



KOCAELI ÜNİVERSİTESİ
**MİMARLIK
VE
YAŞAM**

Architecture and Life

HAZİRAN 2019 CİLT: 4 SAYI:1



E-ISSN: 2564-6109



KOCAELI ÜNİVERSİTESİ
MİMARLIK
VE
YAŞAM

Architecture and Life

HAZİRAN 2019 CİLT: 4 SAYI:1

JUNE 2019 Volume:4 No:1

Uluslararası Hakemli Dergi



E-ISSN: 2564-6109



KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
MİMARLIK
VE
YAŞAM
Architecture and Life

HAZİRAN 2019 Cilt:4 Sayı:1
JUNE 2019 Volume:4 No:1

Uluslararası hakemli dergidir
Yılda iki kere yayımlanır

Yayınlayan

Kocaeli Üniversitesi,
Mimarlık ve Tasarım Fakültesi

Yayın Sahibi

Oya Şenyurt

Yayın Mesul Müdürü

Neşe Çakıcı Alp

Adres

Kocaeli Üniversitesi Mimarlık
Tasarım Fakültesi Anıtpark
Kampüsü İzmit-Kocaeli

İnternet sayfası

<http://cu.dergipark.gov.tr/my>

Eposta

mimarlikveyasam@gmail.com

EDİTÖRLER

Oya ŞENYURT / Prof. Dr. / Kocaeli Üniversitesi
Neşe ÇAKICI ALP / Doç. Dr. / Kocaeli Üniversitesi

ALAN EDİTÖRLERİ

Deniz DEMİRARSLAN / Doç. Dr. / Kocaeli Üniversitesi
Deniz GERÇEK / Yrd. Doç. Dr. / Kocaeli Üniversitesi
Elif ÖZGEN KÖSTEN / Doç. Dr. / Kocaeli Üniversitesi
İsmail Talih GÜVEN / Uzman Dr. / Kocaeli Üniversitesi
Neşe ÇAKICI ALP / Doç. Dr. / Kocaeli Üniversitesi
Nurdan KUBAN / Yrd. Doç. Dr. / Kocaeli Üniversitesi
Oya ŞENYURT / Prof. Dr. / Kocaeli Üniversitesi
Rüveyda KOMURLU / Doç. Dr. / Kocaeli Üniversitesi
Zeynep Gamze MERT / Yrd. Doç. Dr. / Kocaeli Üniversitesi

TEKNİK EDİTÖR

İsmail Talih GÜVEN / Uzman Dr. / Kocaeli Üniversitesi

SEKRETERYA

Seda KAPLAN ÇİNÇİN / Arş. Gör. / Kocaeli Üniversitesi
Büşra ÖZAYDIN ÇAT / Arş. Gör. / Kocaeli Üniversitesi
Senem MÜŞTAK / Arş. Gör. / Kocaeli Üniversitesi

KAPAK TASARIMI

Cem ALTUN



KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
MİMARLIK
VE
YAŞAM
Architecture and Life

HAZİRAN 2019 Cilt.4 Sayı.1
JUNE 2019 Volume.4 No.1

Yayın Kurulu

Adı Soyadı

Aysel USLU
Aysun ÇELİK
Ayşen ÇELEN ÖZTÜRK
Ayşin SEV
Chengyi Zhang
Darina MARTYKANOVA
Deniz DEMİRARSLAN
Deniz HASIRCI
Elif ÖZGEN KÖSTEN
Füsün ALVER
Karam M. AL-OBAIDI
Keimi HARADA
Khaled TADMURİ
Kutlu SEVİNÇ KAYIHAN
Massimo TADI
Mehmet Cengiz CAN
Neşe ÇAKICI ALP
Neşe GURALLAR
Oya ŞENYURT
Ömer TULUK
Paolo GIRARDELLI
Rüveyda KÖMÜRLÜ
Sema ERGÖNÜL
Suat GÜNHAN
Tüzin BAYCAN LEVENT
Ufuk ÖZCAN
Uğurhan AKYÜZ
Yegan KAHYA

Kurum

Ankara Üniversitesi
Uludağ Üniversitesi
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Mimar Sinan Üniversitesi
Eastern Kentucky University
Madrid Üniversitesi
Kocaeli Üniversitesi
İzmir Ekonomi Üniversitesi
Kocaeli Üniversitesi
Alman Üniversitesi
Malaya Üniversitesi
Kentsel Politika Enstitüsü
Lübnan Üniversitesi
Gebze Teknik Üniversitesi
Milano Politeknik Üniversitesi
Yıldız Teknik Üniversitesi
Kocaeli Üniversitesi
Gazi Üniversitesi
Kocaeli Üniversitesi
Karadeniz Teknik Ömer TULUK
Boğaziçi Üniversitesi
Kocaeli Üniversitesi
Mimar Sinan Üniversitesi
Teksas Üniversitesi
İstanbul Teknik Üniversitesi
İstanbul Üniversitesi
Orta Doğu Teknik Üniversitesi
İstanbul Teknik Üniversitesi



KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ

MİMARLIK

VE

YAŞAM

Architecture and Life

HAZİRAN 2019 Cilt:4 Sayı:1

JUNE 2019 Volume:4 No:1

Cumhuriyet Sonrasında Urfa'daki İmar Faaliyetleri ve Urfa Hükümet Konağı (Valilik Binası)'nın İnşa Süreci

Building Activities and Architecture in Urfa City after the Republican Period of Turkey and Construction Process of the Governorate Building

Merve ENGİN

1

Dama Oynanan Kahvehaneler ve Bodrum – Gündoğın'da Bulunan Bir Dama Oyun Masasının Çözölmesi

Draught Coffehouses and an Analysis of a Draught Gaming Table in Coffehouse Located in Bodrum-Gündoğın

Bülent AYBERK

11

An Analysis of Architectural Technology Education in Turkey

Türkiye'deki Mimari Teknoloji Eğitime Yönelik Bir Analiz

H. Nur KIZILYAPRAK, M. Cem ALTUN

39

Binalarda Enerji Verimliliği Kapsamında Yapılan Projelerin Değerlendirilmesi: Türkiye Örneği

Evaluation of Projects in the Scope of Building Energy Efficiency: The Case of Turkey

Özlem AYDIN

55

Toplu Konutlardaki Yerleşim Kararlarının Enerji Etkin Mimarlıktaki Rolü

Role Of Energy Efficient Architecture Of Settlement Desicion On Mass Housing

Kader Keskin, Nihan Engin

69

Heterotopik Bir Mekân: Tophane-i Amire Kültür ve Sanat Merkezi

A Heterotopic Place: Tophane-i Amire Culture and Art Center

Ayşe Gülçin URAL

79

Türkiye'de Geleneksel Mahalle Kimliğinin Sürdürülebilirliğinin Yarışma Projeleri Üzerinden İncelenmesi

Fractal Geometry Analysis of Urban Tissue Morphological Change: The Case Study of Bursa

Pınar TUĞCU, Tülin Vural ARSLAN

93

Kent Dokusu Morfolojik Değişiminin Fraktal Geometri Aracılığıyla Hesaplanması: Bursa Örneği

