü bölüm, Stockholm’ün 2040 vizyonu doğrultusunda geliştirilen güncel akıllı sürdürülebilir şehir projelerinin incelenmesine ayrılmıştır. Bu inceleme kapsamında, temel olarak, Stockholm Belediyesinin her bir proje için hazırlamış olduğu raporlardan yararlanılmıştır. Çalışmanın beşinci bölümü, araştırmadan çıkarılan sonuçlara ve diğer kentlerin Stockholm’ün deneyiminden alabileceği derslere ayrılmıştır.

AKILLI SÜRDÜRÜLEBİLİR ŞEHİR YAKLAŞIMI

Akıllı teknolojiler sürdürülebilir gelişmeye katkı sağlamayan kentlerde kullanılabilir. Öte yandan kentler akıllı teknolojiler kullanılmadan sürdürülebilir olabilir. Bazı kentlerde ne sürdürülebilir bir gelişme söz konusudur ne de akıllı teknolojilerin kullanımı; bazı kentlerde ise hem akıllı teknolojiler kullanılır hem de bu kentler sürdürülebilirdir. Dolayısıyla, ancak, bu üç unsur -sürdürülebilirlik, akıllılık ve şehir- bir araya geldiğinde akıllı sürdürülebilir şehirden söz edilebilir. Bu tespitten yola çıkarak, Höjer ve Wangel (2015) bu yeni şehri şu şekilde tanımlamıştır: “Akıllı sürdürülebilir şehir, mevcut sakinlerinin ihtiyaçlarını, diğer insanların veya gelecek nesillerin ihtiyaçlarını karşılama yeteneğinden ödün vermeden karşılayan ve dolayısıyla yerel veya küresel çevresel sınırlamaların aşılmadığı ve bunun bilgi ve iletişim teknolojileri tarafından desteklendiği bir kenttir” (Höjer ve Wangel, 2015: 342).

Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Komisyonu tarafından ortaya konan yakın bir tanıma göre de “akıllı sürdürülebilir şehir, ekonomik, sosyal ve çevresel boyutların yanı sıra kültürel açıdan da şimdiki ve gelecek nesillerin ihtiyaçlarının karşılanmasını sağlayan, aynı zamanda yaşam kalitesini, kentsel operasyon ve hizmetlerin verimliliğini ve rekabet edebilirliği iyileştirmek için bilgi ve iletişim teknolojilerini ve diğer araçları kullanan yenilikçi bir şehirdir” (UNECE, 2015: 5). Akıllı sürdürülebilir şehir alan yazınının öncülerinden olan Bibri ise, Höjer ve Wangel’in tanımını ve Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Komisyonu tarafından geliştirilen tanımı destekleyen, ancak bu tanımları akıllı sürdürülebilir şehirlerin bütüncül ve kompleks paydaş yapısını dikkate alarak geliştiren yeni bir tanım ortaya koymuştur. Ona göre, “akıllı sürdürülebilir bir şehir, bütüncül bir bakış açısı olarak, sürdürülebilirliği iyileştiren ve ilerleten yenilikçi uygulamalı çözümleri ve sofistike yaklaşımları benimsemek ve yaymak için akıllı teknolojilerin geliştirilmesi ve uygulanmasına yönelik ortak bir yaklaşımda birleşen kentsel varlıkların çeşitli sinerjik kümeleri arasındaki karmaşık ilişki ağlarından oluşan bir sosyal doku ve ağıdır” (Bibri, 2018c: 299).

Kısaca, günümüzde kentsel sürdürülebilirliğin sağlanması için çözüm olarak görülen akıllı sürdürülebilir şehir yaklaşımı, modern teknolojilerin kullanıldığı akıllı şehir² ile sürdürülebilir şehir³ kavramlarını birleştirmektedir. Bu iki kavramı birbirine bağlamak, plancılar, teknoloji şirketleri ve politika yapımcılar arasında kentsel sürdürülebilirliği teşvik etmek için bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanma potansiyeli hakkında farkındalık sağlayabilir. Böylece, akıllı sürdürülebilir şehir kavramı yeni iş birlikleri, iş modelleri ve kentsel gelişimi gerçekleştirmenin yollarını geliştirmek için ortak bir çerçeve veya ortak bir vizyon olarak kullanılabilir. Zira bu kavram, aktör ağlarına, yönetişime ve politika yeniliklerine yönelik proaktif bir yaklaşımı vurgulamaktadır (Höjer ve Wangel, 2015).

Akıllı sürdürülebilir şehir yaklaşımı da akıllı kentlerde olduğu gibi çok bileşenli ve multidisipliner olup, geniş bir yelpaze sunan çeşitli uygulama seçeneklerine sahiptir. Ancak bu şehirler, akıllı olduğunu söyleyen

2 Akıllı şehir kavramı ilk defa 90’lı yıllarda ortaya çıkmıştır (Anthopoulos, 2017). İlerleyen süreçte sürekli olarak gelişmiş, farklı açılardan ele alınmış ve günümüze değin yüzden farklı tanımı yapılmıştır. Yin vd. (2015)’e göre, bu tanımların bir kısmı teknolojiye, bir kısmı ise uygulama alanına odaklanırken, bazı tanımlar sistem entegrasyonuna ve veri işlemeye odaklanmaktadır.

3 Bibri (2021)’ye göre sürdürülebilir şehir; enerji ve malzeme kullanımının verimliliğini en üst düzeye çıkaran, atık üretimini en aza indiren, yenilenebilir enerji üretimini ve tüketimini destekleyen, karbon nötrlüğünü teşvik eden, kirliliği azaltan, verimli ve sürdürülebilir bir ulaşım sistemi sağlayan, kompaktlığı vurgulayan, tasarım ölçeklenebilirliğini ve mekânsal yakınlığı destekleyen, ekosistemleri ve yeşil alanı korumak ve yaşanabilirliği ve toplum odaklı insan ortamlarını teşvik etmek için çaba gösteren bir şehirdir. Özetle, sürdürülebilir şehir, gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılama yeteneğini zayıflatmadan nüfusun ihtiyaçlarını karşılayan bir şehirdir.

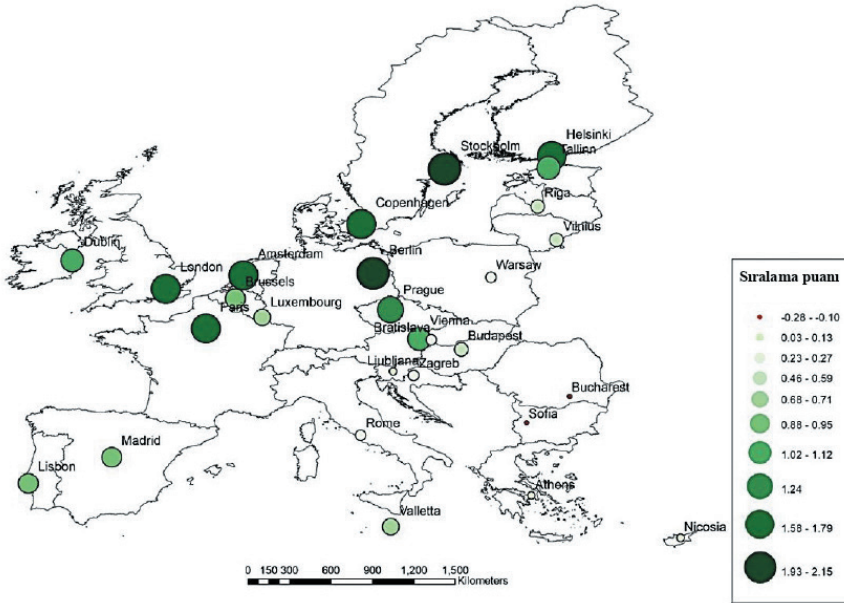
birçok şehirde olduğu gibi akıllı kentin yalnızca ya da ağırlıklı olarak ekonomi ve teknoloji boyutuna vurgu yapmamakta, akıllı şehrin tüm bileşenlerini dikkate almaktadır. Bu bağlamda, “Lütfen, gerçek bir akıllı kent gelecek mi?” sorusunu yönelten Hollands (2008)’in akıllı kentlere yönelik eleştirileri hatırlandığında, akıllı sürdürülebilir şehrin aslında gerçek bir akıllı kent olduğunu söylemek mümkün olabilir.

Özetle, sürdürülebilir bir dünya için, kentlerin akıllı olduğu kadar sürdürülebilir, sürdürülebilir olduğu kadar da akıllı olması gerekmektedir. Bu görüş, şehirlerin bu yöndeki çabalarının sağlam değerlendirme çerçeveleri kullanılarak kıyaslanması ihtiyacını ortaya çıkarmıştır. Bu ihtiyaç doğrultusunda, Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Komisyonu, akıllı sürdürülebilir şehirleri değerlendirmeye yönelik bir dizi temel performans göstergesi geliştirmiştir. Akıllı sürdürülebilir şehir tanımı doğrultusunda ve Birleşmiş Milletler’in 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerini⁴ dikkate alarak geliştirilen anahtar performans göstergeleri sürdürülebilirliğin üç ayağına (ekonomi, çevre, toplum) karşılık gelen konulara göre yapılandırılmıştır. Ekonomi ile ilgili göstergeler bilgi iletişim teknolojisi altyapısı, inovasyon, istihdam, ticaret (e-ticaret ve ihracat / ithalat), verimlilik, fiziksel altyapı (su temini, sağlık altyapısı, elektrik, ulaşım, yol altyapısı, binalar, şehir planlaması ve kamusal alan), kamu sektörü konularını içermektedir. Hava kalitesi, su ve sanitasyon, gürültü, çevre kalitesi, biyoçeşitlilik ve enerji çevresel göstergelerin ilişkilendiği konulardır. Sosyo-kültürel göstergeler eğitim, sağlık, güvenlik (afet yardımı, acil durum, bilgi ve iletişim teknolojisi), konut, kültür ve sosyal içerme konularını kapsamaktadır (Ayrıntılı bilgi için bkz. UNECE, 2015).

Akande vd. (2019) Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Komisyonu’nun geliştirdiği bu göstergeleri kullanarak, 28 Avrupa başkentini ne kadar akıllı ve sürdürülebilir olduklarına bağlı olarak sıralamışlardır. Çalışmanın sonuçlarına göre, gelişmiş batı Avrupa ve İskandinav başkentleri sıralamada başı çekmektedir. Şekil 1’deki haritada görüldüğü üzere, en

4 Birleşmiş Milletlerin geliştirdiği 2030 Ajandası kapsamında, dünyanın karşı karşıya olduğu acil çevresel, siyasi ve ekonomik sorunların üstesinden gelebilmek için, ülkeler için yasal bağlayıcılığı olmayan ancak küresel ölçekte ulaşılması istenen 17 hedef tanımlanmıştır. Bu hedefler: yoksulluğa son; açlığa son; sağlık ve kaliteli yaşam; nitelikli eğitim; toplumsal cinsiyet eşitliği; temiz su ve sanitasyon; erişilebilir ve temiz enerji; insana yakışır iş ve ekonomik büyüme; sanayi, yenilikçilik ve altyapı; eşitsizliklerin azaltılması; sürdürülebilir şehirler ve topluluklar; sorumlu üretim ve tüketim; iklim eylemi; sudaki yaşam; karasal yaşam; barış, adalet ve güçlü kurumlar; hedefler için ortaklıklardır (ayrıntılı bilgi için bkz. United Nations, 2015). Tüm bu hedefler bütünlük ve bölünemezdir, diğer bir ifadeyle, hedeflerden birindeki başarı diğer hedefler üzerinde olumlu, ya da örneğin salgın hastalıklar, savaşlar ya da deprem gibi doğal afetler nedeniyle hedeflerden birindeki başarısızlık diğer hedefler üzerinde olumsuz etki yapabilmektedir. Dünya genelinde ve yerelde bu durumun örnekleri günceldir. Örneğin, COVID-19 pandemisi yıkıcı sağlık sonuçlarının yanı sıra, hemen hemen bütün hedefleri doğrudan ve/veya dolaylı olarak olumsuz etkilemiştir (bkz. United Nations, 2020). Bir başka güncel örnek, 6 Şubat 2023’te gerçekleşen, binlerce kişinin öldüğü, yaralandığı, şehirlerin yerle bir olduğu Kahramanmaraş depremidir.

akıllı ve sürdürülebilir başkentler sırasıyla Berlin, Stockholm, Helsinki, Londra, Kopenhag, Paris, Amsterdam, Prag, Viyana ve Dublin'dir. Doğu Avrupa başkentleri ise sıralamanın en sonunda yer almaktadır (Akande vd., 2019: 475-482). Akande vd.'nin çalışmasında üst sıralarda yer alan Berlin ve Stockholm gibi kentler bir yandan akıllı teknolojileri kullanırken bir yandan da çevresel, sosyal ve ekonomik açıdan sürdürülebilir kentsel gelişmeye katkı yapan çabaları ile akıllı ve sürdürülebilir bir şehre dönüşmek isteyen kentlere önemli ipuçları sağlamaktadır.



Şekil 1: Avrupa başkentlerinin akıllı sürdürülebilir şehir sıralaması (Akande vd., 2019: 482).

AKILLI SÜRDÜRÜLEBİLİR ŞEHİR STOCKHOLM

Stockholm İsveç'in idari başkenti, en büyük kenti ve aynı zamanda bir milyona yaklaşan nüfusu ile İskandinavya'daki en büyük kentsel alandır. Bölgedeki rolüne atfen, şehir İskandinavya'nın başkenti olarak tanımlanmaktadır. Stockholm önemli ölçüde, Mälaren Gölü'nün Baltık Denizi'ne aktığı bölgedeki on dört büyük ada üzerinde gelişmiştir. Bu adaların yanı sıra Stockholm kentsel alanı irili ufaklı pek çok adada yayılmaktadır.



Şekil 2: Üzerinde geliştiği irili ufaklı yüzlerce ada ve adaların arasında kalan su yüzeyleri nedeniyle Stockholm “İskandinavya’nın Venedik’i” ve “Kuzeyin Venedik’i” olarak anılmaktadır (Fotoğraf: Seval Cömertler)

Şehrin stratejik önemi ve yanı sıra çok sert iklim koşullarının hüküm sürdüğü İskandinavya coğrafyasında görece ılıman bir bölge olması yüzyıllar boyunca gelişmesine zemin hazırlamıştır. İlk olarak M.S. 1000 yıllarında Vikingler tarafından inşa edilmeye başlanılan kent 17. yüzyılda büyük bir hamle yapmış ve Avrupa’nın önemli güçlerinden biri haline gelmiştir. 18. yüzyıl başında ve ortalarında şehir nüfusunun önemli bir kısmı veba, çiçek hastalığı ve kolera gibi salgın hastalıklardan ölmüştür. Bununla birlikte, yüksek ölüm oranları, yüksek doğum oranları ve büyük bir göçle dengelenmiştir. 1800’lerin ortalarından 1900’lerin ortalarına kadar nüfustaki büyük sıçrama, esas olarak, kırdan kente göç ile gerçekleşmiştir. 1960’ta şehir 808.600 sakin ile nüfus zirvesini görmüştür. Bu tarihten sonra Stockholm’ün nüfusu azalmaya başlamıştır. Seksenli yıllarda merkezdeki köhnemiş alanların dönüştürülerek yeniden kullanımının sağlanması ile şehrin nüfusu yeniden artmaya başlamıştır (Ayrıntılı bilgi için bkz. Stockholms Stad Utrednings-och Statistikkontoret, 2005). Seksenlerden günümüze kadar yaşanan nüfus artışında kentin aldığı uluslararası göçlerin önemli bir rolü olmuştur.

Stockholm İstatistik Yıllığı verilerine göre, 2021 yılı itibariyle Stockholm’ün nüfusu⁵ 978.770 kişidir ve bu sayı ülke nüfusunun %9,4’ünü oluşturmaktadır (Stockholms Stad, 2022: 113). Tarih boyunca kent ekonomik ve demografik olarak büyürken, mekânsal açıdan da genişlemiştir. 19. yüzyılın ortalarına kadar Stockholm sakinlerinin yarısı Gamla Stan bölgesinde yaşarken, ilerleyen dönemde tramvay ve metro hatlarının inşası ve hızlı nüfus artışı sonucunda, 1930’lu yıllarda Gamla Stan’ın etrafında

⁵ Stockholm yaşanan bir nüfus yapısına sahiptir. 2021 yılı itibariyle, altmış beş ve üstü yaştaki kişiler, Stockholm nüfusunun %15,5’ini (151.558 kişi) oluşturmaktadır (Stockholms Stad,

yeni mahalleler gelişmiştir. Şehrin bu yeni halkaları da sonraki yıllarda yeni gelişme halkaları tarafından takip edilmiş ve nihayetinde Stockholm 13 bölgeye ayrılmıştır (Şekil 3).



Şekil 3. Günümüzde Stockholm 'ün kentsel yayılımı ve idari yapılanması (Stockholms Stad, 2022: 25)

Günümüzde, Stockholm modern, teknolojik açıdan gelişmiş, aynı zamanda farklı dönemlerde aldığı iç göçler ve dış göçler⁶ ile etnik ve kültü-

2022: 114-118). Bu oran dünya ortalamasının yaklaşık 2 katıdır (bkz. United Nations, 2019a: 18). Şehir nüfusunun 2031 yılına gelindiğinde 1.073.951 kişiye ulaşması beklenirken, bu nüfus içerisinde yaşlı nüfus oranının %18'e (190.493 kişi) yükselmesi öngörülmektedir (Stockholms Stad, 2022: 114-118). Bu oran dünya ortalamasının yaklaşık 1,5 kat üzerindedir (bkz. United Nations, 2019a: 18). Stockholm yaşanmaya devam etmekle birlikte, özellikle yabancı geçmişe sahip kentliler arasındaki görece yüksek doğurganlık sayesinde, yaşlanma hızı azalmaktadır. Ancak yine de ilerleyen dönemlerde Stockholm nüfusu dünya ortalamasından daha yaşlı olmaya devam edecektir.

6 2021 yılı itibarıyla, şehir nüfusunun %34,3'ü yabancı bir geçmişe sahiptir (yabancı uyruklular: 252.750 + yabancı vatandaşlar: 109.038 = 335.865 kişi). Yabancı geçmişe sahip kişilerin ilişkilendiği ülkeler: %9,4'ü İskandinav ülkeleri (31.544), %33,5'i diğer Avrupa ülkeleri (112.398), %33,8'i Asya ülkeleri (113.582), %14,7'si Afrika ülkeleri (49.283), %9,7'si Güney ve Kuzey Amerika ülkeleri (32.481) ve %1'den azı Okyanusya ülkeleri (1867). Yabancı geçmişe sahip insanların arasında en büyük milliyet grupları Iraklılar, ardından Finliler, İranlılar, Polonyalılar, Hintliler, Somaliler, Türkler ve Suriyelilerdir (Stockholms Stad, 2022: 134). Yabancı uyrukluların ve yabancı vatandaşların şehirde yoğun bir şekilde yaşadığı bölgeler Spånga-Tensta, Kista, Skärholmen, Vantör, Farsta, Hägersten, Hässelby, Brännkyrka ve Bromma gibi genellikle dış banliyölerdir. Ancak, Södermalm ve Östermalm gibi kent

rel açıdan zengin çeşitlilik gösteren bir şehirdir. Sakinlerinin büyük bir bölümünün hizmet sektöründe çalıştığı şehir, İsveç'in politik merkezi olmasının yanı sıra kültürel ve ekonomik açıdan da merkezidir. Ericsson, Nordea, H&M gibi büyük ticari ve finans şirketlerinin merkezlerine ev sahipliği yapan Stockholm, Karolinska Enstitüsü, Kraliyet Teknoloji Enstitüsü, Stockholm Üniversitesi, Stockholm Ekonomi Okulu, İsveç Kraliyet Sanat Akademisi ve İsveç Savunma Üniversitesi gibi birçok köklü yüksek öğretim kurumuna ve onlarca müzeye ve sanat merkezine ev sahipliği yapmaktadır. Şehir ayrıca İsveç'in medya merkezidir. Büyük ulusal gazetelerin, devlet radyo ve televizyonunun ve yanı sıra diğer tüm büyük televizyon kanallarının merkezleri Stockholm'dedir.

Stockholm: Sürdürülebilir Bir Şehir

Ağır sanayinin ve fosil yakıt santrallerinin neredeyse hiç olmaması, İskandinavya'nın başkenti Stockholm'ün dünyanın en temiz metropollerinden ve başkentlerinden biri olmasını sağlamıştır. 2050 yılına kadar tamamen fosil yakıtsız bir şehir olmayı hedefleyen Stockholm, Avrupa Birliği tarafından Avrupa Yeşil Başkenti ödülüne layık görülmüştür. Hava kalitesi, biyolojik çeşitlilik ve entegre çevre yönetimi gibi bir dizi sürdürülebilirlik göstergesi dikkate alınarak değerlendirilen 35 aday kent arasından seçilen Stockholm Avrupa'nın ilk yeşil başkenti olmuştur. Hemen hemen tüm göstergelerde yüksek bir performans ortaya koyan Stockholm'ün Avrupa Yeşil Başkenti ödülünü kazanmasının öne çıkan nedenlerinden bazıları iklim değişikliğiyle mücadeleye katkısı, gürültü kirliliğini azaltmaya yönelik açık ve etkili önlemler geliştirmesi, daha temiz su için yeni standartlar belirleyen koruma planı hazırlaması, yenilikçi entegre atık sistemi kurması, sürdürülebilir arazi kullanımı ve nüfusunun %95'inin yeşil alanlara 300 metreden daha az mesafede yaşamasıdır (City of Stockholm, 2011: 7). Avrupa Yeşil Başkenti Ödülü, Stockholm'ün çevre kalitesi ekseninde tanınırlığını ve saygınlığını artırırken, şehir yönetiminde çevre politikalarını daha da öncelikli hale getirmiştir (City of Stockholm, 2015: 9).

Stockholm, yüksek çevre kalitesi ekseninde ortaya koyduğu başarılı uygulamalar ile Avrupa Yeşil Başkenti seçilmesinden sonra da pek çok ödülle layık görülmüştür. Şehir, 2017 yılında, kentsel ortamının güzelleştirilmesine veya iyileştirilmesine en iyi şekilde katkıda bulunan projeleri teşvik etmek amacıyla verilen Stockholm Ticaret Odası Kentsel Çevre Ödülünü kazanmıştır. 2019 yılında Yaşayabilir Şehirler Inovasyon Programı tarafından Yaşayabilir Şehirler Şampiyonu ödülü⁷ ile onurlandırılan Stockholm,

merkezi ilçelerinde de önemli bir göçmen nüfusu barınmaktadır (Stockholms Stad, 2022: 135).

7 Yaşayabilir Şehirler Inovasyon Programı, 2030 yılına kadar iklim nötr şehirlere ulaşma misyonuna sahip bir İsveç stratejik inovasyon programıdır. Yaşayabilir Şehirler Şampiyonu, programın başarılı olmasına katkıda bulunan değişim liderlerini kutlamak için verilen yıllık bir ödüdür.

2020 yılında, İsveç'in En Çevre Dostu Belediyesi⁸ seçilmiştir (Stockholms Stad, 2019a). Çevre dostu kentsel yaşama öncülük eden, girişimci ve yenilikçi kent Stockholm, kazanmış olduğu bu saygın ödüllerin yanı sıra, günümüze değin birçok uluslararası şehir endeksinde ve sıralamasında da ilkler arasında yer almıştır. Örneğin, Sürdürülebilir Şehirler Endeksinde, çevresel, sosyal ve ekonomik sürdürülebilirlik göstergelerine⁹ göre değerlendirilen yüz şehir arasından dünyanın en sürdürülebilir ikinci şehri olarak belirlenmiştir. Stockholm'un bu başarısında özellikle çevresel göstergelerdeki yüksek performansı etkili olmuştur. Şehir, çevresel göstergelere göre birinci, sosyal göstergelere göre beşinci, ekonomik göstergelere göre on birinci sırada yer almıştır (Batten, 2018). Akande vd. (2019)'nin Avrupa Birliği ülkeleri kapsamında hazırladığı akıllı sürdürülebilir şehir sıralamasında da Stockholm ikinci sırada yer almıştır. Stockholm'un sıralamadaki yerini belirleyen en önemli unsurlar atık su arıtımı, patent başvuruları ve e-ticaret göstergelerindeki başarısı olmuştur (Akande vd., 2019: 483).

Şehir endekslerinde üst sıralarda yer alan ve bugüne kadar pek çok prestijli ödülle onurlandırılan Stockholm, bir yandan da sürdürülebilir kentsel gelişmeye sosyal, kültürel, bilimsel, teknolojik, çevresel ya da ekonomik açıdan destek veren, teşvik eden ya da kolaylaştıran kişi, işletme, şirket, dernek, kurum, kuruluş, belediye, proje, festival ve uygulamaları ödüllendirmektedir¹⁰ (Stockholm'un kentsel sürdürülebilirliğine ilişkin daha ayrıntılı bilgi için bkz. Metzger ve Olsson, 2013).

Stockholm: Akıllı Bir Şehir

Akıllı teknolojilerin henüz doksanlarda geliştirilen Hammarby Sjös-

8 İsveç'te her yıl belediyelerin çevresel çalışmaları haritalandırılmaktadır. Sürdürülebilirlik sıralaması, ülkenin tüm belediyelerine gönderilen Sürdürülebilirlik Anketi ve İsveç Çevre Koruma Ajansı, Su Otoritesi ve İsveç İstatistikleri de dahil olmak üzere pek çok kaynaktan gelen güncel veriler dayanmaktadır. Bu sıralama kapsamında, Stockholm, 2020 yılında büyük şehirler ve belediyeler kategorisinde birinci sırada yer almıştır (Stockholms Stad, 2021a).

9 Endekste kullanılan çevresel göstergeler hava kirliliği, yeşil alanlar, atık yönetimi, uzun vadeli etkiler (enerji tüketimi, sera gazı emisyonları, kamu politikası), düşük karbonlu altyapıya (yenilenebilir enerji, bisiklet altyapısı, sürdürülebilir ulaşım) yapılan yatırımlar ve teşvikleri içermektedir. Yaşam kalitesi dahil olmak üzere sosyal performansı ölçen sosyal göstergeler ise kişisel esenlik (sağlık, eğitim başarısı, suç oranları), çalışma hayatı (gelir eşitsizliği, iş-yaşam dengesi), kent yaşamı (toplu taşıma altyapısının kalitesi, geniş bant maliyeti, Wi-Fi mevcudiyeti) ile ilgilidir. İş ortamını ve ekonomik performansı değerlendiren ekonomik göstergeler satın alınabilirlik, ticari ulaşım altyapısı, ekonomik performans (iş yapma kolaylığı, yeşil finans, ekonomik gelişme, istihdam) ve iş altyapısı (güvenilir elektrige erişim, bağlantı) unsurlarını içermektedir (Batten, 2018).

10 Digitaliseringspriset (Dijitalleşme Ödülü), Pingvinpriset (İklim ve Çevre Ödülü), Framsteget (Yenilikçilik Ödülü), Förnyelsepriset (Yenilikçilik Ödülü), Kvalitetsutmärkelsen (Kalite Ödülü), S:t Julianpriset (Engellileri Topluma Kazandırma Ödülü), Trygghetspriset (Güvenlik Ödülü), Katarina Taikon-priset (İnsan Hakları Ödülü), Nelson Mandela-priset (Kapsayıcılık Ödülü), Bellmanpriset (Kültür-Sanat Ödülü), Cullbergpriset (Kültür-Sanat Ödülü), Hederspriser-Kulturlivet (Kültür-Sanat Ödülü) ve Lennart af Petersens-priset (Kültür-Sanat Ödülü) bu ödüllerin bir bölümünü teşkil etmektedir (Ayrıntılı bilgi için bkz. Stockholms Stad, 2019b).

tad kentsel dönüşüm projesinde¹¹ yer bulduğu Stockholm'de günümüze değin pek çok akıllı uygulama hayata geçirilmiştir. Stockholm şehir yönetimi, akıllı kenti sakinlerine, ziyaretçilerine ve işletmelerine en yüksek yaşam kalitesini ve en iyi iş ortamını sunmak için dijitalleşmeyi ve yeni teknolojiyi kullanan sürdürülebilir bir şehir olarak tanımlamaktadır. Akıllı şehir gelişimine büyük önem veren Stockholm Belediye Meclisi, Stockholm'ün akıllı bir şehir olarak daha da geliştirilmesi için 2017 yılında kentlilerle birlikte geliştirdiği yeni bir stratejiyi onaylamış, bu çerçevede 2040 yılına kadar dünyanın en akıllı kenti olmayı nihai bir hedef olarak belirlemiştir (City of Stockholm, 2017).

Akıllı şehir teknolojilerin geliştirilmesi ve uygulanması bağlamında iddialı hedefleri olan Stockholm'ün çabaları, ulusal ve uluslararası kurum ve kuruluşlar tarafından takdir edilmektedir. Şehir, 2017'de belediyelerde sürekli bir modernizasyon ve gelişmeyi teşvik etmek amacıyla, dijitalleşmenin olanaklarını kullanmada en başarılı belediyeye verilen İsveç'in Dijitalleşme Belediyesi ödülünü almaya hak kazanmıştır. Stockholm'ün bu ödülü kazanmasında etkili olan unsurlar; hasta çocukların okula uzaktan katılmasına izin veren robotlar, e-hizmetlerle bağlantılı otomatik süreçlerin ve kentsel sorunların çözümüne yönelik dijital yeterliliğin artırılması, yeni iş birliklerinin kurulması doğrultusundaki geniş çabalar olarak açıklanmıştır (Stockholms Stad, 2021b).

Sürdürülebilir kentsel gelişimi teşvik eden akıllı projeleri, fikirleri ve stratejileri değerlendiren Dünya Akıllı Şehir Ödülü, 2019 yılında, başvuru yapan 450 proje arasından Stockholm'ün yürüttüğü GrowSmarter projesine verilmiştir. 2015-2019 yılları arasında Stockholm Belediyesi tarafından yönetilen, toplam 35 milyon Euro bütçeli bu Avrupa Birliği destekli proje kapsamında, bir kentin sürdürülebilir şekilde büyümesi için enerji kullanımını ve iklim etkisini azaltan 12 akıllı enerji, altyapı ve ulaşım çözümü test edilmiş (Tablo 1), politika yapıcılar ve uygulamacılar için öneriler geliştirilmiştir (City of Stockholm, 2020; proje süreçleri ve sonuçları hakkındaki diğer raporlar ve yayınlar için bkz. GrowSmarter, 2023a). Stockholm, 2021 yılında ise, kentleri ne kadar sürdürülebilir ve akıllı olduklarına göre değerlendiren Geleceğin Şehirleri Endeksinde¹² ikinci sırada yer almıştır. Şehir bireysel düzeyde benimsenen teknoloji miktarı, e-ödemelerin

11 Çevresel ilkelerin ön planda olduğu proje kapsamında akıllı katı atık yönetimi, akıllı telekomünikasyon, akıllı mobilite, akıllı enerji yönetimi, akıllı kamu hizmetleri ve akıllı güvenlik uygulamalarına yer verilmiştir (Frange, 2007).

12 Endekste yer alan kentler çevresel ayak izi, mobilite inovasyonu, iş teknolojisi altyapısı ve dijital yaşamın yaygınlığı konularında her biri alt göstergeler içeren 14 temel gösterge dikkate alınarak puanlanmakta ve sıralanmaktadır. Çevresel ayak izi göstergeleri yeşil bina, yeşil enerji, atık yönetimi, iklim tepkisi; mobilite inovasyonu göstergeleri temiz ulaşım, park inovasyonu ve trafik yönetimi; iş teknolojisi altyapısı göstergeleri iş inovasyonu, e-ödemelerin yaygınlığı, internet erişimi; dijital yaşamın yaygınlığı göstergeleri ise bireysel ve devlet düzeyinde benimsenen teknoloji miktarı, sağlıktaki inovasyonlar ve teknik eğitim konularını içermektedir (EasyPark, 2023).

yaygınlığı ve yeşil enerji alt göstergelerinde endekse giren tüm şehirler arasında üçüncü sırada yer alırken; iklim tepkisi, otopark inovasyonu, internet erişimi, iş ve sağlık alanındaki inovasyon göstergelerinde de üst sıralardadır.

Tablo 1: GrowSmarter Projesi kapsamında test edilen akıllı enerji, altyapı ve ulaşım çözümleri (GrowSmarter, 2023b).

Düşük enerji bölgeleri	Entegre altyapılar	Sürdürülebilir hareketlilik
• Verimli ve akıllı iklim kabuğu yenileme • Akıllı bina lojistiği ve alternatif yakıtlı araçlar • Bilgi yoluyla akıllı, enerji tasarruflu kiracılar • Akıllı yerel elektrik üretimi ve elektrik şebekesi ile entegrasyon	• İletişim merkezleri olarak akıllı aydınlatma, lamba, trafik direkleri • Yeni iş modelleriyle atık ısı ve yerel ısı entegrasyonu • Atıkları araçlar için elektriğe, ısıya ve biyogaza dönüştüren akıllı atık yönetimi • Enerji tasarrufu yapmak ve yaşam kalitesini artırmak için büyük veri protokolü	• Sürdürülebilir teslimat • Akıllı trafik yönetimi • Karbondan arındırma ve daha iyi hava kalitesi için alternatif yakıtlı çalışan araçlar • Akıllı mobilite çözümleri

Fırsatların Stockholm'ü – 2040 Vizyonu

Günümüzde, Stockholm bir yandan modern teknolojileri kullanan, bir yandan da sosyal, ekonomik ve çevresel sürdürülebilirlik arasında denge kurmak isteyen şehirler için başarılı bir örnek teşkil etmektedir. Peki, gelecekte nasıl olması beklenmektedir? 2040 yılında, Stockholm kentinde yaklaşık 1,3 milyon kişi, Stockholm bölgesinde ise 3 milyondan fazla insanın yaşaması öngörülmürken; ortalama yaşam süresinin uzaması ile nüfusun daha da yaşlı olması beklenmektedir. Bu Stockholm şehir yönetiminin dikkate aldığı en önemli konulardan biridir. Ayrıca, değişen iklim bir diğer önemli zorluktur. Dünya ekonomisinde yoğunlaşan rekabet, Stockholm'ün araştırma, girişimcilik ve tasarım alanında dünyadaki güçlü konumunu devam ettirebilmesi için daha çok çalışmasını gerektirmektedir. Yanı sıra segregasyonun azaltılması ve entegrasyonun artırılması gerekmektedir (Stockholms Stad, 2020a: 34). Bu gelecek öngörülerinden hareketle Stockholm Belediye Meclisi, Gündem 2030'da ortaya konulan 17 küresel hedefle tamamen uyumlu olan bir vizyon belgesi geliştirmiştir (Stockholms Stad, 2020a: 14). Fırsatların Stockholm'ü Vizyon 2040 (Möjligheternas Stockholm – Vision 2040) isimli bu belgeye göre, kent vizyonunun geleceğe yönelik üç ana hedefi vardır. Bunlar,

- herkes için çok yönlü bir metropol,
- sürdürülebilir ve dinamik bir büyüme,

- akıllı ve yenilikçi şehirdir.

Herkes için çok yönlü metropol misyonu ile geçmişleri ve koşulları ne olursa olsun herkesin kendi hayatını şekillendirmek için eşit şartlara ve fırsatlara sahip olması hedeflenmektedir. Bu bağlamda şehrin güven ile karakterize edilmesi (güvenli, emniyetli ve ayrımcılıktan uzak), her yerinde canlı ve iyi işleyen bir yerel demokrasinin sürdürülmesi, çeşitli ve eşit eğitim imkanlarının sunulması, yaşlı dostu olması, herkes için erişilebilir olması ve eşit fırsatlar sunan iyi işleyen bir refahın paylaşılması istenmektedir. Sürdürülebilir büyüme ve dinamizm misyonu ile Stockholm'ün en iyi iş ortamı ve uluslararası lider iş topluluğunu sunan, insanların ve işletmelerin değişen ihtiyaçlarına göre sürdürülebilir bir şekilde büyüyen, açık ve misafirperver bir şehir olması, iklim etkisinin azaltılması, fosil yakıtsız bir kente dönüşmesi, çok çeşitli spor, kültür ve eğlence imkanları sunması, yeni çevre odaklı teknoloji ile sakinlerinin günlük yaşamını kolaylaştırması, çevre alanında uluslararası bir örnek haline gelmesi, özetle yaşaması kolay çevre dostu bir şehir olması hedeflenmektedir (Stockholms Stad, 2020a: 6-22). Akıllı ve yenilikçi şehir misyonu Stockholm'ün, İsveç'in ekonomik motoru oluşuna vurgu yapmaktadır. Bu çerçevede, iş hayatında genişleme ve ekonomik büyümenin sürdürülmesi, lider bilgi bölgesi konumunun devamı, şirketlerin yeni dijital ürün ve hizmetler geliştirip test ettiği bir şehir olma özelliğinin güçlendirilerek sürdürülmesi önemsenmektedir. Zira büyüyen bir şehir için istihdama, entegrasyona, sürdürülebilir büyümeye katkı yapan güçlü iş ortamı şarttır (Stockholms Stad, 2020a: 26-28).

STOCKHOLM'ÜN GÜNCEL AKILLI SÜRDÜRÜLEBİLİR ŞEHİR PROJELERİ

Fırsatların Stockholm'ü, 2040 Vizyonunun gerçekleşmesi hem Stockholm hem de bütün İsveç için çok önemli görülmektedir. Bu nedenle, GrowSmarter projesi ve önceki uygulamaları ile önemli bir ivme kazanan Stockholm, geliştirdiği vizyon doğrultusunda sürdürülebilir, dinamik ve büyüyen bir metropole katkıda bulunan yeni projeleri hayata geçirmiştir. Stockholm'ün sürdürülebilir kentsel gelişmeye sosyal, ekonomik ve çevresel açıdan katkı sağlayan güncel akıllı projeleri Akıllı Trafik Yönetimi Projesi, Akıllı ve Bağlantılı Aydınlatma Projesi, Akıllı Kilitler Projesi, Açık ve Paylaşılan Veriler Projesi, Teknik Koşullar Projesi ve bu projenin uzantısı olarak gelişen Stockholm IoT Platformudur. Aşağıdaki alt başlıklar altında açıklanan bu projelerin yanı sıra Stockholm, günümüzde, çok paydaşlı bir yapı olan Açık Laboratuvar ile de akıllı sürdürülebilir şehre katkı sağlamaktadır. Stockholm Açık Laboratuvarı, Stockholm Şehri, Stockholm Bölgesi, Kraliyet Teknoloji Enstitüsü, Stockholm Üniversitesi, Södertörn Üniversitesi ve Karolinska Enstitüsü'nün ortaklığında, Stockholm

bölgesini küresel bir inovasyon merkezi haline getirme vizyonu ile oluşturulmuştur. Açık Laboratuvar, profesyoneller, yüksek lisans öğrencileri ve doktora öğrencileri için kursların yanı sıra kamu ortakları için inovasyon desteği ve birlikte geliştirme alanları sunan bir inovasyon topluluğudur. Farklı uzmanlıklardan insanları bir araya getirerek; sürdürülebilir kentsel gelişim, sağlık, eğitim ve yaşlanan nüfus gibi bölgenin temel zorluklarına çözümler bulmak üzere uygun zemini oluşturmaya çalışan Açık Laboratuvar için üretilen önerilerin sürdürülebilir, açık, radikal, akıllı, kullanışlı, somut ve yenilikçi olması önemli ilkelerdir (Stockholm Open Lab, 2023). Stockholm, Açık Laboratuvar deneyimlerini İsveç, Norveç, Danimarka, Finlandiya ve İzlanda'dan toplam yirmi şehrin üye olduğu İskandinav Akıllı Şehirler Ağı ile paylaşmaktadır (Nordic Smart City Network, 2023).

Akıllı Trafik Yönetimi Projesi

2040 yılına kadar dünyanın en akıllı kenti olmayı hedefleyen Stockholm'un en önemli güncel operasyonel projelerinden biridir. Süreç içinde yapılan ilavelerle birlikte toplam 21 milyon İsveç kronu bütçeli proje, Akıllı ve Bağlantılı Şehir Programı kapsamında 2018-2020 yılları arasında yürütülmüştür (Stockholms Stad, 2020b: 19-20). Gerçek zamanlı veriler kullanıldığında, trafik hareketliliğini artırmak için yeni fırsatlar bulunabileceği fikrinden yola çıkılarak geliştirilen Akıllı Trafik Projesi ile yeni veri kaynaklarını kullanarak, trafiği dinamik ve daha verimli bir şekilde yönetmenin yeni yolları test edilmiş ve değerlendirilmiştir (Stockholms Stad, 2023a). Proje ile ekolojik, ekonomik ve sosyal açıdan kentsel sürdürülebilirliğe ve akıllı şehir vizyonuna katkı sağlanması hedeflenmiştir (Tablo 2).

Tablo 2: Akıllı Trafik Projesinin sosyal, ekonomik ve ekolojik hedefleri (Stockholms Stad, 2020b: 4).

Ekolojik etki hedefleri	Ekonomik etki hedefleri	Sosyal etki hedefleri
- Azalan karbondioksit emisyonları sayesinde azaltılmış iklim etkisi - Azalan emisyonlar sayesinde şehirdeki hava kalitesinin iyileşmesi	- Sensör desteği ile artan ekonomik verimlilik - Gerçek zamanlı veri desteğiyle artan maliyet verimliliği - Yeni teknik çözümler ve yeni çalışma yöntemleri - Maliyet verimliliğinde artış	- Tüm yol kullanıcıları için geliştirilmiş erişilebilirlik - Kriz hallerinde trafiği hızlı bir şekilde yeniden yönlendirme yeteneği - Farklı yol kullanıcı gruplarına öncelik verebilme imkânı - Trafik verileri yeni yollarla paylaşılabilirdiğinden artan inovasyon düzeyi - Daha iyi sağlık

Stockholm İcra Ofisi ve Trafik İdaresi Ofisi iş birliğiyle hayata geçirilen Akıllı Trafik Projesi altı alt proje içermektedir. Bu alt projelerden dördü farklı akıllı trafik kontrol yöntemlerini test edip geliştirmek, diğer

ikisi ise daha akıllı trafik kontrolünü sağlamak için ihtiyaçları araştırmak üzere planlanmıştır. Alt projelerin hedefleri şu şekilde belirlenmiştir:

- Trafik kontrollü zaman çizelgesi seçenekleri ve trafik sinyallerinde iyileştirilmiş uyum: Bir pilot uygulama ile, mevcut trafik durumunu kullanarak trafik sinyal kontrolünün test edilmesi ve böylece daha uyarlanabilir bir trafik sinyal kontrolü için koşulların araştırılması. Ayrıca mevcut cihazların kontrol ve işlevinin gözden geçirilmesi.
- Dinamik kapasite uyarlaması: Toplu taşıma araçlarının hizmet verdiği güzergahlarda kuyruk oluşumunun önlenmesi için trafiği stratejik olarak kontrol etmeye yönelik bir yöntem geliştirmek ve test etmek için mevcut trafik durumuna dayalı yenilikçi veri kaynaklarının kullanılması.
- Akıllı buton kutuları pilot uygulaması: Operasyonel hatalar durumunda sinyal veren akıllı buton kutularının pilot tanıtımının gerçekleştirilmesi.
- Yerden algılama (çok işlevli sensör): Hem trafik sinyallerinin kontrolüne hem de trafik ölçümü için trafik verilerini toplamaya yarayan ve yer üstünde duran yeni bir sensör biçiminin test edilmesi ve sensör vasıtasıyla işletme ve bakım maliyetlerini azaltılması.
- Gerçek zamanlı trafik verileri: Gerçek zamanlı trafik verilerini yönetmeye yönelik ihtiyaçların ve fırsatların araştırılması, verilerin şehirdeki sistemlerde açık veri olarak paylaşma olasılığının araştırılması.
- Açık iletişim protokolü, yeni kontrol ve izleme sistemi: Sistemler arasında açık iletişim protokollerine sahip yeni bir kontrol ve izleme sistemi için ihtiyaçların ve ön koşulların araştırılması (Alt projeler hakkında ayrıntılı bilgi için bkz. Stockholms Stad, 2020b: 5-11).

Proje kapsamında, Stockholm'ün Kungsholmen ve Norrmalm bölgelerinde akıllı trafik yönetimi için pilot bir uygulama başlatılmıştır (Şekil 4). Bu öncü uygulama göçmen nüfusun yoğun olarak yaşadığı Spånga/Tensta'da gerçekleştirilen bir test dışında Kungsholmen'de yoğunlaştırılmıştır. Pilot uygulama kapsamında, 1 numaralı alanda çok işlevli sensör uygulaması, 2 numaralı alanda dinamik kapasite uyarlaması, 3 numaralı alanlarda akıllı düğme kutuları, 4 numaralı alanda trafik kontrollü tarife seçenekleri yer almaktadır (Stockholms Stad, 2020b: 14).



Şekil 4: Stockholm Akıllı Trafik Projesi Pilot Uygulaması (Stockholms Stad, 2020b: 14).