Fractal Geometry Analysis of Urban Tissue Morphological Change: The Case Study of Bursa

Ceyda İLHAN, Özgür EDİZ

117

İÇİNDEKİLER



KOCAELI ÜNİVERSİTESİ
MİMARLIK
VE
YAŞAM
Architecture and Life

HAZİRAN 2019 Cilt:4 Sayı:1
JUNE 2019 Volume:4 No:1

Ofis Tasarımında Ergonomik ve Antropometrik Etkenler

Ergonomic and Antropometric Effects in Office Design

Bilge YARAREL

141

Gözün Görme İşlevi ve Sanal İç Mimari Ürün

Eye Function and Virtual Product of Interior Architecture

Burcu YILDIRIM, Deniz DEMİRARSLAN

155

16. Yüzyıl Eyüp Mescitlerinin Koruma Sorunları

The Conservation Problems of the 16th Century Eyüp Masjids

Nil ORBEYİ

167

Kafelerde Kullanıcı Memnuniyetinin Konfor Koşulları Açısından Değerlendirilmesi: Görükle/Bursa Örneği

Evaluation of Comfort Criterias in the Cafes: Example From Görükle / Bursa

Emel GÜVEN, Filiz ŞENKAL SEZER

183



Cumhuriyet Sonrasında Urfa'daki İmar Faaliyetleri ve Urfa Hükümet Konağı (Valilik Binası)'nın İnşa Süreci

Merve ENGİN^{1*}

Öz

Neolitik çağdan günümüze birçok farklı medeniyete ev sahipliği yapmış olan Urfa kentinde Cumhuriyet'in ilanı ile birlikte toplumsal, kültürel ve yönetsel değişimler yaşanmıştır. Bu süreçte kentte yaşanan yeni imar faaliyetleri dönemin şartlarına bağlı olarak uzun yıllar içerisinde gerçekleştirilebilmiştir. Kentin kamusal yapı stoku, bir yandan yeni yapılaşma ile artırılmaya çalışılırken, diğer yandan dönemin olumsuz şartlarından dolayı mevcut yapıların dönüştürülmesi ve yeniden işlevlendirilmesi ile kuvvetlendirilmeye çalışılmıştır. Bu çalışmada Urfa kentsel tarihine ve kentte Cumhuriyet sonrası yaşanan imar faaliyetlerine ilişkin genel değerlendirme yapılmış, yarışma yapısı olması sebebiyle bir adım öne çıkan Urfa Hükümet Konağı bir diğer adıyla Valilik Binası yapım süreci ve kentsel gelişimine etkisi ele alınmıştır.

Anahtar Kelimeler: İmar, Hükümet Konağı, Urfa

Building Activities and Architecture in Urfa City after the Republican Period of Turkey and Construction Process of the Governorate Building

ABSTRACT

Urfa City has been home to many different civilizations since the Neolithic period and with the republican period social, cultural and administrative changes have been experienced in Urfa. In this process, new urban development activities have been realized in many years. Some of the public buildings of Urfa were formed by new structuring activities; some of the public buildings of Urfa were formed with the conversion of old structures. In this study, Urfa urban history and urban reconstruction activities were evaluated in generally, the effect of the construction process and urban development of the Governorate Building has been discussed.

Key Words: Reconstruction, Governorate Building, Urfa

1. GİRİŞ

Bu makale, danışmanlığı Prof. Dr. Oya Şenyurt tarafından yapılan "Cumhuriyet Sonrasında Urfa Kent Merkezinde İnşa Faaliyetleri ve Mimari (1923-1974)" başlıklı tezde yer alan önemli yapılardan bir tanesi olan, Urfa Hükümet Konağı'nın inşasına ilişkin süreci içermektedir. Cumhuriyet'in ilanı sonrası, yeni yapılaşma için ayrılan bütçelerin yetersiz olduğu bir dönemde, projesi ulusal düzeyde bir yarışma yolu ile elde

¹ Kocaeli Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı

* İlgili yazar/Corresponding author: mrvakk@gmail.com

edilen yapı, Cumhuriyet sonrası ekonomik, kültürel sorunlarla boğuşan Urfa'nın kentsel gelişim ve değişim sürecine ilişkin önemli katkılar sağlamıştır.

Hükümet Konağı adıyla vilayet, maliye ve adliye birimlerini içeren üç bloklu olarak inşa edilmeye başlanan yapı, 1970'lerden itibaren "Valilik Binası" olarak anılagelmiştir. Cumhuriyet sonrası Hükümet Konağı'nın yapım sürecine başlanıldığı ve tamamlandığı dönemlerde Urfa'da, inşaat faaliyetlerinin yavaş ilerlemesine rağmen yeni girişimlerde bulunulmuş, kentin yapı ihtiyacının bütçenin elverdiği ölçüde kamusal yapılar üzerinden, dönemini yansıtan yapılarla karşılanmaya çalışılmış olduğu tespit edilmiştir. Hükümet Konağı binasının inşa süreci bu çabanın doğruluğunu kanıtlar niteliktedir.

Bu çalışmada, öncelikle Urfa'nın kentsel tarihinden kısaca bahsedilerek, kentte Cumhuriyet sonrası yaşanan mimarlık ve inşa faaliyetlerine ilişkin süreçler irdelenmiş, sonrasında projesi yarışma ile elde edilen Urfa'daki ilk Cumhuriyet dönemi kamu yapısı olması sebebiyle kentte yer alan diğer kamu yapılarından ayrılan Urfa Hükümet Konağı'nın yapım süreci hakkında genel bir değerlendirme yapılmıştır.

2. URFA KENTİNİN TARİHİNE İLİŞKİN GENEL DEĞERLENDİRME

Tarihi bulgular incelendiğinde Urfa'nın yazılı tarih öncesi paleolitik, neolitik, kalkolitik dönemlere ait buluntulara sahip olduğu görülmektedir. (Ekinci, 2012, s.10). Yazılı tarihe bakıldığında ise kentte İ.Ö. ilk binde Asurlular, İ.Ö. 612-550'de Medler, İ.Ö. 550-332'de Persler, İ.Ö. 332-312'de İskender ve Diodoklar, İ.Ö. 312-132'de Selökidler, İ.Ö. 132 ve İ.S. 177'de Abgar Prensiği ve Osroene Krallığı, İ.S. 117-395'de Roma, İ.S. 395-639 yılları arasında da Bizans egemenlik kurmuştur (Yurt Ansiklopedisi, 1982-1984, s. 7367-7375). Urfa, İ.S. 639 yılından sonra İslam uygarlıkları dünyasına katılmış ve bir süre Abbasiler, Zengiler, Eyyubiler egemenliğinde kalmıştır. Yaşanan çeşitli ayaklanmalar ve yağmalardan sonra İ.S. 812 yılında Urfa Hıristiyanları, şehri korumak için kenti surlarla çevirmişlerdir (Alper, 1995, s. 42). Kent savunması amacıyla yapılan yapılar kale, surlar ve kapıların ortaya çıkmasına neden olmuştur. İ.S. 814 yılında Abbasiler döneminde şehir surlarının yeniden inşa edilmesi sırasında Urfa Kalesi Selevkoslar dönemine ait eski kalıntılar üzerine yeniden inşa edilmiştir. 1071 yılında Türklerin egemenliğine geçen Urfa, 1087 yılında Selçuklu Devleti tarafından ele geçirilmiş olsa da kısa bir süre sonra 1095 yılında Ermeni Kontluğu'nun hâkimiyetine girmiş ve 1144 yılına kadar Ermeni Kontluğu'nun yönetiminde kalmıştır. Kente birçok farklı uygarlığın egemenliğinde çeşitli yapılar yapılmış ve kent merkezi bu yapıların etrafında gelişmeye başlamıştır. Kentin günümüzdeki fiziksel yapısının oluşmasına 12. yüzyılın son çeyreğinde kentte hüküm süren Zengiler'in katkısı olmuş kentin o dönemdeki mekânsal sınırlarını kuzeyde Ulu Cami, güneyde Halilürrahman (Döşeme) Camisi oluşturmuştur (Şekil 1). 1517 yılından sonra Osmanlı egemenliğine giren Urfa, ilk olarak Diyarbekir Beylerbeyliği'ne, daha sonraları da Rakka Eyaleti'ne bağlanmıştır. Urfa'nın Osmanlı hâkimiyetine girmesi ve kentin tarihi İpek Yolu üzerinde bulunması, şehrin nüfus ve alansal olarak gelişimine büyük katkı sağlamış ve 16. Yüzyılda kente birçok cami, medrese, türbe, han, hamam ve bedesten yapılmıştır. Urfa'nın gelişim süreci 17. yüzyılda en üst seviyeye çıkmıştır (Alper, 1995, s. 44). Evliya Çelebi'nin 17. Yüzyıl için İçkale yerleşimini tasvirine göre şehirde bu dönemde 2600 ev, 22 cami, 67 mescit, 3 medrese, 8 hamam, 5 han ve 2 bedesten bulunmaktadır. (Alper, 1995, s. 46). Urfa, 1865 yılında Halep Sancağı'na bağlanmış ve Urfa ili Merkez, Birecik, Rumkale ve Suruç kazalarından oluşmuş, 1903 yılından itibaren Harran da Urfa iline katılmıştır (Kürkçüoğlu, 2011, s. 35). Urfa, II. Meşrutiyet'ten sonra 1912 yılında Halep'ten ayrılarak bağımsız bir sancak haline gelmiş, Birinci Dünya Savaşı sırasında 30 Ekim 1919 tarihinde Fransız işgaline uğramış ancak 11 Nisan 1920'de işgalden kurtulmuştur (Yurt Ansiklopedisi, 1982-1984, s. 7383). Osmanlı Devleti döneminde ticari yollar

güzergâhında önemli bir kavşak şehri olan Urfa, Birinci Dünya Savaşı'nın devamında Fransızlara karşı sürdürülmüş olan milli mücadele sonrasında bir sınır şehri haline gelmiş ve milli sınırın oluşumu 11 Nisan 1920'de işgal kuvvetlerinin şehri terk etmesiyle gerçekleşmiştir. Ancak sınırın hukuken şekillenmesi 11 Mart 1921'de Londra'da Fransız Başbakanı Briand ve Ankara hükümet temsilcisi Bekir Sami Bey tarafından imzalanan anlaşma ile olmuştur (Ekici ve Ögüt, 2011, s. 176).



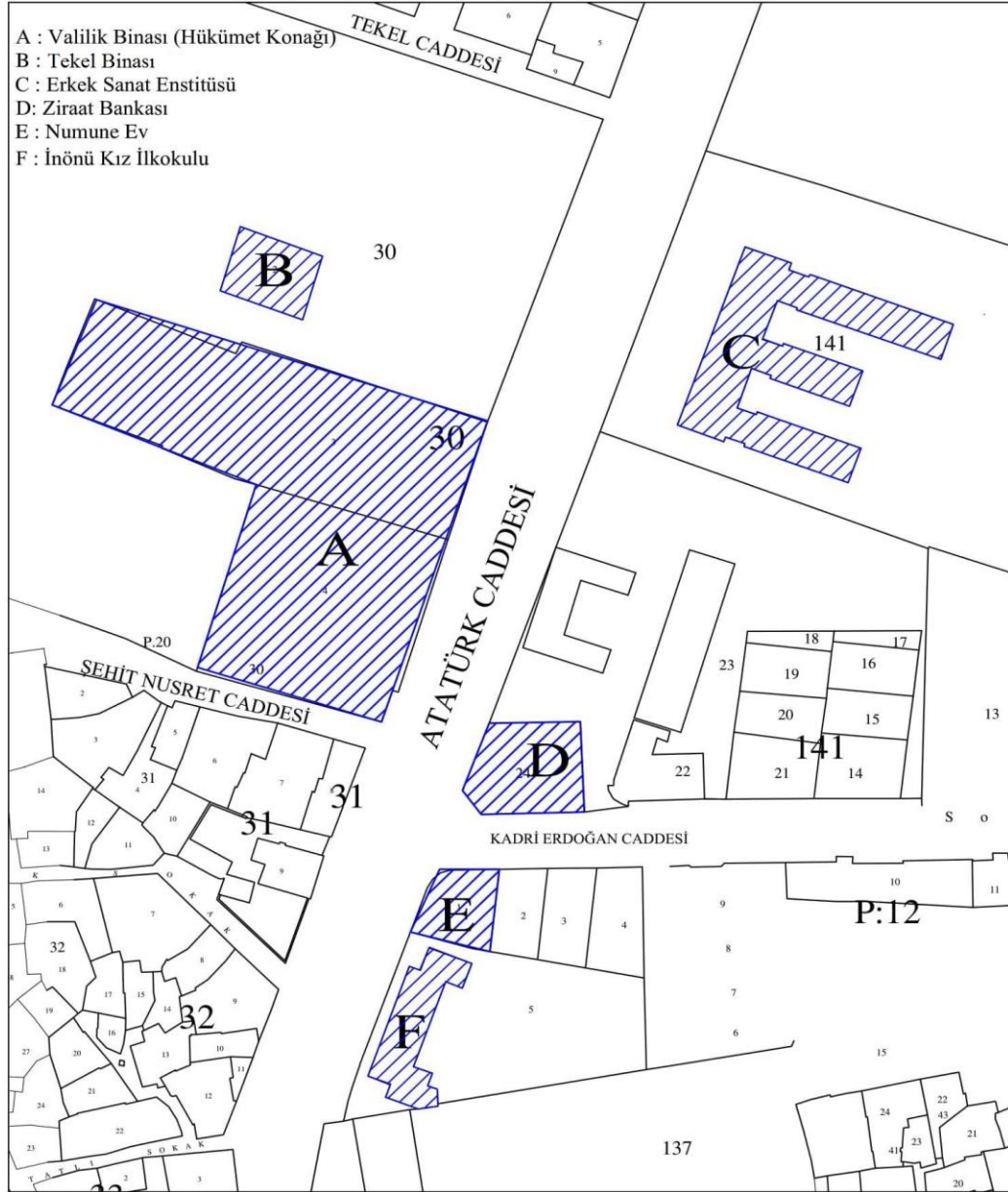
Şekil 1. 1800'lü yıllarda Urfa Kalesi'nden şehrin görünümü 1-) Ulu Cami
2-) Halilürrahman Cami (Kürkçüoğlu, 2011)