Akıllı ve Bağlantılı Aydınlatma Projesi

Gelecekte Stockholm'un daha verimli ve estetik bir şekilde aydınlatılmasını amaçlayan proje ile şehrin dış mekân aydınlatması modernize edilmektedir. Proje akıllı işlevlerle donatılmış lamba direkleri ile modern bir kontrol ve yönetim sistemi içermektedir. Sensörler yardımıyla, çevre, hava kalitesi ve trafik akışı hakkında bilgi toplanabilmektedir. Akıllı ve Bağlantılı Aydınlatma Projesi, Stockholm Akıllı ve Bağlantılı Şehir Programı kapsamında 2018-2020 yılları arasında yürütülmüştür. LED aydınlatma sistemi ile enerji tüketimini yarı yarıya azaltabilecek bu proje için 16,8 milyon İsveç kronu bütçe tahsis edilmiştir (Stockholms Stad, 2018a: 13). Proje ile Tablo 3'te özetlenen ekolojik, ekonomik ve sosyal katkılar sağlanması hedeflenmiştir.

Proje kapsamında, gelecekteki nesnelerin interneti yatırımlarını kolaylaştırmak için akıllı ve bağlantılı aydınlatmanın uygun maliyetli bir altyapıya nasıl katkıda bulunabileceğini belirlemek ve doğrulamak için bir pilot uygulama gerçekleştirilmiştir. Akıllı ve Bağlantılı Aydınlatma Projesinin pilot uygulaması için Stockholm'un Hjulsta ve Tensta bölgesi seçilmiştir. Pilot proje alanı birkaç farklı ortam türlerinden oluşmaktadır. Şekil 5'te görülen 1 numaralı bölge hem konutlara bitişik hem de park ve ormanlık alanlardan geçen yaya yolları ve bisiklet yollarını içermektedir. İki numaralı bölge yaya ve bisiklet tüneli içermektedir. Üç numaralı bölge trafiğin hafifletildiği bir caddedir. Dört numaralı bölge ise Tensta'nın merkezinde sayılabilecek bir meydan alanıdır (Stockholms Stad, 2018a: 10).

Tablo 3: Akıllı Trafik Projesinin sosyal, ekonomik ve ekolojik hedefleri (Stockholms Stad, 2018a:4-5)

Ekolojik etki hedefleri	Ekonomik etki hedefleri	Sosyal etki hedefleri
• LED ile daha uzun ömürlü kullanım ve daha düşük iklim etkisi • İhtiyaca ve harekete uyarlanmış aydınlatma ile enerji tüketiminin daha da azaltılması • Aydınlatma sisteminin daha verimli bakımı ile taşıma sayısının azalması	• Şehrin IoT çözümlerine yönelik gelecekteki ihtiyaçları için aydınlatma altyapısının kullanılması olasılığı sayesinde maliyet verimliliği • Platformlar, yönergeler ve standartlar biçimindeki yasal ve teknik ön koşullar, ölçek koruması ve bilgi güvenliğine yönelik iş birliği yoluyla uygun maliyetli dijital sürdürülebilirlik • LED'e geçilmesiyle azalan enerji maliyetleri • Yeni bir kontrol sistemi ile ihtiyaca ve harekete uyarlanmış aydınlatmaya geçilmesiyle azalan enerji maliyetleri • Gerçek zamanlı verilerle daha düşük maliyetli bakım	• İhtiyaca dayalı aydınlatma ile artan algılanan güvenlik hissi • Hava karardıktan sonra kamusal alan kullanımlarında artış



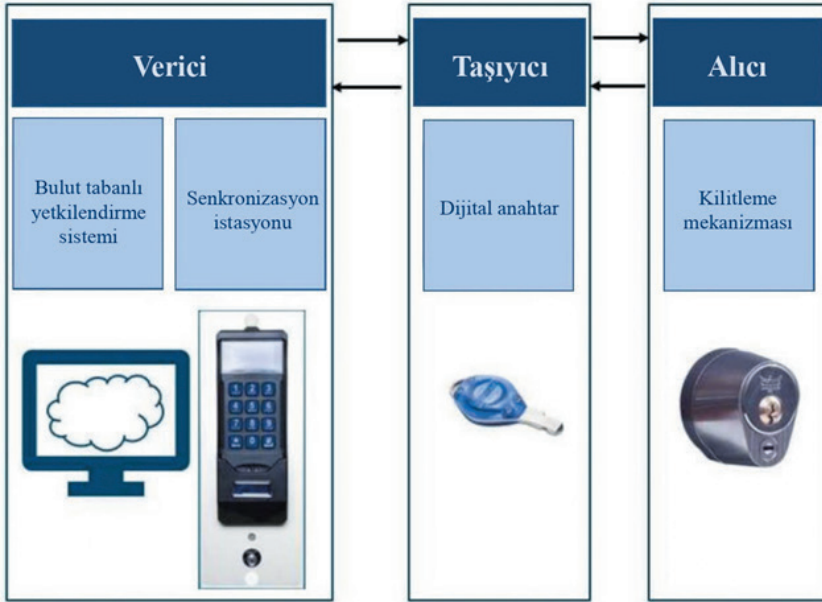
Şekil 5: Akıllı ve Bağlantılı Aydınlatma Projesinin pilot uygulaması (Stockholms Stad, 2018a: 10).

Akıllı Kilitler Projesi

Akıllı Kilitler ekonomik, sosyal ve ekonomik açıdan sürdürülebilir bir şehre katkıda bulunmak, bu bağlamda, çalışma ortamını iyileştirmek, ulaşım sayısını azaltmak ve kent sakinlerine daha iyi ve daha güvenli bir toplum hizmeti sağlamak amacıyla kilit ve kilit sistemlerinin modernize edilmesi projesidir. Proje ile akıllı kilitlerin toplum hizmetlerinde uygu-

lanması için gerekli teknik çözümler geliştirilmektedir (Stockholms Stad, 2023b). 11 milyon İsveç kronu bütçe ayrılan Akıllı Kilit Projesi, Stockholm Akıllı ve Bağlantılı Şehir Programı kapsamında 2018-2020 yılları arasında yürütülmüştür (Stockholms Stad, 2018b: 17).

Akıllı Kilitler Projesinin pilot uygulaması olarak, akıllı kilitler Enskede-Årsta-Vantör bölge idaresindeki yaşlılar için evde bakım hizmetlerinde tanıtılmıştır. Proje kapsamında oluşturulan kilitleme çözümü dört bölümden oluşmaktadır (Şekil 6): bulut tabanlı yetkilendirme sistemi, senkronizasyon istasyonu, dijital anahtar ve kilitleme mekanizması (Proje hakkında ayrıntılı bilgi için bkz. Stockholms Stad, 2020c).



Şekil 6. Akıllı kilit sistemi (Stockholms Stad, 2020c: 8).

Açık Veri Projesi

Açık veri, herkesin erişebileceği veriler olması nedeniyle yeni bilgilerin üretilmesinde çok önemlidir. Stockholm şehri Açık Veri Projesi ile verilerini standartlaştırılmış bir şekilde kullanılabilir hale getirmeyi amaçlamaktadır, böylece harici geliştiriciler yeni uygulamalar ve diğer dijital hizmetler geliştirirken verileri özgürce kullanma olanağına sahip olacaktır. Şehrin işletme ve idarelerinden gelen açık veriler dataportalen. stockholm.se adresinde kullanıma sunulmuştur (Stockholms Stad, 2023c).

Stockholm, bölgesindeki tüm belediyelerle ortak bir proje olan **Storsthlm** (Stockholm Bölgesinde Açık Veri Kullanımının Artırılması

Projesi) ile, bölgesel düzeyde de açık veri girişimine öncülük etmektedir. Avrupa Birliği, İsveç Ekonomik ve Bölgesel Büyüme Ajansı ve Stockholm Şehri tarafından finanse edilen Storsthlm Projesinin amacı, Stockholm Bölgesi'ndeki¹³ şirketlerle küçük ve orta ölçekli işletmeler için büyüme ve inovasyon fırsatlarını güçlendirmek üzere belediyelerden sağlanan açık veri miktarını artırmaktır. Stockholm Bölgesi'ndeki 26 belediye ile 2018 yılında başlayan proje yaklaşık 3 yıllık bir çalışmanın ardından, daha geniş büyüme ve yenilik hedeflerine katkıda bulunmak için sağlam bir yatırım gerçekleştirmiştir. Bu proje ile gelecekteki projeleri ve girişimleri desteklemek için proje destekleyici belgeler derlenmiş ve bunlar açık veri olarak herkesin kullanımına ücretsiz olarak sunulmuştur. Projenin hedeflerine ulaşması ve bu projeden alınan dersler ve kazanımlar sonucunda, 2020 yılında, Storsthlm aracılığıyla belediyeler arasındaki veri paylaşımı iş birliğinin sürdürülmesine karar verilmiştir (ayrıntılı bilgi için bkz. Stockholms Stad, 2020d).



Şekil 7. Storsthlm Projesinin partner belediyeleri (Stockholms Stad, 2020d: 2).

Teknik Koşullar Projesi

Dijitalleşmenin sağladığı imkanlardan faydalanmak ve akıllı şehir yolunda ilerlemek için çalışma yöntemleri, platformlar, yönergeler ve standartlar şeklinde bir takım teknik ön koşullar gerekmektedir. Bu ön koşullar, ortak platformlarda hangi yeteneklerin bulunması gerektiğini ve hangi ilkelerin, standartların ve çalışma yöntemlerinin kullanılacağını açıklayan bir hedef mimaridir (Stockholms Stad, 2020e: 6-7). Teknik Koşullar Projesi, Stockholm'de nesnelerin internetini yönetmek için hayati teknolojiyi güvence altına almayı amaçlamaktadır. Proje, gerçek zamanlı verilerin toplanmasını, veri paylaşımını (açık veri) ve büyük veri analizini yönetmek için kapasite artışı sağlamayı hedeflemektedir (Stockholms Stad, 2023d).

13 Stockholm Bölgesi, Stockholm'le birlikte toplam 26 belediyeyi kapsamaktadır. Bunlar:

Stockholm IoT Platformu

Giderek daha fazla şey birbirine bağlandıkça, IoT ile sağlanan veri akışları, örneğin enerji tüketimi, şehir içi hareketlilik, trafik akışları, köprüler, su boruları, ışık kaynakları gibi tesislerin durumu hakkında birçok veri üretebilmektedir. Bu da akıllı şehir operasyonlarında kritik bir role sahiptir. 2021 yılında Stockholm Şehri, kentin bağlı verilerini tek bir yerde toplayabilmek ve daha sonra diğer aktörlerle paylaşabilmek için merkezi bir IoT programı başlatmaya karar vermiştir. Stockholm IoT Platformu, esas itibarıyla 2018-2020 yılları arasında Teknik Koşullar projesi ile başlatılmıştır. Buradaki fikir, merkezi bir IoT platformunun şehrin diğer sistemlerini tamamlayacağı ve yeteneklerine katkıda bulunacağıdır. Bunlar, veri akışlarını gerçek zamanlı olarak toplamayı mümkün kılan, ancak sensörleri de yönetebilen ve kontrol edebilen yeteneklerdir. Aynı zamanda, toplanan verilerin dönüştürülmesini, işlenmesini, analiz edilmesini, depolanmasını ve kullanılabilir hale getirilmesini mümkün kılan yeteneklerle de ilgilidir. Veriler, hava durumu verileri veya hareket akışları gibi hem iç hem de dış kaynaklardan gelen diğer veri türlerine bağlanarak da zenginleştirilebilecektir (Stockholms Stad, 2023e). IoT Programı kapsamında hazırlanan rapor ile Stockholm'un akıllı ve bağlantılı bir şehir olarak gelişiminin tamamlanabilmesi için gerekli dört kavramsal bölümden biri (nesnelerle veya diğer veri kaynaklarıyla etkileşim için bir IoT ve veri mimarisinin geliştirilmesi) ayrıntılı olarak açıklanmıştır. Bu mimari ile, Stockholm şehrinin genel olarak iş uygulamalarında IoT yeteneklerini nasıl kullanması gerektiğine ve bu yetenekler ile işle ilgili daha fazla işlev arasındaki iş birliğinin nasıl gerçekleşmesi gerektiğine ilişkin kavramlar ortaya konulmuştur. Stockholm IoT Platformu çalışmalarının geliştirilmesine devam edilmektedir (Daha fazla bilgi için bkz. Stockholms Stad, 2020e).

SONUÇ

Devam eden kentleşmeyle birlikte sürdürülebilirlik kavramının daha çok önem kazanmasının ve bilgi iletişim teknolojilerinin yükselişinin bir sonucu olarak ortaya çıkan akıllı sürdürülebilir şehir kavramı günümüzün önde gelen şehircilik paradigmalarından biridir.

Akıllı sürdürülebilir şehir, akıllı şehir ile sürdürülebilir şehir kavramlarını birbirine bağlayan, böylece; şehir plancıları, mühendisler, teknoloji şirketleri ve politika yapıcılar arasında kentsel sürdürülebilirliği teşvik et-

Stockholm, Danderyd, Ekerö, Järfälla, Lidingö, Norrtälje, Sigtuna, Sollentuna, Solna, Sundbyberg, Täby, Upplands-Bro, Upplands Väsby, Vallentuna, Vaxholm, Österåker, Botkyrka, Haninge, Huddinge, Nacka, Nykvarn, Nynäshamn, Salem, Södertälje, Tyresö ve Värmdö'dür. 2021 yılı itibarıyla, Stockholm Bölgesi'nin nüfusu 2.415.139 kişidir. Stockholm şehir nüfusunun bölge nüfusuna oranı %40,5'tir. Stockholm bölge nüfusunun ülke nüfusuna oranı %23,1'dir (Stockholms Stad, 2022: 113).

mek için modern teknolojileri kullanma potansiyeli hakkında farkındalık oluşturan akıllıca bir yaklaşımın ürünüdür. Bu çerçevede, akıllı sürdürülebilir bir şehir, bilgi ve iletişim teknolojilerini ve diğer araçları kullanırken sürdürülebilir kalkınmanın sosyal, çevresel ve ekonomik tüm boyutlarına katkı yapar. Ayrıca, akıllı sürdürülebilir şehir hem bugünün hem de yarının ihtiyaçlarını gözetir. Bu bağlamda, yenilikçi yöntemlerle ve araçlarla kaynaklarını verimli kullanır, kentsel operasyon ve hizmetlerin verimliliğini geliştirmeye ve kentin rekabet gücünü artırmaya çalışır. Böyle bir şehir herkes için kentsel yaşam kalitesini yükseltmeye yönelik çalışır. Çok paydaşlı bir yapıya sahip olan akıllı ve sürdürülebilir bir şehirde meseleler, kamu ve özel sektör iş birliği içinde, bütüncül bir bakış açısıyla ve multidisipliner bir çalışmayla ele alır.

Stockholm, bu yeni şehircilik paradigmasının Hamburg, Kopenhag, Helsinki ve Amsterdam gibi önde gelen rol modellerinden biridir. Zira Stockholm, dünyanın hem en sürdürülebilir hem de en akıllı başkentlerinden biridir. İklim değişikliğiyle mücadeleye katkısı, yeşil enerjinin üretimi ve tüketimini desteklemesi, karbon nötrlüğünü teşvik etmesi, gürültü kirliliğini azaltıcı önlemler alması, geliştirdiği yenilikçi entegre atık sistemi, sürdürülebilir arazi kullanımı ve nüfusunun neredeyse tamamına yakınının yeşil alanlara yürüyüş mesafesinde yaşaması, Stockholm'un sürdürülebilir kentleşme ekseninde tanınırlığını ve saygınlığını artıran temel unsurlardır. Öte yandan, kentsel sorunların çözümüne yönelik dijital yeterliliğini artırması, yanı sıra Avrupa Birliği destekli GrowSmarter projesi kapsamında test ettiği enerji kullanımı ve iklim etkisini azaltan akıllı enerji, altyapı ve ulaşım çözümleri Stockholm'un akıllı sürdürülebilir şehir deneyiminin önemli adım taşlarını oluşturmuştur. Böylece, Stockholm, Avrupa Yeşil Başkenti Ödülü ve Dünya Akıllı Şehir Ödülü gibi pek çok ulusal ve uluslararası prestijli ödüle layık görülmüş, yanı sıra önemli uluslararası şehir endekslerinde üst sıralarda yer almıştır. Bugüne kadar pek çok ödül alan kent, aynı zamanda, akıllı ve sürdürülebilir kentsel gelişmeye sosyal, kültürel, bilimsel, teknolojik, çevresel ya da ekonomik açıdan destek veren, kişi, kurum ve kuruluşları da ödüllendirmektedir.

Bir yandan modern teknolojileri kullanan, bir yandan da sosyal, ekonomik ve çevresel sürdürülebilirlik arasında denge kurmak isteyen şehirler için başarılı bir örnek teşkil eden Stockholm, geleceğe mevcut durumunu daha da geliştirerek ilerlemek istemektedir. Bunun için hazırlamış olduğu 2040 vizyonunun üç ana hedefi vardır: Bunlar, herkes için çok yönlü bir metropol, sürdürülebilir ve dinamik bir büyüme, akıllı ve yenilikçi şehirdir. 2040 yılına kadar dünyanın en akıllı kenti olmak için çalışan Stockholm, 2040 vizyonu doğrultusunda, sosyal, ekonomik ve çevresel sürdürülebilirliğe katkıda bulunan önemli operasyonel projeler geliştirmiştir. Bunlar: gerçek zamanlı verileri kullanarak, trafiği dinamik ve daha verimli bir şekilde

yönetmenin yeni yollarını test ettiği ve değerlendirdiği Akıllı Trafik Yönetimi Projesi, dış mekân aydınlatmasını modernize etmek için geliştirdiği Akıllı ve Bağlantılı Aydınlatma Projesi, ilk olarak yaşlılar için evde bakım hizmetlerinde kullanılmak üzere tanıttığı Akıllı Kilitler Projesi, Açık ve Paylaşılan Veriler Projesi, bölgesindeki diğer belediyeler ile ortaklaşa yürüttüğü Storsthlm Açık Veri Projesi, nesnelerin internetini yönetmek için kritik teknolojileri güvence altına almayı amaçlayan Teknik Koşullar Projesi ve nesnelerin interneti tabanlı mimarinin ve veri yönetiminin nasıl gerçekleştirileceğine ilişkin detayların ele alındığı Stockholm IoT Platformudur. Stockholm’de, belediye ve üniversitelerle ortaklaşa oluşturulan ve İskandinav Akıllı Şehirler Ağı ile bağlantılı olan Açık Laboratuvar da sağladığı eğitim ve inovasyon desteğiyle akıllı sürdürülebilir şehre katkı sağlamaktadır.

Stockholm’ün akıllı sürdürülebilir şehri geliştirmeye yönelik çalışmalarını önceki ve güncel uygulamalarla sınırlı tutacağı düşünülemez. Bu noktada, çevresel sürdürülebilirliği destekleyen politika ve uygulamalarına devam etmesi bu alandaki lider pozisyonunu sürdürmesine katkı sağlayacaktır. Yaşlanan nüfus yapısı ve tarihsel süreç boyunca kırdan kente doğru gelişen iç göçler ile yabancı ülkelere gelen dış göçler sonucunda oluşan farklı etnisitelerin mozaik yapısı dikkate alındığında, sosyal sürdürülebilirliğe yönelik akıllı projeleri çeşitlendirmesi ve yaygınlaştırması Stockholm için önemli olacaktır.

Sonuç olarak, sürdürülebilir kentleşmenin modern bilgi ve iletişim teknolojileri ile desteklendiği Stockholm’ün deneyimlerinden diğer şehirler için şu dersler çıkarılabilir: Öncelikle, akıllı sürdürülebilir şehir vizyonunun temel hedefleri net bir şekilde tanımlanmalıdır. Kentsel politikalar belirlenirken, gelecekteki muhtemel sorunlar henüz oluşmadan, proaktif bir yaklaşımla ve bütüncül bir ele alışla; sosyal, çevresel ve ekonomik sürdürülebilirlik açısından şehrin karşı karşıya olduğu (örneğin, yaşlanan nüfus yapısı, yeşil alanların yetersizliği, trafik ve otopark sorunu, çevresel bozulma, niteliksiz ve yetersiz konut stoku, deprem ve sel gibi doğal afetlere karşı dirençsiz kentsel gelişme vd.) temel zorluklara çözümler bulmak, herkes için yaşam kalitesini artırmak, bugünün ve yarının gerçek ihtiyaçlarını karşılamak için doğru hedefler konulmalı, modern bilgi ve iletişim teknolojileri bu hedeflerin gerçekleştirilmesi sürecine entegre edilmeli, kaynaklar verimli kullanılmalıdır. Açık veri, büyük veri ve IoT gibi kritik öneme sahip teknolojilerin kullanımına yönelik düzenlemeler gerçekleştirilmelidir. Akıllı sürdürülebilir şehir gelişimi, ilgili tüm disiplinlerin ve paydaşların katılımı ile şeffaf bir şekilde ele alınmalıdır. Bölgesel ve uluslararası bağlantılar kurulmalı, etkin iş birlikleri tesis edilmelidir. Akıllı sürdürülebilir kentsel gelişmeye sosyal, kültürel, çevresel ya da ekonomik açıdan destek veren kişiler, işletmeler, dernekler, belediyeler, kurumlar, kuruluşlar, yanı sıra proje ve uygulamalar ödüllendirilerek teşvik edilmelidir.

KAYNAKÇA

- Ahvenniemi, H., Huovila, A., Pinto-Seppa, I. ve Airaksinen, M. (2017). What are the Differences between Sustainable and Smart Cities? *Cities*, 60, 234-245.
- Akande, A., Cabrala, P., Gomesa, P. ve Casteleyn, S. (2019). The Lisbon Ranking for Smart Sustainable Cities in Europe. *Sustainable Cities and Society*, 44, 475-487.
- Al-Nasrawi, S., Adams, C. ve El-Zaart, A. (2015). A Conceptual Multidimensional Model for Assessing Smart Sustainable Cities, *JISTEM-Journal of Information Systems and Technology Management*, 12(3), 541-558.
- Androniceanu, A. (2019). The Social Sustainability of Smart Cities: Urban Technological Innovation, Big Data Management, and the Cognitive Internet of Things. *Geopolitics, History, and International Relations*, 11(2), 110-115.
- Anthopoulos, L. G. (2017). *Understanding Smart Cities: A Tool for Smart Government or an Industrial Trick?* Springer International Publishing.
- Ataç, B. (2021). *Akıllı Şehir Ekosistemi, Sürdürülebilir Şehirlerde Yapılar ve İlişkiler*. Maltepe Üniversitesi Yayınları. İstanbul.
- Badidi, E. (2022). Edge AI and Blockchain for Smart Sustainable Cities: Promise and Potential. *Sustainability*, 14, 7609.
- Batten, J. (2018). *Citizen Centric Cities, The Arcadis Sustainable Cities Index 2018*. Arcadis Global.
- Bibri, S. E. (2021). Data-driven Smart Sustainable Cities of the Future: An Evidence Synthesis Approach to a Comprehensive State-of-the-art Literature Review. *Sustainable Futures*, 3, 100047
- Bibri, S. E. (2019). The Anatomy of the Data-driven Smart Sustainable City: Instrumentation, Datafication, Computerization and Related Applications, *Journal of Big Data*, 6(1), 59.
- Bibri, S. E. (2018a). A Foundational Framework for Smart Sustainable City Development: Theoretical, Disciplinary, and Discursive Dimensions and Their Synergies. *Sustainable Cities and Society*, 38, 758-794.
- Bibri, S. E. (2018b). The IoT for Smart Sustainable Cities of the Future: An Analytical Framework for Sensor-based Big Data Applications for Environmental Sustainability. *Sustainable Cities and Society*, 38, 230-253.
- Bibri, S. E. (2018c). *Smart Sustainable Cities of the Future: The Untapped Potential of Big Data Analytics and Context Aware Computing for Advancing Sustainability*. Springer, Berlin.
- Bibri, S. E. ve Krogstie, J. (2019). Generating a Vision for Smart Sustainable Cities of the Future: A Scholarly Backcasting Approach. *European Journal of Futures Research*, 7(1), 5.
- Bibri, S. E. ve Krogstie, J. (2017). Smart Sustainable Cities of the Future: An Extensive Interdisciplinary Literature Review. *Sustainable Cities and So-*

ciety, 31, 183-212.

- Caragliu, A., Bo, C. D. ve Nijkamp, P. (2011). Smart Cities in Europe. *Journal of Urban Technology*, 18(2), 65-82.
- Chang, D. L., Sabatini-Marques, J., Da Costa, E. M. ve Mauricio, P. (2018). Knowledge-based, Smart and Sustainable Cities: A Provocation for a Conceptual Framework. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 4(1), 5.
- Chang, J., Kadry, S. K. ve Krishnamoorthy, S. (2020). Review and Synthesis of Big Data Analytics and Computing for Smart Sustainable Cities. *IET Intelligent Transport Systems*, 14 (11), 1363-1370.
- City of Stockholm (2020). *Grow Smarter: From Dream to Reality, Recommendations for Policy Makers and Practitioners* (Ed.: Granström, S.). City of Stockholm.
- City of Stockholm (2017). *Smart and Connected City*. <https://international.stockholm.se/governance/smart-and-connected-city/> Erişim: 01.01. 2023
- City of Stockholm (2015). *Stockholm - The First European Green Capital*. City of Stockholm, Executive Office.
- City of Stockholm (2011). *Stockholm - The First European Green Capital, Final Report*. City of Stockholm, Executive Office.
- Cömertler, S. (2022). Yeni Bir Paradigma Olarak Akıllı Sürdürülebilir Şehir Yaklaşımı. 9. Uluslararası Akademik Araştırmalar Kongresi (ICAR), *Bildiriler Kitabı*, (Ed: P. Göker), Asos Yayınevi, 157-158.
- Cömertler, S. ve Cömertler, N. (2021). Akıllı Kentlerde Çevresel, Sosyal ve Ekonomik Sürdürülebilirlik, Kopenhag Örneği. *Mimarlık Bilimleri ve Uygulamaları Dergisi*, 6 (1), 317-333.
- EasyPark (2023). *The Cities of the Future Index*. <https://easyparkgroup.com/studies/cities-of-the-future/en/> Erişim: 17.01.2023
- European Parliament (2014). *Mapping Smart Cities in the EU*. Directorate General for Internal Policies. Policy Department A: Economic and Scientific Policy.
- Franne, L. (2007). *Hammarby Sjöstad - A Unique Environmental Project in Stockholm*. Glashusett, Stockholm, Sweden.
- Garau, C. ve Pavan, V. M. (2018). Evaluating Urban Quality: Indicators and Assessment Tools for Smart Sustainable Cities, *Sustainability*, 10, 575.
- Giffinger, R. ve Gudrun, H. (2010). Smart Cities Ranking: An Effective Instrument for the Positioning of the Cities? *ACE*, 4(12), 7-26.
- GrowSmarter (2023a). GrowSmarter Highlights. <https://grow-smarter.eu/inform/publications/> Erişim: 17.01.2023
- GrowSmarter (2023b). 12 Smart Solutions. <https://grow-smarter.eu/solutions/> Erişim: 17.01.2023

- Gürsoy, O. (2019). *Akıllı Kent Yaklaşımı ve Türkiye'deki Büyükşehirler İçin Uygulama İmkânları*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Hara, M., Nagao, T., Hannoe, S. ve Nakamura, J. (2016). New Key Performance Indicators for a Smart Sustainable City, *Sustainability*, 8, 206.
- Herzberg, C. (2017). *Smart Cities, Digital Nations*. Roundtree Press.
- Hiremath, R. B., Balachandra, P., Kumar, B., Bansode, S. S. ve Murali, J. (2013). Indicator-based Urban Sustainability - A Review. *Energy for Sustainable Development*, 17, 555-563.
- Hollands, R. (2008). Will the Real Smart City Please Stand Up? *City: Analysis of Urban Trends, Culture, Theory, Policy, Action*, 12(3), 303-320.
- Höjer, M. ve Wangel, J. (2015). Smart Sustainable Cities: Definition and Challenges. (Ed.: L. M. Hilty; B. Aebischer) *ICT Innovations for Sustainability* içinde, Springer Publishing, Advances in Intelligent Systems and Computing 310, 333-349.
- Huovila, A., Bosch, P. ve Airaksinen, M. (2019). Comparative Analysis of Standardized Indicators for Smart Sustainable Cities: What Indicators and Standards to Use and When? *Cities*, 89, 141-153.
- Ibrahim, M., El-Zaart, A. ve Adams, C. (2018). Smart Sustainable Cities Roadmap: Readiness for Transformation towards Urban Sustainability. *Sustainable Cities and Society*, 37, 530-540.
- Knieps, G. (2017). Internet of Things and the Economics of Smart Sustainable Cities, *Competition and Regulation in Network Industries*, 18(1-2), 115-131.
- Martin, C. J., Evans, J. ve Karvonen, A. (2018). Smart and Sustainable? Five Tensions in the Visions and Practices of the Smart-Sustainable City in Europe and North America. *Technological Forecasting and Social Change*, 133, 269-278.
- Metzger, J. ve Olsson, A.R. (2013). *Sustainable Stockholm: Exploring Urban Sustainability in Europe's Greenest City*. Routledge: London, UK.
- Mora, L. ve Bolici, R. (2017). *How to Become a Smart City: Learning from Amsterdam*. (Ed. Bisello, A., Vettorato, D., Stephens, R., Elisei, P.). Smart and Sustainable Planning for Cities and Regions, Springer Publishing, Switzerland, 251-266.
- Nordic Smart City Network (2023). *Nordic Urban Living Lab Projects*. <https://nscn.eu/Citylabs> Erişim: 17.01.2023
- Sanchez-Corcuera, R., Nunez-Marcos, A., Sesma-Solance, J., vd. (2019). Smart Cities Survey: Technologies, Application Domains and Challenges for the Cities of the Future. *International Journal of Distributed Sensor Networks*, 15(6), 1-36.
- Stockholm Open Lab (2023). *About Open Lab*. <https://openlabsthlm.se/about/>

Erişim: 14.02.2023

Stockholms Stad (2023a). Smart Traffic Management. <https://smartstad.stockholm/smart-traffic/> Erişim: 31.01.2023

Stockholms Stad (2023b). Smarta Lås. <https://smartstad.stockholm/smart-la/> Erişim: 31.01.2023

Stockholms Stad (2023c). Open and Shared Data. <https://smartstad.stockholm/open-and-shared-data/> Erişim: 31.01.2023

Stockholms Stad (2023d). Technical Conditions. <https://smartstad.stockholm/technical-conditions/> Erişim: 31.01.2023

Stockholms Stad (2023e). IoT Stockholm. <https://smartstad.stockholm/iot-stockholm/> Erişim: 31.01.2023

Stockholms Stad (2022). *Statistisk Årsbok för Stockholm 2023*. Stockholms Stad, Stockholm.

Stockholms Stad (2021a). Sveriges Miljöbästa Kommun 2020, Kategori Storstad. <https://start.stockholm/om-stockholms-stad/priser-och-utmarkelser/utmarkelser/sveriges-miljobasta-kommun-2020/> Erişim: 08.03.2023

Stockholms Stad (2021b). Sveriges Digitaliserings Kommun 2017. <https://start.stockholm/om-stockholms-stad/priser-och-utmarkelser/utmarkelser/sveriges-digitaliseringskommun-2017/> Erişim: 08.03.2023

Stockholms Stad (2020a). *Möjligheternas Stockholm, Vision 2040*. Stockholms Stad, Stockholm.

Stockholms Stad (2020b). *Smart Trafikstyrning*. Stockholms Stad, Stockholm.

Stockholms Stad (2020c). *Smarta Lås, Införande av Smarta Lås i Hemtjänsten*. Stockholms Stad, Stockholm.

Stockholms Stad (2020d). *Öppna Data - en Samhällspotential Som Alla Kan Bidra Till*. Stockholms Stad, Stockholm.

Stockholms Stad (2020e). *Projekt IoT Stockholm*. Stockholms Stad, Stockholm.

Stockholms Stad (2019a). Utmärkelser Till Staden. <https://start.stockholm/om-stockholms-stad/priser-och-utmarkelser/utmarkelser/> Erişim: 16.01.2023

Stockholms Stad (2019b). Stockholms Stads Priser. <https://start.stockholm/om-stockholms-stad/priser-och-utmarkelser/priser/> Erişim: 26.02.2023

Stockholms Stad (2018a). *Smart Och Uppkopplad Belysning*. Stockholms Stad, Stockholm.

Stockholms Stad (2018b). *Smarta Lås, Redovisning av Resultant: Slutrapport Smarta Lås*. Stockholms Stad, Stockholm.

Stockholms Stad Utrednings-och Statistikkontoret (2005). *Befolkningen I Stockholm 1252-2005*. Stockholms Stad, Stockholm.

- UNECE (2015). *Key Performance Indicators for Smart Sustainable Cities to Assess the Achievement of Sustainable Development Goals*. 1603 ITU-T L.1603.
- United Nations (2015). *Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. Resolution Adopted by the General Assembly on 25 September 2015 (A/RES/70/1).
- United Nations (2019a). *World Population Prospects 2019: Highlights*. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (ST/ESA/SER.A/423).
- United Nations (2019b). *World Urbanization Prospects: The 2018 Revision*. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (ST/ESA/SER.A/420). New York: United Nations.
- United Nations (2020). *Shared Responsibility, Global Solidarity: Responding to the Socio-economic Impacts of COVID-19*. United Nations.
- Yılmaz, O. K. (2021). *Akıllı Şehir, Belediyeler İçin Amsterdam Deneyiminden Uygulama Örnekleri*. Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara.
- Yin, C. T., Xiong, Z., Chen, H., Wang, J. Y., Cooper, D. ve David, B. (2015). A Literature Survey on Smart Cities. *Science, China Information Sciences*, 58(10), 1-18.

Bölüm 6

MİMARİ TERİMLERDE ÇAĞRIŞIMSAL CİNSİYET

Z. Özlem PARLAK BİÇER¹, Nurbanu ŞAHİN²

1 Prof. Dr. Erciyes Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümü, ORCID ID: 0000-0002-9700-2226

2 Araş. Gör., Erciyes Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümü, ORCID ID: 0000-0003-2841-5198

Giriş

Toplumu oluşturan bireylerin iletişim aracı olan dil; toplumsal olaylar, dünyadaki gelişmeler ve bireylerin deneyimlerinden etkilenmekte ve söz konusu durumlar üzerinde etki göstermektedir. Cinsiyet kavramı da toplumun yaşantısını ve dilini etkileyen bir başka faktör olarak öne çıkmaktadır.

Bir bireye biyolojik cinsiyeti doğrultusunda yüklenen görev ve sorumluluklar dilde de karşılık bulmakta, ayrımcı söylemlere yol açabilmektedir. Bu durum; toplumsal cinsiyet kavramının bir sonucu olarak görülmektedir. Kimi zaman yeni ortaya çıkmış kimi zaman ise yüzyıllar süren geleneklerin etkisi olarak kadına ya da erkeğe yüklenen roller, kullanılan dili de şekillendirmektedir. 1970’li yıllarda ortaya çıkan feminist dilbilim çalışmalarında dildeki bu ayrılıklar ele alınmıştır (Öztürk Dağabakan, 2012:98). 1990 ve sonrasında bireylerin dilbilgisi kullanımının ve dilbilgisindeki kelimelerin biyolojik cinsiyetten bağımsız; sosyokültürel ve politik açıdan değerlendirilmesi gerektiği düşüncesi ortaya atılmıştır (Çaylı Rahte, 2008:17). Bu düşünce; toplumsal cinsiyet kavramının dil üzerindeki etkilerinin araştırılmasını sağlamıştır.

Mimari ise tüm bu etkiler doğrultusunda şekillenmektedir. Toplumdan, toplumun kültüründen, dilinden, yaşantısından bağımsız bir mimarlık düşünülemez. Mimarlıkta sıklıkla kullanılan “yere ait” olma kavramı sadece topografyaya uyum sağlamak demek değildir. Yapının inşa edileceği yerin zeminine, iklimine, kültürüne, kullanıcısının kimliğine uyum sağlaması demektir. Mimari, toplumun bir yansımasıdır.

Türkçe; dilbilgisel cinsiyet içeren bir dil değildir. Fakat dilimizde cinsiyet tarifleyen kelimeler bulunmaktadır. Bu kelimeler arasında dilbilgisel cinsiyete sahip dillerden Türkçe’ ye geçen kelimeler olduğu gibi, Türkçe kökenli kelimeler de yer almaktadır. Bu kelimelerde sözlüksel cinsiyet görülmektedir. Türkçe kelimelerde karşımıza çıkabilen bir başka cinsiyet kategorisi ise; çağrışımsal cinsiyettir. Çağrışımsal cinsiyet; direkt olarak cinsiyet tanımlamayan kelimelerin, kadın ya da erkek cinsiyetini çağrıştırması ve söz konusu cinsiyetlerle ilişkilendirilmesi olarak ifade edilebilir.

Bu çalışmada; Türkçe’ deki cinsiyet ve çağrışımsal cinsiyetin teknik bir alan olan mimaride etki gösterip göstermediği anket yöntemi ile araştırılmıştır. Anket çalışmasında, mimarlık ve inşaat mühendisliği alanında çalışan ya da eğitim gören 200 kişinin katılımı ile gerçekleştirilen çalışmada 8 ayrı kategoride toplam 160 teknik terim sıralanarak; katılımcıların terimleri “feminen-maskülen-fikrim yok” seçeneklerine göre değerlendirmesi beklenmiştir. Çalışmanın amacı; Türkçe’ deki çağrışımsal cinsiyetin ve toplumsal cinsiyet etkisinin mimari terimler üzerindeki etkilerini görmektir.

1. Cinsiyet Kavramı ve Toplumsal Cinsiyet

Cinsiyet kavramı; dilbilimi, sosyoloji, psikoloji, din hatta mimari gibi birçok alanda etki göstermektedir. Türk Dil Kurumu sözlüğünde; “erkeklerle dişiği ayırt ettiren yaradılış özelliği” olarak belirlenen tanımda; bireylerin fiziksel özelliklerine vurgu yapılmaktadır (TDK, 2022). Cinsiyet kavramı günümüze kadar, birçok alanın başlıca çalışma konusu olmuştur. Özellikle cinsiyet ayrımının sosyolojik alandaki etkileri halen tartışılmaya devam etmektedir. Kadının ve erkeğin kamusal alandaki yerinde de cinsiyetin belirleyici olduğu düşünülmektedir. Yüzyıllar süren gelenekler, kültürel etkiler, alışkanlıklar gibi birçok faktör günümüzde de kadın ve erkeğin toplumda eşit rol almasını engellemektedir.

Geçmişten günümüze gelen bu bilgiler cinsiyet kavramına ek olarak, toplumsal cinsiyet kavramını oluşturmaktadır. İngilizce’de ise; “sex (cinsiyet)”, Türkçe sözlük ile aynı anlamı taşıırken, bir diğer kelime olan; “gender (toplumsal cinsiyet)” sosyal olarak oluşturulmuş rollere atıfta bulunmak için kullanılmaktadır (Newman, 2002:353). Toplumsal cinsiyet; kadın ve erkeğin toplumdaki yerini belirleyen tüm tanımlamalar olarak açıklanmaktadır. Çolak, toplumsal cinsiyet kavramını; “biyolojik cinsiyet üzerine sosyolojik, kültürel ve psikolojik temelli olarak inşa edilmiş rol ve davranışlar toplumsal cinsiyet ise biyolojik cinsiyet üzerine inşa edilmiş cinsiyet rol ve davranışlar” olarak tanımlamıştır (Çolak, 2018:88).

Cinsiyet farklılığı öne sürülerek ortaya çıkarılan görevler, sorumluluklar, beklentiler ve talepler toplumsal cinsiyet algısının sonucudur. Kadınların trafikte zorbalığa maruz kalmaları ya da kadın bir otobüs şoförünün haber olması, bir erkeğin evde temizlik yapmasının garipsenmesi gibi durumlar toplumsal cinsiyet kavramı ile açıklanabilir. Oysaki yetişkin bireylerin yapabileceği işler ve görevlerin cinsiyetten bağımsız olarak değerlendirilmesi gerekmektedir.

Toplumsal cinsiyet algısı ile; onu etkileyen değiştiren ve dönüştüren sosyokültürel faktörler, dil, psikoloji gibi etkenler arasında sürekli bir dönüşü bulunmaktadır. Birbirinden etkilenecek, beslenerek gelişen bu kavramlar ve alanlar sürekli olarak canlı kalmaktadır. Tüm dünyada ve ülkemizde feminist söylemlerin artması ile birlikte günlük dilden çıkarılan bazı kelimelerin olması (bayan vb.), bu duruma örnektir. Cinsiyet ve toplumsal cinsiyet kavramları arasındaki temel farklar Tablo 1’de görüldüğü gibi özetlenebilir (Bhasin, 2003:11).

Tablo1: Cinsiyet ve Toplumsal Cinsiyet Kavramları (Bhasin, 2003:11)

Cinsiyet	Toplumsal Cinsiyet
Cinsiyet doğuştandır.	Toplumsal cinsiyet sosyokültürel, insanların etkisiyle oluşur.
Cinsiyet biyolojiktir. İnsanlardaki gözle görünür farklara ve buna bağlı olarak üreme işlevindeki farklılıklara bağlıdır.	Sosyokültürel olan toplumsal cinsiyet, eril ve dişil niteliklere, davranış modellerine, rollere, sorumluluklara işaret eder.
Cinsiyet değişmez, her yerde aynıdır.	Toplumsal cinsiyet zamana, kültüre, aileye göre değişir.

1.1. Dilbilgisel Cinsiyet Kavramı ve Türkçe’de Cinsiyet

Dil, toplumsal iletişimi ve bireylerin kendini ifade edebilmesini sağlayan en önemli araçlardan biridir. Kültürlerin oluşmasında, toplumsal faaliyetlerde, bireylerin düşünme biçimlerinde dilin büyük etkisi söz konusudur. Dünyada konuşulan yaklaşık 6.000 dil olduğu bilinmektedir (Güden, 2006:24). Ergin (1986), dillerin kökenlerine ve yapılarına göre gruplandırıldığını belirtmiştir (Ergin, 1986:6-8). Kökenleri bakımından birbirine yakın olan diller aynı dil ailesinden kabul edilmektedir. Dünya-daki başlıca dil aileleri Hint-Avrupa, Ural Altay, Hami Sami, Çin Tibet ve Bantu dil aileleridir. (Ergin, 1986:6-8).

Diller gruplandırılırken yapısal özellikleri de dikkate alınmaktadır. Tek heceli, eklemeli diller vb. Bunun yanı sıra dillerde cinsiyet kavramı da dilbilgisinde önemli bir yere sahiptir. Dağabakan’ın Müller’in çalışmasından alıntılıdığı tanımda dilbilgisel cinsiyet kavramı; “çekimli dillerdeki cinsiyetin dilsel tanımıdır” şeklinde ifade edilmiştir (Öztürk Dağabakan, 2012). Cinsiyet kategorileri; eril, dişil ve nötr olarak belirlenmiştir (Ergin, 1986:8). Kerimoğlu ve Doğan’ın çalışmasında dil aileleri cinsiyet kategorisi bulunan ve bulunmayan dil aileleri olarak iki grupta incelenmiştir (Kerimoğlu ve Doğan, 2015:145):

- “Cinsiyet kategorisi bulunmayan dil aileleri: Çin-Tibet dilleri, Ural dilleri, Altay dilleri, Kartvel dilleri, Kuzey Amerika’daki bazı yerli dilleri.

- Cinsiyet kategorisi bulunan dil aileleri: Nijer-Kongo dilleri, Afro-as-yatik diller, Avustralya dillerinin bir bölümü, Hint-Avrupa dillerinin önemli bir bölümü, Dravid dilleri, Amerikan yerli dilleri (Algonkin)”.

Türkçe; kelimelerde cinsiyet ayrımı olmayan dillerden biridir. Buna rağmen Türkçe kelimelerin hiçbir şekilde cinsiyet belirtmediğini söylemek mümkün değildir. Yabancı dillerden dilimize geçen prens-prenses,

müdire gibi bazı kelimelerde dilbilgisel cinsiyet özellikleri görülmektedir. Tavuk/horoz/anne/dayı gibi bazı kelimelerde ise; kelimenin sözlük anlamının yansıtıldığı sözlüksel cinsiyet görülmektedir (Braun, 2000; Kerimoğlu-Doğan, 2015:150).

Türkçe’de görülen bir diğer cinsiyet kategorisi ise çağrışımsal cinsiyettir (Kerimoğlu-Doğan, 2015:145). Çağrışım kavramı TDK sözlüğünde; “Bir düşünce, görüntü vb.nin bir başkasını hatırlatması; Davranışlar, düşünceler ve kavramlar arasında yer ve zaman birliğinin etkisiyle kurulan bağlantılar sonucu, bilinç alanına bunlardan birisi girdiğinde ötekini de bilince çekmesi olayı” şeklinde tanımlanmaktadır (TDK, 2022). Çağrışımsal cinsiyet toplumsal cinsiyet algısı ile birlikte ele alınmalıdır. Kelimelere yüklenen anlamların ya da kelimelerin çağrıştırdığı anlamların psikolojik ve sosyokültürel etkiler ile şekillendiği düşünülmektedir.

Yalçinkaya’nın (2020) çalışmasında bu durum “konuştuğumuz gibi düşünür, düşündüğümüz gibi konuşuruz” cümlesiyle ifade edilmiştir (Yalçinkaya, 2020:5). Önceki bölümlerde ele alınan toplumsal cinsiyet algısı, kültürel faktörler ve çevresel etkenler bireylerin düşünme biçimini etkilemektedir. Bu durum da dile yansımaktadır. Toplumun kadına ve erkeğe yüklediği görevler farklıdır. Bu görevlerden dolayı oluşan kelimelerde ise çağrışımsal cinsiyet kavramı göze çarpmaktadır.

Sosyal hayatta kullanılan kelime kalıpları genellikle erkek cinsiyeti üzerinden hareket edilerek oluşmuştur. Özellikle medyada; kadın şoför, kadın doktor, kadın hakim vb. ifadeler karşımıza çıkmaktadır. Habere konu olan kişilerin cinsiyeti erkek olduğunda ise bu ifadeler; şoför, doktor, hakim şeklinde olmaktadır. Bu durum, kelimelerin oluşturduğu çağrışımlar ile ilgilidir (Kerimoğlu-Doğan, 2015:154; Yalçinkaya, 2020:5).

Bhasin (2003), dillerin cinsiyetçi ve erkek egemen olduğunu vurgulamaktadır (Bhasin, 2003:24). Bu durumda; kullanılan cinsiyetçi söylemlerin toplumsal cinsiyet eşitsizliğini artırdığı ve toplumsal cinsiyet eşitsizliği arttıkça günlük dilde yeni ayrımcı söylemlerin oluştuğu bir döngüden söz etmek mümkündür. Dildeki cinsiyet eşitsizliği ise kişilerin fikirlerine ve sosyal hayatlarına yansımaktadır.

1.2. Mimarlık, Mekân ve Cinsiyet İlişkisi

Mekânlar; toplumun ihtiyaçları ve istekleri doğrultusunda şekillenmektedir. Bu nedenle; mimarlık, mekân ve cinsiyet ilişkisini toplumsal cinsiyetten bağımsız olarak incelemek mümkün değildir. Mekânların inşa aşamasından kullanım aşamasına kadar her adımda toplumsal cinsiyetin etkileri görülmektedir.

Geleneksel Türk evlerinde karşımıza çıkan; başoda, avlu, haremlik, selamlık gibi alanlar kadın ve erkeğin farklı alanlarda bulunmasını sağla-

maktadır. Erkekler sokak ile daha çok ilişki kuran mekânları kullanırken, kadınlar daha korunaklı alanları kullanmak durumundadır. Evlerin şemaları, evlerde kurulan hayatlar buna göre şekillenmiştir. Kadınların iş ve sosyal hayatta fazla rol almadığı, daha çok söz konusu korunaklı alanlarda bir hayat sürdükleri dönemler için bakıldığında; çağın gereksinimlerine göre mekânların tasarlandığı fikrinin doğruluğu görülmektedir (Demir Kahraman, 2014:75).

Fakat kamusal alanların erkeklere özgü kabul edilmesi, evin kadının mabedi gibi anılması ve ev-kadın ilişkisinin vurgulanması durumu 2022 modern dünyasında bile geçerliliğini korumaktadır. Öztürk ve Sever'in (2016) çalışmalarında ele alınan ve “yuvayı dışı kuş yapar” sözünden çok da uzaklaşılmadığının göstergesi olan modern konut reklamlarında; erkeğin konut yerleşkelerindeki sosyal hayatı vurgulanırken, kadının ev içindeki konforunun öne çıkarılması bu duruma örnektir (Öztürk ve Sever, 2016).

Bhasin; mekân ve cinsiyet konusunu mekânlara ait olduğu düşünülen cinsiyetler bağlamında da ele almaktadır (Bhasin, 2003:21). Toplumsal cinsiyet algısı ile eve, özel mekânlara ait olduğu düşünülen kadınların, erkeğe ait olan mekânlarda bulunması kadınların “kötü” olarak etiketlenmesine neden olmaktadır. Toplumumuzda bir kadının kahvehanenin önünden geçmesinin bile kabul edilebilir olmaması da buna örnektir.

2. Yöntem

Literatür araştırmasından elde edilen bilgilere göre; toplumsal cinsiyet olgusunun mimari terimler üzerinde etki gösterdiği düşünülmektedir. Söz konusu etkinin araştırılması; mimari yapıları, mekânları ve alanları etkileyen bu durumun mimarlıkta kullanılan terimlerdeki yansımaları görmek için bir anket çalışması yapılmıştır.

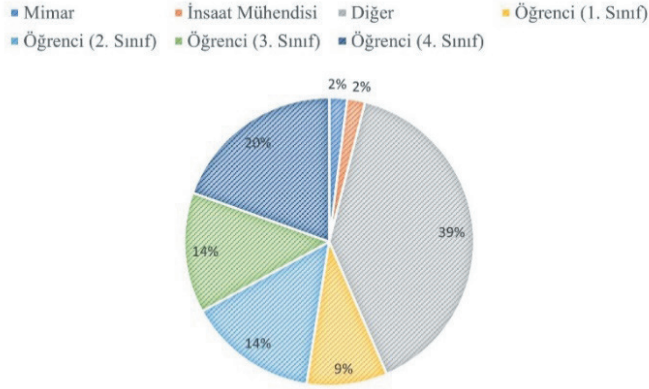
Anket çalışması; mimari ya da inşaat alanında çalışan/egitim gören, mesleki terimleri kullanan ve terimlere hakim olan rastgele 200 kişinin katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmada katılımcılardan farklı kategorilerdeki 160 mimari terimi “feminen-maskülen-fikrim yok” seçeneklerine göre değerlendirmeleri istenmiştir. Katılımcıların değerlendirmesine sunulan kategori başlıkları; “temel ve zeminde, duvar ve düşeyde, döşeme ve yatayda, çatı, hacim ve hacim tanımlayan yer tarifleyen, yapı genelinde kullanılan sistem tarifleyen ve diğer, taşıyıcı, detay” şeklindedir. Kelimelerin değerlendirilme oranı %100'dür.

Kelimeler mimarlık alanında; tasarım, yapım, kullanım aşamasında sıklıkla kullanılan malzemeler/mekânlar göz önünde bulundurularak seçilmiştir. Gündelik kullanımda, mimarlık alanı dışındaki kişilerin de bildiği terimler dışında; sadece alanda çalışan/egitim gören kişilerin aşına olduğu kelimeler de çalışmaya eklenmiştir.

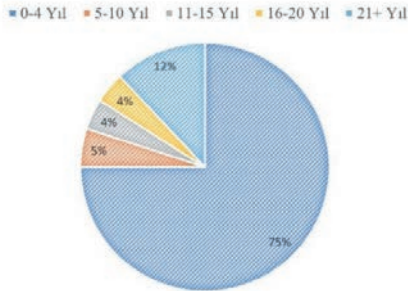
Katılımcılardan, kendilerine sunulan ankette yer alan kelimeleri; çağrıştırdıkları cinsiyet kategorisi göz önünde bulundurularak feminen-mas-külen-fikrim yok seçenekleri doğrultusunda işaretlemeleri beklenmiştir. Elde edilen sonuçlar SPSS programı yardımı ile analiz edilmiştir.

3. Bulgular

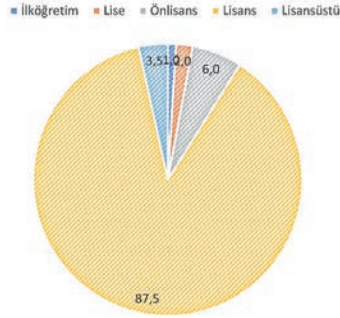
200 kişinin katılımı ile gerçekleşen çalışmaya katılanların; %57'si mimarlık ve inşaat mühendisliği öğrencileridir (Grafik 1). %75'i mesleğe yeni başlayan ya da eğitimi devam eden kişilerden oluşan katılımcıların; %87,5'i lisans mezunu/öğrencisidir (Grafik 2-3). Katılımcıların %77,5'i (155 kişi) Kayseri' de ikamet etmektedir. Çalışmaya katılan 84 erkek ve 85 kadın katılımcı bulunmaktadır, 31 kişi ise cinsiyet belirtmemiştir.



Grafik 1: Katılımcıların Mesleki ve Eğitim Durumu

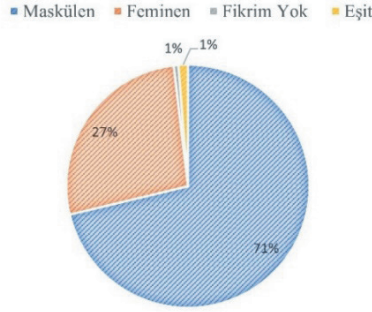


Grafik 2: Katılımcıların Mesleki Deneyimi



Grafik 3: Katılımcıların Eğitim Düzeyi

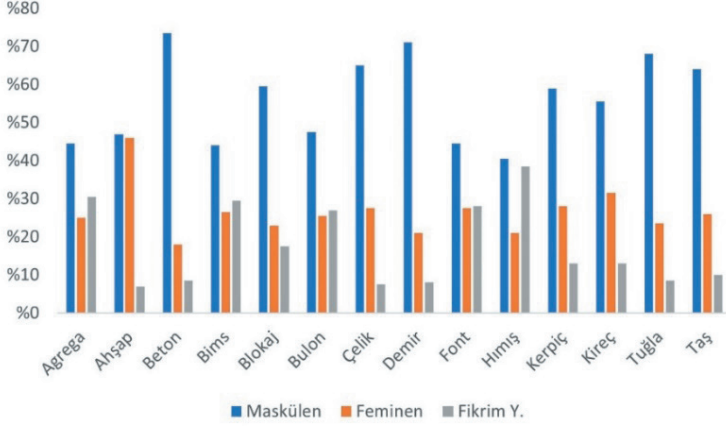
Kelimelerin 114 (%71)'ünde maskülen, 43 (%27)'ünde feminen ve 1'inde fikrim yok seçeneği ağırlıklı olarak işaretlenmiştir (Anket sonuçlarının tamamı için bk. Ek 1). İki kelimedede (payanda %41, konsol döşeme %43,5) ise; feminen ve maskülen seçeneklerden eşit sonuç alınmıştır. Teknik terimler olsa dahi dilimizde kullanılan kelimelerde eril çağrışımın yüksek olduğu görülmektedir. Bu durumun dildeki toplumsal cinsiyet etkisini ve dilin eril bir araç olduğu fikrini doğruladığını söylemek mümkündür.



Grafik 4: Mimari Terimler İçin Seçilen Cinsiyet Dağılımları

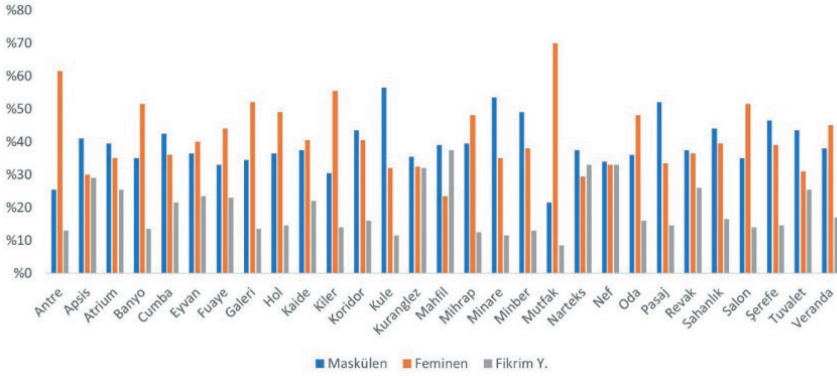
Anket sonuçlarında öne çıkan bir başka durum ise toplumsal cinsiyet algısının mimari terimlere yansımaları olmuştur. Bu kategoride yer alan “beton” kelimesinde, çalışmanın tamamındaki en yüksek maskülen oran (%73,5-147 kişi) elde edilmiştir. Beton kelimesini takip eden ve maskülen oranının yüksek çıktığı diğer kelimeler ise; demir (%71-142 kişi), boru (%69-

138 kişi), moloz (%68,5-137 kişi), tuğla (%68-136 kişi), tesisat (%67,5-135 kişi) şeklinde sıralanmıştır. Taşıyıcı kategorisinde yer alan tüm kelimelerde maskülen seçeneği çoğunluğu oluşturmaktadır (Grafik 5). Söz konusu terimlerin koruyuculuk, güç, dayanıklılık ve taşıyıcılık ile ilişkili olmasının bu sonuçta etkisi olduğu düşünülmektedir.



Grafik 5: Taşıyıcı Kategorisi Sonuçlarında Maskülen Seçenek Yoğunluğu

“Hacim ve hacim tanımlayan, yer tarifleyen” kategorisi; feminen oranların sayıca en yüksek çıktığı kategoridir (29 kelimeden 13’ü). Fakat bu kategorinin genelinde de maskülen olarak tercih edilen kelimeler feminen olarak seçilenlerden daha fazladır (29 kelimeden 16’sı). Bu kategoride yer alan “mutfak” teriminde, çalışmanın tamamındaki en yüksek feminen oran (%70-140 kişi) elde edilmiştir. Mutfak terimini takip eden ve feminen oranın yüksek çıktığı diğer terimler ise; cam (%66-132 kişi), seramik (%63,5-127 kişi), ankastre (%62,5-125 kişi), süpürgelik (%61,5-123 kişi), antre (%61-122 kişi) şeklinde sıralanmıştır (Grafik 6). Feminen olarak seçilen terimler genellikle evlerdeki iç mekân birimleri olurken, kategoride maskülen olarak işaretlenen terimler; kule, şerefe, pasaj, minare vb. olmuştur. Toplumsal cinsiyetin etkisi özellikle bu kategoride dikkat çekicidir. Kadının toplumdaki yeri ve erkeklerle ilişkilendirilen kelimeler öne çıkmıştır.



Grafik 6: *Hacim Ve Hacim Tanımlayan, Yer Tarifleyen Kategorisi Sonuçlarında Feminen Seçenek Yoğunluğu*

Günlük kullanımda fazla yeri olmayan terimlerde ise çağrışımsal cinsiyet etkisinin az olduğu görülmektedir. Karyetid terimi %43 oranla 86 kişi tarafından fikrim yok olarak işaretlenmiştir. Fresk ve pendentif terimleri de fikrim yok seçeneğinin yüksek çıktığı terimlerdir. Söz konusu terimlerin günlük hayatta kullanılmayan terimler olması dikkat çekmektedir.

Çalışmada; bir cinsiyetin yüksek oranda tercih edildiği kelimeler kategorilerine göre belirlenmiştir (Tablo 2) Bu tabloya göre de kelimelerin maskülen çağrışım oranı feminenlerden daha fazladır.

Tablo 2: *Bir cinsiyetin yüksek oranda tercih edildiği kelimeler*

Kategoriler	Maskülen	Feminen	Fikrim yok
<u>Temel ve zeminde</u>	İstinat Duvarı (%62,5)		
<u>Duvar ve düşeyde</u>	Direk (%63,5) Kolon (%63,5) Dikme (%61)	Süpürgelik (%61) Sütun (%56)	
<u>Döşeme ve yatayda</u>	Tavan (%59,5)	Denizlik (%56,5)	
<u>Çatı</u>		Göğüsleme (%57,5)	
<u>Hacim ve hacim tanımlayan yer tarifleyen</u>	Kule (%56,5)	Mutfak (%70) Antre (%61,5) Kiler (%55,5)	
<u>Yapı genelinde kullanılan sistem tarifleyen ve diğer</u>	Boru (%69) Tesisat (%67,5) Çelik kafes (%64) Doğrama (%62) Kapı (%58) Uzay kafes (%55) Zıvana (%55)	Ankastre (%62,5) Filiz (%57,5)	Karyetid (%86)

<u>Taşıyıcı</u>	Beton (%73,5)	
	Demir (%71)	
	Tuğla (%68)	
	Çelik (%65)	
	Taş (%64)	
	Blokaj (%59,5)	
	Kerpiç (%59)	
	Kireç (%55,5)	
	Moloz (%68,5)	Seramik (%63,5)
	Çimento (%67)	Boya (%57)
<u>Detay</u>	Harç (%64)	
	Gazbeton (%62)	
	Sıva (%59)	
	Alçı (%57)	
	Beton (%58,5)	
<u>Koruyucu</u>		

Sonuç

Toplum-dil ilişkisi, dilin kullanıldığı ve toplumdaki bireyleri ilgilendiren her yerde etkisini göstermektedir. Türkçe her ne kadar dilbilgisel cinsiyet içermeyen bir dil olsa da toplumsal cinsiyet etkisinin dile yansımaları görülmektedir. Kadınlara evle ilgili sorumluluklar yükleyen atasözleri, erkeklerin güçlü ve ailenin “reisi” olduğunu vurgulayan söylemler toplumun kadın, erkek, aile, toplum algısının şekillenmesinde etkili olmaktadır. Mimari yapım sürecini; inşa aşaması ve kullanım aşaması olarak sınıflandırmak mümkündür.

İnşa aşamasında yapıyı ayakta tutacak ve güçlendirecek malzemeler ve sistemler kullanılmaktadır. İnşa aşaması bittikten sonra ise yapı kullanıcı ile buluşmakta ve yapının mekânları kullanıcı tarafından deneyimlenmektedir. Özellikle konutlar açısından bakılacak olursa toplumdaki genel kanı; inşa aşamasında erkeklerin kullanım aşamasında kadınların daha fazla rol alması gerektiğidir. Erkekler; demir, beton, harç gibi işler ile ilgilenirken; kadınlar mutfak, seramik, salon gibi mekânlar ile ilgilenmektedir. Toplum tarafından kabul edilen budur. Anket çalışmasının sonuç verileri genel olarak incelendiğinde maskülen seçeneğin ağırlıklı olduğu görülmüş de bu durumun bir sonucudur. Günlük dilde kullanılmayan teknik terimler ağırlıklı olmak üzere, terimlerin %71’i için maskülen seçeneğinin tercih edilmiş olması, dilin eril olduğu ve toplumsal cinsiyet algısından etkilendiği düşüncesi desteklemektedir. Cinsiyet belirtmeyen, kimileri ilk kez duyulmuş olabilecek terimlerde dahi maskülen seçeneğin tercih edilmiş olması, benimsenmiş bir toplumsal cinsiyet etkisinin sonucudur.

Türkçe dünyanın en zengin ve eski dillerinden biridir. Kültürel etkileşimler, inançlar, gelenekler dilimizde kadına ve erkeğe atfedilen bazı kelimeler ve söylemler oluşmasına neden olmuştur. Söz konusu söylemler-

den kimileri kadını ve erkeği eşit tutarken, kimileri cinsiyet ayrımcılığına neden olmaktadır. Dilin yaşayan bir araç olmasının önemi ise burada ortaya çıkmaktadır. Dil değişikçe düşünceler şekillenecektir. Hiçbir cinsiyet tariflemeyen kelimelerin bile kişilerin düşünceleri doğrultusunda belirli cinsiyetler ile ilişkilendirilmesi ancak böyle önlenebilir. Mutfak kelimesinin kadınla eşleştirilmesine neden olan; “kadının yeri evidir”, düşüncesini değiştirecek olan kadına sosyal hayatta verilen görevlerin artmasıdır. Zira kadının yeri kadının istediği ve kendini özgür hissettiği yerdir. Toplumsal cinsiyet eşitliği burada devreye girmelidir. Söz konusu görev ve sorumluluklar cinsiyetten bağımsız değerlendirilmelidir. Mimarlık ve inşaat alanları erkek egemen olarak görülmesi de toplumsal cinsiyet algısının bir sonucudur. Çalışmada yer alan kelimelerdeki maskülen çağrışım yoğunluğunun da buna bağlı olduğu düşünülmektedir. Fakat; kadının ya da erkeğin yeri evidir, şantiyedir, hastanedir, adliyedir... Bunun kişinin seçimi olduğu unutulmamalıdır.

Bu çalışma, mimarlıkta sıklıkla kullanılan terimler üzerinden gerçekleştirilmiştir. Söz konusu terimler dilbilgisel ya da sözlüksel cinsiyet belirtmemektedir. Bir cinsiyeti işaret etmemektedir. Buna rağmen mutfak, antre, salon, seramik gibi terimlerde feminen; beton, çelik, demir, pasaj gibi terimlerde maskülen seçeneğinin fazla tercih edilmiş olması, Türkçe’deki çağrışımsal cinsiyet etkisini ortaya koymaktadır. Bu çalışmanın toplumsal cinsiyet eşitliği, çağrışımsal cinsiyet ve mimarlık cinsiyet ilişkisi alanındaki çalışmalara katkı sağlaması; mimarlıkta ve mimari terimlerde cinsiyet algısı ile ilgili yeni çalışmalara öncü olması beklenmektedir.

Teşekkür

Erciyes Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümü öğrencilerinden Mehmet Özkebaççı ve Vera Yıldız’a çalışmaya katkılarından dolayı teşekkür ederiz.

KAYNAKÇA

- Bhasin, Kamla. *Toplumsal Cinsiyet /Bize Yüklenen Roller*, Çev. Kader Ay, Kadav Yayınları, 2003.
- Braun, Friederike. "Turkish. The Communication Of Gender In Turkish". *Gender Across Languages: The Linguistic Representation Of Women And Men. Volume 1*, [M. Hellinger-H. Bußmann (Ed.)], (2001): 283- 310.
- Çaylı Rahte, Emek. "Popüler Bir Tecrübe"/ Tahakküm ve Direnişin Aracı Olarak Dedikodu: Türkiye Televizyonlarında Dedikodunun Söylemsel Analizi". *Kültür ve İletişim*. 11, no.2 (2008): 9 - 39.
- Çolak, Gülcan. "Türk Edebiyatındaki Kelimelerin Toplumsal Cinsiyeti". *Türklük Bilimi Araştırmaları*. (2018): 87-125
- Demir Kahraman, Meriç. "İnsan İhtiyaçları Ve Mekansal Elverişlilik Kavramları Perspektifinde Yaşanılabilirlik Olgusu Ve Mekansal Kalite". *Planlama* 24(2), (2014): 74-84
- Durmuş Öztürk, Serap., Sever, Elif. "Reklam-Retorik-Mimarlık: Konut Reklamlarında Toplumsal Cinsiyet Algısı". *Uluslararası Sosyal Bilimler Sempozyumu, Elazığ, Türkiye. Bildiri Kitabı*. (2016):1162-1182
- Ergin, Muharrem. *Türk Dil Bilgisi*, Boğaziçi Yayınları, 1986.
- Güden, Menekşe Pınar. *Dilde Cinsiyet Ayrımcılığı: Türkçe'nin İçerdiği Eril Ve Disil İfadeler Bakımından İncelenmesi*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, 2006.
- Kerimoğlu, Caner ve Doğan, Güner. "Türkçede Cinsiyet Görünümleri Ve Çağrışımsal Zihniyet". *Türklük Bilimi Araştırmaları*. (2015): 143-178
- Newman, Louise. "Sex, Gender And Culture: Issues In The Definition, Assessment And Treatment Of Gender Identity Disorder", *Clinical Child Psychology and Psychiatry*. 7(3), (2002): 352-359.
- Öztürk Dağabakan, Fatma. "Toplumdilbilimsel Bir Kavram Olarak Kadın-Erkek Dil Ayrımına Türkçe Ve Almanca Açısından Bir Yaklaşım". *Atatürk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi*, (47), (2012): 87-106
- Yalçınkaya, Ozan Deniz. "Gender-Sensitive Language İn Turkish And English: Changing Perceptions". *Türkbilig*, (39), (2020): 1-14 .
- Yüce, Beyza. "Türk Dil Yapısında Cinsiyet". *Dil Araştırmaları*, 15 (28), (2021): 199-215

Ekler

EK1: Anket Verileri

YAPI ELEMANLARI		CİNSİYET					
		FEMİNEN		MASKÜLEN		FİKRİM YOK	
		Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı
TEMEL VE ZEMİNDE	Ampatman	34,50%	69	44%	88	21,50%	43
	Bağ Kirişi/Bağ Hatlı	32%	64	50,50%	101	17,50%	35
	Batardo	16%	32	51,50%	103	32,50%	65
	Fore Kazık	10,50%	21	59,50%	119	30%	60
	İksa	26%	52	39%	78	35%	70
	İstinat Duvarı	24,50%	49	62,50%	125	13%	26
	Keson	27%	54	41,50%	83	31,50%	63
	Palplanş	39%	78	27,50%	55	33,50%	67
	Radye	41%	82	35,50%	71	23,50%	47
	Sömel	43%	86	35,50%	71	21,50%	43
	Temel	39%	78	47,50%	95	13,50%	27
DUVAR VE DÜŞEYDE	Asansör	40,50%	81	45%	90	14,50%	29
	Ayak	30%	60	53%	106	17%	34
	Baca	31,50%	63	56%	112	12,50%	25
	Basamak	43,50%	87	42,50%	85	14%	28
	Dikme	20,50%	41	61%	122	18,50%	37
	Direk	22,50%	45	63,50%	127	14%	28
	Fretli Kolon	24%	48	46,50%	93	29,50%	59
	Kemer	54%	108	35%	70	11%	22
	Kolon	30,50%	61	63,50%	127	6%	12
	Merdiven	47,50%	95	42%	84	10,50%	21
	Parapet	35%	70	44,50%	89	20,50%	41
	Korkuluk	40%	80	51%	102	9%	18
	Payanda	41%	82	41%	82	18%	36
	Perde Duvar	42%	84	48%	96	10%	20
	Riht	30,50%	61	43%	86	26,50%	53
	Silme	47,50%	95	32%	64	20,50%	41
	Sütun	56%	112	39%	78	5%	10
	Süpürgelik	61%	122	28%	56	11%	22
	Şaft	23,50%	47	55%	110	21,50%	43
DÖŞEME VE YATAYDA	Asmolen	37%	74	38%	76	25%	50
	Balkon	51%	102	42%	84	7%	14
	Banket	31,50%	63	40,50%	81	28%	56
	Bordür	37,50%	75	43%	86	19,50%	39
	Denizlik	56,50%	113	28%	56	15,50%	31
	Döşeme	38%	76	50%	100	12%	24
	Eşik	52,50%	105	35,50%	71	12%	24
	Harpuşta	21,50%	43	48%	96	30,50%	61
	Kaset	31,50%	63	44,50%	89	24%	48
	Kiriş	39%	78	48%	96	13%	26
	Konsol Döşeme	43,50%	87	43,50%	87	13%	26
	Lento	33,50%	67	38%	76	28,50%	57
	Şap	19,50%	39	62,50%	125	18%	36
	Tabliye	23,50%	47	45%	90	31,50%	63
	Tavan	29,50%	59	59,50%	119	11%	22
	Tesviye	32,50%	65	45,50%	91	22%	44
	Trapez	32%	64	37%	74	31%	62

ÇATI	Aşık	49,50%	99	35,50%	71	15%	30
	Çatı	41,50%	83	49%	98	9,50%	19
	Çörten	31,50%	63	43%	86	25,50%	51
	Göğüsleme	57,50%	115	28%	56	14,50%	29
	Kubbe	41%	82	50%	100	9%	18
	Mertek	28%	56	51%	102	21%	42
	Saçak	49,50%	99	39,50%	79	11%	22
	Sundurma	34,50%	69	44%	88	21,50%	43
	Teras	53%	106	37%	74	10%	20
	Tonoz	27,50%	55	52%	104	20,50%	41
HACİM VE HACİM TANIMLAYAN, YER TARFILEYEN	Antre	61,50%	123	25,50%	51	13%	26
	Apsis	30%	60	41%	82	29%	58
	Atrium	35%	70	39,50%	79	25,50%	51
	Banyo	51,50%	103	35%	70	13,50%	27
	Cumba	36%	72	42,50%	85	21,50%	43
	Eyvan	40%	80	36,50%	73	23,50%	47
	Fuaye	44%	88	33%	66	23%	46
	Galeri	52%	104	34,50%	69	13,50%	27
	Hol	49%	98	36,50%	73	14,50%	29
	Kaide	40,50%	81	37,50%	75	22%	44
	Kiler	55,50%	111	30,50%	61	14%	28
	Koridor	40,50%	81	43,50%	87	16%	32
	Kule	32%	64	56,50%	113	11,50%	23
	Kuranglez	32,50%	65	35,50%	71	32%	64
	Mahfil	23,50%	47	39%	78	37,50%	75
	Mihrap	48%	96	39,50%	79	12,50%	25
	Minare	35%	70	53,50%	107	11,50%	23
	Minber	38%	76	49%	98	13%	26
	Mutfak	70%	140	21,50%	43	8,50%	17
	Narteks	29,50%	59	37,50%	75	33%	66
	Nef	33%	66	34%	68	33%	66
	Oda	48%	96	36%	72	16%	32
	Pasaj	33,50%	67	52%	104	14,50%	29
	Revak	36,50%	73	37,50%	75	26%	52
	Sahanlık	39,50%	79	44%	88	16,50%	33
	Salon	51,50%	102	35%	70	14%	28
	Şerefe	39%	78	46,50%	93	14,50%	29
	Tuvalet	31%	62	43,50%	87	25,50%	51
	Veranda	45%	90	38%	76	17%	34

YAPI GENELİNDE KULLANILAN, SİSTEM TARİFLEYEN VE DİĞER	Ankastre	62,50%	125	25,50%	51	12%	24
	Ankraj	27,50%	55	41%	82	31,50%	63
	Başlık	36%	72	45,50%	91	18,50%	37
	Boru	18%	36	69%	138	13%	26
	Çelik kafes	18%	36	64%	128	18%	36
	Derz	38%	76	45%	90	17%	34
	Dilatasyon	34%	68	47%	94	19%	38
	Doğrama	27%	54	62%	124	11%	22
	Donatı	30%	60	53,50%	107	16,50%	33
	Frenaj	31,50%	63	53,50%	107	15%	30
	Etriye	31,50%	63	43%	86	25,50%	51
	Filiz	57,50%	115	26,50%	53	16%	32
	Firkete	40,50%	81	31,50%	63	28%	56
	Fresk	36%	72	28,50%	57	35,50%	71
	Kağır	21%	42	52%	104	27%	54
	Kanat	45%	90	43%	86	12%	24
	Kapı	30,50%	61	58%	116	11,50%	23
	Karkas	30%	60	48%	96	22%	44
	Karyetid	18,50%	37	38,50%	77	43%	86
	Kasa	28,50%	57	58%	116	13,50%	27
	Lama	23,50%	47	51%	102	25,50%	51
	Lamba	50,50%	101	33,50%	67	16%	32
	Mafsal	32%	64	42,50%	85	25,50%	51
	Menteşe	34,50%	69	53%	106	12,50%	25
	Mesnet	29,50%	59	47,50%	95	23%	46
	Oluk	31%	62	52%	104	17%	34
	Pandantif	34,50%	69	33%	66	32,50%	65
	Paspayı	27,50%	55	43,50%	87	29%	58
	Perçin	46%	92	33%	66	21%	42
	Pervaz	44,50%	89	38,50%	77	17%	34
	Pilye	30,50%	61	42,50%	85	27%	54
	Söve	32%	64	40%	80	28%	56
	Tesisat	19,50%	39	67,50%	135	13%	26
	Uzay kafes	26,50%	53	55%	110	18,50%	37
	Zıvana	23,50%	47	55%	110	21,50%	43
YAPI MALZEMELERİ		CİNSİYET					
		FEMİNEN		MASKÜLEN		FİKRİM YOK	
		Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı

KULLANIM AMACINA GÖRE	TAŞIYICI	Agrega	25%	50	44,50%	89	30,50%	61
		Ahşap	46%	92	47%	94	7%	14
		Beton	18%	36	73,50%	147	8,50%	17
		Bims	26,50%	53	44%	88	29,50%	59
		Blokaj	23%	46	59,50%	119	17,50%	35
		Bulon	25,50%	51	47,50%	95	27%	54
		Çelik	27,50%	55	65%	130	7,50%	15
		Demir	21%	42	71%	142	8%	16
		Font	27,50%	55	44,50%	89	28%	56
		Hımsı	21%	42	40,50%	81	38,50%	77
		Kerpiç	28%	56	59%	118	13%	26
		Kireç	31,50%	63	55,50%	111	13%	26
		Tuğla	23,50%	47	68%	136	8,50%	17
		Taş	26%	52	64%	128	10%	20
	DETAY	Alçı	34%	68	57%	114	9%	18
		Boya	57%	114	33,50%	67	9,50%	19
		Briket	31,50%	63	52,50%	105	16%	32
		Cam	66%	132	25,50%	51	8,50%	17
		Çimento	21,50%	43	67%	134	11,50%	23
		Fayans	49%	98	41%	82	10%	20
		Gazbeton	21%	42	62%	124	17%	34
		Granit	42%	84	44,50%	89	13,50%	27
		Harç	25,50%	51	64%	128	10,50%	21
		Kompozit	29,50%	59	49,50%	99	21%	42
		Kontraplak	28%	56	49,50%	99	22,50%	45
		Kum	41,50%	83	47%	94	11,50%	23
		MDF (Medium Density Fiberboard)	26,50%	53	41%	82	32,50%	65
		Mermer	48,50%	97	41%	82	10,50%	21
		Moloz	16,50%	33	68,50%	137	15%	30
		OSB (Oriented Structural Board)	18%	36	42,50%	85	39,50%	79
		PVC (Poli Vinil Clorur)	37%	74	42,50%	85	20,50%	41
		Seramik	63,50%	127	27,50%	55	9%	18
		Sıva	27%	54	59%	118	14%	28

Bölüm 7

UŞAK TARİHİ KONUTLARINDA YAŞANAN DEĞİŞİM VE DÖNÜŞÜM

Fatmanur DEMİRCİ¹, Dilşen ONSEKİZ²

1 Şehir Plancısı. Karabağlar, İzmir. fatmanur.demirci1999@gmail.com
(<https://orcid.org/0000-0002-0668-1228>)

2 Dr. Öğretim Üyesi. Uşak Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Şehir ve
Bölge Planlama Bölümü, Uşak. dilsen.onsekiz@usak.edu.tr (<https://orcid.org/0000-0002-8361-8097>)

1. GİRİŞ

Tarih boyunca birçok uygarlığa ev sahipliği yapan tarihi dokular, kentlerin kültürlerini yansıtmasının yanı sıra o kentin kimliğinin oluşmasında da önemli bir role sahip olan yapıları çevrelerdir. Bu tarihi doku ve çevrelerin oluşumu bulunduğu kentin tarihi, iklimi, topoğrafyası, coğrafyası, sosyo-kültürel yapı ve değerleri gibi birçok etkene bağlıdır (Gündoğan, 2020:261). Bu anlamda tarihi kent dokuları geçmiş/eski medeniyetlerin sosyal, kültürel ve ekonomik yapıları ile yaşam felsefesi, estetik kaygıları gibi özelliklerini yansıtan insan ölçeğinde düzenlenmiş mekanlardır (Arabacıoğlu ve Aydemir, 2007:205).

Genel görünüşleri, üslup ve biçim çeşitliliğini barındıran düzenlemeleri, organik sokakları, özenli işçilikleriyle tarihi çevreler toplumların yaratıcılığının bir göstergesi olarak nitelendirilebilir. Eski kent ve mahallelerin incelenmesi, kenti, kendimizi, dünümüzü, bugünümüzü tanımlamaya ve tanımaya yardımcı olan bir araçtır. Eski uygarlıkların sosyo-ekonomik, sosyo-kültürel yapıları yaşam biçimi ve felsefesi, estetik duyarlılığı gibi konularla ilgili pek çok ayrıntı bu çevrelerde gizlidir (Ahunbay, 2017:118). Tarihi yapılar da “insanlığın ortak malı olan ve günümüze ulaşmış özgün nitelikleriyle geleceğe aktarılması gereken, farklı ölçek ve nitelikte olan ve tüm değerleriyle, bütünlük koruma ilkelerine göre korunması gereken” değerler olarak birer mimari mirastır (ICOMOS, 2013). Kültürel mirasın önemli bileşenlerinden biridir.

Tarihi yapıların günümüzde varlıklarını korumaları ve sürdürebilmeleri, sürekli bakım-onarım ve restorasyon çalışmaları ile birlikte bu yapılara yeni işlev verilmesi ile gerçekleştirilebilmektedir. Bu işlevin önerilmesi, değerlendirilmesi bütünlük bir ilişki sisteminin parçasıdır (Ata ve Eroğlu, 2019:12). Tarihi yapıların bulunduğu kentin yaşamına katılmasının sağlanması yeniden işlevlendirilmesi, yeniden kullanım değerinin belirlenmesiyle sağlanmaktadır. Bu aşamada gerçekleştirilecek çalışmaların niteliği kentsel ölçekte, mimari ölçekte, koruma ölçeğinde disiplinler açısından büyük bir değer olarak ifade edilebilir (Ata ve Eroğlu, 2019:13).

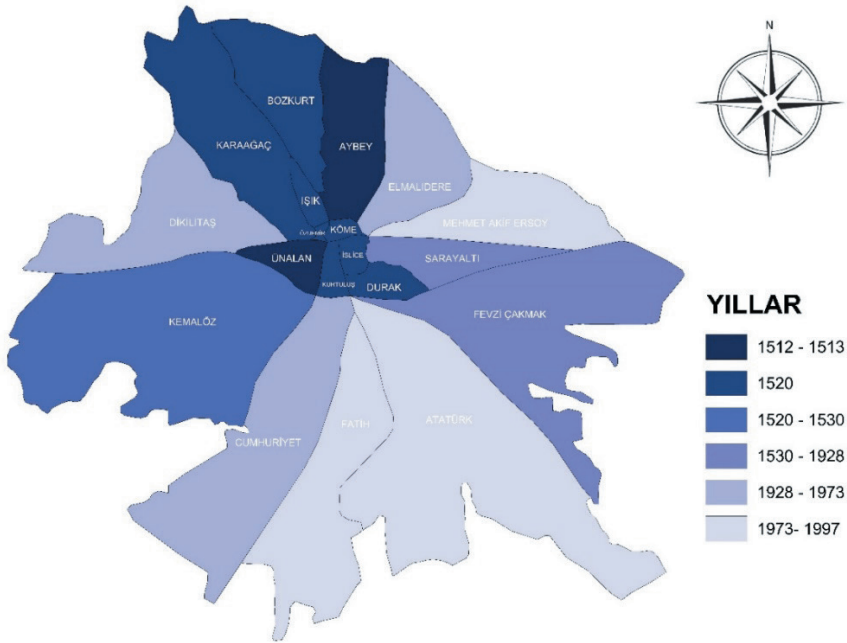
Ancak günümüzde sıklıkla ve özellikle bazı bölgelerde tarihi çevrenin bugünün gereksinimlerini karşılamadığı gerekçesiyle terk edildiği görülmektedir. Terk edilen binaların bakımsızlık nedeniyle değerlerini kaybetmesi, bu değer kaybının kullanıcı profilini değiştirmesi dokunun daha fazla tahrip olmasına neden olmaktadır. Bu da bilinçli bir tarihi çevre yaklaşımının oluşamamasını etkilemektedir. Ayrıca uygun ve doğru olmayan koruma yaklaşımları çevrenin daha da yıpranmasına, rant kaybı ve ekonomik bileşenler ise kasıtlı bir yok edilme sürecine yol açabilmektedir. Yapılan planlama çalışmalarının sürekli hale getirilememesi ve

bilinçsizlik günümüzdeki sorunların altında yatan etmenler olarak görülmektedir(Arabacıoğlu ve Aydemir, 2007:206).

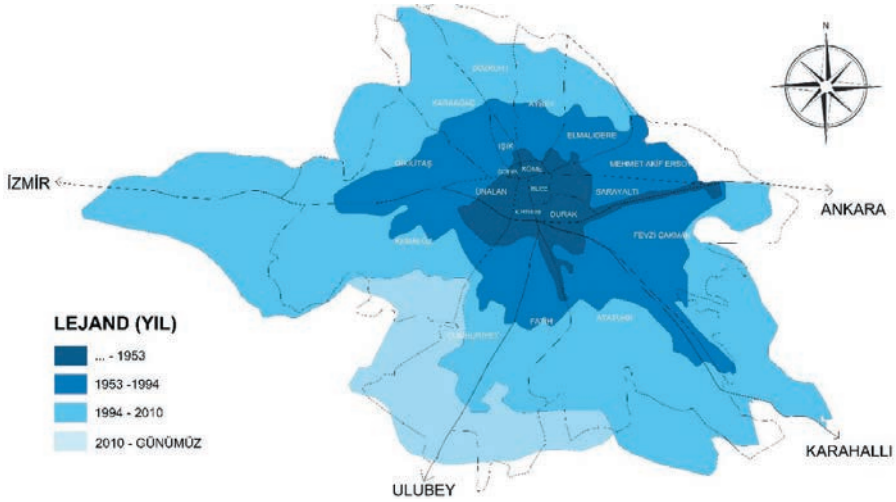
Tarihi çevrenin ve tarihi yapıların özellikle tarihi konutların varlığı bir kentin, uygarlık tarihinin, kültürel mirasın en büyük zenginliklerinden biridir. Bu zenginliğe sahip özel kentlerden birisi de Uşak'tır. 2007 yılında envanterlenen verilerine göre kentte 86 adet tescilli tarihi konut bulunmaktadır. Bu çalışmada, Uşak Tarihi Konutlarının en güncel envanteri olarak hazırlanan 2007 yılından günümüze geçen 15 yılda 2007-2022 yılları arasında yaşadığı değişim ve dönüşüm; yanma, yıkılma, yıpranma, eskime, korunarak işlevini devam ettirme veya korunamama durumları ile kullanım durumları ve düzeylerinin niteliği kapsamında ele alınarak analiz edilmektedir. Analiz sonucunda elde edilen bulgular doğrultusunda mevcut tarihi konut stokunun sürekliliğinin, işlevselliğinin ve varlığının devam ettirilmesine yönelik çözüm önerileri sunulmaktadır.

2. UŞAK KENTİ'NİN GELİŞİMİ VE TARİHİ KONUTLARIN MEKANSAL DAĞILIMI

1520 yılında kent toplam 11 mahalleden oluşmaktadır. Bunlar arasında yer alan Mescid-i İbik Ahmed mahallesi (Gökçe, 2001, 209-210), 1844 yılında kenti oluşturan toplam 9 mahalleden biri olarak Aybeğ Mahallesi olmuştur (İnce, 2004, 15). En eski mahallelerden biridir. Cumhuriyet'in ilk yıllarında mahalle sayısı 11'e çıkmıştır (Solak, 2002, 90). 1953 yılında Uşak Kütahya'dan ayrılarak il statüsü kazanmıştır. Bu tarihten sonra kentsel gelişme hızlanmaya başlamıştır. 1973 yılına kadar kente Sarayaltı ve Fevzi Çakmak mahalleri eklenmiştir (Bilgen, 1999, 151). 1973'te Cumhuriyet, Dikilitaş, Elmalidere mahallelerinin eklenmesiyle birlikte kentin toplam mahalle sayısı 16'ya yükselmiştir (Bilgen, 1999, 93). 1997 yılında kente 3 yeni mahalle (Atatürk, Fatih ve Mehmet Akif Ersoy mahalleri) daha eklenerek toplam mahalle sayısı 19'a ulaşmıştır (Bilgen, 1999, 93). Kent bugünkü halini almıştır. Ancak günümüzde mahalleye dönüşen köylerinde de eklenmesiyle birlikte kenti oluşturan mahalle sayısı 29'a ulaşmıştır. Bununla birlikte kent merkezini oluşturan yinede 19 mahalledir. Uşak kentinin mahalle bazında tarihsel gelişimi Şekil 1'de ve kentsel gelişimi Şekil 2'de sunulmaktadır.

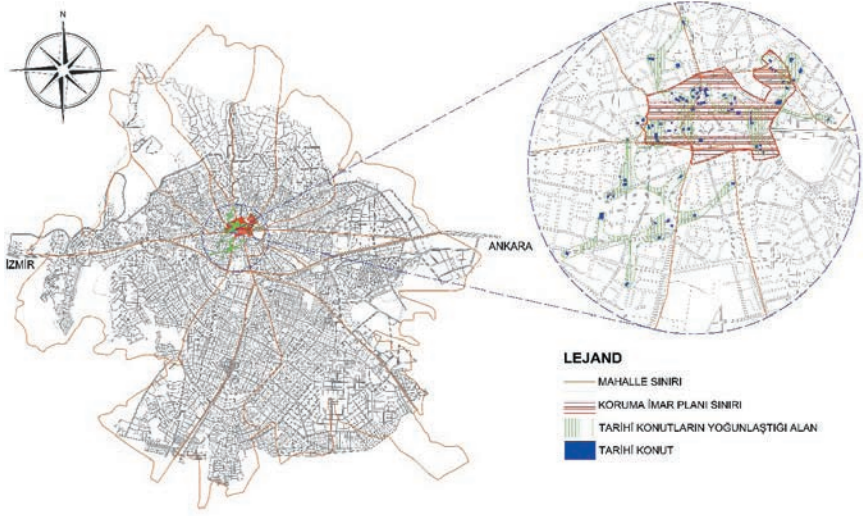


Şekil 1. Uşak Kentinde Mahallelerin kuruluş yıllarına göre gelişimi (Orijinal)



Şekil 2. Uşak Kentinin yıllara göre gelişim evreleri (Orijinal)

Uşak yerleşim alanı olarak Dokuzsele Çayının iki yakasında, düz bir arazi üzerinde kurulmuştur. Tarihi konutlarda bu doğrultuda Gediz Ulu-yolu, Tirit ve Yurt sokak gibi kuzeyden güneye veya doğudan batıya doğru uzanan ana sokakları kesen daha küçük sokaklar üzerinde yoğunlaşmıştır (Gürel, E. vd., 2007).