Urfa Sancağı Kurtuluş Savaşı ve Cumhuriyet'in ilanından sonra 1924 yılında il olmuştur (Yurt Ansiklopedisi, 1982-1984, s. 7384). Şehrin adı, Türkiye Cumhuriyeti döneminde de "Urfa" olarak kullanılmaya devam edilmiş ve Milli Mücadele sırasında gösterilen direnişten dolayı 1984 yılında çıkarılan kanunla "şanlı" unvanı eklenerek "Şanlıurfa" olarak değiştirilmiştir (Üner, 2009, s. 14-15). Cumhuriyet döneminden sonraki süreçte ülkenin o zaman ki imkânları doğrultusunda şehir yeniden imar edilmeye çalışılmış ve çalışmada incelenen yapının da içinde bulunduğu yapıların inşası gerçekleştirilmiştir.

3. CUMHURİYET SONRASINDA KENTTEKİ İMAR FAALİYETLERİ VE İNŞA EDİLEN YAPILAR

Cumhuriyet'in ilanından sonra yönetsel, toplumsal ve kültürel değişime alışmaya çalışan kentte, yapılaşma ve mimarlık faaliyetleri 1940'lı yıllara kadar oldukça yavaş ilerlemiştir. Öncelik Cumhuriyet dönemini yansıtacak kamu kuruluşlarının yapılmasına verilmiştir. İlk on yıl içerisinde Halkevi, Belediye Oteli, Belediye Gazinosu, Belediye Tiyatrosu, İnönü Kız İlkokulu, Öğretmen Lojmanı gibi birkaç kamu binası tamamlanmıştır. 1940 yılında kentin ilk imar planı onaylanmış ve kısmen uygulanmaya çalışılmıştır (Kürkçüoğlu, 2011, s.40). Bunlarla birlikte yetersiz yapı stoku dışında kent için en önemli sorunlardan biri olan içme suyu şebekesi tamamlanmış, 1940'lara kadar on beş ve onar yataklı iki tane küçük çaplı dispensar, birkaç okul ile küçük ölçekli un ve buz fabrikaları açılmıştır (Işık Gazetesi, Tüm Sayılar, 1936, 1937, 1939). Yine bu dönemde belediyecilik faaliyetleri yol açma ve genişletme çalışmaları üzerinden devam etmiştir. Hükümet Konağı'nın yapım sürecine başlanıldığı ve tamamlandığı 1950-

1970'li yıllarda Urfa'da, inşaat faaliyetlerinin yavaş ilerlemesine rağmen yeni girişimlerde bulunulmaya başlanmış, çeşitli kamu binaları için ihaleler düzenlenmiştir. Bu dönem aralığında yeni kamu yapıları için bütçe ayrılmaya başlanmıştır. Yeni bir Halkevi binası yapımı için girişimlerde bulunulmuş ancak tamamlanamamıştır. Bunun dışında Urfa Lisesi, Erkek Sanat Enstitüsü yapım süreçleri uzun yıllar devam etse de tamamlanarak hizmete açılmıştır. Ayrıca Tekel Binası, Yeni Şehir Kütüphanesi, Halk Kitaplığı, Müze yapıları da 1960'lı yılların sonunda tamamlanarak kentin yapı stokuna eklenmiştir.



Şekil 2. Hükümet Konağının Bulunduğu Caddenin Yerleşim Planı

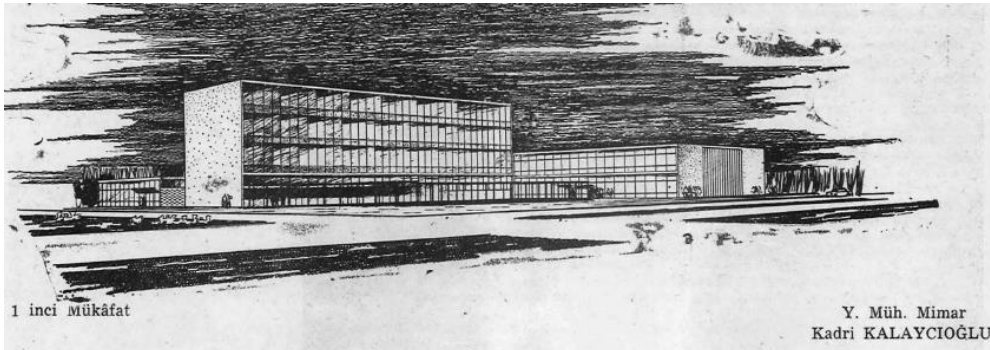
Bu dönemin en büyük özelliklerinden birincisi, 1937 planı yetersizliklerinden dolayı 1954 yılında yapılan ve uygulamaya konulan imar planı çalışması, bir diğeri de Hükümet Konağı projesinin ulusal düzeyde açılan bir yarışma ile yaptırılmasıdır. Hükümet Konağı (Valilik Binası) geniş kapsamlı kullanımı, hükümetin kentteki temsilcisi olması, bir yarışma sonucu, kentin Cumhuriyet sonrası yeni kamu yapılarının yoğunlaştığı Atatürk Caddesi üzerinde bir meydan yaratacak şekilde ve dönemin

modern mimarlık üslubunu yansıtır biçimde tasarlanmış olması ile kent merkezinin gelişmesine katkıda bulunmuştur (Şekil 2).

Ayrıca bu dönemde çeşitli banka şubelerinin açılması ve sabun, yağ, dokuma fabrikaları için hükümet işbirliği ile özel teşebbüslerde bulunulmasından dolayı ekonomik faaliyetlerin artmaya başladığı anlaşılmaktadır. Kentin büyüme girişimlerine, toplu konut ve kooperatifleşme çalışmalarına ağırlık verilmeye çalışılarak devam edilmiştir. Ancak bu gelişmelerle birlikte kentin alt yapı, özellikle kanalizasyon sisteminden kaynaklı kirlilik ve karasinek sorunları ile kentin büyümesinden kaynaklanan su ve elektrik kesintileri ile ilgili sorunların devam ettiği görülmüştür. Cumhuriyet'in ilanı sonrası kentte oluşan yeni yapı ihtiyaçlarının giderilmesi dönemin şartlarından dolayı uzun yıllar sürmüştür. Bu sebeple yeni yapılara ek olarak, Cumhuriyet öncesi yapılmış olan bazı kamu yapıları yeniden işlevlendirilerek kullanılmaya devam edilmiştir. Söz gelimi, Osmanlı döneminde yapılmış ve günümüze ulaşmamış olan, Cumhuriyet sonrası eğitim yapısı olarak kullanılan Vatan Mektebi; adliye binası olarak kullanılan İdare-i Hususiye Binası ve Eski Postane Binası örnek olarak verilebilir. Günümüzde de kullanılmaya devam edilen Cumhuriyet öncesi yapılara örnek olarak ise eski Hükümet Konağı, Basmahane Binası, Millet Hastanesi ve İsviçre Misyoner Hastanesi verilebilir (Akgün Gazetesi, 1952-1954, 1962-1974 sayıları).