Şekil 3. Uşak Kentinde tarihi konutların mekansal dağılımı (Orijinal)

2007 yılında Uşak Kentindeki değerler Uşak Valiliğince hazırlanan Uşak Kültürel Değerler ve Yapı Envanteri adlı kitapta tespit edilerek envanterlenmiştir (Uşak Valiliği, 2007). Burada yer alan 86 tescilli konut ve bulundukları sokaklar çalışma kapsamında yerinde analiz edilerek, tarihi konutların mahallelere dağılımı belirlenmiştir (Şekil 3). Günümüzde tarihi konutların kentte 8 mahallede (Aybey, Işık, İslice, Karaağaç, Kurtuluş, Köme, Ünalın ve Özdemir mahalleleri) dağılım gösterdiği izlenmektedir. Uşak geleneksel konutları dış sofalı ve iç sofalı plan tipine sahiptir. 2 kat inşa edilmiştir. Alt katlar ihtiyaç birimlerine, üst katlar ikamete ayrılmıştır. Evlerin temel yapı malzemesi ahşap, kerpiç ve taştır. “Taşıyıcı sistem; temelden su basmana kadar kırma moloz taş örgüsü; üst kısımlar ahşap çatkı, arası kerpiç dolgulu karkasla kurulmuştur” (Sayan, 1997:138-139).

3. METHODOLOJİ

Kentte tescilli toplam 86 adet tarihi konut araştırma kapsamında yerinde analiz/saha araştırması ve belgeleme çalışması ile incelenmiştir. Konutların mahalle bazlı yer seçimi haritalar üzerinden ve geçirdikleri fiziki/mekansal değişim ve dönüşüm ise fotoğraflama çalışması üzerinden görselleştirilmiştir. 15 yılda tarihi konutlarda yaşanan değişim ortaya konulmuştur. Çalışmanın aşamaları şu şekilde gerçekleştirilmiştir:

- 2007 yılında envanterlenen 86 adet tescilli tarihi konutun her birine ayrı ayrı numara verilmiş, konutların yerleri belirlenerek mahalle ölçeğinde güncel ve özgün olarak hazırlanan haritalar üzerinde gösterilmiştir.

- Tarihsel süreçte konutların bulundukları mahalle ve sokak adlarındaki değişimler tespit edilerek veriler güncellenmiştir.
- 86 konutun yerinde analiz çalışması ile mevcudiyetlerini devam ettirme durumları ve düzeyleri incelenmiştir. Yıkılan, yanan, yok olan ve hala kullanılmakta olan konutlar tespit edilmiştir.
- Mevcudiyetini koruyan konutların kullanım işlevleri belirlenmiştir. Değişen ve dönüşen işlevler tespit edilerek mahalle bazında hazırlanan tablolar üzerinde envanterlenerek sunulmuştur. Ayrıca fiziki değişim ve dönüşümlerde tespit edilmiştir.
- Tüm konutlar yerinde analiz çalışmasında fotoğraflanarak, çarpıcı değişim örnekleri 2007 yılı fotoğrafları ve güncel 2022 yıllarına ait sahada orijinal çekilen fotoğraflar karşılaştırması olarak belgelendirilerek sunulmuştur.
- Analiz sonucunda elde edilen bulgular doğrultusunda mevcut tarihi konut stokunun sürekliliğinin, işlevselliğinin ve varlığının devam ettirilmesine yönelik çözüm önerileri sunulmuştur.

4. UŞAK KENTİNDE TARİHİ KONUTLARIN MAHALLELERE DAĞILIMI VE KULLANIM DURUMLARINDA YAŞANAN DEĞİŞİM

2007 yılında Uşak Kentindeki değerler Uşak Valiliğince hazırlanan Uşak Kültürel Değerler ve Yapı Envanteri adlı kitapta tespit edilerek envanterlenmiştir (Uşak Valiliği, 2007). Envanter dokümantasyonuna göre Uşak tarihi konutlarından kent merkezinde bulunan toplam tescilli konutlar, fotoğrafları ile birlikte sunulmuştur. Bu çalışmada ise, 2007-2022 yılları arasında toplam 15 yıllık süreçte Tarihi Uşak Evlerinde yaşanan değişim ve dönüşüm yerinde analiz araştırması ile incelenmektedir. Bu 86 konutun günümüzdeki kullanım durumları, yerleri ve konutların mevcut görünümü korunma düzeyini ortaya koymak amacıyla tespit edilmiştir.

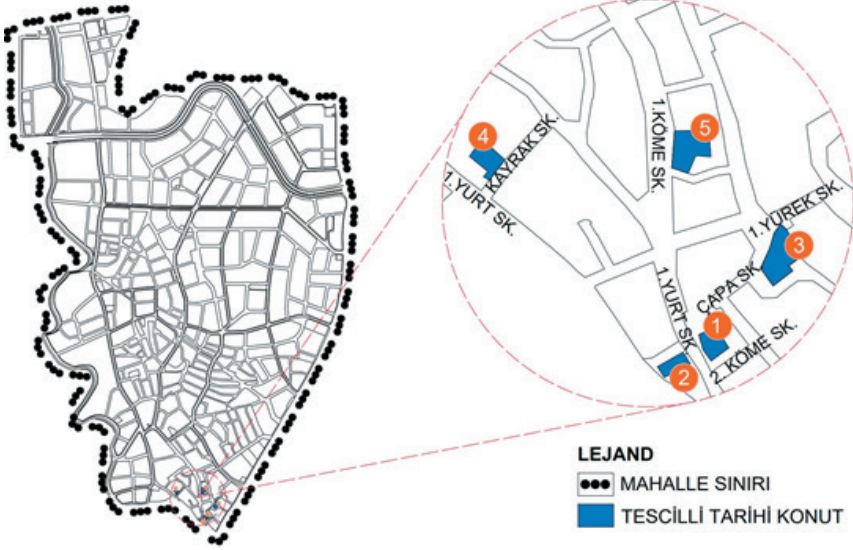
Kentte tarihi konutların toplam 8 mahallede konumlandığı belirlenmiştir. Her bir mahalle içerisinde bulunan konutların, yerleri, kullanım durumları ve geçmişteki görünümüyle karşılaştırmalı mevcut halini gösteren yerinde analiz ve tespit fotoğrafları ayrı ayrı sunulmaktadır.

4.1. Aybey Mahallesinde Uşak Tarihi Konutlarında Yaşanan Değişim ve Dönüşüm

Aybey Mahallesinde toplamda 5 adet tescilli tarihi konut bulunmaktadır. Bu tarihi konutların 1 tanesi koruma imar planı sınırı içine girerken 4 adet konut bu sınır içinde yer almamaktadır.

Tablo 1. *Aybey Mahallesi'ndeki tescilli tarihi konutlar ve kullanım durumları*

Bina Numarası	Adres	Yapım Yılı	Tescil Yılı	2022 Yılı Kullanım Durumu
1	1.Köme Sokak No:14		24.06.1983	Konut- Kullanılmıyor
2	1.Yurt Sokak No:64	Osmanlı	24.06.1983	Yıkılmış
3	1.Yurt Sokak No:29	Son	24.06.1983	Yanmış/ Yıkılmış
4	Kayrak Sokak No:1	Dönemi	24.06.1983	Konut- Kullanılmıyor
5	Küme Sokak No:16		24.06.1983	Belediye-Halı Dokuma

**Şekil 4.** *Aybey Mahallesi'nde tarihi konutların mekansal dağılımı/yerseçimi*

Aybey Mahallesi'ndeki konutların tamamı 1983 yılında tescillenmiştir. Bu 5 konuttan Tablo 1'de belirtilen ve Şekil 5'de ve Şekil 6'da fotoğrafları sunulan 2 ve 3 numaralı konutlar yıkılmış, yok olmuştur. 5 numaralı konut ise 2000'li yıllarda Uşak Belediyesi tarafından satın alınmıştır (Uşak Valiliği, 2007). İyileştirilerek işlevlendirilmiş halı-dokuma olarak kullanılmaktadır (Şekil 7). Diğer 2 konutun işlevsel ve aktif kullanımı bulunmamaktadır. Ancak konutlar halen mevcuttur.



Şekil 5. *Aybey Mahallesi 2 Numaralı Tarihi Konut (2007-2022)*
(Uşak Valiliği, 2007 ve Orijinal, 2022)



Şekil 6. *Aybey Mahallesi 3 Numaralı Tarihi Konut (2007-2022)*
(Uşak Valiliği, 2007 ve Orijinal, 2022)



Şekil 7. *Aybey Mahallesi 5 Numaralı Tarihi Konut (2007-2022)*
(Uşak Valiliği, 2007 ve Orijinal, 2022)

4.2. Işık Mahallesi'nde Uşak Tarihi Konutlarında Yaşanan Değişim ve Dönüşüm

Işık Mahallesi'nde toplamda 23 adet tescilli tarihi konut bulunmaktadır. Bu tarihi konutların 18 tanesi koruma amaçlı imar planı sınırı içine girerken 5 adet konut bu sınır içinde yer almamaktadır. 23 tescilli konutun 20 adedi 1983 yılında, 3 adedi ise 2003 yılında tescillenmiştir. Konutların mahalle dağılımları Şekil 8'de gösterilmektedir. Konutların yoğun olarak kümелendiği mahallenin güney bölgesindeki alan imar planı sınırı içerisinde kalan bölgedir.

Tablo 2. Işık Mahallesi'ndeki tescilli tarihi konutlar ve kullanım durumları

Mahalle	Bina Numarası	Adres	Yapım Yılı	Tescil Yılı	2022 Yılı Kullanım Durumu
IŞIK	6	1.Çatı Sokak No:5	Osmanlı Son Dönemi	24.06.1983	Yarısı Yıkılmış
	7	Hisarkapı Uluyolu No:2-2A		24.06.1983	Uşak Kent Konseyi
	8	Yatkın Sokak No:18		24.06.1983	Yeşilay
	9	Gediz Uluyolu No:24		24.06.1983	Konut- Kullanılıyor
	10	Hisarkapı Uluyolu No:55		24.06.1983	Konut- Kullanılıyor
	11	Hisarkapı Uluyolu No:81		24.06.1983	Konut- Kullanılmıyor
	12	Hisarkapı Uluyolu No:83		24.06.1983	Konut- Kullanılmıyor
	13	Ş. Nevzat Ünlü Sokak		17.12.2003	Konut- Kullanılıyor
	14	2.Taşkın Sokak		17.12.2003	Konut- Kullanılmıyor
	15	2.Taşkın Sokak		17.12.2003	Konut- Kullanılmıyor
	16	Gediz Uluyolu No:4		24.06.1983	Dernek
	17	Gediz Uluyolu No:6		24.06.1983	Konut- Kullanılmıyor
	18	Seçkin Sokak No:3		24.06.1983	Konut- Kullanılmıyor
	19	Seçkin Sokak No:7		24.06.1983	Konut- Kullanılmıyor
	20	Seçkin Sokak No:10		24.06.1983	Konut- Kullanılıyor
	21	Seçkin Sokak No:10		24.06.1983	Konut- Kullanılıyor
	22	Seçkin Sokak No:18		24.06.1983	Konut- Kullanılıyor
	23	Tirit Sokak No:2		24.06.1983	Konut- Kullanılıyor
	24	Tirit Sokak No:3		24.06.1983	Zemin Kat Kullanılıyor
	25	Tirit Sokak No:4-6		24.06.1983	Konut- Kullanılıyor
	26	Tirit Sokak No:5		24.06.1983	Üst Kat Kullanılıyor
	27	Seçkin Sokak No:8		24.06.1983	2.Kat Yıkılmış
	28	Tirit Sokak No:8		24.06.1983	Konut- Kullanılıyor

Işık Mahallesi'nde bulunan toplam 23 adet tescilli tarihi konuttan 13 tanesi yani konutların %56,5'i (yarısından fazlası) aktif kullanılmaktadır. Bunlar 8, 9, 10, 13, 16, 20, 21, 22, 23, 25, 26 ve 28 numaralı konutlardır. Bu konutlar arasında iyileştirilmiş olan 8 numaralı bina Yeşilay tarafından kullanılmaktadır (Şekil 9). Yine 16 numaralı bina da bir dernek tarafından

kullanılmaktadır. Kalan 11 bina konut olarak işlevini sürdürmektedir. 24 numaralı binanın zemin katı, 26 numaralı binanın üst katı aktif kullanılmaktadır.

Mahalledeki tarihi tescilli konuttan 10 tanesi yani %43,5'i kullanılmamaktadır. İşlevsizdir. Bunlar arasından 2 tanesi yıkılmıştır. 6 numaralı konutun yarısı yıkılmıştır. 27 numaralı konutun ise 2. katı yıkılmış durumdadır (Şekil 10).

Işık Mahallesi'nde Tirit Sokak ve Gediz Uluyolu üzerinde yapılan sağlıklaştırma çalışmasında 3 adada toplam 10 adet tarihi konutta cephe düzenlemesi yapıldığı izlenmiştir.



Şekil 8. Işık Mahallesi'nde tarihi konutların mekansal dağılımı/yerleşimi



Şekil 9. Işık Mahallesi 8 Numaralı Tarihi Konut (2007-2022)
(Uşak Valiliği, 2007 ve Orijinal, 2022)



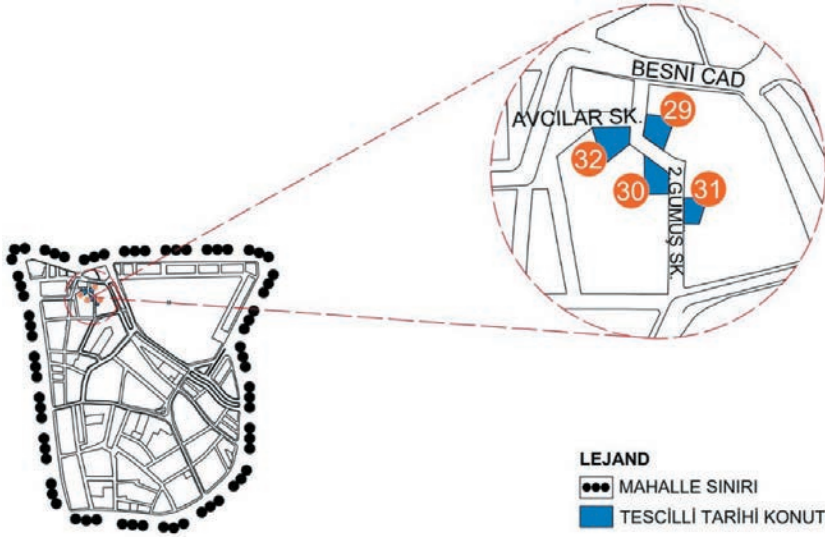
Şekil 10. Işık Mahallesi 27 Numaralı Tarihi Konut (2007-2022)
(Uşak Valiliği, 2007 ve Orijinal, 2022)

4.3. İslice Mahallesinde Uşak Tarihi Konutlarında Yaşanan Değişim ve Dönüşüm

İslice Mahallesinde toplam 4 adet tescilli tarihi konut bulunmaktadır. Konutların tamamı 1983 yılında tescillenmiştir ve Koruma Amaçlı İmar Planı sınırı içerisinde yer almaktadır. Konutların 2 tanesi yani %50'si kullanılmamaktadır. İşlevsizdir ve atıl durumdadır. Diğer 2 konutun 1'i ticaret (depo), diğeri ise Uşak Barosu tarafından kullanılmaktadır. Konutların mahalle dağılımları Şekil 11'de gösterilmektedir.

Tablo 3. İslice Mahallesi'ndeki tescilli tarihi konutlar ve kullanım durumları

Mahalle	Bina Numarası	Adres	Yapım Yılı	Tescil Yılı	2022 Yılı Kullanım Durumu
İSLİCE	29	2.Gümüş Sokak No:3	Osmanlı Son Dönemi	24.06.1983	Konut- Kullanılmıyor
	30	2.Gümüş Sokak No:8-10		24.06.1983	Konut- Kullanılmıyor
	31	2.Gümüş Sokak No:9		24.06.1983	Ticaret- Depo
	32	Avcılar Sokak No:30		24.06.1983	Uşak Barosu



Şekil 11. İslice Mahallesi'nde tarihi konutların mekansal dağılımı/yerseçimi



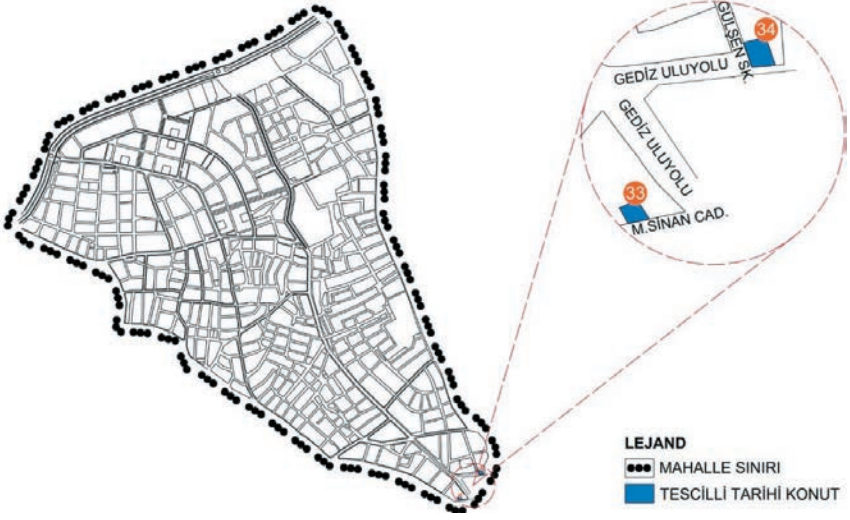
Şekil 12. İslice Mahallesi 29 Numaralı Tarihi Konut (2007-2022)
(Uşak Valiliği, 2007 ve Orijinal, 2022)

4.4. Karaağaç Mahallesinde Uşak Tarihi Konutlarında Yaşanan Değişim ve Dönüşüm

Karaağaç Mahallesinde biri 1983 yılında, diğeri 2003 yılında tescillenen 2 adet tarihi konut bulunmaktadır. Koruma Amaçlı İmar Planı sınırı içerisinde yer almamaktadır. Konutların mahalle dağılımları Şekil 13'de gösterilmektedir. Her iki konutta yenilenmiştir. 33 numaralı konut halı-kilim dokuma evi olarak (Şekil 14), 34 numaralı konut gençlik merkezi derneği olarak (Şekil 15) kullanılmaktadır.

Tablo 4. Karaağaç Mahallesi'ndeki tescilli tarihi konutlar ve kullanım durumları

Mahalle	Bina Numarası	Adres	Yapım Yılı	Tescil Yılı	2022 Yılı Kullanım Durumu
KARAAĞAÇ	33	M. Sinan Cad. No:34	Osmanlı Son Dönemi	17.12.2003	Halı-Kilim Dokuma
	34	Gediz Uluyolu No:62		24.06.1983	Gençlik Merkezi

**Şekil 13.** Karaağaç Mahallesi'nde tarihi konutların mekansal dağılımı/yerleşimi**Şekil 14.** Karaağaç Mahallesi 33 Numaralı Tarihi Konut (2007-2022)
(Uşak Valiliği, 2007 ve Orijinal, 2022)



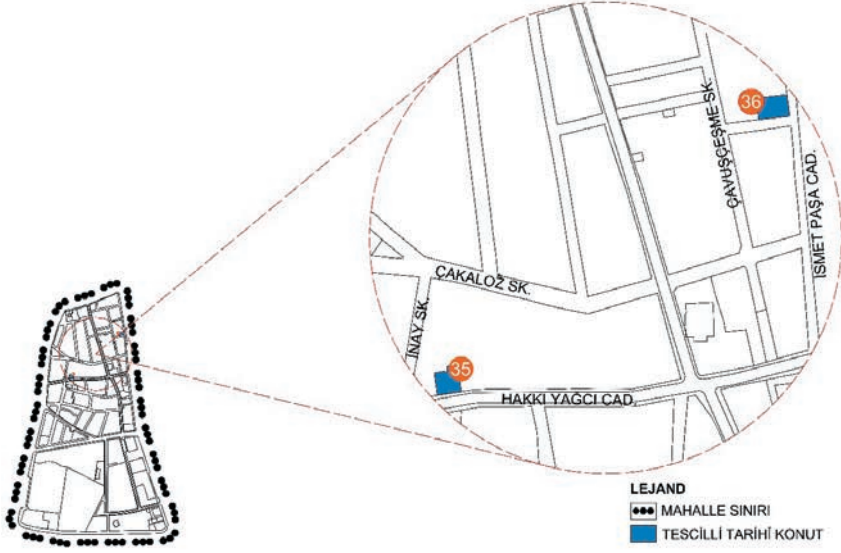
Şekil 15. Karaağaç Mahallesi 34 Numaralı Tarihi Konut (2007-2022)
(Uşak Valiliği, 2007 ve Orijinal, 2022)

4.5. Kurtuluş Mahallesinde Uşak Tarihi Konutlarında Yaşanaa Değişim ve Dönüşüm

Kurtuluş Mahallesinde 1983 yılında tescillenen 2 adet tarihi konut bulunmaktadır. Koruma Amaçlı İmar Planı sınırı içerisinde yer almamaktadır. Konutların mahalle dağılımları Şekil 16'da gösterilmektedir. Her iki konutta iyileştirilmiştir. 35 numaralı konut kafe olarak (Şekil 17), 36 numaralı konut banka olarak kullanılmaktadır.

Tablo 5. Kurtuluş Mahallesi'ndeki tescilli tarihi konutlar ve kullanım durumları

Mahalle	Bina Numarası	Adres	Yapım Yılı	Tescil Yılı	2022 Yılı Kullanım Durumu
KURTULUŞ	35	Hakkı Yağcı Caddesi No:34	Osmanlı Son	24.06.1983	Kafe
	36	İsmetpaşa Caddesi	Dönemi	24.06.1983	Banka



Şekil 16. Kurtuluş Mahallesi'nde tarihi konutların mekansal dağılımı/yerleşimi



Şekil 17. Kurtuluş Mahallesi 35 Numaralı Tarihi Konut (2007-2022)
(Uşak Valiliği, 2007 ve Orijinal, 2022)

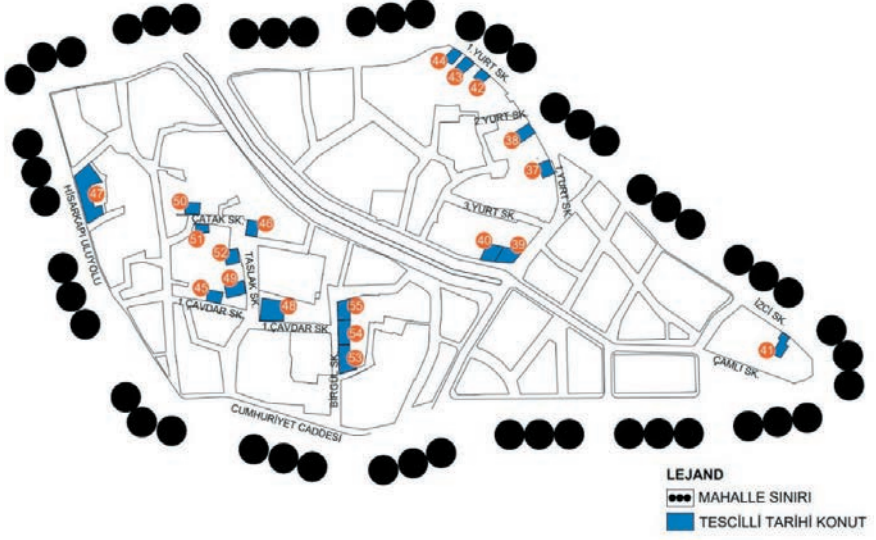
4.6. Köme Mahallesinde Uşak Tarihi Konutlarında Yaşanan Değişim ve Dönüşüm

Köme Mahallesinde 2'si 2003 yılında ve 17'si 1983 yılında tescillenen toplam 19 adet tarihi konut bulunmaktadır. Bu konutlardan 18'i Koruma Amaçlı İmar Planı sınırı içerisinde yer alırken, 41 numaralı konut yer almamaktadır. Konutların mahalle dağılımları Şekil 18'de gösterilmektedir. Tarihi konutların %32,6'sı yani 6 adedi kullanılmamaktadır, işlevsizdir, atıl durumdadır. Kullanılan konut sayısı 13'dür ve mahalledeki tescilli konutların %67,4'ünü oluşturmaktadır. Başka bir deyişle mahalledeki tarihi konutların üçte ikisi işlevseldir ve aktif kullanılmaktadır. Toplam 13 ko-

nutun 3 tanesi ticaret, 2 tanesi konut+ticaret, 3 tanesi kamu kullanımında iken, kalan 5 konut kendi işlevini devam ettirmektedir. 38 numaralı konut restore edilirken (Şekil 19), 55 numaralı konut çok küçük tadilatlarla konut+ticaret kullanımıyla bugüne kadar gelmiştir (Şekil 20).

Tablo 6. Köme Mahallesi'ndeki tescilli tarihi konutlar ve kullanım durumları

Mahalle	Bina Numarası	Adres	Yapım Yılı	Tescil Yılı	2022 Yılı Kullanım Durumu
KÖME	37	1.Yurt Sokak No:57	Osmanlı Son Dönemi	24.06.1983	Konut- Kullanılıyor
	38	1.Yurt Sokak No:65		24.06.1983	Konut- Kullanılıyor
	39	A.Rıza Horasan Cad. No:2		24.06.1983	Ticaret
	40	A Rıza Horasan Cad. No:4		24.06.1983	Ticaret
	41	İzci Sokak No:31		17.12.2003	Konut- Kullanılmıyor
	42	1.Yurt Sokak No:75		24.06.1983	Konut- Kullanılıyor
	43	1.Yurt Sokak No:81		24.06.1983	Konut- Kullanılıyor
	44	1.Yurt Sokak No:83		24.06.1983	Aile Danışma Merkezi
	45	Çavdar Sokak No:17		24.06.1983	Restoran
	46	Çatak Sokak No:17		24.06.1983	Konut- Kullanılmıyor
	47	Hisarkapı Uluyolu No:2		24.06.1983	Gençlik Merkezi
	48	1.Çavdar Sokak No:4		24.06.1983	Konut- Kullanılıyor
	49	Taslak Sokak		17.12.2003	Konut- Kullanılmıyor
	50	Çatak Sokak No:7		24.06.1983	Konut- Kullanılmıyor
	51	Çatak Sokak No:24		24.06.1983	Konut- Kullanılıyor
	52	Taslak Sokak No:27		24.06.1983	Konut- Kullanılmıyor
	53	Birgül Sokak No:16		24.06.1983	Konut- Kullanılmıyor
	54	Birgül Sokak No:18		24.06.1983	Konut+Ticaret- Kullanılıyor
	55	Birgül Sokak No:20		24.06.1983	Konut+Ticaret- Kullanılıyor



Şekil 18. Köme Mahallesi'nde tarihi konutların mekansal dağılımı/yerleşimi



Şekil 19. Köme Mahallesi 38 Numaralı Tarihi Konut (2007-2022)
(Uşak Valiliği, 2007 ve Orijinal, 2022)



Şekil 20. Köme Mahallesi 55 Numaralı Tarihi Konut (2007-2022)
(Uşak Valiliği, 2007 ve Orijinal, 2022)

4.7. Ünalın Mahallesiinde Uşak Tarihi Konutlarında Yaşanan Değişim ve Dönüşüm

Ünalın Mahallesiinde 4'ü 1983 yılında ve 9'u 2003 yılında tescillenen toplam 13 adet tarihi konut bulunmaktadır. Bu konutların tamamı Koruma Amaçlı İmar Planı sınırı içerisinde yer almaktadır. Konutların mahalle dağılımları Şekil 21'de gösterilmektedir. Tarihi konutların %53,8'i yani 7 tanesi kullanılmamaktadır. İşlevsizdir, atıl durumdadır. Bunların dışında 56 numaralı konut yıkılmak üzeredir (Şekil 22). 64 numaralı konut ise yıkılmıştır (Şekil 23). 67 numaralı konut yenilenmiştir ve ticaret işlevi olarak kullanılmaktadır (Şekil 24). Mahallede sadece tescilli 4 konut ticaret fonksiyonu ile kullanılır durumdadır.

Tablo 7. Ünalın Mahallesi'ndeki tescilli tarihi konutlar ve kullanım durumları

Mahalle	Bina Numarası	Adres	Yapım Yılı	Tescil Yılı	2022 Yılı Kullanım Durumu
ÜNALAN	56	Ç. Cemil Sokak No:5	Osmanlı Son Dönemi	17.12.2003	Yıkılmak üzere
	57	Ç. Cemil No:22		17.12.2003	Konut- Kullanılmıyor
	58	Barbaros Cad. No:88		17.12.2003	Medya Ofisi
	59	Hakkı Yağcı Caddesi		17.12.2003	Konut- Kullanılmıyor
	60	Müjde Sokak		17.12.2003	Kafe
	61	Müjde Sokak No:79		24.06.1983	Konut- Kullanılmıyor
	62	Uzun Yokuş Sokak No:31		24.06.1983	Konut- Kullanılmıyor
	63	Barbaros Cad. No:85		24.06.1983	Ticaret
	64	Barbaros Cad. No:89		17.12.2003	Yıkılmış
	65	Hakkı Yağcı Cad. No:2		17.12.2003	Konut- Kullanılmıyor
	66	Hakkı Yağcı Cad. No:25		17.12.2003	Konut- Kullanılmıyor
	67	Cimcim Sokak No:4		24.06.1983	Kafe
	68	Boşluk Sokak No:6-8		17.12.2003	Konut- Kullanılmıyor

**Şekil 21.** Ünalın Mahallesi'nde tarihi konutların mekansal dağılımı/yerleşimi**Şekil 22.** Ünalın Mahallesi 56 Numaralı Tarihi Konut (2007-2022)
(Uşak Valiliği, 2007 ve Orijinal, 2022)



Şekil 23. Ünalı Mahallesi 64 Numaralı Tarihi Konut (2007-2022)
(Uşak Valiliği, 2007 ve Orijinal, 2022)



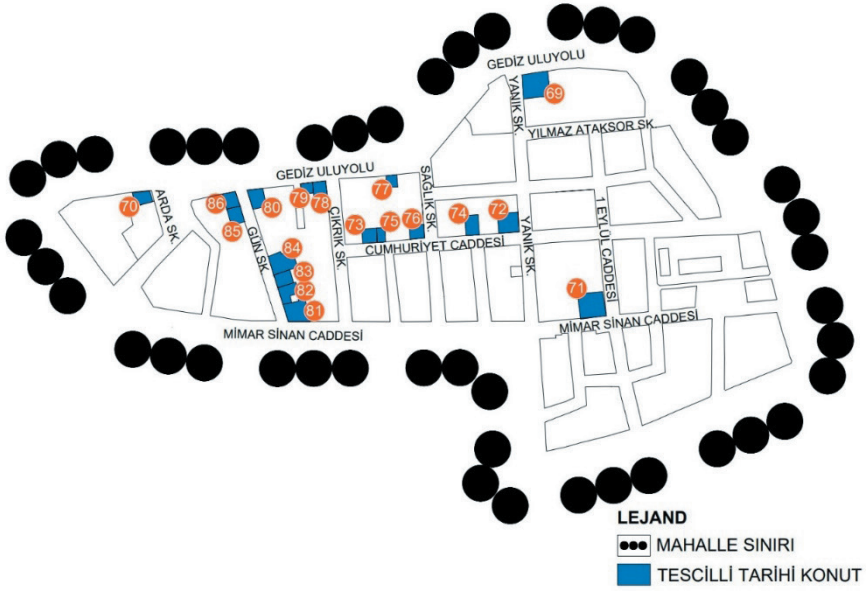
Şekil 24. Ünalı Mahallesi 67 Numaralı Tarihi Konut (2007-2022)
(Uşak Valiliği, 2007 ve Orijinal, 2022)

4.8. Özdemir Mahallesiinde Uşak Tarihi Konutlarında Yaşanan Değişim ve Dönüşüm

Özdemir Mahallesiinde 17'si 1983 yılında ve 1'i de 2003 yılında tescil-
lenen toplam 18 adet tarihi konut bulunmaktadır. Bu konutların 17 adedi
Koruma Amaçlı İmar Planı sınırı içerisinde yer alırken, 70 numaralı tarihi
konut sınır içerisinde yer almamaktadır. Konutların mahalle dağılımları
Şekil 25'de gösterilmektedir. Mahalledeki konutlardan 4'ü kullanılmam-
maktadır (70, 73, 75, 81 numaralı konutlar). İşlevsizdir ve atıl durumdadır.
77 ve 83 numaralı konutlar yıkılmıştır. Kalan 12 binanın 6'sı konut, 3'ü
ticaret ve 3'ü de kamusal amaçlı olarak kullanılmaktadır.

Tablo 8. Özdemir Mahallesi'ndeki tescilli tarihi konutlar ve kullanım durumları

Mahalle	Bina Numarası	Adres	Yapım Yılı	Tescil Yılı	2022 Yılı Kullanım Durumu
ÖZDEMİR	69	Yanık Sokak No:1	Osmanlı Son Dönemi	24.06.1983	Konut- Kullanılıyor
	70	Gediz Uluyolu No:61		17.12.2003	Konut- Kullanılmıyor
	71	Mimar Sinan Caddesi No:78		24.06.1983	Eczane- Dişhekimi
	72	Cumhuriyet Caddesi		24.06.1983	Restoran
	73	Cumhuriyet Caddesi		24.06.1983	Konut- Kullanılmıyor
	74	Cumhuriyet Caddesi		24.06.1983	Mühendislik Ofisi
	75	Cumhuriyet Caddesi		24.06.1983	Uşak Üniversitesi- Halı-Kilim
	76	Cumhuriyet Cad. No:8		24.06.1983	Konut- Kullanılıyor
	77	Gediz Uluyolu No:27		24.06.1983	Yıkılmış İl Özel İdaresi/
	78	Gediz Uluyolu No:49		24.06.1983	Halı-Kilim İl Özel İdaresi/
	79	Gediz Uluyolu No:51		24.06.1983	Halı-Kilim
	80	Gediz Uluyolu No:53		24.06.1983	Konut- Kullanılıyor
	81	Gün Sokak No:2		24.06.1983	Konut- Kullanılmıyor
	82	Gün Sokak No:4		24.06.1983	Konut- Kullanılıyor
	83	Gün Sokak No:6		24.06.1983	Yıkılmış
	84	Gün Sokak No:8		24.06.1983	Konut- Kullanılıyor
	85	Gün Sokak No:11		24.06.1983	Konut- Kullanılıyor
	86	Gün Sokak No:13		24.06.1983	Seramik Evi



Şekil 25. Özdemir Mahallesi'nde tarihi konutların mekansal dağılımı/yerleşimi



Şekil 26. Özdemir Mahallesi 72 Numaralı Tarihi Konut (2007-2022)
(Uşak Valiliği, 2007 ve Orijinal, 2022)



Şekil 27. Özdemir Mahallesi 73 Numaralı Tarihi Konut (2007-2022)
(Uşak Valiliği, 2007 ve Orijinal, 2022)



Şekil 28. Kentte Yıkılmak Üzere Olan Konutlardan Örnekler (Orijinal, 2022)

Araştırma bulgularına göre 86 konuttan Aybey Mahallesi'nde 2, Köme Mahallesi'nde 1, Ünalın mahallesi'nde 1 ve Özdemir Mahallesi'nde 2 adet olmak üzere toplam 6 tanesi tamamen yok olmuştur. Kullanılmayan boş olan konutların çoğu çürüme, yıkılma, dökülme aşamasındadır. Bunların dışında 14, 41, 46, 49, 66, 68 numaralı konutlar yıkılma aşamasındadır. Bunlar arasında en kötü durumda olanlar sırasıyla Şekil 25'te sunulan Işık Mahallesi'ndeki 14 numaralı konut, Köme Mahallesi'ndeki 41 numaralı konut ve Ünalın Mahallesi'ndeki 68 numaralı konutlardır.



Şekil 29. *Kentte Cephe Düzenlemesi/İyileştirmesi Yapılan Konutlardan Örnekler (Orijinal, 2022)*

Kentte gerçekleştirilen sağlıklılaştırma çalışması kapsamında Özdemir Mahallesi, Işık Mahallesi, gibi mahallelerin kesişim noktalarında yer alan Gün Sokak, Tirit Sokak, Gediz Uluyolu, Cumhuriyet Caddesi üzerinde tarihi konutlarda yapılan cephe düzenlemeleri (Şekil 29) hem kentin genel silüeti, hem kimliği, hem de tarihi dokunun yaşatılması bakımından büyük bir çabadır. 15 yılın ortaya koyduğu en büyük değişim ve dönüşüm olumlu yönde bu şekilde değerlendirilebilir. Sağlıklılaştırma kapsamında yer alan ve almayan kent genelinde iyileştirilen ve cephe düzenlemesi yapılan toplam konut sayısı 41'dir. 86 konutun neredeyse yarısı iyileştirilme/cephe düzenlemesi çabaları kapsamında daha iyi durumdadır. Bu, Uşak adına önemli bir potansiyel ve gelişme olarak değerlendirilmelidir.

5. SONUÇLAR

Aybey Mahallesi'ndeki toplam 5 adet Uşak tarihi konutundan 15 yılda 2'si yıkılmıştır. 3 tanesi ise hala mevcuttur. Bunların 2 tanesi boş konuttur, atıl durumdadır. Yok olmaya yüz tutmuştur. Uşak Belediyesi tarafından 2000'lerde satın alınan 1 adet konut ise (5 numaralı konut), günümüze gelen süreçte iyileştirilerek işlev değişikliği yapılmıştır. Belediye tarafından halı dokuma fonksiyonu ile hizmete sunulmuştur. Fonksiyon değişikliği yapılarak korunabilen ve yaşatılabilen mahallede sadece 1 konut mevcuttur.

Işık Mahallesi'ndeki toplam 23 konuttan 1 tanesi harabeye dönmüştür. Bir tanesinin üst katı yıkılmıştır. 7 konut boştur, atıl durumdadır. Yok olmaya yüz tutmuştur. 2000'li yıllarda Uşak Battaniyeciler Birliği tarafından satın alınan konut (7 numaralı konut) ile 8 numaralı ve 16 numaralı konutlar iyileştirilerek farklı işlevlerle kullanılmaktadır. Bir konutun üst katı depo olarak kullanılmaktadır. Fonksiyon değişikliği yapılarak korunabilen ve yaşatılabilen mahallede sadece 2 konut mevcuttur. Bunların dışında Işık Mahallesi'nde 10 adet konut şu anda aktif olarak kullanılmaktadır. Ancak aslına uygun olmayan sıva ve boya işlemleri gibi küçük tadilatlarla cephelerde bozulmalar izlenmektedir.

İslice Mahallesi'nde 4 adet Uşak tarihi konutunun hepsi hala mevcuttur. Ancak bunların 2 tanesi boş konuttur, atıl durumdadır. Yok olmaya yüz tutmuştur. Diğer konutlar ise farklı işlevlerle kullanılmaktadır. Bir konutun alt katı ticaret, üst katı depo olarak kullanılırken, diğer konut Uşak Barosu tarafından kullanılmaktadır. Bu mahallede iyileştirilen bina olmasının yanı sıra konut olarak kendi fonksiyonuyla kullanılarak yaşatılan bina da bulunmamaktadır.

Karaarağaç Mahallesi'ndeki mevcut 2 adet Uşak tarihi konutunun 2'si de günümüze gelen süreçte iyileştirilerek işlev değişikliği yapılmıştır ve yaşatılarak korunmuştur (33 ve 34 numaralı konutlar). Biri halı-kilim-dokuma diğer gençlik merkezi olarak kullanılmaktadır.

Kurtuluş Mahallesi'ndeki mevcut 2 adet Uşak tarihi konutunun 2'si de günümüze gelen süreçte iyileştirilerek işlev değişikliği yapılmıştır ve yaşatılarak korunmuştur (35 ve 36 numaralı konutlar). Biri kafe diğeri banka şubesi olarak kullanılmaktadır.

Köme Mahallesi'ndeki toplam 19 konuttan 1 tanesi yıkılmıştır. Kalan 18 konutun 1 tanesi yıkılmak üzeredir, kısmen yıkılmıştır. 3 konut harabeye dönmüştür. Bir tanesinin üst katı yıkılmıştır. 5 konut boştur, atıl durumdadır. Yok olmaya yüz tutmuştur. 6 konut şu anda aktif kullanılarak kendi fonksiyonunu devam ettirmektedir. 8 konut ise ticaret, aile danışma merkezi, restoran, gençlik merkezi gibi farklı fonksiyonlarla kullanılmak-

tadır. Toplam 13 konut kendi işlevi ya da farklı işlevlerle aktif kullanılarak yaşatılırken, 5 konut yok olma sürecindedir.

Ünalan Mahallesi'ndeki toplam 13 konuttan 1 tanesi yıkılmıştır. 8 konut boştur, atıl durumdadır. Yok olmaya yüz tutmuştur. Bunlardan 1 tanesi yıkılma sürecindedir. 1 konut kendi fonksiyonunda aktif kullanılırken, 3 konuttan biri medya ofisi, 2'si kafe olarak işlevlendirilmiştir. Bu mahallede yaşatılarak korunabilen bina sayısı sadece 4'tür. Konutların üçte ikisi bozulma sürecindedir.

Özdemir Mahallesi'nde toplam 18 konuttan 2 tanesi yıkılmıştır. Biri tamamen yok olmuş diğerinin enkazı hala durmaktadır. Mevcut 16 konuttan 9 tanesi konut olarak kendi işlevinde aktif kullanılmaktadır. Bununla birlikte bunlardan bazılarının çok eski ve bakımsız olduğu, sıva dökülmelerinin yaşandığı belirlenmiştir. Kalan 7 konut ise işlevlendirilerek yaşatılmıştır. Özellikle sağlıklaştırma çalışmasının yapıldığı bu mahalle konutlarında Uşak Üniversitesi, İl Özel İdaresi, Uşak Belediyesi gibi kurumların binalarda geleneksel sanat ve iş kollarından halı ve dokumacılık, seramik faaliyetlerine yönelik işlev tanımlayarak binaları kullandığı, koruyarak yaşatmaya çalıştığı görülmektedir. Eczane, diş hekimi, restoran, mühendislik ofisi gibi işlevler de diğer kullanımlar arasında görülmektedir.

Kentte mevcut toplam 86 tescilli konuttan 6 tanesi son 15 yılda (2007-2022 yılları arasında) tamamen yok olmuştur. Kalan 80 konutun 41 tanesinde cephe iyileştirmesi, sağlıklaştırma, işlevlendirme gibi müdahalelerle korunarak yaşatılmaya çalışılmaktadır. Sağlıklaştırma çalışmalarının yapılması, özellikle Uşak Belediyesi'nin tarihi konutlara sahip çıkma çabası, İl Özel İdaresi, Uşak Üniversitesi gibi kurumların bu konuda sorumluluk alarak kendilerine ait olan binaları kentin yerel üretim faaliyetlerini de göz önünde bulundurarak işlevlendirerek koruma çabaları 15 yılda meydana gelen olumlu gelişmelerdir. Binaların %50'sinin bu kapsamda iyi durumda olması dikkate değer bir göstergedir. Bununla birlikte konut olarak kullanılmaya devam eden binalarda, binanın özüne uygun yapılmayan müdahaleler tahribata neden olmaktadır ve olmaya devam etmektedir. Ayrıca eski yapıların üzerine spreyci boyalar ile grafiti yapılması dikkat çekmektedir. Kentliler koruma konusunda bilinçlendirilmelidir. Konutların özgün malzeme, özüne uygun onarımlar ve görsel değerleriyle birlikte korunmasına yönelik sürdürülebilir kararlar alınmalı ve uygulamalar gerçekleştirilmelidir. Gerekli denetimler yapılmalıdır. Tüm bunlar gerçekleştirilebilirse, ciddi sayıda tarihi konutu hala mevcut ve ayakta olan Uşak kentinde, tarihi konutlarının kentin kimliği ile özdeşleşen marka değerleri olması ve gelecek nesillere de kültürel miras olarak aktarılması sağlanabilecektir.

KAYNAKÇA

- Ahunbay, Z. (2017). *Tarihi Çevre Koruma ve Restorasyon*. Yapı-Endüstri Merkezi Yayınları. 9. Baskı.
- Arabacıoğlu, P., & Aydemir, I. (2007). Tarihi Çevrelerde Yeniden değerlendirme Kavramı. *Megaron*, 2(4), 204-212.
- Ata, İ. A., & Eroğlu, B. (2019). Tarihi Yapıların Korunması ve Yeniden İşlevlendirilmesinde Çok Yönlü Değerlendirme: Niğde Ulukışla Öküz Mehmet Paşa Külliyesi Örneği. *Artium*, 2019(1), 12-24.
- Bilgen, N. (1999). Uşak Kent Coğrafyası. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora tezi, İstanbul.
- Gökçe, T. (2001). *Tahrir defterlerine göre XVI. Yüzyılda Uşak*. 21. Yüzyılın eşiğinde Uşak sempozyumu (20-27 Ekim 2001), C.1., İstanbul, 201-216.
- Gündoğan, G. S. (2020). Geleneksel Konut Dokusunun Korunması: Çankırı Örneği. *Mimarlık ve Yaşam Dergisi*, 5(2), 261-275.
- Gürel, E. vd. (2007). *Uşak Koruma Amaçlı İmar Planı Plan Raporu ve Plan Notları*, Uşak.
- ICOMOS, (2013). *Türkiye Mimari Mirası Koruma Bildirgesi*, http://www.icomos.org.tr/Dos-yalar/ICOMOSTR_tr0784192001542192602.pdf (Erişim: 31.07.2022)
- İnce, K. (2004). *Uşak'ta Türk Mimarisi*. Fakülte Kitabevi, Isparta.
- Sayan, Y. (1997). *Uşak Evleri*. T.C. Kültür Bakanlığı Sanat Eserleri, Sanat Eserleri Dizisi/149. Türk Tarih Kurumu Basım Evi. Ankara.
- Solak, E. (2002). *XX. Yüzyılda Uşak*. Uşak Valiliği İl Özel İdaresi, Uşak.
- Uşak Valiliği. (2007). *Uşak Kültürel Değerler Yapı Envanteri*. Uşak Valiliği İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü Yayını.

Bölüm 8

20. YÜZYIL MİMARLARININ TASARIM YAKLAŞIMLARI – LOUIS KHAN

Betül ZERDECİ¹, Uğur ÖZCAN²

1 Mimar, Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, Mimarlık Ana Bilim Dalı, Mimarlık Yüksek Lisans Programı, betul.zerdeci@stu.fsm.edu.tr, ORCID: 0000-0002-7621-8175.

2 Dr. Öğr. Üyesi, Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Mimarlık Bölümü, uozcan@fsm.edu.tr, ORCID: 0000-0003-0002-4478.

GİRİŞ

20.yüzyıl tasarım yaklaşımları, dönemin getirmiş olduğu şartlara ve olaylara göre oluşmuştur. Dönemin başlarında gerçekleşen dünya savaşları ve sonrasındaki hızla toparlanma sürecinde bilimin, sanayinin, teknik ve endüstrinin gelişmesiyle yapı alanında yeni malzemeler (cam, çelik, beton) kullanılmaya başlanmıştır. 19. yüzyılda var olan taklitçi, abartılı süslemelerden uzak, çağın getirilerine cevap verebilecek yeni bir üsluba ihtiyaç vardır. Bu sosyal ve kültürel durumların neticesi Modern Mimarî'nin ortaya çıkışında etkili olmuştur. Hızla gelişen, şehirler ve endüstri nedeniyle daha basit formlara ve maliyeti daha düşük yapılara yönelinmiştir. Modernizm üslubu içinde barındırdığı sadelik ve abartıdan uzak üslubu bu döneme çok uygundur.

Wagner (2021) göre, “Modern Mimarlık” kitabında bahsettiği gibi, “mimar geleneğin zengin hazinesine el atabilir, ama seçtiğini kopya etmesi kesinlikle söz konusu olamaz, ona yeni biçim vererek kendimize ve amaca uydurmak ya da var olan örneklerin etkisinden amaçladığı etkiyi bulup çıkarmak zorundadır.” Bu sözleriyle aslında modern mimarlıkta eski yapıların taklitçiliğinden uzak durulması gerekliliğini dile getirmiştir.

Modernizm kelime anlamı olarak “yeni ve güncel” demektir. Modernizm akımı sadeliğin önemini vurgulamıştır. Süslemeden uzak geometrik formlar, temiz çizgiler (yalın), modern malzemeler ve tekniklerin kullanıldığı formun işlevi takip ettiği bir üsluptur. Nötür duvarlar, griler, beyazlar ve yumuşak renkler kullanılmıştır. Büyük cam duvarlar, bant pencereler ve doğal ışık kullanımı vardır. Modern mimarlardan olan Mies Van Der Rohe, “az çoktur” ifadesi ile bu mimarının temelini ifade eder. Modernizm her ne kadar insanı ön planda tuttuğunu ifade etsede aslında bir noktada ihmal eder. Çünkü küresel ölçekte tek tipleşme, yerin kimliğini ve topografyası düşünülmeden yapılan aynı tipteki binalar nedeniyle bir süre sonra tepki almaya başlamıştır.

Akın’a (2005) göre, modern mimarlığa eleştirel olarak bakıldığında, kapitalist veya fordist mantığı bir başka biçimde sürdüren sosyolist ekonomik sistemlerle iç içe geçmiş bir öykü olarak yorumlanacağını belirtir. Aslında kapitalist düzen içinde sosyo-ekonomik vaziyetlerin bu akımın şekillenmesinde etkili olduğunu anlatır.

Modernizm akımında kendi içinde, zamanla yeni stiller oluşturmuştur. Brutalizm ve High Tech stil gibi. İlk olarak brutalizm, adından da anlaşıldığı gibi brüt betonun bol miktarda kullanıldığı tekrar eden pencere ve kat formları, taşıyıcı elemanları vurgulayan süslemeden uzak bir stildir. Kullanılan farklı geometrik formlar aynı zamanda akımın dikkat çeken unsurlardandır aynı zamanda yapının statğine de katkı sağlar. Modernizmin bir kolu olması nedeni ile de yenilikçi estetik unsurlar da içermektedir.

“Süsleme suçtur” diyen Adolf Loos’un sözünü destekleyen bir akımdır. Buna örnek olarak bu dönemin popüler mimarı olan Le Corbusier’in Unite d’Habitation projesi bir brütalizm örneğidir.

Fransa’nın Marsilya kentindeki Unite d’Habitation yapımı 1952’de tamamlanmıştır. Le Corbusier için tüm sakinlerin alışveriş yapması, oynaması, yaşaması ve bir “dikey bahçe kentinde” bir araya gelmesi için ortak yaşama odaklanan yeni bir türde tasarlanmış konut projesi serisinin ilk örneklenlerdendir. Unite d’Habitation, yaklaşık 1.600 sakini barındırmak amacıyla yapılmıştır. Kendi zamanında büyük bir komplekse yaklaşmanın yolları açısından bir ilki teşkil etmiştir. Bu kadar fazla sayıda insan için tasarlanan yapı, doğal olarak manzaraya yatay olarak uzanacak şekilde tasarlanmıştır. Le Corbusier, bu binada karma kullanımlı, modernist ve yüksek konut binası içindeki bir mahallede karşılaşabileceği bir topluluğu tasarlamıştır. Le Corbusier’in her zamanki sade, beyaz cephe kullanımının aksine, Unite d’Habitation, savaş sonrası Avrupa’da en az maliyetli olan betonarme betondan (kaba dökme beton) inşa edilmiştir. Unite d’Habitation, Le Corbusier’nin en önemli projelerinden biridir. Zamanının bir konut binasına en yenilikçi mimari yaklaşımlarından biridir. Görünür beton yapı, çeşitli öğelerin yataylığı ve dikeyliği ile oynayan basit bir geometrik dil aracılığıyla dış cephenin estetiğini tamamlar. Unite d’Habitation, bölge sakinleri için hem mekansal hem de işlevsel olarak optimize edilmiş bir “şehir içinde şehir”dir (URL 1).



Şekil 1. Le Corbusier-Unite d’Habitation (URL 2).

“High Tech stil ise, 1970’lerde İngiltere’de doğmuştur. Yüksek teknolojiyi ve yeni malzemeleri kullanan modern mimari tarzıdır. Temel malzeme olarak metal ve cam gibi endüstri devriminin malzemeleri kullanılmıştır. Bu şekilde makineyi oluşturan parçalar gibi bina da birtakım parçalar ayrılarak endüstrileşmektedir. “Açık sistem” diye nitelendirilen bu uygulamada, her parçanın ayrı fabrikalarda üretilip, binada yerine takılması söz konusudur” (Eşsiz ve Özgen, 1999).

Pompidou Kültür Merkezi bu stile bir örnektir. Modern mimarlığın ilkelerine sahip, hem dış ve hem de iç mekanda cam ve metalin kullanıldığı bu yapı bir High Tech örneğidir. Paris'te konumlanan, Pompidou Kültür Merkezi'nin mimarları Renzo Piano ve Richard Rogers'tır. Paris şehri ve mimarlık mirasının en önemli yapılarındandır. İşlevsel ve amaca yönelik bir tasarımıdır.



Şekil 2. Renzo Piano ve Richard Rogers - Pompidou Kültür Merkezi (URL 3).

Pompidou Kültür Merkezi'ne dışardan bakıldığında sirkülasyon ve servis elemanları ile bir ahenk içinde bütünleşmesi gözlenir. Dolaşım boruları, havalandırma boruları, asansörler, en üst kata kadar çıkan yürüyen merdivenler kısacası tüm yapısal elemanlar ve mimari öğeler yapının dışında konumlandırılmıştır. Aynı zamanda bu elemanlar cepheyi süsleyen modern estetik elemanlarıdır. Modern mimarinin estetik anlayışı teknolojiyi, malzemeyi ve yapım türünü ön plana çıkarmaktır (URL 3).

Bu dönemde çıkan bir başka akım ise postmodernizmdir. Postmodernizm, modernizme bir tepki olarak doğmuştur. Modernizmin o dönemin şartlarının getirdiği tek düzeliliğine, süs eksikliğine, yerin kültürünü ve tarihini gözetmeyen tavrına karşıdır. Postmodernizmde düzgün olmayan kavisli formlar, eğrisellik, keyfi bir anlamı olmayan (işlevsiz) süslemeler, asimetrik ve mizahi öğeler kullanılmıştır. Karmaşık ve çelişkili yani yapı ve işlevi birbirinden farklı ve alakalı olmayabilir. Modernist bir mimar olan Mies Van Der Rohe'un "az çoktur" söylemine karşı postmodernizm akımını temsilcilerinden olan Robert Venturi "az sıkıcıdır" söylemiyle aslında modernizme olan tepkiyi ifade etmiştir.

Postmodernizmde zamanla kendi içinde stiller oluşturmuştur. Dekonstrüktizm stili gibi. Bu stilde amorf yapılar düzgün olmayan geometrik formlar vardır. Bütünlük hissi olamayan yapı oluşumları vardır.

Dekonstrüktivist mimarlık formu parçalamayı ve yeniden bir araya

getirmeyi amaçlamaktadır. Bu nedenle duvar, döşeme, çatı gibi bina elemanlarının zemin ve yer çekimi ile olan ilişkisini tekrar sorgulayarak aralarındaki bütüncüleyici ilişkileri yeniden düşünmektedir. Form, fonksiyon ve anlam arasındaki ilişkiler hakkındaki temel yargıları bozmaya yönelik çalışmaktadır. Fonksiyon odaklı modern mimarlığın plan hakimiyeti de böylece dekonstrüktivizmde hacime ve yüzeye doğru kaymaktadır (Tümer Yıldız, 2014). Dekonstrüktizm stilde ise, Frank Gehry, Rem Koolhaas ve Zaha Hadid öne çıkan mimarlardandır. Frank Gehry'nin Guggenheim Müzesi Bilbao bu stile örnektir.

Guggenheim Müzesi, İspanya'da bulunan bir modern sanat müzesidir. 1997 yılında yapı bilgisayar destekli programların kullanılmasıyla bu dekonstrüktivizm tasarımı gerçekleştirilmiştir. Tasarım şekli açısından dikkat çekicidir. Cam, titanyum ve kireç taşından üretilen malzemelerden oluşmaktadır. Bu titanyum yüzeyler sayesinde oluşan estetik görünüm, aynı zamanda içeri giren ışığı ve hava akımını kontrol etmek açısından da önem arz etmektedir. İçerisinde bulunan galeri alanlarının ışık ve havalandırma açısından kontrolü bu mimari tasarım ile sağlanmıştır. Frank Gehry bu yapının çevresi ve şehir arasında güçlü bir iletişimi sağlamıştır. 32,500 metrekarelik bir alana sahip olan bu müze, nehrin kıyısındaki insan trafiğini yönlendirerek ve insanları yapının yarattığı kamusal alanlara çekerek kent ile kurduğu ilişkiyi sağlamlaştırmıştır. Yapıdaki duvarlar ve yapının içerisindeki döşeme ve çatı plaklar aynı zamanda yük taşıyıcıdır (URL 4).



Şekil 3. Frank Gehry -Guggenheim Müzesi Bilbao (URL4).

Özetlemek gerekirse 20. yüzyıl aslında yeniliklerin olduğu bir çağdır. Bugünün mimari temelleri o dönemde atılmıştır. Dönemi anlamak için o dönemin mimarlarını ve mimari eserleri incelemek önemlidir. Louis Khan bu mimarlardan biridir. Khan dönemin öne çıkan yenilikçi ve başarılı bir mimarıdır. Louis Khan'ın tasarım sürecinde ve süreç içerisinde ortaya çı-

kan eserleri incelemek bu yüzyılın tasarım yaklaşımlarını anlamak açısından önemlidir. 20. yüzyılın etkili mimarlarından biri olan modern mimar, yeni yapım teknikleri ile binalarını inşa etmiştir.

LOUIS KHAN

20. yüzyılın önemli mimarlarından biri olan Louis Khan çok sayıda eser bırakmıştır. Louis Khan 1901-1974 tarihleri arasında yaşamış olan bu mimar aynı zamanda modernizm akımının en etkili olduğu dönemde bulunmuştur. 1901 yılında Estonya açıklarında bir adada dünyaya gelmiştir. Yahudi kökenli bir ailede doğmuştur. Yaşadıkları yerin getirmiş olduğu zorluklardan ve şartlardan dolayı Amerika'ya göç etmişlerdir. Burada Philadelphia'da büyümüştür. Pensilvanya Üniversitesi'nde mimarlık eğitimi görmüştür.

1921-1926 yıllarında öğrenci olarak bulunduğu ve mimarlık eğitimi gördüğü bu üniversite Beaux-Arts sistemini benimsemiş bir okuldur. Beaux-Arts anlayışı üsluptan ziyade bir düşüncedir. Fransa'da doğan bu düşünce içerisinde klasik ve romantik üslupları içerir, yani yüzyıl sonundan itibaren eklektik, en sonunda modern üslupta dahil olmak üzere birçok üslubu içerisinde barındırır. Klasik Fransız üslubundan palladien, barok akım gibi, romantik eğilimler, hatta eklektik üslup içinde neo-gotik, neo-yunan ve benzerleri gibi farklı akımlar görülebilir (Gülgönen, 2008).

Daha sonraları 1947 tarihinde kendi bürosunu açmıştır. Mimari yaklaşımında var olan zamansızlık (timelessness) ve anıtsallık (monumentality) Khan için önemlidir. 1951 yılında Roma'ya görevli olarak gönderilmesi onun mimari dünyasını bir bakıma etkilemiştir. Yurtdışında yaptığı bu gezilerde antik dünyayı keşfetmiştir. Geri döndüğünde ise yapmak istedikleri hakkında fikirleri şekillenmiştir. Artık antik harabelerin hissini ve varlığını taşıyan binalar inşa etmek istemiştir.

“Kahn'ın mimariyi yaşayan bir varlığa dönüştürmek için aradığı düzeni ve ortak ruhu Mısır piramitleri, Roma şehirleri gibi arkaik yapılarda araması, modern mimarlığın bol ışık alan, hafif ve temiz-yeni mekânlarının yerine; ağır ve malzemenin yalın kullanıldığı binalar oluşturmalarını sağlamıştır” (Bilir, 2019).

Bu düşüncelerle bina tasarlarken tarihi bir binanın anıtsallığını ve göz kamaştırıcılığını kopyalamak yerine, çağın malzeme üslubunu kullanarak özgün bir biçimde işlemiştir. Belki de bunda “Beaux Arts profesörleri, Kahn'a ilham kaynağı olarak geçmişteki yapıları almasını öğütlemeleri etkili olmuştur” (Köseoğlu, 2017). Khan modern mimarlar arasında da kendi tarzını belli etmiştir. Modern mimarinin tek düzeligi ve tüm katılığına rağmen soyut anlamda şiirselliği binalarına işlemiştir.

Örneğin Louis Sullivan'ın meşhur ettiği ve modern mimariyi ifade

eden “form işlevi izler.” Sözüne karşılık Khan “ form işlevi izlemez”... “form meraktan, arayıştan doğar” sözünü söylemiştir. Aslında demek istediği herhangi bir sanat eserinin edebi, resim veya bir mimari eserin temelinde bir fikrin, bir isteğin veya duygudan ortaya çıktığını ifade etmiştir. Ona göre “ bilim sanatın hizmetindedir” bilim insanları gözlem yapar ve bu gözlemi yorumlar. Yorumları içgüdüleri tarafından yönlendirilir. İçgüdü, sanatın içeri sızdığı yerdir. Belki de Khan içgüdüünün akıl ve mantığa üstünlüğünü vurgulamıştır. Khan bize içgüdülerimizin daha değerli ve yaşama yakın olduğunu işaret ediyordur (Yetken, 2020). Louis Khan eserlerinin özünde yalınlık ve gösterişten uzak bir yön vardır. Khan’a göre “strüktür ışığın kaynağıdır”. Eserleri mekan, ışık ve strüktürü biraraya getiren bağdır aslında. Strüktür seçimi ona göre ışık seçimidir. “Işığı var eden strüktürdür.” Yapılarında ışığa bir yöneliş vardır. Çünkü ona göre “mimarlık, sessizlik ve ışık arasında doğar.” Yani ışık bir bakıma varoluşun kaynağıdır. Antik yapılarda olan ve etkilendiği şey bu varoluş ve sessizliktir. Biz ışığa baktığımızda sessizliğin tadını çıkarırız.

Yetken’e (2020), göre onun mimarlığa katkısı, kendine özgün olan ve kendi kuşağından oldukça farklı olmasıdır. Khan’ın mimarlık sanatına ilerki zamanlarda da bir süre değerini koruyacak özgün bir bakış açısı getirdiğini ifade eder. Bu düşünceyi anlamak için, duvarlar arasındaki boşluklara bakmalı, mekansal ilişkilerin hayatı nasıl örgütlediğini, kişilerin kendisini yakın hissedip, ilham alabilecek zeminler oluşturduğunu anlamalıyız. Khan’a göre iyi bir bina sizi ilk görüşte etkilemez. Bize bir anımsama olarak geri döner. Hatırlar ve “o iyi bir binaydı” deriz.

Gülgönen’ (2018) göre, Louis Kahn’ın meslek yaşamını üç döneme ayırmaktadır. Bunlar ilk dönemde, hizmet eden ve hizmet edilen mekanlar ikiliğiyle ilgilenmiş, basit biçim ve geometri kullanmıştır. Strüktürün nasıl kullanıldığı.İkinci dönemde, ilgisi dış mekan ve iç mekan bu mekanlar arası geçişleri araştırır. Geometriye dayanarak oluşturduğu ışıkla mekanları çeşitlendirir. Üçüncü dönemde ise, mekanları nitelikleri ve kompozisyonuyla ilgilenir. Mekanlar arası geçişleri zenginleştirmiştir.

LOUIS KHAN'IN ESERLERİ YALE İNGİLİZ SANAT MERKEZİ (Yale University Art Gallery)



Şekil 4. Louis Khan - Yale İngiliz Sanat Merkezi, dış cephe (URL5).

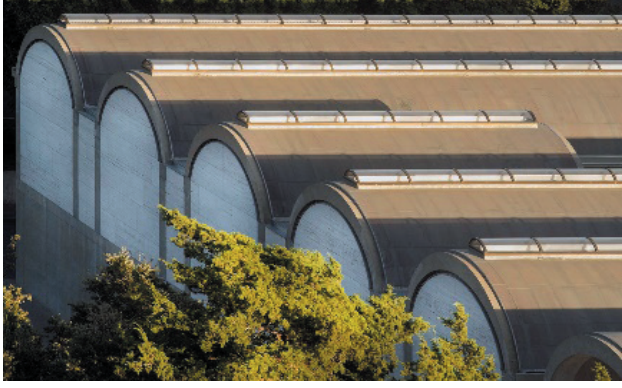
Çoğu galerinin aksine, Yale İngiliz Sanat Galerisi'nin tasarımında istenilen çok özel ihtiyaçlar gerektirmiştir. Hali hazırda bir eğitim kurumunun parçası olması ve resim, heykel, sergi alanı ve depolama alanı, nadir bir kitap koleksiyonu, kütüphanesi, fotoğraf arşivi, bir oditoryum, sınıflar, atölyeler ve ofisler gibi birçok bölümün olduğu bir ihtiyaç listesi vardır (URL5).

Dış cephelerinde, cam ve donuk metalle kaplanmışır. Sade ve çevresiyle uyumlu bir çerçevededir. İç mekanlarında ahşap ve beton kullanmıştır. Eski ve yeni malzemeleri bir arada kullanmıştır. Kahn bu yapıda ızgaralardan oluşan çatı pencereleri tasarlamıştır. Aynı zamanda bu çatı pencereleri mekanı içerisini aydınlatıcı bir görevi de vardır. Mekan içinde galeriler bu sayede aydınlatılır. Sanki bir klise kubbesi hissiyatını verir. Dikkati ışığa doğru çeker. Khan ışığa doğru baktığımızda sesizliğin tadını çıkarma hissi verir.



Şekil 5. Louis Khan - Yale İngiliz Sanat Merkezi, iç mekan (URL5).

KİMBERLY SANAT MÜZESİ (The Kimbell Art Museum)



Şekil 6. Louis Khan - Kimberly Sanat Müzesi, dış mekan (URL6).

Teksas'ta yer alan 1972'de açılan bir müzedir. Bu sanat müzesi, peş-peşe sıralanmış bir şekilde beşik tonozlu, beton revaklarla çevrilerek düzenlenmiştir. Binaya ışık, tonozların arasından gelecek şekilde tasarlanmıştır. Khan bu eserinde antik yapılardan ilham almış ve bunu günün malzemeleriyle oluşturmuştur. Burdaki amacın göz kamaştırmak değil antik zamandaki saygıdeğer yapılaraeş değer olduğunu hatırlatmaktır.

Cengiz yetken'e göre Khan'ın söylediği "strüktür ışığın yaratıcısıdır." sözü, Kimbell Sanat Müzesinde anlam kazanıyordu. Amacı güneş ışığını içine yakalayıp içine almak olarak ifade etmiştir. Bu binada Khan "bir tonoz veya kubbe ışığın karakterinin seçimidir." sözünü açıklamıştır. Yani bu strüktür sayesinde ışığı yakalar ve kendi sessizliğinde tutar. Kimberly Sanat Müzesi, sanatı onurlandırmak adına bütün galerilerde gün ışığını, ışık şeritleriyle yakalamıştır (Yetken, 2020).



Şekil 7. Louis Khan - Kimberly Sanat Müzesi, iç mekanları (URL6).

BANGLADESH ULUSAL MECLİS BİNASI (National Assembly Building of Bangladesh)

1983'te tamamlanan bu bina Bangladesh için çok önemlidir. Bu eser aynı zamanda 1989'da Ağa Han mimarlık ödülünde kazandırmıştır. Aslında yapı Khan öldükten sonra tamamlanabilmiştir. Kahn'ın bu projedeki ana tasarım felsefesi Bangladesh'in mirasını ve kültürünü temsil ederken, amaç mekan kullanımını da en iyi hale getirmektir. Dış hatlar, binaya bir bütün etkisi veren düzenli geometrik formların devasa açıklıkları ile derin bir şekilde oyulmuştur (URL 7).

Binada silindirleşen eğriler, büyük hacimlerin çıkarılması, duvarların kıvrımları, eğrilerin düz çizgilerle birarada olması gibi birçok ustaca unsur vardır. Büyük bir ölçekte ve cephelerinde okunabilen oyulmuş mekanlarıyla oldukça kendine özgüdür. Khan bir ülkenin yönetileceği büyük kararların alınacağı büyük bir bina tasarlamıştır.

Yapılarında işlediği sessizlik ve ışık üzerine yaptığı bu soyutlamalar burada da görülür. Işığa bir yöneliş ve o anda sessizliğin tadını çıkarmayı hissettirir. Bu bina modern olmasına rağmen büyük bir cami veya bir katedralin ihtişamını da çağırıştırır. Yani bizden sonrada var olacaktı gibi zamansızdır.



Şekil 8. Louis Khan - Bangladesh Ulusal Meclis Binası, dış ve iç mekanları (URL8).

SALK ENSTİTÜSÜ (Salk Institute)



Şekil 9. Louis Khan - Salk Enstitüsü, dış mekan (URL9).

Louis Khan'ın 1962'de tamamlanan Los Angeles'ın La Jolla kentinde bulunan yapısıdır. 1959'da çocuk felci aşısını bulan Jonas Salk tarafından proje Khan'a verilmiştir. Salk'ın bu bina için isteği şu şekildeydi: "Picasso'nun ziyaretine layık bir tesis yaratmak." Neticesinde hem işlevselliği hem de çarpıcı estetiği ve her birinin diğerini destekleme biçimiyle övülen bir tesis olan Salk Institute oldu (URL 9).

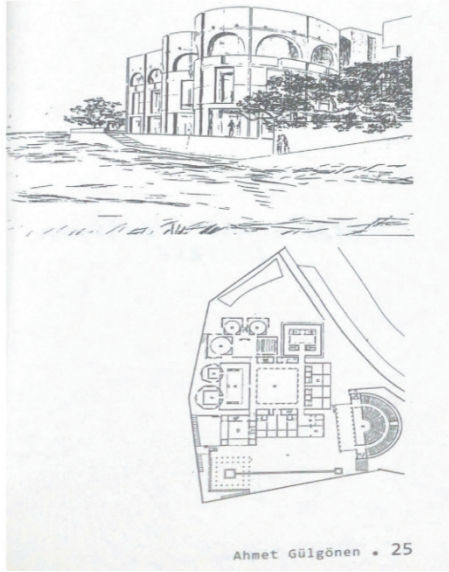


Şekil 10. Louis Khan - Salk Enstitüsü, dış mekan (URL9).

Biribiri ardına sıralanmış 10 adet kuleden ve traverten kaplı taşlardan oluşan ve bu kulelerden geçişler köprüler sayesinde olmaktadır. Kuleler arasından boşluklu alanlar oluşmuştur. Pasifik okyanusunun kıyısında konumlanan bu bina mükemmel bir yapıya sahiptir. Ortasında ilgi çeken bir

su kanalı vardır. Simetrik bir şekilde enstitüyü ikiye böler bir konumdadır. Konumundan dolayı sonsuzluğa uzanır bir şekilde hissiyat verir. Antik yapıların kopyası gibi olmadan onların hissini yansıtır. Mimarlık yazarı Sam Lubell, Tac Mahal ile karşılaştırmanın doğru olduğunu söyler. “Mükemmel bir şekilde simetrik ve sonsuza götüren bu kanala sahipsiniz ve bu huşu hissine kapılıyorsunuz. Ben ona Brutalizm’in Tac Mahal’i demeyi seviyorum.” diye ifade eder (URL 9).

“Salk Enstitüsünün buluşma mekanlarındaki okuma salonlarının Lois Khan tarafından çizilen perspektifi bu binaların çizilen perspektifinde binaların katmanlı kabuğu Beaux-Arts poche’li planında türemiştir” (Gülgönen, 2018).



Şekil 11. Louis Khan - Salk Enstitüsü, dış mekan (Gülgönen, 2018).

SONUÇ

20.yüzyıl ilklerin ve yeniliklerin olduğu bir dönemdir. Endüstriyel, ekonomik, teknolojik, siyasi, sosyolojik gibi birçok unsurun değişmesiyle şekil almıştır. Bu da dönemin sanatını ve mimarisini etkilemiştir. Tasarım yaklaşımları da bu şekilde oluşmuştur. Bu dönemin bir diğer özelliği bu gelişmelerin hepsi küresel ölçekte değişim meydana getirmiştir.

Dönemin etkili akımı olan modernizm de kelime anlamı olan yeni olması da bu döneme uygundur. Postmodernizmde aslında her ne kadar modernizme karşı olsa da aslında onun içerisinden çıkmıştır. Çünkü o da eskiye karşı yenilik için bir başkaldırıdır.

Bu dönemi anlamak açısından Louis Khan'ı incelemek son derece önemlidir. Louis Khan hem bir eğitimcidir hem de bir sanatçıdır. Khan'ın modern mimariye en büyük katkılarından biri modernizmin o yenilikçiliğini ve netliğini kaybetmeden antik eserlerin varlıklarını eserlerine dahil etmesidir. Khan'ın eserlerinde, yunan ve mısır gibi kadim medeniyetlerin yapılarından etkilenmiş olması okunur. Bu antik dünyadaki eserleri öğretici olarak referans alıp onlar sayesinde anıtsallığını işler. Modern mimari de nadir görülen tasarımda ihtişam duygusunu eserlerine yansıtır. Khan'ın yapılarında sessizlik ve ışık bir yerde birleşir ve katedralleri, büyük camileri hatta pramitleri anımsatan yönler görülür. Modern mimarinin tüm katılığına, netliğine rağmen yapılarında soyut ve şiirsel bir söylem eserlerinde yakalanır.

KAYNAKÇA

- Akın G., (2005). “İki Brütalizm”, Betonart Dergisi, sayı:8, ss.49-69.
- Aslan S., Yılmaz A.,(2001). “Modernizme Bir Başkaldırı Projesi Olarak Postmodernizm”, C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, cilt:2, ss.93-106.
- Bilir M., (2019). “Modernizmin Revizyonu Bağlamında Geleneğin İhyası”, Yüksek Lisans Tezi, Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Edirne Erdiñ J.,(2021). “Osmanlı’dan Cumhuriyet’e Bir Ağır Sanayi Bölgesi Zeytinburnu”, Zeytinburnu Belediyesi Kültür Yayınları, İstanbul.
- Eşsiz Ö. & Özgen A. (1999). “High Tech Mimari”, Tasarı+Kuram Dergisi, sayı:1, ss.36-50.
- Gülgönen A., (2018). “Louis I. Kahn’da Beaux-Arts Etkisi”, Janus Yayınları, İstanbul, ss.120-121.
- Göloğlu S., (2014). “Mimarlık’ta Postmodern Kuram ve Uygulama” Mimarlık Dergisi, sayı: 376, Mart-Nisan, İstanbul.
- Khan, N. (Yönetmen). (2003) My Architect: A Son’s Journey (Mimar Babam: Bir Oğlun Yolculuğu) (Belgesel Film).
- Köseoğlu E., (2017). “Louis I. Kahn Yapılarının Biçim Dili”, Mimarlık Dergisi, sayı:394, Mart-Nisan, İstanbul.
- Güvenç K., (2002). “Louis I. Kahn ve Tarih Modern Mimarlığın Öncüleri”, Bopyut Yayın Grubu, İstanbul.
- Wagner O., (2021). “Modern Mimarlık” Arketon Yayınları, İstanbul, ss.55.
- Yetken C., (2020).“Klasik Müzik Işıkları Çalınmaz Louis Khan Stüdyo Ve Atölyesinde Birlikte Üretmek”, Yem Yayınevi, İstanbul.
- Yıldız Tümer H. Ö., (2014). “Anlam Kavramını 21. Yüzyıl Mimarlığı Üzerinden Okumaya Yönelik Bir Yaklaşım” , Doktora Tezi, Uludağ Üniversitesi, Bursa.

İNTERNET KAYNAKLARI

- URL1:https://www.archdaily.com/85971/ad-classics-unite-d-habitation-le-corbusier?ad_source=search&ad_medium=projects_tab, E.t:10.01.2023
- URL 2:https://tr.wikipedia.org/wiki/Unit%C3%A9_d%27Habitation, E.t:10.01.2023
- URL 3:<https://archi101.com/yapilar/pompidou-merkezi/>, E.t:10.01.2023
- URL 4:<https://www.arkitektuel.com/guggenheim-bilbao-muzesi/>, E.t:10.01.2023
- URL5:<https://www.archdaily.com/159193/ad-classics-yale-center-for-british-art-louis-kahn>, E.t:10.01.2023

- URL 6:<https://kimbellaart.org/art-architecture/architecture/kahn-building>, E.t:10.01.2023
- URL 7:<https://v3.arkitera.com/gl60-meclis-binalari.html?year=&aID=2842>, E.t:10.01.2023
- URL 8:<https://arkeopolis.com/louis-kahna-yeni-den-bakis-sergisi/>, E.t:10.01.2023
- URL9:https://www.latimes.com/entertainment/arts/miranda/la-et-cam-salk-institute-louis-kahn-20161107-htmlstory.html?utm_medium=website&utm_source=archdaily.com, E.t:10.01.2023
- URL 10: <https://www.youtube.com/watch?v=47hXQTNeXO4>, E.t:10.01.2023
- URL 11: <https://www.youtube.com/watch?v=ZaUtcKqdL5E>, E.t:10.01.2023
- URL 12: <https://decombo.com/postmodern-mimari-nedir/>, E.t:10.01.2023

Bölüm 9

OKUL ÖNCESİ EĞİTİM KURUMLARI AÇIK ALAN OYUN PARKI DONATILARI VE ÇOCUKLARDA BİLİŞSEL GELİŞİM

Didem ERTEN BİLGİÇ¹, Kadir BİNGÖL²

1 Doç. Dr. Kocaeli Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, İç Mimarlık Bölümü ORCID: 0000-0002-6304-8648

2 Arş. Gör. Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, İç Mimarlık Bölümü ORCID: 0000-0003-4005-3644

Giriş

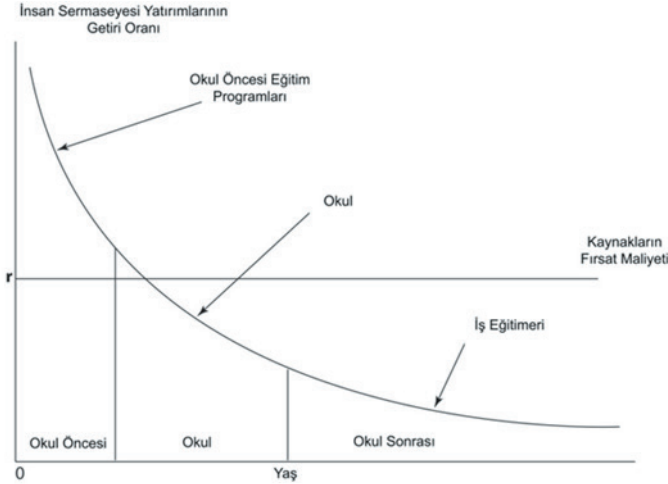
Çocukların eğitimi, geleceğimizin yetişkinleri olmalarıyla bireysel ve toplumsal açıdan önemlidir. Çocuk gelişiminin önemli alt başlığı olan bilişsel gelişim çocukların etrafında olan biteni anlaması, yaşadıkları dünyaya dair bilgi sahibi olması adına çocukların gelecek yaşamlarını üzerine inşa ettikleri temel vazifesindedir. Bu temelin yapı malzemesini ise doğuştan gelen kalıtsal özellikler ve dış çevre şartları oluşturmaktadır. Bilişsel gelişimde çocuğun doğumu ile gelen birtakım kalıtsal potansiyellerin ulaşacağı son noktayı içerisinde bulunduğu çevre belirlemektedir.

Yapılan araştırma ve gözlemler göstermektedir ki, kentleşmenin etkisi ile özellikle büyük kentlerde rekreasyon alanları azalmakta, mevcut alanlara özellikle yaya ulaşımı zorlaşmaktadır. Bu durum, çocukların günlerin önemli bir bölümünü geçirdikleri eğitim kurumlarının tasarım içeriklerinin doğru belirlenmesinin önemini ortaya koymaktadır. Okul öncesi dönem çocuğun bilişsel gelişiminin hızlı olduğu dönemdir. Dolayısıyla bu dönemde çocukların fazlaca vakit geçirdikleri okul öncesi eğitim kurumları açık alan oyun parkları donatıları bilişsel gelişimi destekleyen başlıca öğelerden olmalıdır. Bu çalışmada okul öncesi eğitim kurumları açık alan oyun parklarında çocuklarının motor gelişimlerinin yanı sıra bilişsel gelişimlerinin de göz önünde bulundurularak tasarım yapılması ve çalışma sonucunda belirlenen tasarım kriterlerinin alanda çalışan profesyoneller için başvuru niteliği taşıması amaçlanmaktadır.

Okul Öncesi Eğitim

Çocuk yaşamının ilk 6 yılı erken çocukluk dönemi ya da okul öncesi dönemi olarak adlandırılır. Bu dönemin önemini bireyin beyinde yaşanan gelişim bağlamında ele alan Millî Eğitim Bakanlığı'na göre bu dönem çocuk beyninin en hızlı şekilde geliştiği, öğrenme ve gelişime bağlı olarak nöronlar arasında bulunan sinaptik bağlantı yolları sayısının hızlı biçimde arttığı dönemdir. Dolayısıyla çocuklar okul öncesi dönemde fiziksel, bilişsel ve psiko-sosyal gelişim alanlarında oldukça hızlı yetkin duruma gelirler (MEB, 2013). Bu bilgiler bilişsel gelişim açısından okul öncesi dönemi ve bu dönemde verilen eğitimi oldukça önemli kılmaktadır. Oktay, okul öncesi eğitimi çocuğun doğumundan zorunlu eğitim dönemi olan ilköğretime başlayıncaya kadar olan tüm yaşantılarını içeren bir eğitim süreci şeklinde tanımlamaktadır (Oktay, 2005). Bu tanım ile Oktay, eğitimin çocuğun doğumundan itibaren başladığını vurgulamakta ve eğitimin kapsayıcı süreç yönüne dikkat çekmektedir. Pek çok farklı araştırmanın öznesi durumunda bulunan okul öncesi eğitim her ne kadar alanında uzman kişiler tarafından farklı şekillerde tanımlanmış olsa da konuya dair ortak kanı bu eğitimin çocukluğun erken dönemlerinde alınmasının çocuğa pozitif yönde yüksek getirileri olacağı yönündedir. Kудay, okul ön-

cesi eğitimin erken dönemde başlamasının gerekliliğini savunmakta ve bu dönemde kaçırılan fırsatların telafi edilmesinin neredeyse imkânsız olduğunu belirtmektedir. (Kuday, 2007). Kuday'ın bu deyişi, okul öncesi eğitim mekanlarına ilişkin yapılan tüm akademik çalışmaların önemini vurgulamaktadır. Okul öncesi döneminde alınan eğitimin akademik başarıya olan katkılarını araştıran çeşitli araştırmalar yapılmıştır. “Yapılan araştırmalara göre on yedi yaşına kadar olan zihinsel gelişmenin %50'sinin dört yaşına, %30'unun ise dört yaşından sekiz yaşına kadar oluştuğu, on sekiz yaşına kadar gösterilen okul başarılarının %33'ünün sıfır-altı yaşına kadar aldıkları eğitime bağlı olduğu görülmüştür” (Koçak, 2001). Görüldüğü üzere sağlıklı bir bireyde zihinsel gelişimin büyük çoğunluğu 0-6 yaş arasında gelişmekte ve bu yaş aralığında aldıkları okul öncesi eğitimin ileriki yıllarda devam eden akademik başarıya katkısı son derece önemli olmaktadır. Kaytaç' a göre bu eğitimin önemi günümüzde daha iyi anlaşılmaktadır (Kaytaç, 2005). İlk 6 yılında çocuğa verilen eğitimin ülkenin getiri seviyesine katkısı hakkında yapılan çalışmalarda okul öncesi eğitimin önemi açıkça görülmektedir (Şekil 1).



Şekil 1 Yaşa göre eşit miktarda yapılan insani sermaye yatırımları ve getiri oranları (Kaynak: Carneiro, Heckman, 2003 1. yazar tarafından Türkçeleştirilmiştir)

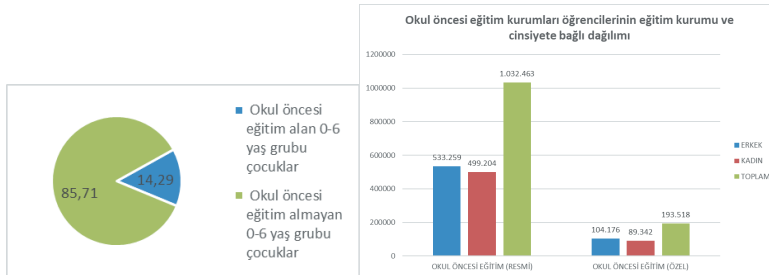
Şekil 1'de iki ekonomistin yaşam döngüsünün farklı aşamalarında bir kişiye yapılan yatırımın geri dönüş miktarını gösteren grafik verilmiştir. Ekonomi alanında yapılan bu çalışmanın sonucu; okul öncesi dönemde yapılan yatırımların getirisinin hızlı ve yüksek olduğu, kişinin ilerleyen yaşlarında yapılan aynı miktar yatırımın getiri oranının ise okul öncesi döneme göre yavaş ve az olduğudur. Öğrenme, öğrenmeyi doğurur, erken

dönemde kazanılan bilişsel ve bilişsel olmayan beceriler sonraki öğrenmeleri kolaylaştırır (Carneiro, Heckman, 2003). Okul öncesi eğitiminin bireyin hayatında bir domino taşı etkisi yarattığı ve gerek birey için gerek toplum için yüksek kazanımlar oluşturduğu farklı disiplinlerde yapılan çalışmalarla da desteklenmektedir.

Okul Öncesi Eğitim Kurumları

Millî Eğitim Bakanlığı Okul Öncesi Eğitim ve İlköğretim Kurumları Yönetmeliği, çocuklar için zorunlu eğitim olan ilköğretim başlayana kadar giderek eğitim gördükleri ana sınıfı, uygulama sınıfı ve anaokullarını okul öncesi eğitim kurumları olarak kabul etmektedir. İlgili yönetmelikte eylül ayı sonu itibarıyla 36-68 aylık çocukların eğitimi için gittikleri kurum anaokullarını, mesleki ve teknik ortaöğretim kurumları bünyesinde açılan 36-68 aylık çocukların kayıt edilebildiği eğitim birimi uygulama sınıflarını ve örgün eğitim kurumlarıyla hayat boyu öğrenme kurumları bünyesinde 57-68 aylık olan ve nispeten daha büyük çocukların gidebildiği eğitim birimi ise ana sınıflarını ifade eder.

Ülkemizde okul öncesi eğitim kurumları çocukların öğrenime en elverişli oldukları zamanda gittikleri ve zamanlarının büyük bölümünü burada geçirdikleri yapılardır. Ulaşılan 2021 TÜİK verilerine göre Türkiye’de 0-6 yaş grubu toplam çocuk nüfusu 8.576.325’dir. MEB’in yayınlamış olduğu 2020-2021 milli eğitim istatistiklerinde örgün eğitimdeki öğrencilerin 1 milyon 225 bin 981’i okul öncesi eğitimde bulunmaktadır. Yani Türkiye’de 0-6 yaş grubunda okul öncesi eğitim alan çocuk sayısı, 0-6 yaş grubu toplam çocuk nüfusunun yüzde 14,29’una eşittir (Şekil 2). Ülkemizde okul öncesi eğitim kurumlarına giden öğrenci sayısının örgün eğitimdeki öğrenci sayısına oranının halen gelişmeye açık olduğu görülür. Bununla beraber 0-6 yaş içerisinde olup okul öncesi eğitim kademesinde bulunan yaklaşık yüzde 15’lik orana bakıldığında okul öncesi eğitim kurumlarının niceliği kadar nitelik açısından da barındırdığı özelliklerin ne kadar önemli olduğu açığa çıkmaktadır.



Şekil 2 Ülkemizde 0-6 yaş grubunda bulunan çocuklardan okul öncesi eğitim kademesinde bulunan öğrencilerin aynı yaş grubunda bulunan toplam çocuk sayısına oranı(sol) ve okul öncesi eğitim kurumlarında bulunan öğrencilerin eğitim kurumu ve cinsiyete bağlı dağılımını gösteren(sağ) grafikler. (Kaynak:

2020/2021 öğretim yılı MEB istatistikleri ve ulaşılan 2021 TÜİK verileri dikkate alınarak yazar tarafından oluşturulmuştur)

Okul öncesi eğitime devam eden öğrenci sayısının örgün eğitim içerisindeki oranı yalnızca yüzde 6,77 civarında iken Şekil 2’ de verilen grafikten görüleceği üzere bu sayının 0-6 yaş grubu toplam çocuk nüfusuna oranı yüzde 14,29 civarındadır. MEB’e bağlı resmî ve özel, okul öncesi eğitim kurumlarının taşıması gereken nitelikler bulunsun da özellikle açık alanlarda görülen eksiklikler bu çalışmanın yapılmasına sebep olmuştur. Verilen eğitim, uygulanan program, fiziksel çevre şartları ve kurum binalarının yapısı okul öncesi eğitimde kaliteyi belirleyen unsurlardandır. Bu kaliteyi tesis edebilmek için okul öncesi eğitim binalarının yapısı planlama, tasarım ve üretim aşamalarında mekânın hedef kullanıcısının 0-6 yaş grubu çocuklar olduğu bilinerek oluşturulmalıdır. “Kurum binalarının yapısında ve okulun tüm fiziksel koşullarında çocukların ilgi, ihtiyaçlarına ve sağlığına uygun şekilde planlama yapılması onların deneyimlerini artırması açısından önemlidir” (Güleş, 2013). Söz konusu kullanıcı grubu 0-6 yaş olduğundan yapının tasarımı kurum binasının yapısının en efektif şekilde kullanılabilmesi adına, alanında uzman bir ekip tarafından çok disiplinli bir yaklaşımla yapılmalıdır. Okul öncesi eğitim kurumlarında ilgili yönetmeliklerin içeriğine uygun ve programların öğretmenlerce düzenli uygulanabilmesine imkân veren mekân ve donatı tasarımı yapmak ‘nitelikli eğitim’ e ulaşmayı mümkün kılacaktır.