4. URFA HÜKÜMET KONAĞI (VALİLİK BİNASI) İNŞA SÜRECİ

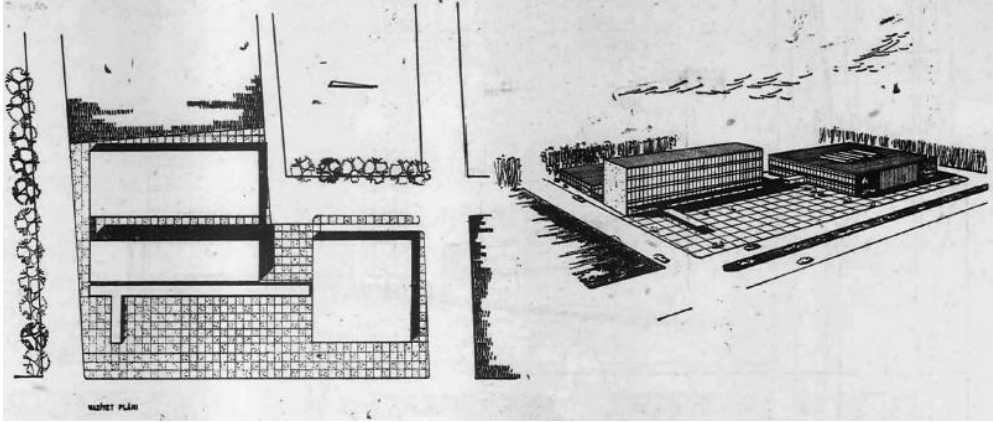
Urfa Hükümet Konağı binası için ulusal düzeydeki yarışma, 17 Ocak 1958'de Dil Tarih Coğrafya Fakültesi'nde Prof. Kemali Söylemezoğlu başkanlığında yapılan jüri ile sonuçlandırılmış, jüri sonucunda Yüksek Mühendis Mimar Kadri Kalaycıoğlu'nun 2 sıra numaralı projesi birinci seçilmiştir. Jüri raporuna göre hükümet büroları, adliye ve maliye bölümlerini tek bir saçakla birleştiren dört, iki ve bir katlı, 3 kütleli (Şekil 3-5) Atatürk Bulvarı tarafına yeterli meydan bırakacak şekilde yerleşimi olumlu bulunmakla beraber hükümet biriminin cadde tarafında yükselmesi olumsuz bulunmuştur. Hükümet ve adliye bloklarının plan işleyişi olumlu bulunmuş, yapı cephesinin iklim verileriyle ilişkisinin zayıf olması eleştirilmiştir. Olumsuz yönlerine rağmen proje oy çokluğuyla birinci seçilmiştir (Arkitekt Dergisi, 1958, 3(292), s. 121).



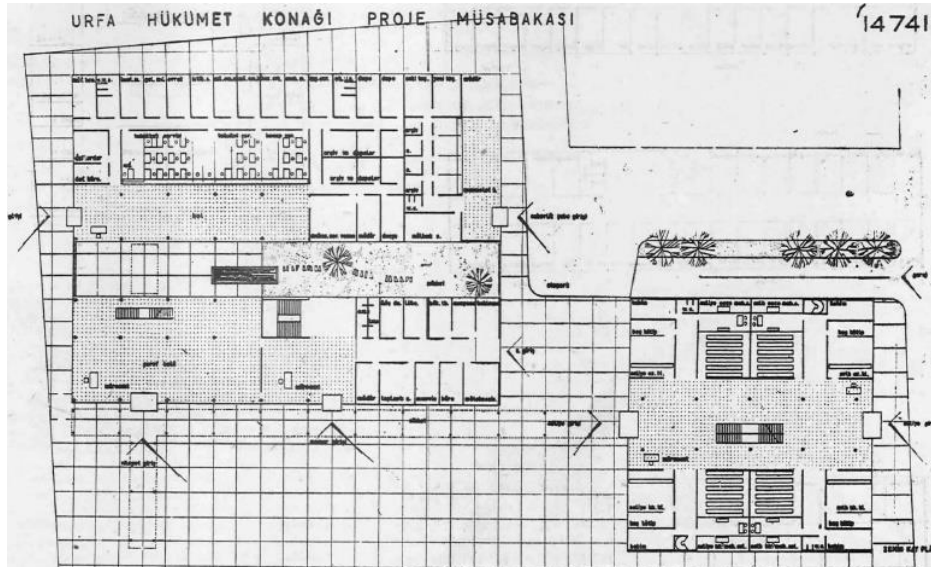
Şekil 3. Birinci seçilen Hükümet Konağı binası perspektifi (Arkitekt Dergisi, 1958).

Vilayet, maliye ve adliye birimlerinin yerleştirildiği dikdörtgen formlu ve 3 bloklu olarak çözülen planda, gerekli birimlere ait odalar kütlelerin cephelerine yerleştirilmiş, çekirdekler kütlelerin orta bölümlerinde çözülmüştür. Jüri tavsiye raporunda söz konusu planlara ilişkin, genel plan işleyişlerinin daha çalışır şekilde olması için ilgili birimlerin kullanıcılarının isteklerinin dikkate alınması gerektiği, özellikle maliye bloğuna bodrum kat eklenerek arşivin zemin kattan kaldırılması ve bu bloğun esas kütleyle bir pasajla bağlanması, maliye ve askerlik birimlerinin rahatlatılması gerektiği, hükümet bloğunun

da plan işleyişinin gözden geçirilerek yeniden etüt edilmesinin uygun olacağı belirtilmiştir. Yapı cephelerinde ise yerel iklim koşullarının verilerinin gözetilerek, cephelerde güneşe karşı korumanın artırılması ve yerel malzemelerin kullanılmasının uygun olacağı, doğal havalandırmanın sağlanması gerektiği vurgulanmıştır.



Şekil 4. Birinci seçilen Hükümet Konağı binası vaziyet planı ve perspektifi (Arkitekt Dergisi, 1958).



Şekil 5. Birinci seçilen Hükümet Konağı binası kat planı (Arkitekt Dergisi, 1958).

01.03.1960 tarihli Maliye Vekâleti'nden Başvekâlet Özel Kalem Müdürü Arif Özgen'in yazısında, 19.02.1960 tarihinde gelen Urfa ili ihtiyaçları notunun dikkate alınarak mevcut Hükümet Konağı'nın (bugünkü İl Kültür Turizm Müdürlüğü binası) yeni imar planı kapsamında açılan yol sebebiyle alçakta kaldığı, 34 odası bulunan binanın yetersiz ve eski olduğundan dolayı ileriki bütçelerin imkân verdiği ölçüde yeni bir hükümet konağının yapılmasının düşünüldüğü, bina projesinin düzenlenen bir yarışmayla seçilip uygulama projelerinin hazırlandığı belirtilmiştir. Ayrıca, İmar Planı'nda ayrılmış olan 9005 m²'lik arsanın 5525 m²'sinin İnhisarlar Umum Müdürlüğü'nün mülkiyetinde olduğu ve bu kısmın hazinece alımına çalışıldığı, bütçenin elverdiği ölçüde yeni Hükümet Konağı binasının bu arsaya yapılacağı kaydedilmiştir.

Urfa'nın ilk ve tek yarışma binası olan Valilik Binası (Şekil 6 ve 7) ile ilgili Maliye Vekâleti'nin yazısında, mimari yarışmayla elde edilen yapının uygulama projelerinin tamamlanmak üzere olduğu ve imar planında yapı için ayrılan 9005 m² büyüklüğündeki

arsanın 5525 m²'sinin İnhisarlar Umum Müdürlüğü'ne ait olduğundan bu kısmın hazineye tahsisine çalışıldığı, bütçenin elverdiği ölçüde yeni yapının yapılacağı ifade edilmiştir (Başbakanlık Cumhuriyet Arşivi, Fon No: 030-01, Dosya No:749, Kutu No:118). 6.12.1963 tarihinde dönemin valisi Nurettin Hazar ve kalabalık halk topluluğunun bulunduğu bir törenle yeni Valilik Binası'nın temelleri atılmıştır. Törende Vali Nurettin Hazar 5 yıllık kalkınma planında 5 milyon Lira maliyetli B Blok için bütçe ayrıldığını, bu bloğun 1965 yılı Mart ayında tamamlanacağını, A ve C blokların da tamamlanarak Urfa'nın modern bir valilik binasına kavuşacağını belirtmiştir (Yeni Urfa Gazetesi, 1963). Nafia Müdürü Hasan Kürkçüoğlu bina inşaatı için 1963 yılında 500 bin Lira, 1964 yılında 2 milyon Lira bütçe ayrılacağını, geri kalan paranın da 1965 yılında verilerek inşaatın tamamlanacağını ve inşaatın şantiye şefinin Yüksek Mimar Mühendis H. Sarafyan olduğunu ifade etmiştir (Demokrat Urfa Gazetesi, 1963). Demokrat Urfa Gazetesi'nde yer alan ve inşaatın şantiye şefi olarak adı geçen "*Yüksek Mimar Mühendis H. Sarafyan*"ın, *Harutyun Sarafyan* olduğu tahmin edilmektedir. Türk Yüksek Mimarlar Birliği tarafından yayınlanan kitapçığa göre mimar, 1936 yılında 507 diploma numarası ile Güzel Sanatlar Akademisi'nde mezun olmuştur. Bu kitapçıkta mimar, Galata'da bir anda faaliyet göstermektedir ancak devlet kadrolarında çalıştığına dair bir bilgiye ulaşılamamıştır².



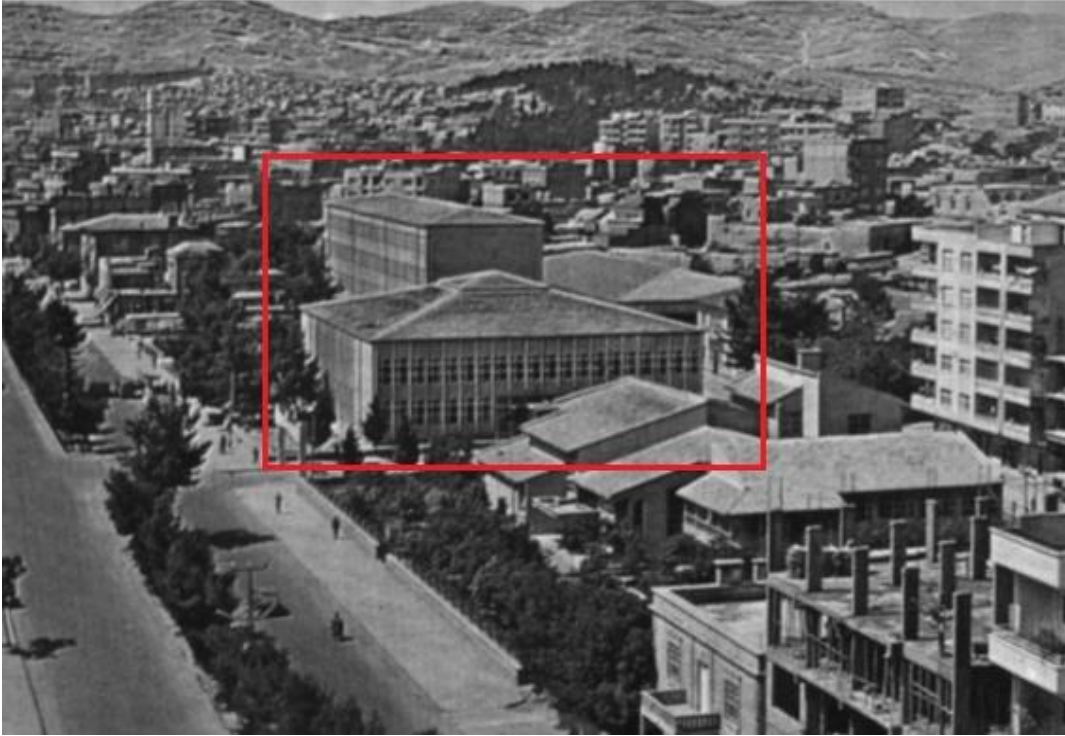
Şekil 6. 1960'lar Valilik Binası (Kürkçüoğlu, 2011).

Buna rağmen Urfa Hükümet Konağı'nın şantiye şefliğinde görevlendirilmiş olması, hem serbest mimar hem de devlet yapılarının inşaat işlerinde çalıştığı hakkında bir sonuca varmamızı sağlamıştır.

9 Aralık 1967 tarihli Demokrat Urfa Gazetesi'ndeki bir başka habere göre, Adliye Bloğu'nda ve otoparkta bir takım eksiklikler olduğundan bahsedilmiştir. A ve B diğer bir deyişle Vilayet ve Maliye bloklarının inşaatına zamanında başlanılmasına rağmen, ödenek yokluğundan Adliye Bloğu'nun (C Blok) inşaatına 1969 yılına kadar

² Bu bilgi için bkz. *Türk Yüksek Mimarlar Birliği: Azaları ve Yüksek Mimarlık Mesleği İle Alakadar Mevzuat*, Cumhuriyet Matbaası, İstanbul 1940, s. 37, 81.

başlanılamamıştır (Demokrat Urfa Gazetesi, 1969). Erken Cumhuriyet'ten beri devletin kamu yapılarının inşasında gerçekleştirdiği usullerden biri olan sermaye birikimine sahip ve yeterli altyapıyı sağlayacak yerli bir müteahhite işin ihale edilmesi (Şener, 2011, s. 30) yaklaşımı, C Blok inşaatının başlaması için itici bir güç olmuştur. Böylelikle, C Blok inşaatı 17 Ocak 1969 yılında Bayındırlık Bakanlığı tarafından açılan ihale ve 2 milyon 100 bin Lira'lık bedelle müteahhit Abuzer Dağdeviren'e verilmiştir. Yapılan sözleşmede inşaatın 15 Şubat 1970 tarihinde bitirilmesi gerektiği belirtilmiştir (Demokrat Urfa Gazetesi, 1969). Tüm resmi daireler 1967 yılında binada eksiklikler olmasına rağmen ortaya çıkan ihtiyaçlardan dolayı yeni binaya taşınmıştır. 1970'li yılların başında Vilayet binasının çatısı ile ilgili bir takım sorunlar yaşanmaya başlanmış, 1974 yılında A, B ve C Blokları onarım geçirmiştir.