Okul öncesi eğitim kurumlarında açık alan oyun parklarına duyulan ihtiyaç; kentleşmenin sonucu olarak oluşan toplu konut yapılaşmasında çocuk mekânlarına ayrılan alanların azalması ya da ulaşım probleminin olması ve ebeveynlerin sokaklar için güvenlik sorunlarının olduğunun düşünmesi ile artmaktadır. Çocuk oyunlarının dış mekânlardan iç mekânlara kayması ve iç mekânlarda çocuk alanlarının sınırlandırılmasıyla anne ve babalar çocuk gelişimi için güvenli alan olarak da tanımladıkları okul öncesi eğitim kurumlarını tercih etmektedirler. Okul öncesi eğitim kurumlarında akademik başarı kaygısıyla verilen eğitimler açık oyun alanlarını önemli kılmaktadır. Açık olanlarda yapılacak tasarımlarla bilişsel gelişimin desteklenmesi adına öncelikle bilişsel gelişim tanımlanmalı ve çocuğun gelişim evreleri göz önünde bulundurularak tasarım gerçekleştirilmelidir.

Bilişsel Gelişimin Tanımı ve Özellikleri

Gelişim Nedir?

Mekân tasarımı, kullanıcı odaklı yapıldığında tasarım içeriğinde konumlandırılan işlevler ve eylem alanları amacına ulaşabilir. Mekân kul-

lanıcısı çocuk ise, gelişimine sürekli devam ettiği için diğer yaşlardaki kullanıcılara göre daha dikkatli irdelenmesi gereklidir. Son kullanıcı olarak çocuğun devam eden gelişimiyle bu süreçte geçireceği çeşitli değişim ve dönüşümler araştırılıp incelenerek mekân tasarımlarının amacına uygun ve uzun ömürlü olması sağlanmalıdır. Dolayısıyla çocuğun gelişim çizgisi içerisinde yer alan bu değişim süreçleri mekân tasarımcıları tarafından iyi bilinmelidir. “Gelişim organizmanın döllenmeden başlayarak bedensel, zihinsel, dil, duygusal, sosyal yönden, belli koşulları olan en son aşamasına ulaşıncaya kadar sürekli ilerleme kaydedilen değişimidir” (Senemoğlu,1997). Değişimin değişmeden kalan tek şey olduğunu vurgulayan ünlü düşünürler değişimin sürekliliğini vurgulamaktadırlar. Değişimin pozitif yönünü ifade eden gelişim kavramı en iyiye giden ilerlemeyi ifade etmektedir. “Gelişme kavramı; büyüme, olgunlaşma ve öğrenmenin etkileşimiyle düzenli, uyumlu ve sürekli bir ilerlemeyi dile getirmektedir. Gelişme ürün olarak ele alındığında, gelişim bu ürünün süreç yönüdür” (Koç, Yavuzer, Demir, Çalışkan, 2001). Gelişim sürecini etkileyen faktörler bulunmaktadır. Kalıtım ve çevre bu faktörlerden bazılarıdır. “Bütün bireyler, doğumla yeni bir hayata başlarken, bazı potansiyelleri de beraberlerinde getirirler. Bu potansiyellerin gelişim sınırı, büyük ölçüde bireyin kalıtımıyla tayin edilir. Araştırmalara göre; biyo-fiziksel özelliklerle, biyo-kimyasal özellikler ve zekâ gücü, kalıtımın oldukça söz sahibi olduğu potansiyeller arasındadır. Ancak, söz konusu potansiyellerin ve bunlara bağlı özelliklerin ne ölçüde işlerlik kazanacağı ve sınırı, bireyin sadece kalıtımıyla değil; döllenmeden başlayarak, içinde gelişeceği iç ve dış çevre koşullarıyla da yakından ilgilidir” (Önder,1990). Dolayısıyla kalıtımla gelen hammaddenin işlenmesi ve istenilen yeterliliğe ulaşmasında çevre etkisinin büyük olması tasarımcılara büyük görev ve sorumluluk vermektedir. Tüm bu bilgiler çocukların gelişimine pozitif katkı sunması beklenen eğitim kurumlarındaki açık alan oyun parklarının tasarım ölçütlerinin belirlenmesinin gerekliliği bir kez daha vurgulanmaktadır.

“Gelişim alanları genel olarak fiziksel, bilişsel ve psiko-sosyal olmak üzere gruplanmaktadır. Gelişim dönemleri ise, genelde ortak dönemleri kapsayan yaş aralıklarıyla ifade edilmiştir. Bu dönemler, doğum öncesi, bebeklik dönemi (0-2 yaş) çocukluk dönemi (2-6 yaş), okul dönemi (6-12 yaş) ve ergenlik dönemidir (12-18 yaş)” (Senemoğlu,1997). Bu çalışma kapsamında gelişim dönemlerinden olan ve okul öncesini kapsayan 0-6 yaş grubu çocukların gelişim alanlarından olan bilişsel gelişimi incelenmiş, açık alan çocuk parklarının tasarımına ilişkin ölçütlere veri sağlanmaya çalışılmıştır. Çocuk gelişimleri ve mekân-donati tasarımına ilişkin bilişsel gelişim başlığı altında sınırlı sayıda çalışma yapıldığından bilişsel gelişim üzerinde odaklanılarak araştırmaya devam edilmiştir.

Bilişsel Gelişim Nedir?

Biliş kavramı “geleneksel zihin tanımındaki üç bileşenden biri ve duyumsama, algılama, dikkat, belleme, hatırlama, düşünme, akıl yürütme, yargılama, imgeleme, problem çözme, kısaca bilme ve farkındalık süreçlerinin tümü” olarak ifade edilir (Karakaş, 2017). Bilişsel gelişimi ise Senemoğlu “Bireyin çevresindeki dünyayı anlama ve öğrenmesini sağlayan, aktif zihinsel faaliyetlerdeki gelişme” olarak tanımlamaktadır (Senemoğlu, 1997). “Bilişsel gelişim; bebeklikten yetişkinliğe kadar bireyin çevreyi, dünyayı anlama, düşünme yollarının daha karmaşık ve etkili hale gelme sürecidir” (Sönmez, 2000). “Bilişsel gelişimle ilgili düşünceler incelendiğinde özellikle Piaget, Bruner ve Vygotsky’ nin çocuğun çevresindeki dünyayı, değişik yaşlarda nasıl ve niçin gördüğünü ve algıladığını belirtmeye çalıştıkları görülmektedir” (Senemoğlu, 1997). Deneysel Psikoloji alanında çalışmalar yürüten ve bilişsel gelişimi kuramıyla literatürde oldukça geniş yer bulan Profesör Jean Piaget bilişsel gelişimi 4 dönemde incelemiştir. Bu dönemler duyusal- motor dönemi, işlem öncesi dönem, somut işlemler dönemi ve soyut işlemler dönemleridir. Bu dönemlerden araştırma kapsamında 0-6 yaş grubuna denk düşen “Duyusal-Motor Dönemi” ve “İşlem Öncesi Dönem” açıklanmaktadır.

Duyusal-Motor Dönemi: 0-2 Yaş

Piaget’ in bilişsel gelişim dönemlerinde ilk basamak olan ‘duyusal-motor dönemi’ çocuk yaşantısının ilk 2 yılını kapsar. Sırasıyla geçirilen bu dönemler birbirinden kesin sınırlarla ayrılmayıp kişiler arasında farklılık gösterebilir. Örneğin aynı yaşta bulunan iki bebekten biri duyusal-motor dönemindeyken diğeri Piaget’ in işlem öncesi dönem adını verdiği bilişsel gelişimin 2. Adımına geçmiş olabilir. Duyusal-motor döneminde bebeklerin bilgi düzeyi oldukça azdır. Bilerek, farkında olarak yaptıkları hareketler neredeyse yok gibidir. Bu dönemin en belirgin özellikleri, bebeklerde bulunan ve bebekler için hayati öneme sahip yakalama ve emme gibi refleks hareketlerdir. Bebekler çevresini doğuştan var olan bu reflekslerle deneyimlemektedir. Bu hareketler tekrar eden bir döngü içerisinde yer almaktadır. Bu dönem bebekleri göz önünde olmayan nesnelerin yok olduklarını düşünürler. Yavuzer’e göre bebek 8–12 aylık olduğunda gözleri önünde olmayan nesnelerin yok olması, var olmaya devam ettiği “nesnenin sürekliliği” anlayışı gelişmeye başlar. (Yavuzer, 2003). Daha sonra yakalama ve emme gibi refleks olarak yapılan hareketler bilinçli hareketlere dönüşmektedir. “12–18 aylar arasında bebek, etkin olarak araştırmaya ve deney yapmaya; 18–24 aylar arasında, basit sembolik düşüncenin işaretlerini göstermeye başlamaktadır” (Yavuzer, 2003). Önüne konulan herhangi bir nesneyle oynama ve o nesneyi keşfetmeye eğilimli olan bebek, vakit geçirdiği nesne kendisinden uzaklaştırıldığında nesneye dair ilgisini kes-

mekte ve odağını yakın çevresine yönlendirmektedir. Kendisinden uzaklaştırılan nesneyi aramamaktadır. Fakat bebek bir süre sonra kendisinden uzaklaştırılan nesnenin mevcudiyetini koruduğunu öğrenecek ve o nesneye dair düşünmeye başlayacaktır. Düşünme işlemini gerçekleştirmesi için nesneye dair semboller oluşturacaktır. Bu dönemde bebeklerde bellek çok gelişmiş olmasa da nesneye dair semboller üretip onu düşünmesi bebeğin belleğini kullandığının bir göstergesidir (Senemoğlu,1997).

Oyun alanlarıyla ilk fiziksel iletişimin kurulduğu bu dönemde çocuklar çevrelerinden aldıkları verilerle bilişsel gelişimlerine yön verirler. Sembolik düşüncenin temellerinin atıldığı bu dönem için yapılacak tasarımlarda çocukların özellikle yakın çevresi, onların ilgisini çeken nesne özellikleri kullanılarak yapılandırılmalıdır. Nesneye dair sembol oluşumunu kolaylaştırarak biliş düzeyini harekete geçirmek amacıyla biçim, renk, boyut, döngüsellik ve işlevsellik gibi özellikler, yapılacak tasarımlarda kullanılmalı ve tekrar eden eylemlerden bilinçli eylemlere geçiş sağlanmalıdır.

İşlem Öncesi Dönem: 2-7 Yaş

Piaget bilişsel gelişim kuramının ileriki aşamaları olan “somut işlemler dönemi” ve “soyut işlemler dönemi” öncesini ifade ettiği için “işlem öncesi dönem” olarak adlandırılan bu dönem Piaget’in bilişsel gelişim kuramının ikinci basamağıdır. Bilişsel gelişimin ilk basamağı olan ‘duyusal-motor döneminin’ gerekli biliş düzeyine ulaşan çocuk bu basamağa geçmektedir. Bu dönemde çocukların nesneye dair bilgisi yalnızca nesnenin görüntüsünden ibaret değildir. Duyusal-motor dönemde kazandığı düşünme yeteneği sayesinde kavramlar, şekiller gibi nesneyi belleğinde sembolize ederek hatırladığı sembolik düşünce yeteneğine sahiptir. Bu dönemde vaktinin büyük bölümünü oyunla geçiren çocuk ‘mış gibi oyunlar’ ve sembolik düşünme becerisinden dolayı sembolik oyunlar oynarlar. Dolayısı ile oyun aracı olarak sunulan her donatı, çocuk için farklı zamanlarda farklı kavramlara karşılık gelebilecektir. Akılda tutabildiği kavramlar ve gelişen dil becerisiyle neredeyse dönemin başından itibaren konuşma yeteneğini kazanmaya başlayan çocuk, çevresiyle sözlü iletişim kurarak biliş düzeyini artırabilmektedir. “Ancak Piaget’e göre işlem denilen beceriden yoksundurlar; işlemler daha önce fiziksel olarak yapılanları zihinsel olarak da yapmaya imkân veren içselleştirilmiş eylemlerdir” (Yüksel, 2015). Gerçek hayatta olan somut işlemler ve tümüyle imgesel, soyut işlemler arasında mantıklı bir ilişki kuramayan çocuk farklı düşünme yapısını anlamamaktadır ve olayları yalnızca kendi bakış açısından görebilen benmerkezci bir yaklaşıma sahiptir. Cansız nesnelerin özelliklerini kavrayamayarak bu nesnelere canlı özellikleri yüklemektedirler. Dolayısıyla nesnelerin görünüm özellikleri ön plana çıkmaktadır. Bu dönem

çocuklarda “nesnenin sürekliliği” anlayışı bulunmasına rağmen “nesnenin korunumu” ilkesi henüz gelişmemiştir. Örneğin çocuklardan aynı miktar oyun hamurundan yapılmış ince uzun bir nesne ile yığılı duran bir nesnenin kıyaslanması istendiğinde çocuklar bu iki nesnedeki oyun hamuru miktarının aynı olduğunu kavrayamamakta, çoğunlukla nesnelerin biçimsel özelliklerine bağlı kalarak uzun ve ince şekilde hazırlanan oyun hamuru miktarının daha fazla olduğunu düşünmektedir. Piaget bu dönemde çocukların nesnenin korunum ilkesini ve işlemleri tersine çevirme yetisini kazanmadığını bardak deneyi ile göstermiştir. Deneyde içerisinde aynı miktar sıvı bulunan ve eşit ölçülere sahip 2 bardak sıvıdan biri ince ve uzun bardağa doldurulduktan sonra çocuklardan bu sıvıların miktarı sorulmuştur. Çocuklar uzun ve ince görünüm özelliğiyle öne çıkan bardaktaki sıvı miktarını fazla bulmuş, sıvıların miktarının bardağın şekline göre değişmeyeceğini ve sıvıların eski bardaklara geri döküldüğünde seviyelerinin değişmeyeceğini anlayamamıştır. Bu düşünme mantığı biçim özelliklerinin çocuklarda zengin bir düşünce yapısına sahip olmasını kolaylaştırmaktadır. Bu deneyler açık alan oyun parkları donatılarında çocukların bilişsel gelişimini destekleyen renk, biçim, malzeme ve doku gibi görünüm özellikleri ile işlevsellik gibi çocuğun aynı nesneye farklı yaklaşımlar geliştirmesini sağlayan ve akranlarıyla grup çalışmasına elverişli tasarım ölçütlerinin belirlenmesinde etkin olmuştur. Dönemin sonuna doğru çocuk somut nesnelere dair mantıklı düşünme geliştirmeye başlayarak olayları farklı pencerelerden görebilmekte ve benmerkezci düşünmeyi azaltmakta, nesnelerin aralarındaki mantıklı ilişkileri kullanarak onları bütünleştirebilmektedir. Bu veriler açık alan oyun alanlarında çocuklara sunulacak donatıların parça-bütün ilişkisini sağlayan, değişebilir- dönüşebilir-farklı fonksiyonlarda kullanılabilir tasarım içeriğinde olması gerekliliğini ortaya koymuştur.

Oyun Kavramı ve Çocuk Oyun Alanları

Çocukların gelişimi yaşamlarının ilk altı yılında oyun çevresinde gelişmektedir. “Çünkü oyun okul öncesi yaşların tek uğraşısıdır. Ancak okula başlamakla oyun gereksinimi sona ermez. Çocuk büyüdükçe, gelişim düzeyine göre biçim değiştirerek sürer gider” (Yavuzer, 2003). Çocuklar, gerçek hayat tecrübelerini ve gözlemlerini oyuna dönüştürürken bazen de hayal güçlerini kullanarak gerçek olmayan şeylerden oyun oynarlar. Oyun oynamak çocuklara istediği ve düşündükleri şeyleri tasarlayarak ortaya çıkarma özgürlüğü sunar. Kısaca oyun çocuklar için uygun koşma-durma-yakalama-dönme-denge-sekme-sıçrama-atlama gibi motor becerilerini geliştirirken onların hayal güçlerini besleyen, yaratıcılıklarını artıran, sosyal ilişkiler kurmasını sağlayan, merak duygusunu pekiştiren ve biliş düzeyini artıran doğal bir öğrenme aracıdır. “Oyunla öğrenilen ya da elde edilen kazanımların unutulmadığı, oyunun oynandığı ileriki zamanlarda

da kolaylıkla hatırlandığı görülür” (Erdal, 2019). Çocuk gelişimi açısından oyun kavramının ve oyun oynama hakkının önemi uluslararası ölçekte kabul görmekte ve korunmaktadır. Yine çeşitli eğitim kurumları mevzuatlarında da oyun ile alakalı çeşitli maddelere sıkça yer verilmiştir. Bu mevzuatlardan günümüzde yürürlükte olan “Millî Eğitim Bakanlığı Okul Öncesi Eğitim ve İlköğretim Kurumları Yönetmeliği” 26.07.2014 tarihinde 29072 sayılı Resmî Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Bu yönetmelikte eğitim kurumlarında verilen eğitimin amacına uygun olarak yürütülebilmesi adına okul öncesi eğitim kurumları bünyesinde bahçe ve oyun alanı bulundurulması ve uygun niteliklerde donatılması esastır. Ancak bahçenin ve oyun alanı içerisinde bulunan kum havuzu, trafik eğitim alanı ve diğer oyun araç gereçlerinin çocukların sağlığını tehlikeye atmadan motor becerilerini artıracak, güvenli ve özgürce gezip oynamalarına olanak tanıyacak, bilişsel gelişimlerine destek olacak şekilde yapılandırılması gereklidir. “Bahçesi elverişli olan okullarda tarım çalışmaları ve denemeleri yapılır, süs bitkileri ve ağaçlar dikilir, çim alanları düzenlenir. Köylerdeki okulların uygulama bahçelerinde uygun olan yerlere meyve ağaçları dikilir. Arıcılık, tavukçuluk, seracılık ile organik sebze ve meyve üretimi de yapılabilir.” Bu bilgilerden de anlaşıldığı üzere, çocukların bilişsel gelişimlerini desteklemede önemli olan oyun kavramının, oyun içeriğini ve çocuk -oyun iletişimini sağlayacak mekân tasarımları ile sunulması hedeflere ulaşılması için esastır.

Oyun çocukların çevresiyle iletişim kurmasının en güzel yollarından biridir. Sosyal etkileşimin çocuklardaki bilişsel gelişimi etkisini inceleyen ve çocuğun içerisinde bulunduğu sosyal çevresinin bilişsel gelişimde önemli bir katkısının olduğunu savunan Rus psikolog Lev Vygotsky’nin bilişsel gelişim kuramına göre çocuk kendi bilgisinin dışında bulunan ve “zone of proximal development” yani en yakın gelişme alanında bulunan “more knowledge other (mko)” olarak tanımlanan kendinden daha bilgili kişi ile etkileşime girerek duyu, algı, dikkat, hafıza gibi zihinsel işlemleri bağımsız olarak gerçekleştireceği yüksek zihinsel işlemlere dönüştürerek öğrenmeyi gerçekleştirmektedir.

Teknolojideki ve gündelik yaşamdaki gelişmeler oyun anlayışını sosyal etkileşimin oldukça yüksek olduğu sokaktan evlere ve eğitim kurumlarına taşımıştır. Bu sebeple “çocuklar için tasarlanan kamusal mekânlardan biri olan çocuk oyun alanları çocuğun gelişiminde önemli yer tutan mekânların başında gelmekte, çocuğun en önemli aktivitesi olan ‘oyun’ eylemine olanak sağlamaktadır” (Tandoğan, 2011).

Bulgular

Bilişsel gelişime oldukça faydaları bulunan oyunun ve oyun alanlarının önemi tüm mekânlarda izlenebilmektedir. Çocuk oyun aracılığıyla

içerisinde bulunduğu dünyanın fiziksel sınırlarından bağımsız hareket etme özgürlüğüne sahip olmakta ve dünyasının sınırlarını kendi belirlemektedir. “Vygotsky, okul öncesi çocuk için oyunun bilişsel gelişim açısından yararlarını, daha ileriki yıllardaki başarılı bir eğitim boyunca ortaya çıkacak öğrenme ve gelişimin önemli bakımlardan bir prototipi olarak görmektedir” (Nicolopoulou, 1993). Kentlerde bulunan kamusal oyun alanlarından farklı olarak yalnızca çocuklara ait olduklarından okul öncesi eğitim mekanlarında bulunan oyun alanlarının tasarımları ayrıca önemlidir. Okul öncesi eğitim kurumlarında bulunan açık alanlar iç mekânlardan farklıdır. Mevcutta oldukça sınırlı bir alandan oluşturulan iç mekânlar doğal ortamların aksine çocukların serbest hareket etme ihtiyacını yeterli düzeyde karşılayamamaktadır. Oysa çocuklar koşu, tırmanma, sürünme, atlama gibi fiziksel eylemlerde bulunup yorulacağı, ihtiyaç duydukları yeterli oksijeni alacakları, doğayla iç içe olacakları esnek, açık alan oyun parklarına ihtiyaç duymaktadırlar. “Yapılan birçok araştırma dış mekânlarda az zaman geçiren çocukların obezite, astım, hiperaktivite bozukluğu, depresyon, dikkat eksikliği bozukluğu ve D vitamini eksikliği gibi sorunlarla karşılaşma riskinin daha yüksek olduğunu ortaya koymaktadır” (Yıldırım, 2017).

Yapılan araştırma çalışma kapsamında incelenen okul öncesi eğitim kurumları oyun alanları tasarımlarını etkileyen en büyük etkenin maliyet olduğunu ortaya koymuştur. Donatı elemanların sayısını, çeşitliliğini ve kalitesini etkileyen okul bütçesinin yetersiz olması kimi kurumların planlamasında önceliği iç mekanlara yoğunlaşmasına, kimi kurumlarda da açık alan oyun parkının hiç yapılmamasına neden olmuştur (Şekil 3-4)



Eğitim kurumlarında açık alanda bulunan oyun alanlarının çocukların gelişimini pozitif yönde etkilemesi için planlama ve tasarım aşamalarında dikkat edilmesi gereken ölçütler vardır. Belirlenen kriterlere uyulmadığı ve uygulama aşamasında bu ölçütlerin göz ardı edildiği durumlarda bu mekanlar çocukların biliş düzeyini artıracakları yerde çocukların zarar

görebilecekleri alanlar olabilmektedir. Araştırma kapsamında gözlemlenen okul öncesi eğitim kurumları açık alanların iç mekânlar gibi planlanmadığı, boş alanı değerlendirmek için beton ve sert yüzeyler üzerine rastgele oyun ekipmanları konulduğu, bu ekipman ve donatıların çocuğun bilişsel gelişimine destek olmayan sıradan, tek tip, fabrikasyon plastik malzemeden üretildiği gözlenmiştir (Şekil 5-6).



Şekil 5-6 Okul öncesi eğitim kurumu açık alan oyun parkı donatıları (Kaynak: Görsel 1. Yazar arşivine aittir)

Şekil 5'te 3270m² açık alana sahip bağımsız anaokulunun oyun parkı gözükmemektedir. 140 kişilik öğrenci kapasitesine sahip anaokulunda öğrencilerin kullanımı için yalnızca 2 adet salıncak, açık ve kapalı olmak üzere 2 adet kaydırak 1 adet tahterevallli bulunmaktadır. Şekil 6'da 350 öğrenci kapasitesine sahip ve mevcutta 298 öğrenciye hizmet veren anaokulunun 1332 m² açık alan içerisinde konumlandırılmış oyun parkı yer almaktadır. Bu materyallerin şüphesiz katalogdan seçme fabrikasyon plastik ürün olduğu ve çocukların bilişsel gelişimleri göz önünde bulundurularak tasarlanmadığı çok açıktır. Okul idarecileri ve öğretmenleri ile yapılan görüşmelerde ilk etapta okulun kat sayısı, öğrenci sayısı, dış mekânlarına dair alanın ölçüsü, dış mekân ekipmanlarının sayısı gibi nicel verilere yönelik sorular sorulduktan sonra açık alan oyun parklarının nitelikleri ve bilişsel gelişim açısından kullanım olanaklarına yönelik 3 adet soru yönlendirilmiştir.

✓ Okulunuzda bulunan mevcut açık alan oyun parkları donatıları yeterli midir?

✓ Okulunuzda bulunan mevcut açık alan oyun parkları donatıları bilişsel gelişim açısından uygun mudur?

✓ Çocuklarda bilişsel gelişimin desteklenmesi amacıyla açık alan oyun parkları donatılarının sahip olması gereken nitelikler sizce ne olmalıdır ve genel önerileriniz nedir?

Çalışma kapsamında incelenen bazı okullarda açık alan oyun parkı bulunmadığı ve diğer okullarda bulunan açık alan oyun parklarının birçok açıdan yetersiz olduğu izlenmiştir. Çalışmadaki katılımcıların neredeyse tamamı ilk soruya hayır cevabına vermiştir. Aynı şekilde katılımcıların tamamı çalışmanın ikinci sorusuna da hayır cevabını vermiştir. Şüphesiz tüm katılımcılar maliyetin tasarımı etkilemede çok önemli olduğunu, mevcut donatıların genellikle çocuklarda psiko-motor gelişimin düşünülerek yapıldığını ve çoğunlukla bilişsel gelişimin göz ardı edildiğini belirttiler. Katılımcıların 3. Soruya yönelik cevap ve görüşleri şu şekildedir (Kişisel verilerin gizliliği nedeniyle isimler temsili olarak seçilmiştir).

Onur Öğretmen, Öncelikle ekipman sayısı ve çeşitliği yeterli değil. Çocuklar kaydırdıktan kayabilmek için sıra bekliyorlar. Bundan dolayı çocuklar bir süre sonra sıkılıp oynayacak başka bir şey arıyorlar. Bundan dolayı zemini kum yaptık. Bu şekilde çocukların çoğu kumda oynamayı tercih ediyorlar. Oyun parkımız sıradan ve bilişsel gelişim açısından uygun değil. Trafik pisti ve yalnızca görsel olmayan meslek öğretimine yönelik işlevsel materyaller bilişsel açıdan daha uygun olabilir. Çocuklar kepçe operatörü olmayı çok seviyorlar.

Pınar öğretmen, Modüler bloklar çocukların el-göz koordinasyonu sağlamaları açısından oldukça önemlidir Ahşap modüler blokların kullanıldığı bir oyun materyali çocukları bilimsel açıdan destekleyecektir.

Fatma Öğretmen, Çocukların açık havada temiz hava almaları çok önemli. Burada akranlarıyla sosyalleşerek enerjilerini atıyorlar, yoruluyorlar. Kauçuk zeminler yaralanmalara karşı onları korusa da çocukların toprak zeminle bağ kurması çok önemli. Özellikle parçaların bir araya getirilerek bütünü oluşturduğu aktivitelerin bilişsel gelişim açısından uygun olduğunu düşünüyorum. Açık alanlarda her bir yüzeyinde farklı desenler bulunan sekizgen köşeli boncukların bir araya gelerek bütün deseni oluşturduğu bir model geliştirilebilir. Renkli materyaller her ne kadar çocukların ilgisini çekse de materyallerin ahşap gibi doğal dokuda bırakılması önemlidir.

Makbule Öğretmen, farklı ekipmanların bir arada bulunduğu, çocukların belirli sırayla farklı etkinlikleri gerçekleştirdiği sürüklemeli yapboz modelleri çocukların düşünme motivasyonunu artıracığından bu tür etkinliklerin açık alan oyun parklarında kullanılması çocukların bilişsel gelişimi pozitif etkiyecektir.

2022 yılının ekim ayında faaliyetine başlayan ve açık alanında uygun bir alan bulunmasına rağmen planlama aşamasından itibaren açık alan oyun parkı bulunmayan ve anaokulunun idareciliğini yapan Meltem Öğretmen, dış mekân çevre şartlarına uygun ölçülerde tasarlanmış, çocukların grup içerisinde çalışmasına imkân veren ve çoğunlukla ahşap

malzemen imal edilmiş el- göz koordinasyonu sağlayan materyaller, matematik eğimini destekleyen araçlar ve sıralı şekilde gerçekleştirilen parkur etkinlikleri bilişsel gelişim açısından katkı sunacaktır.

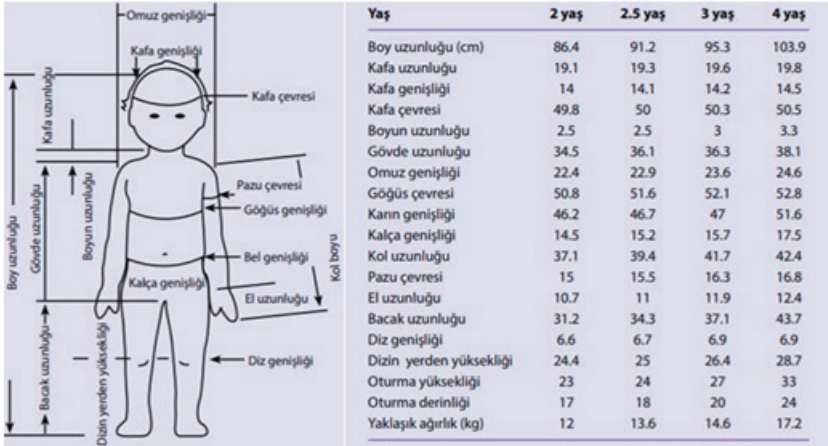
Tamer Öğretmen, klasik oyun ekipmanları çok yetersiz. Salıncak önünde öğrenciler sıra olduğundan çok fonksiyonlu oyun elemanlarından salıncağı ayırma kararı aldık. Bu ekipmanların çocuğun bilişsel gelişimine katkı sağladığını düşünmüyorum. Legolar zekâ gelişimi açısından oldukça elverişli. Bu mantıkla dış hava koşullarına uygun lego mantığında daha uygun ebatlı ve kolay zarar görmeyecek ürünler tasarlanmalıdır. Normal şartlarda masa oyunu olan satrancın açık havada farklı şekilde kurgulanmış versiyonları, meslek gruplarına yönelik ekipmanlar, tuğla bloklar, sanat ve kitap köşesi çocukların bilişsel gelişimlerini sağlayacaktır.

Okul öncesi eğitim kurumlarında, öğretmenlerinin daha az gözetimi altında oldukları açık alanlarda tasarlanacak oyun alanları çocukları çevrenin zararlı etkilerinden koruyacak, kendi becerilerini geliştirecek, sorgulamalarını sağlayacak, araştırmacı kişiliklerini destekleyerek bilişsel gelişimlerine pozitif katkı sağlayacak, geleneksel ve çağdaş oyun alanlarının aksine macera oyun alanlarında olduğu gibi çocukların daha özgür hareket edebilmelerine imkân verecek nitelik ve nicelikte olabilmeleri için gereken tasarım ölçütleri antropometrik ölçüler, denge, renk, biçim, malzeme ve doku, işlevsellik, doğa faktörü olarak belirlenmiştir.

Antropometrik Ölçüler

Büyüme ve gelişme çağındaki öğrenciler zamanlarının büyük bir bölümünü dersliklerde geçirdikleri için kullandıkları donatı/mobilya ve ekipmanların onların antropometrik boyutlarına uygun tasarımı hem fiziksel konfor hem sağlık hem de öğrenme verimlilikleri açısından çok önemlidir (İsmailoğlu, Zorlu, 2018). Büyük bir bölümünde kullanıcı olarak çocukların bulunduğu okul öncesi eğitim yapılarında okul ergonomisi kavramı ön plana çıkmaktadır. “Okul ergonomisi kavramı, öğrencilerin günün büyük bir zamanını geçirdikleri eğitim yapısı içinde öğrenme etkinliğinin en üst seviyede gerçekleşmesi için gerekli koşulları tasarlamak ve öğrenme ortamının verimli ve güvenli bir şekilde düzenlenmesine aracı olmak amaçlarını taşımaktadır” (Özbilgin, 1986). Okul ergonomisinin amacı eğitim kurumlarının genel amacı olan öğretmenin en uygun şekilde gerçekleşmesi adına uygun koşulların sağlanması olarak açıklanabilir. Öğrenme için en uygun koşullara ancak kullanıcının profilinin özellikleri iyi analiz edilirse ulaşılabilir. Öğrencilere yönelik tasarlanacak araçların çalışma ve iş verimi açısından onların beden ölçülerinden bağımsız olması beklenemez. Bu tür objelerin tasarlanması, insan vücudunun strüktürünü, ölçülerini ve hareketlerinin sınırlarını bilmeyi gerektirir (Bayazit, 1971). Dolayısıyla çocuk araç gereci tasarımında mikro ölçekte antropo-

metrik ölçüler tasarımın vazgeçilmez ölçütlerindendir. Tasarımın kullanıcının bilişsel düzeyine katkı sunması için öncelikle kullanıcının antropometrik ölçülerine uygun, kullanıcı tarafından kullanılabilir ve ergonomik olması gerekmektedir. Okul öncesi eğitim yapısı açık alanlarında çocuklar için yapılacak tasarıma çocuğun fiziksel şartları dikkate alınıp onun göz hizasında inceleme yaparak yaklaşılmalıdır. Genetik, beslenme ve çevre gibi faktörlerle fiziksel gelişmişlik düzeyleri birbirinden ve yetişkinlerden farklı olan çocuklar için yapılacak bütün mekânlarda çocukların antropometrik ölçüleri dikkate alınarak tasarım yapılmalıdır (Şekil 7). Antropometrik ölçüler dikkate alınarak yapılan oyun parkı tasarımlarında çocuk oynayacağı oyun için gereken beden ölçülerine sahip olur ve sağlanan materyallere odaklanarak öğrenme sürecine pozitif katkıda bulunabilir. Bu ölçüler dikkate alınmadan yapılacak tasarımlar çocukların bilişsel gelişimi ve öğrenmelerine katkı sağlamayacağı gibi, çocuklarda çeşitli sağlık sorunlarına, kazalara ve yaralanmalarına sebep olabilmektedir. Elbette yetişkin ölçeğinde yapılan tasarımların çocukların göz hizasına taşınması suretiyle birebir kopyalarının yapılması çocukları zihinsel gelişimlerine uygun düşmemektedir. Yapılacak tasarımlarda çocukların fiziksel, sosyal, zihinsel, psikolojik gelişimleri göz önünde bulundurulmalıdır.



Şekil 7 Çocuk beden ölçüleri (Kaynak: Erten Bilgiç, D. Surur, A. S., 2016)

Denge

Yapılan tasarımlarda denge kavramı bilişsel gelişimi destekleyen önemli bir unsurdur. Her tasarım çocukların denge durumunu geliştirecek oranda dengesizliği içerisinde barındırmalıdır. Çocukların bir şeyler öğrenebilmesinin yolu tasarımda denge durumunun değişmesi sayesinde. Çocukların belirli bir kavram hakkında bilgisini şema kavramıyla ifade eden Piaget' e göre denge bilişsel gelişimin temelidir. Bireyi "tamamen

bilişsel yapıyı yeniden düzenlemeye zorlayan ya da tamamen özümlemeye yönelten etkileşimler dengeleme sürecini harekete geçirmez” (Senemoğlu, 1997). Çocuklar kendilerinde var olan mevcut şemalarla çok kolay şekilde özümleyecekleri kavram ve ekipmanları birkaç denemeyle öğrenecek ve sıkılacaklardır. Bu durum çocukların biliş düzeyini ve öğrenme içgüdülerini hareketi geçirmeyecektir. Benzer şekilde mevcut şemalarıyla özümleme aşamasında çok zorlandıkları hatta özümleyemedikleri kavramlar ya da ekipmanlar da çocukların öğrenme aşamalarında sıkılmalarına ve gelişim düzeylerinin kısıtlanmasına sebep olmaktadır. Çocuklarda bilişsel gelişimin artırılması amacıyla yapılacak açık alan oyun parkı donatıları çocuklarda var olan dengeyi bozup daha ileri seviyede yeniden oluşturacak şekilde tasarlanmalıdır. Belirli parçaların bir araya getirilerek bir bütün oluşturacağı şekilde tasarlanan oyun donanımlarında, çocuklar her bir parçayı farklı şekilde bir araya getirerek çeşitlilik sağlayacak ve sürekli oluşturdukları bütünü bozup yeniden şekillendirerek farklı denge durumları oluşturacaklardır. Belirli seviyede dengesizlik durumu çocukları dengeyi kurmaya yönlendirecek ve çocukların aktif düşünmesinde rol olarak biliş düzeylerini artıracaktır.

Renk

Tasarımlarda renk çocuklarda bilişsel gelişimi çeşitli şekillerde yapılandıran bir öneme sahiptir. Yapılan birçok araştırma ile rengin çocukların fiziksel, bilişsel ve psiko-sosyal yönden gelişimi açısından önemi kanıtlanmıştır. Renk ile ilgili yapılan bir çalışmada sonuçlar, katılımcıların soluk renk koşullarında durumu rahat, sakin ve hoş olarak değerlendirmelerine rağmen, canlı renk koşullarında okuma puanlarının önemli ölçüde daha yüksek olduğunu göstermiştir (AL-Ayash vd.,2016). Bilişsel gelişimi artırması amacıyla yapılan tasarımlarda kullanılan renk özellikleri iyi bilinmeli ve amacına uygun kullanılmalıdır. Çevresini duyu organları yardımıyla algılayan çocuklar için renk tıpkı form gibi görme duyusuna ve algıya hitap eder ve çocuklar nesneyi oluşturan renk benzerliği ve farklılığını algılar. “3-6 yaş arasındaki çocuklar çevrelerini algımlarken formdan ziyade rengi ön plana çıkarmaktadır” (Konrot, 1989). Çocuk mekânlarında bilinçli kullanılan renklerle, çocuklara özgü ve onların ilgisini çeken, ortamlar ile aktif bir öğrenme ortamı oluşturularak biliş düzeylerinin gelişmesine katkı sağlanabilir. Kırmızı, sarı ve mavi ana renklerdir. Ana renklerin karıştırılmasıyla oluşan turuncu, mor, yeşil renkleri ikincil renklerdir. Kırmızı ve sarının karıştırılmasıyla turuncu; kırmızı ile mavinin karıştırılmasıyla mor, mavinin sarıyla karıştırılmasıyla yeşil renk oluşmaktadır. Ana renklerin ikincil renklerle karıştırılmasıyla ise üçüncül renkler oluşabilmektedir. Malzeme ve doku ile bağlantılı olan renk faktörü üzerine sürülen malzeme yüzeyinin özellikleri ile farklı uygulamalarda farklı sonuçlar verebilir. Güneşi ve güneşin yaydığı sıcak-

lığı anımsatan turuncu, sarı, kırmızı renk ve bu renklerin farklı tonları sıcak renkler olarak bilinirken mor, yeşil, mavi renk ile bu renklerin farklı tonları soğuk renkler olarak bilinmektedir. Engelbrecht okul öncesi eğitim kurumların da eğitim alan çocukların sıcak renkleri tercih ettiğini vurgularken, ortaöğretim ve lise öğrencilerinin soğuk renklerin kullanımını sıcak renklere tercih ettiğini aktarmaktadır. (Engelbrecht, 2003). Renklerin kullanımında bilimsel özellikleri dikkate alınmalıdır. Enerjisi düşük, sakin, çekingen, içe kapanık çocuklar için sıcak renk kullanımı önerilirken, enerjisi daha yüksek olan daha fazla hiperaktif çocuklar için soğuk renkler önerilmektedir (Torrice & Logrippo, 1989). İşlem öncesi dönemde objeleri yalnızca tek özellikleri bakımından sınıflandırabilen çocuklar için renk faktörü onların algılamasını etkiler. Bu sayede çevresindeki nesne ve mekânları sınıflandırmasında çocukları yönlendiren renk faktörü açık oyun parkları tasarımında oldukça önemli bir ölçüttür. Renk ayrımı oyun alanların belirli kısımlarında kullanılabilir. Örneğin harekete dayalı bilişsel gelişimi destekleyecek oyun elemanları kırmızı gibi sıcak bir renkle yapılırken mavi, mor gibi soğuk bir renk ile ayrılan alanda harekete dayalı olmayan bilişsel oyun elemanları yer alabilir.

Biçim

Piaget 'in bilişsel gelişim düzeylerinden işlem öncesi dönemdeki çocuklarda henüz mantıklı düşünme gelişmediğinden nesnelerin görüntü ve biçim özellikleri çocuklar için ön plana çıkmaktadır. “Henüz bilişsel yapıları, korunumu (herhangi bir nesnenin biçimi ya da mekândaki konumu değiştiğinde miktar, ağırlık ve hacminde değişiklik olmayacağı ilkesi) kavrayabilecek düzeye ulaşmamıştır” (Yavuzer, 2003). Bundan dolayı nesnelerin biçim özelliği çocukların objeleri kullanırken sık yararlandıkları özelliklerdendir. Korunum kavramı henüz gelişmemiş işlem öncesi dönem çocuğu aynı miktardaki oyun hamurundan oluşturulan şekillerin hacminin değişmediğini anlayamamakta ve oluşturulacak şekillerin biçim özelliklerine göre dikkat çeken uzun, kısa gibi özelliklere göre nesneyi algılamaktadır. Görme duyusuna hitap eden nesnenin biçim özellikleri çocukların benzerlik ve farklılıkları algılamasını kolaylaştırmakta ve nesneleri sınıflandırmasına yardımcı olmaktadır. Dolayısıyla biçim özellikleri çocukların öğrenmeye güdülenmesi ve bilişsel gelişimi için kullanılabilir.

Bloklarla oluşturulan bir oyun alanında çocuklar benzer blokları bir araya getirmekte ve çeşitli çatkılarla farklı şekiller oluşturmaktadır. Özellikle kare, dikdörtgen, silindir, küp, daire, üçgen ve çokgenler gibi geometrik biçimlerin kullanılması ile çocukların bu objelere dair bilgileri artmakta ve akademik hayatta kolaylık yaşamaktadırlar. Birçok araştırmacı çocuklara yapay bir at vermektense bir değneği at olarak kullanmasını ve etrafındaki nesneleri kendi deneyimlerine göre kullanmasını tercih et-

mektedir. “Mış” gibi yapılarak oynanan sembolik oyunlarda çocukların hayal gücü yükselmekte, biçimsiz nesneleri bu şekilde kullanarak yaratıcılıklarına ve biliş düzeylerine katkı sağlamaktadırlar. Çocuklar verilecek sabit biçimli bir objede hayal güçlerini çok fazla zorlamazken biçimsiz bir değnekten at yapabilir, bir cetveli tabanca olarak kullanabilir, süpürgeyi uçak olarak kullanabilmekte ya da çevresinde bulunan herhangi bir nesneyi nasıl kullanacağını kendi başına keşfedebilmektedir.

Malzeme ve Doku

Okul öncesi dönemde özellikle deri ve göz gibi duyu organlarıyla çevresini algılamaya ve onları anlamlandırmaya çalışan çocuklar için bu duyulara hitap eden tasarım özellikleri çocukların biliş düzeylerini artırmada kullanılabilecek etkin bir araç olduğundan Piaget’ in işlem öncesi döneminde dikkat edilmesi gereken diğer tasarım kriteri renk, biçim, boyut gibi bir görünüm özelliği olan malzeme ve doku olmalıdır. Görerek ve dokunarak öğrenebilen çocuklar için oluşturulan açık alan oyun parklarında kullanılacak olan malzemenin ve dokusunun çocuklarının görme ve dokunma duyularına hitap etmesi ve öğrenmenin istenilen doğrultuda manipüle edilmesi önemlidir. İlgili duyduğu nesnelere sık sık dokunan çocuk için seçilecek malzemeler çocuğun sağlığını olumsuz etkilemeyecek, hijyenik, dayanıklı, söküp takmaya elverişli ve çocukların tüm yönlerden gelişimini destekleyecek şekilde olmalıdır. Uygun olmayan malzeme seçimleri çocukların fiziksel sağlığına zarar verebileceği gibi psikolojik ve bilişsel yönden çocuk gelişimine olumsuz etkiler yapabilmektedir. Geliştirilen model önerisinin somutlaşması için malzeme araştırması yapılırken açık alan oyun parklarında kullanılacak malzemelerin belirli standartlara uygun olması gerektiği ve Türkiye’de 2018’de güncellenen TS EN 1176-1 standardının oyun parklarında kullanılan ekipmanların ve kullanılacak malzeme standardını belirlediği bilgisine ulaşılmıştır (Türk Standartları Enstitüsü, 2018). Ahşap, metal, plastik, tekstil ürünleri gibi malzemeler açık oyun parklarında genellikle kullanılan malzemelerdir. Metal malzeme düz olabileceği gibi dokulu da olabilen özgül ağırlığı en yüksek malzemedir. Dolayısıyla metal malzemenin kullanım olanakları oldukça dikkatli seçilmelidir. Hareketli oyun ekipmanlarının aksine sabit olan ve devrilme riski bulunmayan alanlarda tercih edilmelidir. “Çocuklar toksik ağır bir metal olan kurşunun toksik etkisinden özellikle etkilenmekte ve kurşun etkisine maruz kalmış çocuklarda bilişsel ve davranışsal bozukluklar görülmektedir” (Elibol, Kılıç, Burdurlu, 2006). Termoplastik gibi malzemelerin uzun süreli kullanımıyla sağlığa zararları bilindiğinden oyun parklarında tercih edilmemelidir. Günümüzde açık oyun parklarında özellikle kullanılan malzeme polietilendir. Çeşitli işlemlerle dayanımı ve kullanım ömrü uzatılabilen ahşap malzeme çocuklar için güvenli ve en sağlıklı malzemedir.

İşlevsellik

Tasarımda işlevsellik çocuklarda dengeleme sürecini etkilemektedir. Piaget biliş kuramına göre çocukların karşılaştığı her yeni işlev mevcut bilişsel dengelerini bozarak uyma ve uyum sağlama ile yeni bir denge kurulmasına neden olacaktır. Bu amaçla oluşturulan işlevsel mekân ve oyun ekipmanları sayesinde çocuklar sürekli bir zihinsel süreç içerisinde bulunacaktır. Keşfetme arzusuyla tasarımın farklı işlevlerini deneyimleme şansı bulan çocuklarda biliş gerek yapı gerekse süreç yönüyle oldukça aktiftir. Özellikle hareketli oyun ekipmanlarının kullanımıyla sağlanan işlevsellik çocuklarda kullanılan eşyadan farklı şekilde yararlanma ve onları istedikleri şekilde tasarlama eğilimi yaratarak biliş düzeylerine katkı sağlayacaktır. İşlevsel oyun ekipmanları alandan da tasarruf sağlayarak çocuklara serbest oyun için fırsat tanımaktadır. Özellikle modüler objelerin işlevsel kullanımı çocuklarda tasarlama yeteneğini artıracaktır. İşlevsel oyun ekipmanlarının esnek kullanım imkânları yardımıyla çocuklar belirli bir alana bağımlı kalmadan oyun donatılarını serbest şekilde hareket ettirerek kendi oyun alanlarına oluşturabilmeli ne oynayacaklarına kendileri karar vermelidir. Bu sayede elde edilen özgür ortam çocukların kendi oyun alanlarını oluştururken bir ekip olmasını kolaylaştıracak ve sosyal etkileşimlerini artıracaktır. İmeceyle oluşturacakları nesneleri oturmak, içine girmek, basamak olarak kullanmak gibi farklı işlevlerde kullanabileceklerdir. Her şeyi oyuna çevirme kapasitesi olan çocuklar modüler nesneler yardımıyla tasarımı ve düşünce özelliklerini geliştireceklerdir.

Doğa Faktörü

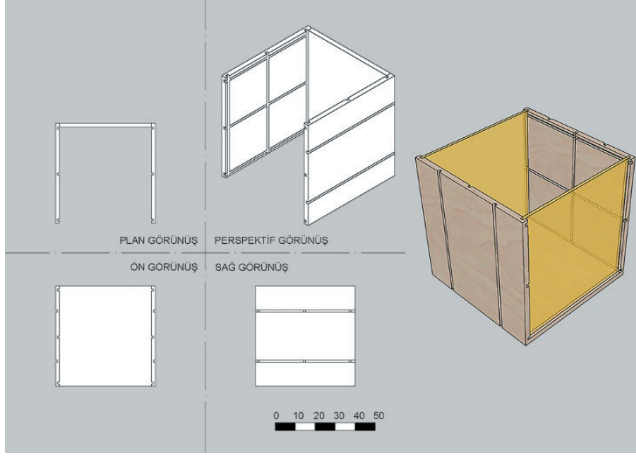
Doğa temiz hava ve kimyasal yollarla biliş düzeyini artırdığı gibi barındırdığı birçok nesneyle çocukların biliş düzeyine katkı sağlayan ortam görevi görür. “Çocuk için doğal oyun alanları iyi bir öğrenme alanı olduğu kadar, iyi bir pedagojik çevredir” (Filer ve ark., 2002). Dış mekânlarda oynanan oyunlar çocuğun aktif şekilde sorgulamasını ve bulduğu sorunlara çözüm üretmesini sağlar. Bu sayede yaratıcılığı gelişen çocuklar kendi oyunlarını üretebilir. Duyu organlarının yardımıyla çevresini deneyimleyerek öğrenen çocuklar açık havada doğayla iç içe olarak bulunduğu çevrede oluşturulan yapay ve doğal nesneleri içinde bulunduğu çevre ve şartlar içerisinde değerlendirerek biliş düzeyine pozitif katkı sağlar. Çevresinde var olan bitki ve hayvanlar için 5n 1k soruları soran çocuklar bu sayede biliş düzeylerini artırmaktadır. Soracakları sorulara dair nesneleri açık oyun alanlarına yerleştirerek çocukların bu nesneler hakkında bilgilenmesi sağlanmalıdır. Öte yandan çevrenin topoğrafik özelliklerine göre çukur ve tümsek alanlar oluşturularak çocukların farklı düzlemleri tanıması ve çevreyi 3 boyutlu algılaması sağlanmalıdır. Tuncel sınıf için gerekli alanın her çocuk başına 3-4m2 hesaplanması, açık havada bulu-

nan oyun alanları için gereken alanın ise okulun olanakları göz önünde bulundurularak çocuk başına 7-14 m² arasında, hesaplanıp planlanması gerektiğini aktarmaktadır. (Tuncel, 1976). “Bahçenin büyüklüğü, yapılandırılmış (tahterevalli, salıncak, kaydırak, tırmanma merdiveni vb.), yarı yapılandırılmış (el arabası, oyun evi, bisiklet, kum havuzu, araba lastikleri vb.) ve yapılandırılmamış (su, toprak vb. doğal materyaller) materyallerin çeşitliliği, metrekaresine düşen çocuk sayısı, bahçe zemininin özellikleri (toprak, beton, çim, asfalt) okul öncesi eğitim kurumlarının dış mekânlarının sahip olması gereken niteliklerindendir” (Geney, Özsoy, Bay, 2019). Dış mekânlarda oyun için ayrılan alanların iç mekânlardan fazla olması çocuklara koşma tırmanma gibi daha serbest hareket imkânı ve keşfedebilecekleri alan vermektedir.

Sonuç

Çocuklar erken çocukluk dönemi ya da okul öncesi dönem olarak adlandırılan yaşam sürelerinin ilk 6 yılında aktif bir alıcı olup çok iyi öğrenmelerinden dolayı çocuk gelişimi açısından bu dönemin önemi konu hakkında yapılan birçok araştırmayla kanıtlanmıştır. Akademik eğitime başlamadan önce çocuk için vakit geçirme aracı, tek uğraşı ve işi olarak tanımayabileceğimiz oyun, bu dönemde çocuğun bilişsel gelişimini destekleyen en temel araçtır. Okul öncesi dönemde çocuğun tüm öğrenme durumu oyun çevresinde gelişmekte bilişsel gelişimi yine bu çerçevede olgunluğa erişmektedir. Akademik eğitime başlayan çocuklarda ise her ne kadar oyuna ayrılan zaman azalsa da oyunun çocuğun bilişsel gelişimine olan etkisi azalmamakta yalnızca oynanan oyunun çeşitleri değişmektedir. Bu çalışma kapsamında özellikle çocuğun akademik eğitime başlamadan önce tek uğraşı oyun olduğu için 0-6 yaş grubu örneklem olarak seçilmiştir. Bu çerçevede gelişimlerini oyun çevresinde gerçekleştiren 0-6 yaş grubu günümüz çocuklarının vakitlerinin çoğunu kentleşmenin bir sonucu olarak evin dışında okul öncesi eğitim kurumlarında geçirmeleri kaçınılmaz olmuştur. Çocukların zekâ gelişimi yönünden oldukça verimli olan okul öncesi çağında gittikleri eğitim kurumları bünyesinde yer alan açık alan oyun parkları çocukların bilişsel gelişimini desteklemede oldukça önemli bir materyal haline gelmektedir. Yapılan incelemeler ve konu hakkında yapılan literatür taraması yöntemiyle bu mekânlarda bulunan açık alan oyun parklarının çocuğun bilişsel gelişimine katkı sağlaması gerektiği hipotezi belirlenmiştir. Ancak açık alanda özellikle çocuğun kas ve motor becerilerine odaklanan oyun araçlarının çocuğun bilişsel gelişimine katkısı yeterli olmamakla birlikte bu araçların bilişsel gelişimi desteklemede sahip olması gereken nitelikler literatürde sınırlıdır. Bu çalışmada okul öncesi eğitim kurumlarında bulunan açık alan oyun parklarının 0-6 yaş grubu çocukların bilişsel gelişimine katkı sağlaması için taşıması gereken tasarım kriterleri olarak antropometrik ölçüler, denge, renk, biçim,

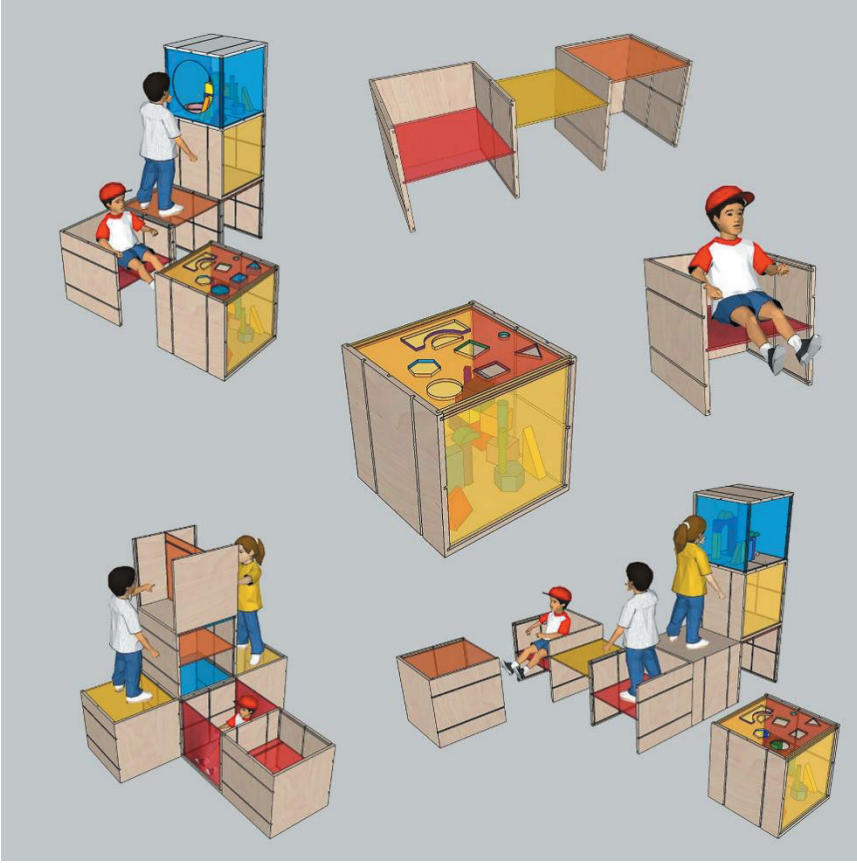
malzeme ve doku, işlevsellik, doğa faktörü gibi yedi farklı başlık belirleterek bir prototip oluşturulmuştur (Şekil 5).



Şekil 8 Prototip olarak oluşturulmuş modüler oyun gereci teknik çizimi ve 3 Boyutlu görseli (Kaynak: Çizim, 1. yazar tarafından yapılmıştır)

Şekil 8'de okul öncesi eğitim kurumları açık alan parklarında kullanılmak üzere 50*50 ölçülerinde kübik ana gövde ve yardımcı parçalara sahip modüler oyun alanı gerecinin prototipi verilmiştir. Her modülde ana gövde doğal görüntüsü korunan 2 cm kalınlığında açık renkli kayın ağacından yapılmış su kontrastından oluşmaktadır. Bu malzemenin seçim sebebi mukavemet ve dayanımı oldukça yüksek olan kayın ağacından yapılan su kontrastının su ile temasta göstereceği mukavemettir. Diğer bir sebep kayın ağacının oldukça estetik ve doğal görüntüsüdür. Prototip gövdesinin iç yüzeylerinde başta, ortada ve sonda olmak üzere 3 kademede kanallar açılmıştır. Açılan bu kanallara yerleştirilen parçalar sayesinde 1cm 25cm ve 49cm yükseklikte yatay düzlem oluşturulma imkânı sağlanmıştır. Benzer şekilde modüllerin birbiri ile etkileşimde bulunabilmesi için ana gövdenin dış yüzlerinde 2 kademede açılan kanallar 12cm ve 37cm yüksekliklerde yatay düzlem oluşturma ve bu yüzeyleri kullanma imkânı vermektedir. Üst yüzey oluşturmak için kullanılan yardımcı parçaların tasarımında saydam ve yarı saydam olmak üzere 1 cm kalınlığında hafif bir malzeme olan plexiglas kullanılmıştır. Atmosfer şartlarında dayanımı diğer plastiklere nazaran daha yüksek olması, cam gibi şeffaf olmasına rağmen daha hafif olması, ışık yansımaları, renkli ve estetik görünümü gibi sebepler plexiglas malzemenin seçilmesinde ana sebepler olmuştur. Sıcak renklerin farklı tonları tercih edilen plexiglas panellerin bazıları kesintisiz bir yüzey imkânı sunarken diğerleri üzerinde farklı yüzey biçimleri barındırarak farklı kullanım imkânı sunmaktadır. Bir modül yardımcı parçasıyla beraber çocuklar için ölçüsü değiştirilebilir bir oturma elemanına ya

da kademeli bir masaya veya sehpaye dönüştürülebilir. Çocuklar modülü ters çevirip içine girebilir ya da üzerine çıkmak için kullanabilir. Üzerinde geometrik biçimlerin yer aldığı yardımcı panelin kullanılması ile donatı olarak kullanılan modül, içerisine 3 boyutlu blokların konulduğu ve düzenlendiği bilişsel gelişimi destekleyen oyun evlerine dönüştürülebilir. Oluşturulan prototip yardımıyla çocukların modülleri farklı şekillerde kullanarak kendi oyun alanlarını hatta kendi oyunlarını tasarlamaları ve bilişsel gelişimlerini artırmaları amaçlanmaktadır (Şekil 9).



Şekil 9 Prototipi verilen modüler küplerin kullanılmasıyla çocuklar tarafından oluşturulması beklenen çeşitli oyun alanları ve donatılar (Kaynak: Çizim, 1. yazar tarafından yapılmıştır)

- Antropometrik ölçüler, doğru tasarım en başta kullanıcı profili düşünülerek, uygun ölçülerde yapılmalıdır. Okul öncesi eğitim kurumları açık alan oyun parkları için oluşturulan prototip yine bu kullanıcı grubunun antropometrik ölçüleri düşünülerek boyutlandırılmıştır. 50*50 ölçülerinde oluşturulan ana gövde iç yüzeyinde açılan kanallar sayesinde 25cm ve 49cm yükseklik için; dış yüzlerde açılan kanallar yardımıyla başka bir modül ile birlikte kullanımında 12cm ve 37cm yüksekliklerde üst yüzey oluşturma ve

kullanma imkânı vermektedir. İmkân verdiği farklı ölçüler ile okul öncesi çocuğun farklı antropometrik ölçülerine uyum sağlamaktadır.

- Denge, ya da dengesizlik durumu çocukların öğrenme ve gelişim sürecinde nesneye dair mevcut bilgilerini bozup daha ileri seviyede yeniden kurmasıyla bilişsel gelişime katkı sağlayan bir kriter olarak tasarımda yerini almalıdır. Bu şekilde çocuklar bir oyun aracı ile yalnızca vakit geçirmeyecek aynı zamanda bu süreçte zihinsel işlemlerini yüksek zihinsel işlemlere çevireceklerdir. 50*50 ölçülerinde modüler sistemle oluşturulan prototip ile farklı gövde ve yardımcı materyallerin bir araya getirilmesiyle benzer nesnelerden farklı bütünler oluşturma imkânı çocuklarda denge durumunu harekete geçirmekte, oluşturdukları bütünü bozup farklı şekillerde yeniden bir araya getirme heyecanı yaratarak bilişsel gelişimlerini desteklemektedir.

- Renk, okul öncesi dönemde özellikle sıcak renkleri tercih eden çocukların gelişiminde rengin kullanmasıyla, çocukların gelişimine dışarıdan çok fazla yetişkin müdahalesi olmadan algı düzeylerine yönelik yapılacak tasarımlar ile çocuklar oyun materyallerini kendi istekleri doğrultusunda özgürce kullanacak ve materyalin amacına uygun olarak yapılan yönlendirmelerle biliş düzeylerini artıracaklardır. Renk faktörünün yönlendirici etkisi bilindiğinden ve oluşturulan modülde böyle bir etki istenmediğinden dolayı 50*50 ölçülerinde tasarlanan gövdede renk kullanılması planlanmamıştır. Ana gövdede kullanılan ham madde doğal görüntüsünü korumaktadır. Yalnızca ana gövde üzerinde bulunan kanallar ile yardımcı pleksiglas parçalarının farklı sıcak renklerden imal edilmesi planlanmaktadır. Aynı renkte olan kanal ve pleksiglas malzemenin yönlendirmesi ile çocukların biliş düzeyleri artırılmak istenmektedir.

- Biçim, okul öncesi dönemde nesnelerin biçim özellikleri çocukların dikkat ettiği önemli kriterlerden biri olduğundan biçim özellikleri kullanılarak yapılacak tasarımlar, çocukların gerçek hayata yönelik bilgilerini artırılabilir ya da hayal güçlerini harekete geçirecek gerçek hayatta bir benzeri bulunmayan biçimsiz nesnelerin yardımıyla çocukları yüksek zihinsel işlemler yapmaya teşvik edebilir. Modüler olarak oluşturulan prototip farklı biçim özelliklerinin oluşturulmasına imkân tanımaktadır. Oluşturulan prototipin ana gövdesi kübik yapıda olup pleksiglas malzemeden üretilen yardımcı malzemeler üzerinde açılan oyuklar üçgen, kare, dikdörtgen, çember gibi özellikle farklı geometrik formlardan oluşturulmuştur. Oluşturulan prototipte çocukların 3 boyutlu tasarlanan silindir, daire, küp gibi blokları biçimsel özelliklerinden faydalanarak kübik ana gövdenin içerisine koymaları suretiyle bilişsel özelliklerini artırmaları istenmektedir.

- Malzeme ve doku, deneyimlemenin çok önemli olduğu okul öncesi döneminde çocuklar için dokunma ve görme duyularına hitap eden malzeme ve doku çok önemlidir. Etrafındaki nesnelerin malzemelerini ve dokusunu

göz ve deri organıyla tanıyarak onları belleklerine kaydeder ve nesneye dair bilgilerini artırır. Oluşturulan prototipte ana gövde malzemesi olarak estetik görünümü, suya ve rutubete dayanıklı olması ile kayın ağacından yapılmış su kontrastı seçilmiştir. Kaplama malzemenin aksine kayın ağacının doğal görünümü ve dokusu ile ahşaba dair bilgi düzeyi artırılmak istenmektedir. Ana gövdenin dışında farklı yüzey özelliklerine ve dokuya sahip pleksiglas malzeme tercih edilerek özellikle göz ve deri gibi duyu organlarıyla bilgi düzeyini artıran çocukların biliş düzeyine pozitif katkı yapılmak istenmektedir.

- İşlevsellik, oyun ekipmanlarının farklı kurgular oluşturmasını sağlayacak şekilde oluşturulacak modüler tasarımların işlevsel kullanımı çocukların merak duygularını artıracak ve çocuklara kendi oyun ve oyun alanlarını tasarlama imkânı vererek bu alanları daha fazla deneyimleme fırsatı sağlayacaktır. Farklı alanlar oluşturma süreci çocukların zihinsel aktivitelerini artıracak bir süreçtir. Modüler olarak oluşturulan prototipte işlevsellik ön plandadır. Ana gövdenin iç yüzeyinde ve dış yüzeyinde farklı yüksekliklerden açılan kanallar farklı işlevlere uygun oyun araçları tasarlanmasını mümkün kılmaktadır. Oluşturulan yardımcı pleksiglas parçalar farklı işlevlere yanıt verecek şekilde kimi düz plak bir yüzeyden oluşurken kimisi üzerinde farklı biçim ve boyutlarda oyuklardan oluşmaktadır. Prototipteki işlevsellik çocukları etkin bir zihinsel sürece teşvik ederek bilişsel gelişimlerinin artmasına yardımcı olmaktadır.

- Doğa Faktörü, doğa hem sağlıklı hem de çocuğun bütün duyu organlarına hitap eden çok çeşitli özellikteki nesnelerin bir arada bulunması sebebiyle çocuğun tüm yönlerden gelişiminde oldukça önemli bir etken olduğundan tasarımda kesinlikle unutulmaması ve gerek doğal gerek yapılı çevre ile kullanılması gereken bir olgudur. Bu kadar çeşitli uyarının bir arada bulunması çocukların aktif zihinsel süreçlerini artıracak ve bilişsel gelişimlerini sağlayacaktır. Oluşturulan prototipin taşınabilirliği bu modüllerin doğa içerisinde farklı şekillerde kullanılmasını mümkün kılmaktadır.

Okul öncesi eğitim kurumlarının açık alan oyun parklarında bilişsel düzeyin pozitif yönde desteklenebilmesi için belirlenen ölçütlerin yeterli olmadığını, çocuk gelişiminde çocuğun tüm yönlerden eşit oranda gelişmesi gerekliliğinden hareketle bu alanlar için yapılan tasarımların çocuğun bilişsel gelişiminin yanı sıra fiziksel ve psiko-sosyal olmak üzere tüm yönlerin düşünülerek tasarlanması gerekliliği ve güvenlik, estetik, evrensellik, erişilebilirlik gibi faktörlerin de çocuğun gelişimi açısından tasarımlarda dikkat edilmesi gereken kriterler olduğu unutulmamalıdır. Gelecek uzun süreli araştırmalarda okul öncesi eğitim kurumunda kurulacak örnek açık alan oyun parkının 0-6 yaş grubu çocuğun bilişsel gelişimine katkısı, oyun parkının kurulmadan önce ve kurulduktan sonra düzenlenecek ölçüm anketlilerinin birbiri ile karşılaştırma yöntemi yapılmasıyla tespit edilebilir.

KAYNAKÇA

- AL-Ayash, A., Kane, RT, Smith, D., & Green-Armytage, P. (2016). Öğrenme ortamlarında rengin öğrenci duygularına, nabzına ve performansına etkisi. *Renk Araştırma ve Uygulama*, 41 (2), 196-205.
- Alkan, C. (1983). Eğitimde ergonomi. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)*, 16(1), 197-206.
- Carneiro, Pedro ve Heckman, James J., (2003). Human capital policy, nber working paper no: 9495. Retrieved 29 August, 2022 from <http://www.nber.org/papers/w9495.pdf>
- Çelik, A. (2012). Okul öncesi eğitim kurumlarında açık alan kullanımı: Kocaeli örneği. *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 43(1), 79-88.
- Edholm, O. G., & Murrell, K. H. (1973). *History of the Ergonomics Research Society:(1949-1970)*. Warren & Son Limited.
- Elibol, A. G. G. C., Kılıç, A. G. Y., & Burdurlu, E. (2006). Okul öncesi çocuk oyuncaklarında malzeme kullanımı ve 4-6 yaş çocuklarının renk tercihleri. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, 9(9), 35-44.
- Engelbrecht, K. (2003). *The impact of color on learning*. Chicago, IL: Perkins & Will.
- Erdal, K. (2019). Çocuk Oyunlarında Değerler Eğitimi. *Uluslararası insan ve sanat araştırmaları dergisi*, 1(1), 53-59.
- Erten B. D. & Surur, A. S. (2016). Okul öncesi eğitim kurumlarında uygulanan eğitim sistemlerinin mekân biçimlenişine etkisi ve Reggio Emilia eğitim sisteminin mekân tasarımı üzerine denemeler. *Megaron*, 11(1). Retrieved 29 August, 2022 from https://jag.journalagent.com/megaron/pdfs/MEGARON-03016-ARTICLE-ERTEN_BILGIC.pdf
- Erten Bilgiç, D. & Çiftçi, S. K. (2020). Türkiye kentleşmesinin sonucu olan toplu konutlarda çocuk odası tasarımı ve işlevsellik. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 7 (7), 25-42. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/asead/issue/56000/765196>
- Filer, A., Pollard, A., and Thiessen, D. (Eds.). (2002). *Children and their curriculum: The perspectives of primary and elementary school children*. UK: Routledge.
- Geney, F., Özsoy, Z., & Bay, D. N. (2019). Okul öncesi eğitim kurumlarının dış mekân özellikleri: Eskişehir ili örneği. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20, 735-767.
- Güleş, F. & Erişen, Y. (2013). Okul öncesi eğitimde fiziksel çevre standartlarını belirleme: Paydaş görüşlerine dayalı bir analiz. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (30), 129-138.
- İsmailoğlu, S., & Zorlu, T. (2018). İlkokullarda Dersliklerdeki Çalışma Birimlerinin Antropometrik Boyutlara Uygunluğu Üzerine Bir Değerlendirme.

Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi, 6, 293-301.

- Karakaş, S. (2017). Prof. Dr. Sirel Karakaş Psikoloji Sözlüğü: Bilgisayar Programı ve Veritabanı- www.psikolojisozlugu.com (sürüm: 5.2.0/2022) (Ziyaret tarihi: 29 Haziran 2022)
- Kaytaz, M. (2005). Türkiye’de okul öncesi eğitiminin fayda maliyet analizi. İstanbul: AÇEV
- Koç, M., Yavuzer, Demir ve Çalışkan. (2001). Gelişim ve öğrenme. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, 113.
- Koçak, N. (2001). Erken çocukluk döneminde eğitim ve Türkiye’de erken çocukluk eğitiminin durumu. Milli Eğitim Dergisi. Sayı:151
- Konrot, M. (1989). Okul öncesi çocukların oyun odası duvarları için seçtikleri renkler. Eskişehir: AÜ Eğitim Fakültesi Yüksek Lisans Tezi.
- Kuday, F. S. (2007). Aile destekli kurum merkezli eğitim alan ve hiç okul öncesi eğitim almayan 3–6 yaş çocukların bilişsel gelişimlerinin karşılaştırılması. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi, İstanbul
- Meb, (2013). Okul öncesi eğitim programı. T.C. Millî Eğitim Bakanlığı, Temel Eğitim Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Nicolopoulou, A. (2004). Oyun, bilişsel gelişim ve toplumsal dünya: Piaget, Vygotsky ve sonrası. (Çev.M.Türkan Bağlı).Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES), 37(2), 137-169.
- Önder, Namık Kemal. “Raven’in the coloured progressive matrices sets: A, AB, B test’inin ilkökul çocuklarına uygulama sonuçları”, V. Ulusal Psikoloji Kongresi. Psikoloji-Seminer Dergisi. Özel Sayı: 8, İzmir: Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayını, 1990.
- Ramazan, O. & Demir, S. (2011). Okul öncesi eğitim kurumuna devam eden 36–48 aylık çocukların bilişsel gelişim düzeyleri. Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi, 1(2), 83–98. Retrieved from <http://ebad-jesr.com/>.
- Senemoğlu, N., (1997). Gelişim öğrenme ve öğretim: Kuramdan uygulamaya. Ankara: Gazi kitapevi yayınları
- Tandoğan, O. (2011). İstanbul’da Çocuk Dostu Kent için Açık Alanların Planlama, Tasarım ve Yönetim İlkelerinin Oluşturulması. Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, İstanbul.
- Tapkı, S. & Canbay Türkyılmaz, Ç. (2018). İlköğretim Yapılarında Ergonomi Kavramının İncelenmesi: Tip Proje İlkokulu İle Tasarım Projesi İlkokulunun Karşılaştırılması. Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi , Special Issue: ERGONOMICS 2017 , 220-233 . DOI: 10.21923/jesd.360651
- Torrice, A. F., & Logrippo, R. (1989). In my room: Designing for and with children. Fawcett.
- Tuncel, A. (1976). Okul öncesi eğitim sistemi ve mimariye yansıması. İsveç Örneği, Tübitak, Yapı Araştırma Enstitüsü, Ankara.

- Türk Standardları Enstitüsü (19 Kasım 2018). Oyun alanı elemanları ve zemin düzenlemeleri. Retrieved from <https://www.tse.org.tr/IcerikDetay?ID=2681&ParentID=7855>
- Yavuz, C. İ. & Güler, Ç. (2019). Okul çantası ergonomisi ve sağlık . Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi , 28 (6) , 447-451 . DOI: 10.17942/sted.461024
- Yıldırım, M. (2017). Bağımsız anaokulu öğretmenlerinin dış mekân oyun alanlarına ve uygulamalarına ilişkin görüşleri (Doctoral dissertation, Anadolu University (Turkey)).
- Yüksel, G. (2015). Yaşam boyu gelişim (13. Basımdan çeviri). Ankara: Nobel.

Bölüm 10

GEÇMİŞTEN GÜNÜMÜZE: İRAN BAM (ARG-E BAM) ÖRNEĞİ

Sevil JAHED¹

¹ Öğr. Gör., Karabük University, Department of Architecture, seviljahed@karabuk.edu.tr, ORCID ID:0000-0003-2887-2284

1. Giriş

Bam şehri, İran'ın güneydoğusunda Lut Çölü'nün güneybatısında, 5-26 kuzey enlemi ve 27-58 doğu boylamında coğrafi bir konumda yer almaktadır. Deniz seviyesinden yüksekliği 1065 metre, yüzölçümü ise 17755 kilometrekaredir. Nispi nüfusu 200.000'dir (9/5/2003 depreminden önce). İklim olarak sıcak ve kuru iklime sahiptir. Yıllık ortalama sıcaklık 22,8 santigrat derece ve yıllık ortalama yağış 3.62 mm'dir. Aralık-Mayıs ayları boyunca, yağış yılda %31'lik nem sağlamaktadır. Kış ve yaz aylarında rüzgârın yönü güneybatıdan, kuzey rüzgârı ise aynı mevsimlerde kuzeyden esmektedir. Bölgenin en yüksek dağı 3123 metre yüksekliği ile Sang Sayad dağı olarak bilinmektedir [43]. 3025 metre yüksekliği ile Şirkuh ve 2971 metre yüksekliği ile Kiraz Dağı olarak adlandırılır. Bölgenin güneyinde Barez dağları, batısında Hezar dağı ve kuzeyinde ise Kaboudi dağı bulunmasından dolayı Bam bölgesi kapalı bir çanak olarak önemli yeraltı su ve tarıma sahip olmaktadır. Bam şehri Tahran'a 1264 km ve ilin merkezi Kerman'a yaklaşık 200 km uzaklıktadır. Bam'ın jeolojisi ve tarihi coğrafyası üzerine çok sayıda araştırmalar yapılmaktadır [10].

Bam konum olarak çok önemli bir lokasyonda bulunmaktadır. Bam, Hormoz (şimdiki Minab), Bandar Tays (Çabahar yakınlarında), Sistan (doğuda) ve Gavashir (kuzeyde şu anki Kirman şehri) arasındaki bağlantı kavşağı olarak yer almaktadır. Umman Denizi, sahili Hindistan'ı ve binlerce kilometrelik çöl ve kumlu yollardan geçen kervanları Kerman, Yazd ve Tabas gibi kuzey şehirlerine bağlamaktadır. Binlerce devenin kervanlarını barındırabilecek kadar geniş ve prestijli bir kalenin (Arg-e Bam) inşası büyük ekonomik, askeri ve stratejik öneme sahip olmaktadır. Bam, batı İran'ı Hindistan'a, batıda Fars ve Kirman illerini, doğuda Sistan vilayetine bağlayan bir yolun yanında yer almaktadır. Ayrıca Bam, güneyde Jiroft aracılığıyla Basra Körfezi kıyılarına bağlanmaktadır [28]. Heinz Gobe, 1972 yılında yaptığı Bam Kalesi adlı araştırmasında, Bam'ın bölgedeki özel ticari konumunun hakkında şöyle ifade ediyor. Doğuya giden yol boyunca İran'ın en güneydeki en dayanıklı kalesi olması nedeniyle, Orta Çağ'da hala tek örnek teşkil etmektedir. Bu nedenle orta çağda Abarik, Darzin ve Rayen gibi diğer örnekler ya ortadan kayboldu ya da Kırsal köylere dönüşerek ihmal edilmiştir. Günümüzde Bam şehri, Kerman'ın önemli şehirlerinden biri olarak gelişmeye devam etmektedir [32].

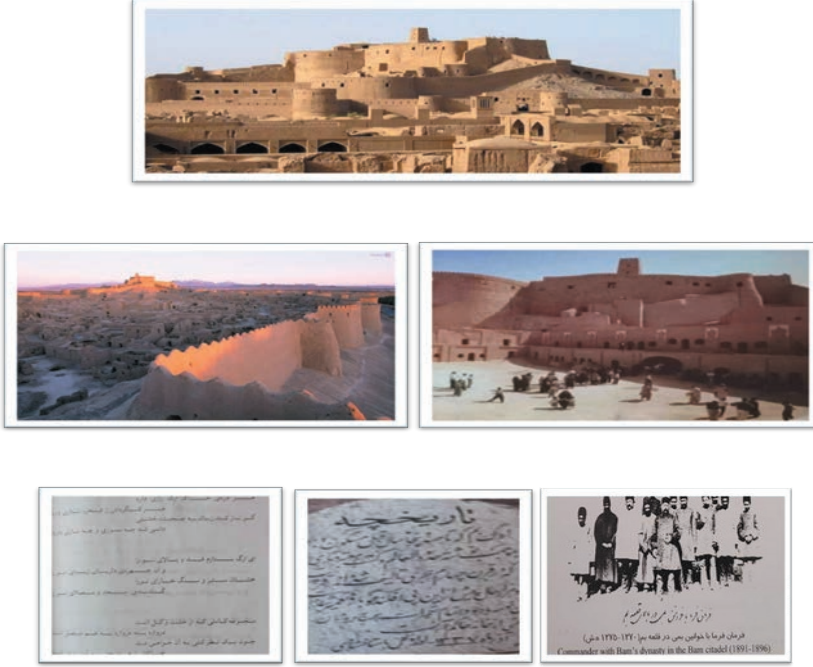


Şekil: Arg-e Bam'ın İran'daki konumu



Şekil: Bam şehrinin ana görünümü





Şekil: Argnameh örneği

2. Tarih Boyunca Bam (Arg-e Bam)

Ahameniş, Parth ve Sasani

Bam coğrafi alan çevresinde, Bam kalesi dahil ikametın tarihten önce var oluşu ve devam etmesi kesinlikle kanıtlanmaktadır. İnsan toplulukları her zaman su kıtlığı ve kuraklık ile karşı karşıya kalan zor ve sefil hayatlar yaşamaya devam etmiş. Araştırmalara göre eskiden insanlar bu bölgede daha çok Jiroft ve Darzin ovalarında yaşamaya meyillimmişler [64]. Bu nedenle M.Ö. Bam Kalesi'nde yapılan arkeolojik kazılarda, hamuru hafif ve kahverengimsi çanak çömlek parçası ortaya çıkarılmış olsa da yüzyılın ilk yarısına yani Ahameniş dönemine ait çok fazla kanıtımız yoktur. Ayrıca Hamurunda parlak altın mika parçacıkları bulunmamaktadır. Bam kalesinin doğusunda, Bam ile Barvat arasında, fay boyunca kırmızımsı hamurlu, örtüleri bezelye ve kırmızı renkli çok sayıda çanak çömlek parçası toplanmıştır [55].

İslam dönemi

Depremden sonra kazılar ve araştırmalara göre, erken İslam yüzyıllarında, Sasani döneminde yerleşim bölgesinde, tehlike zamanlarında toplanma ve barınmaya ihtiyaç duyulan alanlar yollar, su kemeri gibi

öğelerin olduğu kanıtlamıştır. Shahram Zare'nin "Depremden sonra Bam kalesi 2004" raporunda, keşfedilen Simurg figürlü çanak çömlek parçalarının örnekleri, Kirman bölgesinin çanak çömleklerinin önde gelen bir alan olduğunun ispatıdır [54]. Ghabira'dan Jopar Dağları'ndan Ren ve Darzin'e, Deh Bakri ve Jiroft'a kadar yapılan tüm çalışmalarda, bu tip çanak çömlek tespit edilmiştir. Ayrıca bu kanıtlar kültürel yaşamın Sasani döneminden İslami döneme kadar devam ettiğinin ve günümüze aktarıldığının bir işaretidir. İkinci ve üçüncü halifelerin ömrü boyunca Kirman ve Bam'ın fethi Tarihî metinlere göre "El-Kamil İbn-i Athr" kitabında MS 942'de H. 21'e göre ikinci Halife Kirman'ın hayatı boyunca fethedilmiştir. Bu dönemde Bazıları Müslüman oldu ve çok sayıda insan ise cizye verdi [29].

Selçuklular

Abbasi yönetimi İran'ın tüm bölgelerine tam hakimiyeti, Kirman ve Bam dahil olmak üzere Tuğral Bey'in gelişi ve Selçuklu hükümetinin kurulmasıyla birlikte yeniden başlamıştır. Bu olayların tarifi "Tarih Beyhaqi" de yazıldığına göre bu hükümdarın hükümdarlığı döneminde kale onarılmış ve Kirman şehirleri yeniden inşa edilmiştir. Gaverd zamanında Turanşah oğlunu hükümdar olarak atamış Turanşah'tan sonra ise Bam'ı diğer Selçuklu şehzadeleri yönetmiştir. Arsalan Şah, Muhammed Şah, Tuğral Şah ve ondan sonra Tuğral Şah'ın en büyük oğlu Arsalan Şah zamanından itibaren dönüşümlü olarak Bam şehrini ele geçirmişler. Genel olarak Selçuklular döneminde bu şehir büyük ilgi ve önem görmüştür [6].

Safeviler

Safevi döneminde hükümet ülkeye tam güvenliği geri getirmeyi başarmıştır. Özellikle İsfahan'ın başkent olduğu zamanlarda, Kirman üzerinde tam bir yönetim kontrolü uygulanmıştır. Kirman hükümdarı Genceli Han'ın saltanatı sırasında insanlar için çok fazla refah sağlamışlar. Köprüler ve kervansaraylar barajlar su kemerleri gibi inşaatlar, özellikle yol yapımında İpek Yolu inşaatı ile ülkenin güney limanlarına giden yollara dikkat edilmesi ticarete refaha yol açması nedeniyle önem arz etmektedir [20]. Ayrıca kaleye yoğunlaşarak savunma duvarlarını onarmak ve canlandırmak Safevi hükümetinin önlemlerinden biri olarak sayılmaktadır. Meydan, çarşı, hamam, kervansaray ve su depolarından oluşan külliye Kerman şehrinde yapılmış olan en önemli hususlardan biridir. Şimdi ise bu eserleri restore ederek koruma altına alınmış olması bunun bir kanıtıdır. Bunların hepsi Safeviler döneminde ekonomik ve sosyal şartların iyi olmasını belirtmektedir. Bu sürenin sonunda Mahmud Afgan, Safevi hükümetinin zayıflığından yararlanarak İsfahan'ın fethinden sonra Kirman'a saldırdı [41].

Afshariye

Nadir şah Afşar döneminde Kirman Sistan ve Baluchestan şehirlerinde bulunan kaleler ciddi bir şekilde düşünülüp restore edilmiştir. Kalelerin her birinde savunma tesisler yapılıp aralarında askeri tesisler kurulmuştur. Üzerindeki levhalar ve tepelerde, ateşler veya yakarak, haberleri ve mesajları mümkün olan en kısa sürede en uzak noktalara iletilirmiş. Günümüzde nadir şahtan esinlenerek bu sırtlara ve konik tepelere nadiri miller ve tepeler denilir [8].

Zandieh

Karim Khan Zend, H. 1162'de İran'ı fethettikten sonra Kerman ve Bam'da barışı yeniden sağlamayı başardı ve bölgenin gelişimi bu şekilde başladı. 1193'te Kerim Han'ın ölümü ve yerel liderlerin isyanıyla Bam Kalesi ciddi şekilde hasar gördü. Karim Khan Khodamrad'dan sonra Taghi Durrani, Ali Shamaei, Hossein Raini ve Abolhassan Bigler Beigi iktidara geçti. Sonrasında, Bam kalesi Sistani tarafından ele geçirildi. Zandi hükümetinin son kalıntısı olan Lotfali Khan adlı general ise, Kirman'ın hükümdarı oldu. Ancak Kerman'ın önceki hükümdarı ona itaat etmeyi reddetti [15].

Kaçar

Kaçar döneminde Lotfali Han, Bam, Normashir ve Tabas hükümdarlarının yardımıyla Kirman'ı ve bölgeyi kontrol altına almıştır. AH 1200'de İran'ın başkentinde Ağa Muhammed Han Kaçar'ın ortaya çıkışı ile aynı zamana denk gelmiştir, (Kaçar yönetimi Zandieh yönetimin yerini aldığı dönem). Sonrasında Ağa Muhammed Han, başkenti, tüm illeri ve Kirman dahil olmak üzere ele geçirmiştir. Hemmat Kermani tarafından yazılan Kirman Tarihi'nde de belirtildiği gibi, "Kirman şehri 9 ay boyunca kuşatma altında kaldı ve Lutfali Han, Bam kalesinde tutuklanarak Kirman'a gönderildi., taç giyme töreninden sonra dünya çapında çok bilinen meşhur elmaslar Gülistan Sarayı'nda tutan Ağa Muhammed Han'ın eline geçmiştir" [15].

3. Bam 'ın (Arg-e Bam) Tarihi Eserleri

Bam gelişmiş haliyle kabaca iki bölümden sharastan (uygarlık) ve Kahndaj'dan (hükümdar) oluşmaktadır. Yapımında kullanılan malzemeler, ham kil, kil, bazen tuğla, taş ve palmye ağacı gövdesi gibi malzemeler kullanılmıştır. Bamda En yüksek kule Hükümdarın evinin üzerindeki bulunan ana kulenin yüksekliği (güney giriş) Yaklaşık 65 metredir. Kalenin çevresindeki önemli yapılar arasında Kız Kalesi, Hazreti Resul, Bahdan camileri, kule kalıntıları ve Doğu tarafında dış çitler gibi yapılar bulunmaktadır [60].

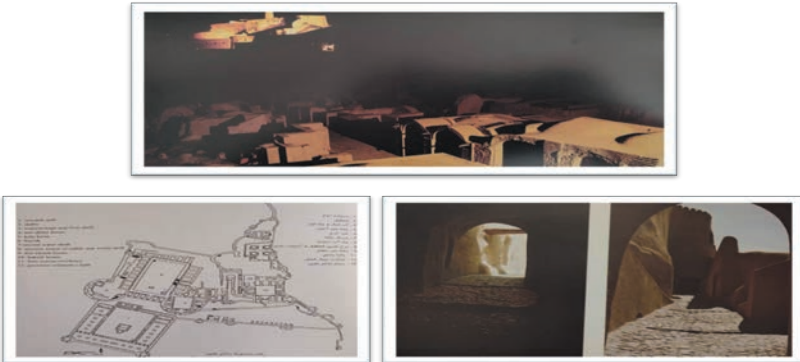
Dokhtar Kız Kalesi

Bu kale, Bam Kalesi'nin kuzey ve kuzeydoğusunda bulunup 1,5 km uzaklıkta yer almaktadır. Bam kalesinden daha eski olan bu kalenin girişleri sırasıyla kuzeybatı, kuzeydoğu ve güneybatıda yer alarak toplam üç kapısı bulunmaktadır. Çitin doğu tarafı daha eski görünüyor. Bu kalenin bazı bölümlerinin yapımında $6 \times 30 \times 30$ cm boyutlarında tuğla, daha sonra yapılan diğer bölümünün yapımında ise $6 * 27 * 26$ tuğlalar kullanılmıştır Qala-e Dokhtar 1382 yılında 9566 numarası ile milli anıtlar listesine tescil edilmiştir [24].



İktidar Evi

İktidar evi kuzeyde kışlık ve güneyde yazlık odaları da dahil olmak üzere yaklaşık 700 metrekarelik bir alana sahiptir. Safeviler döneminde büyük onarım geçiren bu yapının alçı süslemeleri muhtemelen Selçuklu dönemine aittir. Bu evin tüm alt kısmındaki bodrum katı, bir hapisane veya ünlü kale zindanı rolüne sahiptir. Ayrıca iktidar evi kompleksin en eski yapılarından biri olarak bilinmektedir. 1818'de Putinger Bu evi ziyaretinde şunları söyledi: “Girdiğimiz oda, çatısı ve iki yanında ikişer penceresi olan kare şeklinde güzel bir odaydı, İran odalarının zemini örtülüp oturmak için duvarın etrafına keçe serilir. Bir oda beyaza boyanmış ve altın su ile sıvanmıştır” [22].