Şekil 7. 1970'ler kıрма çatı eklenmiş Valilik Binası (Kürkçüoğlu, 2011)

Urfa Hükümet Konağı'nın (Valilik Binası), kübik kütleleri, dikdörtgen plan şeması, dikdörtgen pencere açıklıklarının cephe tasarımındaki etkileri ve teras çatılı olması sebebiyle, yabancı mimarların etkisinin hissedildiği Cumhuriyet Modernizm Akımının özelliklerini taşıdığı görülmektedir. Ancak döneminin modernist yaklaşım kaygısını taşıyan yapının inşa sürecinde, iklim şartlarının olumsuzluklarını gidermek amacıyla kıрма çatı eklenmesi, planlarda bölücü duvarlarının değiştirilmesi gibi birtakım değişiklikler yapılmış olsa da yapılan değişiklikler yapının kütle algısında bir değişiklik yaratmamıştır. Uzun yıllar valilik, maliye ve adliye olarak hizmet veren yapı yaklaşık 40 yıl kullanıldıktan sonra 2000'li yıllarda yıkılmış ve bu yapının bulunduğu alan günümüzde kent meydanı olarak düzenlenmiştir (Şekil 8).



Şekil 8. Günümüzde meydan olarak kullanılan Valilik Binası Alanı

5. DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

Cumhuriyet'in ilanı ile birlikte Osmanlı döneminin etkisinden sıyrılmaya ve modernleşmeye çalışan Urfa'da mimarlık faaliyetleri dönemin olumsuz ekonomik şartlarından dolayı uzun yıllar içerisinde gerçekleştirilmeye çalışılmıştır. Bu durum kentin gelişim sürecini de yavaşlatmıştır. Bütçenin elverdiği ölçüde gerçekleştirilen yeni yapılaşma faaliyetlerine bakıldığında; Cumhuriyet'in ilk yıllarında kente dönemin modern üslubunu yansıtan az sayıda yapı yapılabildiği anlaşılmaktadır. Söz konusu yapılardan Valilik Binası kentin ilk yarışma yapısı olması sebebiyle diğerlerinden ayrılmaktadır. Dikdörtgen formlu planı, prizmatik kütleleri, teras çatısı ve plastirlarla dikine bölümlenmiş pencere dizilerinin oluşturduğu cephe düzeni ile modern üslubu yansıtan yapı, yeni kamu yapılarının yoğunlaştığı Atatürk Caddesi üzerinde yer almaktadır. Yapının bu konumu ve caddeye bakan kısmında oluşturduğu meydanı ile Cumhuriyet sonrasında kuzeye doğru genişleyen kent merkezinin canlanmasına oldukça büyük bir katkı sağlamıştır.

Birçok yeni yapı da olduğu gibi yaşanan bütçe yetersizliklerinden dolayı yapım süreci uzun yıllar sürmüş olan, kullanım ihtiyacından dolayı cephe ve çatısında bazı değişimler geçiren yapı, tamamlandıktan sonra uzun yıllar kentin önemli yapıları arasında yer almıştır. Atatürk Caddesi üzerinde bulunan Öğretmen Lojmanı (1939), İnönü Kız İlkokulu (1930-1940), Erkek Sanat Enstitüsü (1942), Tekel Binası (1947), Ziraat Bankası (1958) gibi Cumhuriyet sonrası inşa edilen birçok kamusal yapı bu hat boyunca konumlanmıştır. Valilik Binası'nın Hükümeti temsil eden resmi bir kurum yapısı olmasının yanı sıra bahsedilen hat üzerinde yer almış olması kent merkezinin bu hat üzerinde devam etmesinde etkili olmuştur. Yıllar içerisinde yapının bulunduğu çevrede yeni düzenlemeler yapılmaya başlanmış, hat boyunca iş merkezleri, pasajlar, çeşitli banka şubeleri, kapalı spor salonu gibi birçok yeni yapı eklenmiş ve kent merkezi bu bölgede oldukça hareketlenmiştir.

Ancak söz konusu yapı uzun yıllar hizmet verdikten sonra değişen imar politikaları ve korumacı olmayan bir anlayış sonucu 2000'li yılların başında yıkılmıştır. Kentin önemli simgelerinden biri olmaya aday bir yapının günümüze ulaştırılamamış olması kentteki mimarlık mirası ve mimarlık hafızasına oldukça büyük zarar vermiştir.

KAYNAKLAR

Alper M., “Yanlışları ve Doğrularıyla Urfa”, *Arkitekt Dergisi Urfa Özel Sayısı*, 1995, 7(427), ss. 38-48.

Akgün Gazetesi, 1952-1954, 1962-1974 yılı sayıları.

Ekici S., Öğüt T., “Cumhuriyet Dönemine Geçiş Aşamasında Urfa'nın İktisadi ve Sosyal Yapısı”, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 10 (38), 2011, ss. 175-192.

Ekinci A., “Urfa Harran ve Çevresinde Yer Alan Bazı Önemli Yerleşimlerin Kuruluş ve Adlarının Menşei”, *Şanlıurfa Kültür Sanat Tarih ve Turizm Dergisi*, 2012, ss. 14, 9-10.

Demokrat Urfa Gazetesi, Tüm Sayılar, 1963, 1967, 1969.

Işık Gazetesi, Tüm Sayılar, 1936, 1937, 1939.

Kürkçüoğlu C., *Urfa: Fotoğraflarla Evvel Zaman İçinde ...*, Şanlıurfa Belediyesi Kültür ve Sosyal İşler Müdürlüğü Yayını, Şanlıurfa, 2011.

Şener, Mehmet, “Erken Cumhuriyet Döneminde Devlet-Müteahhit İlişisini Yönlendiren Temel Politikalar”, *dosya 25: Mimarlık ve Politika*, Ankara 2011, ss. 29-38.

Türk Yüksek Mimarlar Birliği: Azaları ve Yüksek Mimarlık Mesleği İle Alakadar Mevzuat, Cumhuriyet Matbaası, İstanbul, 1940.

“Urfa Hükümet Konağı Mimari Proje Yarışması”, *Arkitekt Dergisi*, S.: 292, 1958, ss. 114-121.

Üner M. E., *Osmanlıdan Cumhuriyete Urfa Tarihi*, Şanlıurfa Valiliği İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü Yayınları, Ankara, 2009.

Yeni Urfa Gazetesi, Tüm Sayılar, 1963.

Yurt Ansiklopedisi: Türkiye İl İl: Dünü Bugünü Yarını Urfa, Anadolu Yayıncılık, Cilt:10, İstanbul, 1982-1984.