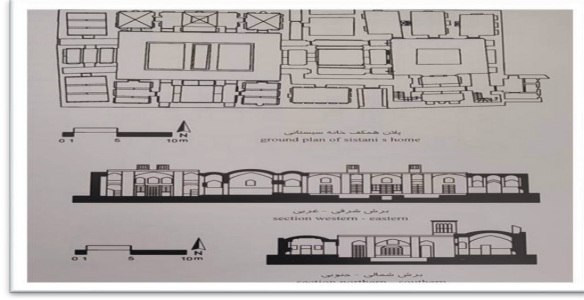
Mirza Naeem Evi

Mirza Naeem in evi, ara sokağın kuzey tarafında ve kamusal alanın merkezinde, ünlü Modares evinin yanında bulunmaktadır., özel banyo vb. gibi çeşitli alanları içeren dört lüks revaktan oluşan Mirza Naeem kompleksi, yaklaşık 2400 yüzölçümüne sahip olarak yer almaktadır. Rivayetlere göre bu koleksiyon, erken Kaçar döneminde Sedat ve Bam 'ın dini adamlarından Hacı Seyyid Muhammed tarafından bir okul olarak kurulmuştur [39]. Oğlu Mirza Naeem'in adını taşıyan bu okul, manastırın kalıntılarıdır. Odaların birinin köşesinde, Mirza Naeem'in mezarı olarak tahmin edilen bir mezar bulunmaktadır. Bu evin güzel rüzgâr siperi, kompleksin görülmeye değer yerlerinden birini oluşturmaktadır. Mirza Naeem Koleksiyonu, 2003 yılında 9572 numarası ile bağımsız olarak milli eserler listesine tescil edilmiştir [17].



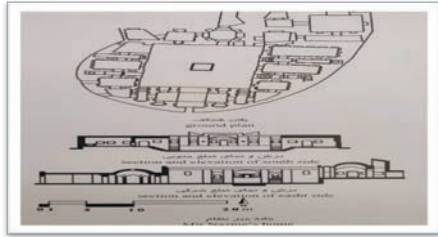
Sistani Evi

Sistani evi, batıya bakan kalenin ortasında, Chahar Sooq çitinin doğu tarafında yer almaktadır. Bu evin alan boyutları 52*54 metre olaraktan toplam 1125 metrekaredir. Araştırmacılar, mimari üslup açısından bu binayı Zandieh döneminde inşa edildiğine işaret ediyorlar. O sırada Sistani Bam'ı yönettiği için bu ev Sistani olarak adlandırılmaktadır. Dr. Shirazi ve Tayari beylerin oluşturduğu mecliste bu binaya Sistani Evi adı verilmiştir. Bina girişinde önce küçük bir sabbattan geçip ardından doğu batı yönünde 1.35 eninde 10,62 cm uzunluğunda yatay koridora giriyoruz. Bu koridor iki avluyu (dış ve iç) birbirine bağlamaktadır. Bu ev dış ve iç avludan oluşmakta olup, doğu (dış) avlu alan olarak batı (iç) avludan daha küçüktür. Ayrıca her iki avluda birden fazla oda bulunmaktadır [25]. Yapı mimarisi açısından, İran'ın rüzgârlı çöl bölgelerine özel bir tür yerli mimarisi ile yapılmıştır. Yazlık ve kışlık oturma odalarının her iki tarafına da kışın ısı oluşturmak için odaların içine ve dışına şömineler yerleştirilmiştir. Genel olarak evde, ikisi iç avlunun yazlık kısmında, diğer ikisi ise dış avlunun yazlık kısmında, kuzeye doğru tek yönlü ve alçak yükseklikte olmak üzere toplam 5 adet rüzgarlık bulunmaktadır. Ayrıca iki avlu arasındaki boşlukta, Salon denilen büyük bir oda bulunmaktadır. Sistani evinin en büyük odası olan salon adlandırılan mekân dış ve iç avluya bağlanmaktadır [26].



Mir Nezam Evi

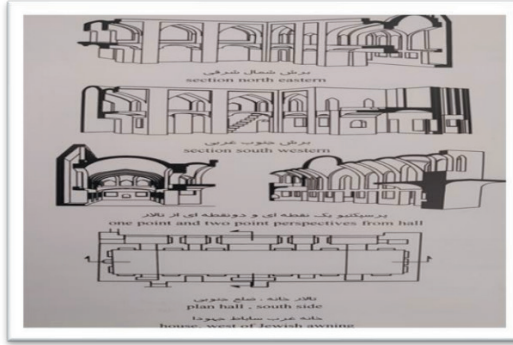
Kışlanın güneydoğu köşesinde, ordu komutanına ait ve kışlaya bir koridorla bağlanan ortalama 1000 metrekareden fazla alana sahip olan bir asilzadenin evi bulunmaktadır. Yapımı Selçuklu ve Timurlu dönemlerine atfedilmektedir. Binanın bir kısmı da Safevi döneminde yeniden inşa edilmiştir. Bu evin bodrum katı, top mermisi izlerinin bulunduğu bir silah hazinesi olarak tanımlanmaktadır. Binanın birkaç oda ile çevrili merkezi bir avlusu bulunmaktadır. Güney sundurma kısmında, rüzgarlıkların altında, bazen güneye bakan, şehre bakan bir delik, ahırlar, çit ve ikinci kapı bulunmaktadır. Güney sundurma çatısında, 7 yaylı tek yönlü kuzeye bakan rüzgâr siperi ve merkezi rüzgâr siperin her iki tarafında ise 2 yaylı tek yönlü doğu-batı rüzgâr siperi bulunmaktadır [13].



Sabat Juda'nın Batı Evi

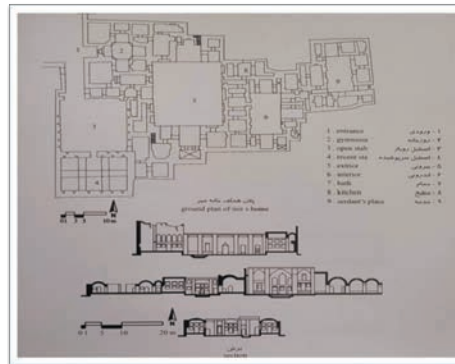
Bu ev, tipolojik olarak diğer evlerden farklı olmaktadır. Sabat 'ın batı tarafında, halk bölümünün ana kuzey-güney geçişinin sonunda bulunan bina kalenin en güzel evlerinden biri olarak tanımlanmaktadır. 800 metrekareden fazla bir alana sahip olan bina 1382 yılında ulusal anıtlar listesinde 9568 numarasıyla bağımsız olarak tescil edilmiştir. Binanın cephesi, birçok kale evi gibi, kerpiç tel ve alçı levhalarla dekore edilmiştir [50]. Araştırmalara göre Muhtemelen yapının en eski kısımları, Kaçarlar dönemine aittir. Binanın merkezi bir avlusu vardır ve bu avlu etrafında odalar iki katta bulunmaktadır. Ayrıca Öne çıkan mimari özellikleri arasında kuzey

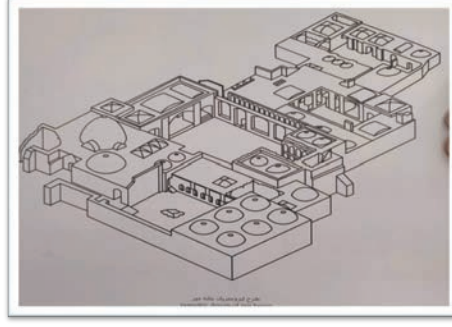
ve güneyde rüzgâr perdeleri bulunmaktadır. Yaz (güney) kısmında, ortada dört yaylı tek yönlü rüzgâr perdesi ve kuzeye bakan her iki tarafta çiftler halinde üç yaylı dört yönlü rüzgâr perdesi bulunmaktadır [22].



Mir Evi

Bu ev, Bam'ın son hükümdarı Haj Ishaq Khan Ameri'nin oğlu Haj Yaqub Khan Ameri'ye aittir. Dönem olarak Geç Zandieh dönemine atıf etmektedir. Yazılanlara Göre Karim Khan, Ameri (2001)- Haj Yaghoub Khan'ın torunlarından biri kaledeki evini terk ederek Bam şehri içinde Bagh Khan mahallesinde tamamen aynı plana sahip bir ev inşa ettirmiştir. Kaleden ayrıldıktan sonra Hintli bir tüccarla yaptığı ticaretle, evi onlardan birine devretmiştir [45]. Bu eve Mir adının verilmesinin nedeni net değil. Bu evde, iç ve dış tesisler, kahramanlar ve hacılar için çok büyük zurkhaneh, mürettebat bahçesi, geniş ve eksiksiz bir mutfak ve tam donanımlı özel banyo dahil olmak üzere bir soylu evi olarak gerekli tüm olanaklar bulunmaktadır. Heinz Goyeh 1972 yılında Bam Kalesi'ni ziyaretinde evi detaylı bir şekilde anlattıktan sonra, “Bu ev yaklaşık 100 at barındırıyor ve develer için uzun ahırlar var. Binanın alanı yaklaşık 2.000 metrekaredir “ diyor [51].





Dört Mevsim Konağı

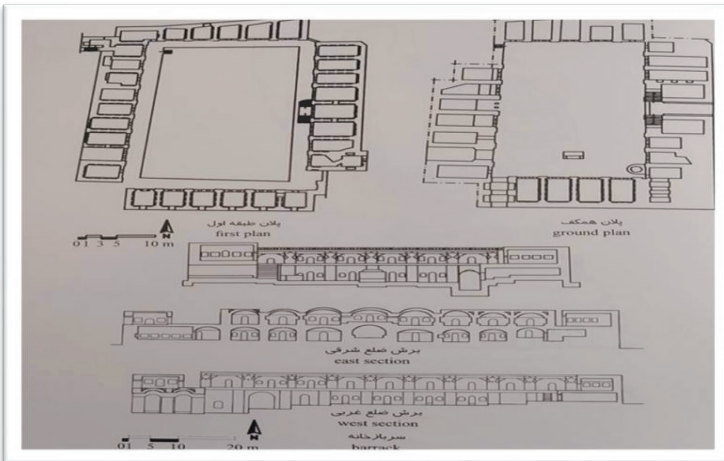
Dört bir yanı tamamen açık olan merkezi platformun üzerinde bulunan bir kubbe ile örtülen mekândan oluşmaktadır. Yaklaşık 700 metrekare alana sahip, dört mevsimlik bir bina dörtgen şekilli içermektedir. Araştırmacılara göre Bugünkü şekli Safeviler döneminde oluşturulmuştur. Bu konak, güzel manzarası ve kliması nedeniyle ilkbahar ve yaz aylarında oturma ve eğlence mekânı olarak tanımlanmaktadır. “Merkez avlunun çatısı bir kubbe ile örtülüdür. Binanın dört bir yanı açık olduğu için esinti orada serin bir alan yaratmaktadır”. General Sykes, Bam Kalesi ve konağı ziyareti sırasında şu şekilde anlatır [42].



Kışla

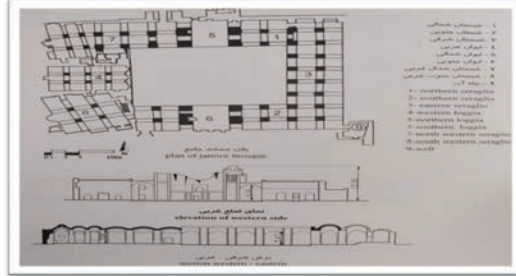
Kışla, kalenin kuzeybatı kesiminde, hükümdarın güneyinde ve hükümet ahırlarının kuzeyinde yer almaktadır. Kışlanın yüksekliği, kalenin giriş

kapısından 9 metre, hakem neshinden ise 15 metre aşağıdadır. Kışlanın iki yanında kuleleri bulup, bu avluda eko ses sistemi yapılmıştır. Bu kısımdaki son ikamet dönemi ile ilişkin 1309 yılına kadar askeri olarak kullanılan Rıza Şah dönemi ile ilgilidir. Tuğla çeşitliliği ve farklı tarihsel dönemlerin mimarisini kullanma yöntemi, kışlalarda birçok onarım yapıldığını açıkça ortaya koymaktadır. Bam Kalesi'nin kışlalarının boyutları şu şekildedir: Zemin kat: 1412 metre; Birinci kat: 1420 metre; Tam alan: 50967 metrekaaredir. Yerleşkenin doğu tarafında, Mir Nezam'ın ve hükümdarın evine giden yol da dört mevsimlik konak ve ana kule yer almaktadır [16].



Ulu Cami

Ulu Cami, kalenin doğu kısmında yer alıp yaklaşık 2464 metrekare alana sahiptir. Bu yapı yenilenerek farklı dönemlerde kullanılmıştır. Ayrıca orta avlunun etrafında beş mihrap ve nef bulunmaktadır. Caminin planı kuzey ve güney olmak üzere iki yönde iki revak olmak üzere, batıda ise daha yüksek revak yer almaktadır. Ulu Cami, tabaka ve tuğlalardan yapılmış olup, bazen tuğla ve tabakalar arasında farklı malzemeler ise kullanılmaktadır [18]. Bu cami Büyüklüğüne rağmen, çini ve yatak süslemelerinden yoksundur. Kuzey sunakta, Zandieh'ye ait sadece basit asma çiniler ve İslami motifli yataklar, güney sunakta ise basit asma çiniler görülebilmektedir. Kuzey nefin mihrabında H. 810 tarihi işlenmiştir. Profesör Heinz Gobe'ye göre İran'daki Afgan hükümetinin bir kalıntısı olan caminin kuzeybatı tarafında H. 1160 tarihli alçı motifli bir sunak daha varmış. Ancak Profesör Pope, ana binayı yaklaşık bin yüz yıl öncesine Saffarid dönemine bağlıyor [61]. Arkeolojik kazılarında, yapının altında, yapının camiye dönüştürülmesinden önceki bir döneme ait olduğu eserler ortaya çıkmıştır. Bu cami, kalenin terk edilmesinden sonra da hala açıktı ve özellikle Ramazan Bayramı namazlarının görkemli töreni burada yapıldı. Caminin güneydoğusunda, dua ve dilekçe yazmak için gelen, ihtiyaç sahibi Şiilerin türbesi olan Sahib-i Zaman'ın kuyusu adı verilen bir oda bulunmaktadır. Bu caminin Sütunları sade ve sazla süslüdür. Doğuda ise sütunlu bir nef bulunmaktadır. Caminin kuzey ve güney cephelerin iki merkezinde karşılıklı olarak ikiyeşer girişi yer almaktadır. Kuzey girişi doğu-batı geçidi ile bağlantılıdır, ancak güney kesimde ana geçit bulunmamaktadır [21].





Hazreti Resul (as) Cami

Bam Kalesi'nin doğu tarafında yer alan bu caminin yapımı, bazı tarihi kaynaklara göre Abdullah Amir olarak geçen Abdullah Amer 'ye atfedilmiştir. Papa bu tarihi camiyi şöyle tarif etmiştir: “Basra hükümdarı ve Herat'taki ilk caminin kurucusu Abdullah Amir, Araplar tarafından fethinden Bam da kısa bir süre sonra büyük bir cami yaptırmıştır. Mescit bir ovanın yanında bulunup Peygamberin mescidi olarak tanındı” [31].



Küçük Cami

Kalenin batı tarafında, çarşının arkasındaki ara sokakların devamında bir yerleşim alanında, Arg Mescidi bulunmaktadır. Bazı araştırmacılar bu yapının Safevi dönemine ait olduğunu düşünmektedir. Bu caminin dış cephesi simetrik iki rüzgâr perdesinden oluşup, bir tarafı çok büyük olmayan iki kuzey-güney nefinin kuzeyine bakan, çapraz mihraba sahip olduğu görülebilmektedir [23].



Hükümdarın Hamamı

Hükümdarın özel hamamı dört mevsim yapının kuzeyinde inşa edilmiştir. Hükümdarın konutu şehir dışına taşınmasıyla bu hamam yavaş ya-

vaş halka açıldı. Yapımında harç ve kireç harcı kullanılmıştır. Selçuklu dönemine ait olduğu düşünülen yapının, gövdesi kil bir cephe ile kapatılmış bir kuyudan ve kanalizasyonlar vasıtasıyla tahliye edilmektedir. Yapının kuzeyinde dört adet özel hamam yapılmıştır [19].



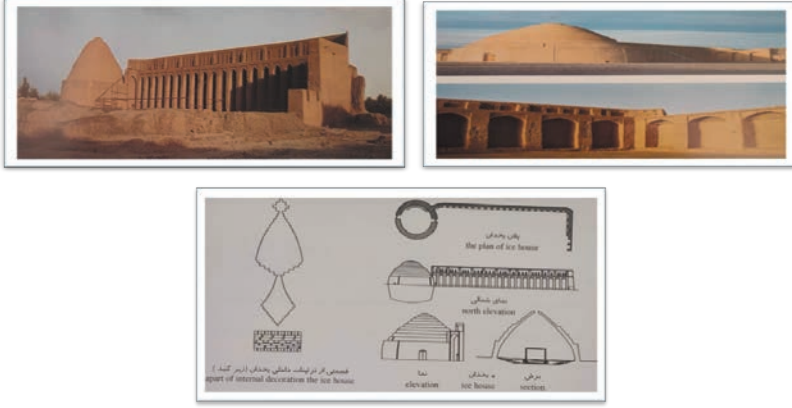
Hamam

Yerleşmenin güneybatısında, Selçuklu dönemine ait ana çitin yanında yer almaktadır. Hamam kale dışında su kemerleri ile bağlantıdadır. Bu hamam yapısal olarak birbirine bağlı iki hamamdan oluşmaktadır. Doğu hamamının batı hamamından daha yeni olduğu ve her iki hamamın kuzeyinde iki ayrı tonozu olduğu anlaşılmaktadır. Hamam suyunun giriş yolu, deve boğazı olarak bilinen ana borulardan olan tünelin batı tarafından sağlanmaktadır. Ayrıca kanalizasyon çıkış sistemi aynı çitin batı tarafından kalenin dışına yönlendirilmektedir [27].



Yakhdan

Kalenin doğu tarafında, kale çitinin dışında yer almaktadır. 1372'de restorasyonuna başlanıp aslında bir çatı oluşturan bu şehrin geleneksel Yakhdan'ından geriye kalan tek kalıntıdır. Ayrıca 150 yıl öncesine kadar Yakhdan asıl işlevi ile kullanılmış. Bu yapının Safevi ve hatta ondan önceki Timurlu ve İlhanlıya ait olduğu kabul edilmiştir, ancak Yakhdan'ın yıkılmasından sonra elde edilen çanak çömlek ve ona ait çite göre, 4. yy.'a kadar uzandığını bilinmektedir [33]. Alt kısımların yapısında tabakalaşmadan 1.90 cm yükseklikte bulunup, üst kısım yapısında ise 30*7 *30 cm boyutlarında tuğla kullanılmıştır. Yakhdan'ın yüksekliği 12 metreyken, kubbenin dış çevresinin çapı en alt kısmında 55 metredir. Tank bölümünde 18 sıra merdiven bulunmaktadır. Yapısal unsurlar açısından aynı diğer yakhdanlar gibi üç ana bileşenden oluşmaktadır: gölgeleme duvarı, yakhdan kubbesi ve yakhdan rezervuarı [53].



Hakem Neshin Kulesi

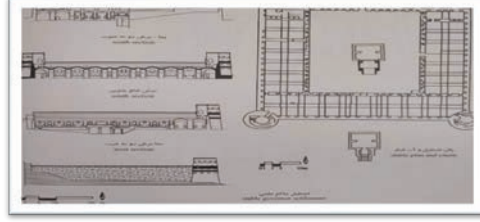
Dört mevsimlik köşkü ve yönetici evinin yanında bulunan Persepolis ateş ketesine benzeyen gözetleme kulesi yer almaktadır. Bu nedenle, bazı araştırmacılar bu kulenin büyük olasılıkla İslam öncesi bir ateş tapınağı ile ilgili olduğuna inanıyorlar. Ancak bugünkü şekli Safevilerden Kaçar dönemlerine ait olduğu belirlenmektedir. Bazı araştırmacılar ise bu kuleyi yolculara rehberlik etmek için kullanılan bir minare (yangın kulesi) olarak görüyorlar [44].



Ahırlar

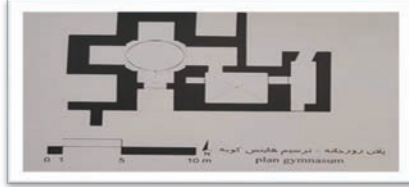
Hükümet ahırları kapının batı tarafında yer alıp 2600 metrekare altyapıya sahiptir. Ahırlar ikinci çit e yaklaşık 3 metre uzaklıkta bulunmaktadır. Kuzeybatı tarafında ise Mirakhor evinin girişinin yanında ahırlar yer almaktadır. Ahırların güneydoğu köşesinde kayaya oyulmuş 28 metre derinliği olan kalenin tarihi kuyusu bulunmaktadır. Alanın ortasına tamamen kayalık bir kısımda ahırlar kazılmış, alt kısmı iki gölet, üst kısmı ise düz alandan oluşmaktadır. Su deposunun kuzey duvarında, hava akışı ve ışık radyasyonunun optimum kullanımı için çapraz tasarımlı deliklerle yerleştirilmiştir. Ahır çitinin güneybatı ve güneydoğu tarafındaki köşelerde, çiçekleri korumak için yıllar boyunca çiçeklerle kaplanmış duvarda

yer almaktaymış. Ayrıca yıllar öncesine kadar geometrik desenli ve çizgili süslemelere sahip iki kule bulunmaktaymış [14].



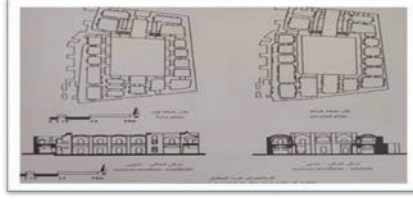
Zurkhaneh

Mirza Naeem evinin yakınında, eski sporlar için bir alan olarak kullanılan, yaklaşık 200 metrekairelik bir binadan oluşmaktadır. Bina, kubbe çukuru, sporcuların soyunma odası ve dört revaktan oluşmaktadır. Zurkhaneh'in binası mimari olarak Safevi dönemine daha yakındır ve asıl kullanımı muhtemelen tamamen farklıymış [62].



Kervansaray

Kalenin batı tarafında ahırların arkasında, yaklaşık 500 metrekaire alana sahip bir yapıdan oluşmaktadır. Çeşitli kitaplarda kervansaray ve manastır isimleriyle geçen okul işlevini yapan manastır yapısı yer almaktadır. Yapıda Selçuklu, Moğol ve Timurlu dönemlerine ait olduğu düşünülen Arap harfleriyle yazılmış notlar bulunmaktadır. Yapının doğu ve batısında çok sayıda ve iki katlı odalar sahip bir avlu bulunmaktadır. Bazı araştırmacılar, antik kentin batısındaki bu bölümün, Ahsan al-Taqasim al-Masalak ve al-Mamalak gibi erken İslam yüzyıllarının coğrafi kitaplarında adı geçen Bazazan mahallesi olduğunu düşünüyor [36].



Khandaj

Hükümdar kısmı, kayanın tepesinde ve kalenin kuzeyinde yer almaktadır. khandaj aşağıdaki yapılardan oluşmaktadır; Gözetleme kulesi olarak kabul edilen ve radyasyon için bir mekan olabileceği düşünülen ana kule, hapishane olarak bilinen üç katlı dört mevsimlik bir bina, iktidar evi ve bodrum katı. Yanındaki hamam ve su kuyusu, (yel değirmeni olarak bilinen yapı), kışla, bloke kapı (Sasani), kale ve bu kompleksin ikinci kapısını içermektedir [40]. Yel değirmeni binası dışında yerleşimin diğer bölümleri çamur saman örtüsünün altına gizlenmiş, yaklaşık yedi metre yüksekliğinde taş surlara dayandığını belirtmekte fayda var. Özellikle alt katlarda, en eski hükümdarlık bölümü bulunmaktadır. Hükümdarın doğu kesiminde Kat Karam (Solucan Ev) adı verilen bloke bir kapı vardır. Ayrıca bu olgunun varlığı Haftavad hikayesinden kalan bir belge olarak kabul edilmektedir [48].



Meydan ve Takyeh

Maidan Takyeh Bazaar veya Hosseinieh, 800 metrekare alana sahip olarak çarşının kuzeydoğu tarafında yer almaktadır. Meydanın dört kenarı kemerli İki katlı hücrelere tuğladan yapılan minberle çevrelenmektedir İslam'ın yükseliş ve gelişmesi ile bölgenin mimari yapısına büyük etki göstererek İran'ın Kaşan, İsfahan, Kirman ve bazı bölgelerinde yüzlerce yıl sonra hala bazı yerlerin kullanımında ikili bir kullanıma neden olmaktadır. Bu alan ile ilgili ilk başta ekonomik, dinsel ikili kullanım ile başlasa da nihayet dini kullanımını ağırlıklı olarak ortaya çıkmıştır [11]. Heinz Kobe araştırmasında şöyle yazıyor: Pazar kapısından 120 metre uzaklıkta olup doğudan gelen bir sokakla bağlanıyor. Ayrıca bu sokak antik geçitlerden biri olarak tanımlanmaktadır. Burada Tekiyeh Meydanı bölgesi yer almaktadır. Dört

tarafı kemerli ve iki katlı dükkânları olan bu meydan büyük bir kervansaray görünümünü oluşturmaktadır. Çoğu zaman burada zanaatkarlar çalışıp tüccarlar ticaret yapardı. Muharrem ayında, özellikle Aşure gününde burada bir sahne kurulup Şii oyunu olan taziye oynanırdı. Bu oyun, Hz. Muhammed'in (PBUH) torunu İmam Hüseyin'in Kerbela'da şehadetiyle ilgili Şiilerle biraz ilgili sahneler ve gösteriler ile Geçiyordu [2].



Pazar

Tekiyeh Meydanı'nın bulunduğu yere kuzey-güney doğrultusunda yerleşmektedir. Yaklaşık 60 metre uzunluğundaki pazar güney kapısından sonra kuzeye doğru uzanır ve yapımı Safevi dönemine atfedilir. Yolu her iki tarafında, Hint ürünleri ile Sindh, Makran ve Belucistan ticareti ile tekstil, maden çıkarma vb. endüstrilerine ayrılmış kırk dükkân ve mağazalar yer almaktadır [4].



Hendekler, Çitler, Kuleler ve Kapılar

Moghaddasi, Ahsan al-Taqasim'de (375 AH) Bam 'ın dört kapısının olduğunu yazmıştır; Narmashir Kapısı, Kosgan Kapısı, Esbikan Kapısı ve Korjin Kapısı olarak tanımlanmaktadır. Günümüzde Bu dört kapıdan sadece, Normashir kapısı kalmıştır. Yakubî (278 H.) İstahri (346 H.) İbn Havkl (367 H.) gibi İslâm dönemin coğrafyacılarının yazılarına göre şehir çitleri İslâm'ın üçüncü ve dördüncü asırlarında var olduğu belirtilmektedir [56].

Etemad al-Saltanah tarafından (H. 294) yazılan Meraat al-Baldan'da, Qala-e-Bam duvarının genişliği on dört arşın olduğu yazılmıştır. Türk ve

Moğol hükümdarları çeşitli savaşlar ve siyasi rekabetler nedeniyle iktidarı ele geçirmek için surlar tarih boyunca sürekli yıkılmış ve yeniden inşa edilmiştir. Kirman'daki (H. 609) Khwarezmshahi hükümdarı Kral Zusan, kale surlardaki tehlikeleri fark ederek, bir hafta içinde çitleri güçlendirilmiştir. Bam kalesi daha sonra, ana çitin hem doğu hem de Arap tarafındaki kulelerin bir parçası olan Ağa Han Mahallatı'nın kuşatması sırasında (1252 AH) Prens Firuz Mirza tarafından tahrip edilmiştir [58].

Daha sonra Abbas Gholi Khan Javanshir Biglerbegi (1259 AH) döneminde restore edilmiştir. 2000 metre civarında 46 metreden daha kısa olan bu çitin üzerine küçük ve büyük kuleler inşa edilmiştir. 1231/1816 civarında, Feth Ali Şah Kaçar'ın saltanatı sırasında Bam'dan geçip Hindistan'a giden İngiliz Pattinger Bam Kalesi'ni ziyaret ederken şöyle yazıyor: Çok yüksek ve kalın bir çamur duvar, kuru, derin ve geniş bir hendek, dört köşede bulunmaktadır. Tamamen saman ve bitümlü malzemelerle karıştırılmış çamurdan inşa edilen kalenin en yüksek noktasında hükümdar ve komutanların ikametgahı bulunmaktadır [52].

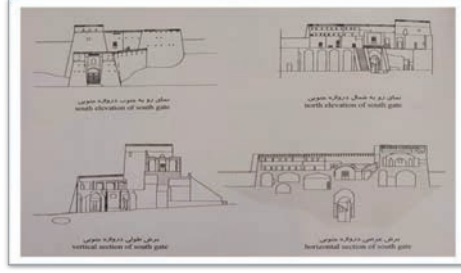
Ana Çit ve Kapı

Profesör Goyeh'e göre, Afgan saldırılarının yol açtığı güvensizlik nedeniyle köylülerin surlara sığınmasından sonra külliyeye eklenen bu mahalle, mahallenin kölesi olarak bilinmekteymiş., bu mahalle sakinleri güçlü diyorlar. İnsanlar, Büyük, siyah ve kibardılar. Belli bir yüze sahip bu insanların örnekleri hala Bam'da yaşamaktadır. Bazı araştırmacılar, kalenin bu bölümünün dini bir azınlığın ikametgahı olduğuna işaret etmekte (yoksul sınıfının bulunduğu için mütevazı konut birimlerinden oluşmaktadır) [37].



İkinci Çit ve Kapı

Kompleksin askeri bölümü, yani kışla kısmı, ahır, Mir Nezam evi vb. den oluşmaktadır. Ayrıca konut bölümünden bir çit ve ikinci bir kapı ile ayrılmıştır. Bu çitin bugünkü şekli Selçuklu dönemine aittir. Depremden önce bu mekânda geleneksel bir çayevi olarak hizmet veriliyordu [49].



Üçüncü Çit ve Kapı

Mir Nezam Evi'nin doğusundan, kalenin kayaları üzerinde inşa edilmiştir. Ana çiti kuzeydoğu yönünde hafif bir eğri ile birleştiren üçüncü çit bulunmaktadır. Selçuklu dönemine tarihlenen çit, aslında kale kompleksini iktidar, askeri ve konut olmak üzere üç bölüme ayırma işini tamamlamaktadır [35].

Değerlendirme

İran 'ın güneydoğusunda bir çöl bölgesinde, yaklaşık 1.000 metre yükseklikte, büyük Lut çölün yanında Kerman ilinde Bam (Arg-e Bam) yer almaktadır. Tamamen ham topraktan inşa edilmiş dünyada en büyük yapı olarak bilinmektedir. Arg-e Bam, yaklaşık 2200 senelik, dünyadaki ham tuğlalardan yapılmış en meşhur şehir olarak bilinmektedir. Bu site bugünkü Bam şehrinin kuzeydoğusunda bulunan Azarin tepesinin üzerinde yer almaktadır. Arg-e Bam antik kenti yaklaşık 20 hektar alan kaplamaktadır. Kalenin etrafında yüzyıllar boyunca dış saldırılara karşı koruyan derin bir hendek vardı [9]. Arg-e Bam de tespit edilen yapılar arasında geçmişte var olan bir ana galeriye rastlanmaktadır. Tarihi 'zorkhane' spor alanı, hamamlar, ahırlar, kışlalar, hapishaneler ve 'dört mevsim konağı' gibi yapı ve konutlar inşa edilerek birbirine bağlanmıştır. Bazı evlerde, özel banyo kalıntıları bulunup ahırlar ise evlerden ayrı alanlara yerleştirilmiştir. Bazı araştırmacılara göre evlerin iki kattan oluşma sebebi geçmiş çağlarda nüfusun artmış olduğunun göstergesidir. İslam döneminde ise, iki cami (Hazreti Muhammed resul Cami ve 'Hoseiniye' Emam Hosein şehadetinin anma törenleri için) inşa edilmiştir. Hükümetin yeri olarak bilinen üç katlı 'Dört Mevsim Konağı'nda, tüm ikametgahlar ve kararlar hükümet tarafından çıkarılmıştı [38].

Bu olağanüstü sistemin kurgusu, bir dizi yeraltı kanallara dayalı yeraltı su toplama tekniğini kullanarak vahanın yaratılmasına ve İpek Yolu kervanları için bir geçiş yeri yaratarak büyük gelişimine yol açmıştır. Kent, büyük ihtişamını, yıkım ve depremlerden kaynaklanan hasarla-

ra rağmen halen kurumdur. Genel anlamda günümüze ulaşan çoğu yapıların inşa tarihi yedinci ve on birinci yüzyıllar arasında düşünülmektedir. Kale, günümüzde artık Bam'ın temsili örneği olarak geniş bir kültürel peyzajın merkezi olarak bilinmektedir. Arg-e bam, tamamen kil katmanlarından oluşup geleneksel tekniklerle inşa edilmiş müstahkem bir orta çağ şehri olarak tanımlanmaktadır. Güneşte kurutulmuş kil tuğlalar (kheşt), hem duvarların hem de tonozların ve kubbelerin yapıldığı malzeme olarak kullanılmıştır. Kalenin merkezi alanı çevresinde Qaleh Dokhtar (Kız Kalesi) gibi tarihi yapılar bulunmaktadır. Bahsi geçen alanların dışında (Yakhdan) olarak adlandırılan büyük bir alan vardır. Arkeolojik araştırmalara göre, kanıtlar Ahemeniş dönemine ait yerleşim kanıtlarını gösterse de şehrin kuruluşu Sasani İmparatorluğu'nun kurucusu Ardashir zamanına atfedilmektedir.

Bam, ilk kez 1213. yüzyılda ipek ve pamuklu giysi üretimi ile ünlü bir bölge olarak anılmaktadır. Sasani İmparatorluğu'ndan sonra Selçuklu İmparatorluğu'nun egemenliğine geçip, ardından 1314'te yerel bir hükümdarın egemenliğine girmiştir. 1408-09 civarında, surları yeniden inşa ettiren ve şehri yeniden ele alan Timurlu general tarafından işgal edilmiştir. Ardından şehir, zamanında İran'ın yönetici hanedanı Kaçarların kontrolüne geçmiştir. On dokuzuncu yüzyılda şehir, kalenin dışına gelişmeye başlayarak çağdaş zamanlarda 40 bin nüfusa ulaşmaktadır. 70'li yıllardan itibaren kale, restorasyonu ve birçok yapının yeniden inşası ile önemli çalışmalara konu olmuştur. 26 Aralık 2003'te, Bam şehri (evlerin %75'inden fazlasını yok eden ve 26 binden fazla kişinin ölümüne neden olan) çok güçlü bir depremle sarsıldı. Depremden sonra Kale ciddi hasar görerek restore veya yeniden inşa edilen yapıların neredeyse tamamı yıkılıp surlar büyük hasar gördü. Yaşanan hasarın ardından, daha önce görünmeyen Part hakimiyeti ve M.Ö. Helenistik döneme ait olan yapılar ve katmanlara erişim mümkün olmuştur. Günümüzde çok ileri bir aşamada kalenin restorasyon çalışmaları yeniden yapılarak birçok ülke katılımı ile devam etmektedir.

KAYNAKÇA

1. Al-Din Munshi Kermani, N. (1983). *Samat al-Ali for the supreme harm*, edited by Abbas Iqbal, Tehran: Asatir.
2. Al-Din Sistani, M. S. H. I. M. A. (1322). *Revival of the Kings*, edited by Manouchehr Sotoudeh. Tehran: Tehran Book Translation and Publishing Company.
3. Ambassador, F. (1362). *Southern Iran Police (122)* Translated by Mansoureh Al-Hadiyeh and Mansoureh Cheri Nesharaki. Tehran, History of Iran Publishing.
4. Assembly of the Statistics Center of Iran (1997). *General Population and Housing Census- 1996, Bam city (160-3)*. Tehran: Statistics Center of Iran.
5. Atamelak Jovini, A. A. I. B. (1937). *History of the Universal Correction of Muhamma Qazvini Leiden*. Tahran: Brill.
6. Balami, A. A. A. (1372). *History of Tabari (translation of the history of the Prophet and the kings)*. Mohammad Roshan Tehran: Soroush.
7. Bastani Parizi, M. E. (1989). “Bam”. In *Encyclopaedia of Iranica*. London and New York: Routledge and Keganpaul.
8. Bastani Rad, H. (2003). “We are in the midst of history”, *the book of the month of history and geography in the seventh year*. Tahran: Bahman, No. 76-75.
9. Blazeri, A. I. Y. (1967). *The conquest of the country, translated by Azar-tash Azarnoush*. Tehran: Culture Foundation Iran.
10. Center of the Geographical Organization of Iran. (1976). *Geographical Culture of Iran (Abadiha) 8th Province of Kerman and Makran*. Tehran: Geographical Organization of the Country.
11. Ceyhani, A. I. A. (1989). *The Forms of the World*, translated by Ali Ibn Abd al-Salam Katib, Tahran: Firooz Mansouri’s collection and commentary.
12. Crying sen, A. (1995). *Iran during the Sassanids*, translated by Gholamreza Rashid Yasemi, Tehran: Book World.
13. Darvishzadeh, A. (1991). *Geology of Iran*. Tehran: Published.
14. English Ministry of Foreign Affairs. (1984). *Blue Book*. translated by Ahmad Bashiri, Tehran: New Publication.
15. Farmanfarma, F. M. (1342). *Travelogue of Kerman and Baluchistan*. By the efforts of Mansoura Nezam Mafi (Union). Tehran: Farmanfarmaciean Publications.
16. Flora, Willem (1986). *The Fall of the Safavids, The Rise of Mahmud Afghani*, translated by Abolghasem Sâri, Tehran.

17. Goyeh, H. (1986), "Bam Citadel", translated by Keramatullah Afsar, *A brief overview of urbanization and urban planning in Iran*. by Mohammad Yousef Kiani. Tehran: Ministry of Culture and Islamic Guidance.
18. Hafez Ebro, S. A. K. (1378). Geography of Hafez Ebro, Edited by Sadegh Sajjadi, *Historical Geography of Kerman and Hormone*, Volume 3. Tehran: Tehran Publication.
19. Heritage of the Limits of the World from the East to the West (1322). *Introduction and Comments and Minorski*. Translated by Mir Hossein Al-Sadeh Shah of Kabul University, Khosravi University.
20. <http://www.argebam.ir/farsi/class.asp?id=436>, Erişim Tarihi: 16 Kasım 2022.
21. <http://www.chn.ir/news/?section=2&id=30699>, Erişim Tarihi: 21 Aralık 2022.
22. <http://www.hic.kmu.ac.ir/pages/bam/bam.htm>, Erişim Tarihi: 26 Ekim 2022.
23. Karimi, A. (1999). "*Bam Citadel Architecture and Silk Industry*", the *Second Congress of the History of Iranian Architecture and Urban Planning (Kerman- Bam Citadel)*. Tehran: Gardezi Cultural Heritage Organization.
24. Karzan, G. (1350). *Iran and the case of Iran*. Translated by A. Vahid Mazandarani, Tehran: Book Translation and Publishing Company.
25. Kermani, A. R. (1982). *Tazkereh in the manaqeb of Hazrat Shah Nematullah Vali*, Shah Nematullah Vali Edited by Jean Aubin, Tehran: Tahoori and the French Iranian Studies Association.
26. Kheirandish, A. (2003). "*Bam Citadel, a relic of the ancient history of Bam*". *Book of the Month of History and Geography of the Seventh Year*, Tahrn: Soroush, No. 75-76.
27. Khosrow, S. (1999), "*Barwat, Bam*", *Encyclopedia of the Islamic World*. Tehran: The Great Encyclopedia Foundation Islami.
28. Lambton, A. K. S. (1980). "*Kirman*", in *The Encyclopaedia of Islam*. Vol V. Leiden: Brill.
29. Lockhart, L. (1960). "*Bam*". In *The Encyclopaedia of Islam*. Vol 1. Leiden: Brill.
30. Mabray, J. F. (1990). *Operations in Iran*. Translated by Kaveh Bayat. Tehran: Service Institute Cultural expressive.
31. Mahallati, M. M. (1986). *Geography of Bam*. Tehran: Islamic History.
32. Maheri, M. R. (2000). *The First Civilizations of Kerman*. Kerman: Kerman Studies Center.
33. Marashi Safari, M. M. K. (1983). *Iranian Culture Foundation*. Edited by Abbas Iqbal, Tehran: Sanai and Tahoori.

34. Ministry of Foreign Affairs of Tsarist Russia. (1988), *Orange Book*, translated by Ahmad Shiri Tehran, Ney Publishing.
35. Moazami Goodarzi, A. (1351). *Seismology*, Tehran: Ministry of Science and Higher Education.
36. Moemen Kermani, M. M. (2003). *Sahifa al-Arshad, History of Afshar in Kerman- The end of Safavid work, correction Mohammad Ebrahim Bastani Parizi*, Tehran: Alam.
37. Moinuddin Yazdi, A. I. M. (1326). *Divine Gifts in the History of Muzaffar*. edited by Saeed Issa Tehran: Iqbal.
38. Moshiri, M. M. S. (1989). *Safavid memoir of Kerman*, edited by Dr. Mohammad Ebrahim Bastani Parizi, Tehran: Alam.
39. Mostofi Bafi, M. M. (1982). *A useful chapter from the treatise of Sanatullah*. Nemat al-Amr by Nematullah Vali, edited by Jean Evin, Tehran: Tahoori and the French Iranian Studies Association.
40. Mostofi Folder, A. (1328). *Geographical Reports Lut Zangi Ahmad*. Tehran: University of Tehran.
41. Mostofi, H. (1362). *Nozhat al-Qulub*, edited by Kai Lestereng. Tehran: Book World.
42. Nafisi, T. A. (1976). *An Introduction to the Geology of Iran*. Tehran: Ministry of Industries and Mines.
43. Nami Esfahani, M. M. S. M. (1989). *Tarikh Giti Gosha*. Tahran: Introduction by Saeed.
44. Nieder Meyer, S. (1984). *Under the Burning Sun of Iran*. Kikavous Jahandari, Tehran: Publication of Iranian History.
45. Perry, J. R. (1988). "Arg" in *Encyclopaedia of Iranica*. London: Boston.
46. Pope, A. U. (1977). *A Survey of Persian Art*. Vol 3. Tehran Soroush.
47. Rajabi, P. (1375). "Arg". *The Great Islamic Encyclopedia*, Volume 7, Tehran: The Great Islamic Encyclopedia Center.
48. Ranjbar, T. (2003). The nectar of hot date oases in Iran. *Shargh Newspaper*.
49. Rasoulzadeh, S. (2005), "The Garden of Art is Waiting, Engineer Bahar Moshiri". *Women's Magazine*, 4(122), 96.
50. Razmara, A. (1323). *Military Geography of Iran*. Kerman Tehran: Army Geographical Organization.
51. Rouhani, I. (1988). *Dates*. Tehran: University Publishing.
52. Saeedi Sirjani, A. A. (1337). *History of Iran*. Tahran: Bam Culture Magazine to the Culture Department.
53. Salar Behzadi, A. (1995), *Bam Citadel*, by Batool Izadpanah. Kerman:

Automotive Industries.

54. Sarhnari, P. (1969). *Travels to Sindh and Baluchistan*, translated by Shapur Goodarzi. Tehran: Bookstore.
55. Sepahi, A. W. (2003). *The political situation of Balochistan from the beginning of Qajar to the Constitutional Movement (1324-1210 AH)*. Master Thesis in Tehran History: Institute of Humanities and Cultural Studies.
56. Shapur Shahbazi, A. (2003). "Haftvad" in Encyclopaedia of Iranica, Vol XI. New York. Encyclopaedia Iranica Foundation.
57. Shirvani, H. Z. A. A. (1986). *Bostan Al-Siyaha*. Tehran: Alst Sanaei (1247 AH).
58. Sistan, T. (1314). *Edited by Malek Shoara Bahar*, Tehran: Khavar Institute.
59. Supervisor of Mawazort Sykes. (1961). *History of Iran*, translated by Seyyed Mohammad Taghi Fakhr Dai Gilani . Tehran, Ministry of Culture.
60. Tabari, H. (2004). "Bam, Arg", The Great Islamic Encyclopedia, Vol. 13, Tehran: The Great Islamic Encyclopedia Center.
61. Tabari, M. I. J. (1973). *History of Tabari (Messengers and Kings)*, translated by Abolghasem Payende, Tehran: Asatir.
62. Tohidi, M. (2004). *Argnameh*. Kerman: Kerman Studies Center.
63. Yaghoubi, A. I. A. W. (2002). *Al-Baldan*, translated by Mohammad Ibrahim Ayati, Tehran: Scientific and Cultural.
64. Zahak, A. S. A. H. I. (1363). *Geography of Iran*, edit by Abdul Hai Habibi, Tehran: Book World.
65. Zaka, Y. (1372). "The concept of doors and citadels or the core of the creation of cities in Iran" *First Congress History of Iranian architecture and urban planning* (Kerman, Bam citadel) Tehran: Cultural Heritage Organization.