Devlet Arşivleri Genel Müdürlüğü Cumhuriyet Arşivi Belgeleri:

Fon kodu: 030-0-001-000-000-118-749-1



Dama Oynanan Kahvehaneler ve Bodrum – Gündoğan'da Bulunan Bir Dama Oyun Masasının Çözümlemesi

Bülent AYBERK^{1*}

Öz

Kamuoyu tarafından hakkında fazla bir bilgiye sahip olunmamasına karşın; Türk daması geniş bir oyuncu kitlesine ve büyük bir kültürel geçmişe sahiptir. Osmanlı İmparatorluğu döneminde Padişah Abdülaziz'in damaya olan tutkusu, halk üzerinde etkili olmuş; oyun, geniş bir yaygınlığa ulaşmıştır. Bu nedenle bu dönem, Türk dama oyununun altın çağları olarak adlandırılmaktadır. Sonrasında günümüze dek süren bir dönem içinde oyuna gösterilen ilgi giderek azalmıştır. Türk Dama Federasyonu'nun 2014 yılında kurulmasıyla birlikte, oyunun toplumsal yaygınlığına kavuşması için kültürel girişimlerin başladığı görülmektedir.

Türk daması, yalnızca kurallardan oluşan soyut bir oyun olarak ele alınmamalıdır. Oyun, mekanı örgütlemesi bakımından ve işlevsel-biçimsel olarak özelleşmiş bir oyun mobilyası ortaya çıkarması nedeniyle de önemli bir tarihi kültür varlığı oluşturmaktadır. Dama masalarının boyutları, Türkiye'nin doğu ve batı bölgelerinde belirli kültürel etkenler altında, tipolojik bir sınıflandırmaya olanak verebilecek ölçüde birbirinden farklılaşabilmektedir.

Ancak Bodrum'un Gündoğan köyünde bulunan kahvehanedeki oyun masası, bu sınıflandırmanın dışında kalacak boyutlara sahiptir. Yazı, bu masayı analiz etmekte ve diğer dama oyun masalarından farklılaşmasının nedenlerini ortaya koymaktadır. Bu nedenle yurt içi gezilerinde, dama oynanan kahvehaneler ziyaret edilerek mekanların ve dama masalarının fotoğrafları çekilerek belgeleme yapılmış, incelemeye konu olan dama masasıyla benzer özellikleri taşıyan oyun masalarından yola çıkılarak bir tipolojik yargıya varılmaya çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Türk Daması, Dama Oyunu, Dama Masası, Dama Kahvehaneleri, Gündoğan Köyü*

Draught Coffehouses and an Analysis of a Draught Gaming Table in Coffehouse Located in Bodrum-Gündoğan

Abstract

Turkish draught; even though it is not known widely by Turkish society, has a huge player mass and deep cultural heritage with its historical past. Sultan Abdülaziz's passion to draught game, made an important impact on Ottoman people, so the game became widespread through the country. Because of this historical fact, this age calls as the golden days of Turkish draught. But later on, this high concern descended

¹ Dr. Öğretim Üyesi, Kocaeli Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, İç Mimarlık Bölümü

*İlgili Yazar / Corresponding Author: bulent_ayberk@hotmail.com

Gönderim Tarihi: 02.11.2018

Kabul Tarihi: 26.06.2019

gradually until today. Today, together with establishment of the Turkish Draught Federation in 2014 the cultural attempts can be observed to make the game prevalence in the society as in the history.

Turkish draught is not a simple game formed by the rules. The game itself which organizing the plan of coffeehouse and forming a furniture dedicated specially for the game, constitutes a cultural being with its historical background. The dimensions of the game furnitures differs from east regions of Türkiye to the west parts under certain cultural factors.

But a draught game table in a coffee house located in Gündoğın, village of Bodrum district, has dimensions which is outside classification. The article here analysis this table and states the issues of differentiation identical furnitures. Therefore, it is aimed here to reach a typological classification by taking photographs of the interiors of coffee houses and the game tables in the domestic journeys.

Keywords: *Turkish Draught, Draught, Draught Game Table, Draught Coffee houses, Gündoğın Village*

1.KONUNUN ÖNEMİ VE YAZININ AMACI:

Bu yazının kaleme alınmasında ana amaç; aşağıda görseli verilen dama masasının (Fot.2), ülkemizin farklı yerlerinde gözlemlenebilen dama masası tiplerinden farklı ölçülere sahip olmasının nedeninin çözümlenmeye çalışılmasıdır.

Türk damasının, Anadolu'daki tarihi geçmişi ve dama oynanan kahvehanelerde bugün de görülebilen olanağı bulunan eski oyun masalarının taşıdığı kültürel boyut göz önüne alındığında; bu makalede girilen çaba, okuyucu açısından daha anlamlı bir duruma gelecektir.

Ülkemizde çok sayıda kahvehane bulunmakta, Türk halkı, boş zamanları değerlendirme gereksinimini karşılayan bu ulusal kültür mekânına yüzyıllar boyunca olduğu üzere bugün de yoğun ilgi göstermektedir. *Türkiye'de Kahve ve Kahvehaneler* yazısında Ünver, 'Kahvehanelerde oturup dinlenerek kahve içenler olduğu gibi; son asırlarda tavla ve satranç oynayanlar da olurdu. Kitap okuyanlar ve hatta şiir okuyanlar, bu vadi edebi musahebelere girilen şairler de vardı' demektir (Ünver, 1963, s.45). Dama kahvehaneleri de Ünver'in dikkat çektiği bağlam içinde Anadolu insanının dinlendiği, dostlarıyla söyleşilerde bulunduğu ve dama oynayarak vakit geçirdiği kültürel içeriği olan mekânlardır.

Ülkemizde kahve kültürü ve kahvehaneler üzerine yapılan incelemelerin artmasında, özellikle Habermas'ın kalem aldığı *Kamusallığın Yapısal Dönüşümü* adlı çalışmanın Türk diline çevrilmesinin ardından başlayan kamusal alan tartışmalarının önemli bir katkısı bulunmaktadır (Yaşar, 2005, s.242). Buna karşın; dama kahvehaneleri

akademik literatürde neredeyse hiç yer almamaktadır. Bu yazının bir amacı da bu alanda bir kaynak oluşturmak için katkı sağlamaktır.

Öncelikli olarak; dama oyun masası örneklerinin incelenmesi, konunun doğru bir biçimde değerlendirebilmesi için yararlı olacaktır.

Bu nedenle bu çalışma için gerekli olan veriler; Gaziantep, Bursa, Bodrum (Gündoğan), İzmir, Şanlıurfa, Diyarbakır, Batman kentleri olmak üzere; Anadolu'nun çeşitli kentlerinde yapılan bireysel gözlemler, konu ile ilgili kişilerle yapılan görüşmeler sonucu elde edilmiştir.

Bu yazı, 2016 yılında Mimarlık ve Yaşam dergisinde yayımlanan *Türk Daması Oyun Kültürü Ve Türkiye'deki Dama Oynanan Kahvehanelerin İç Mekânlarının İncelenmesi* adlı makalenin devamı niteliğindedir. Okuyucu açısından her iki makalenin birlikte ele alınması, konunun değerlendirilmesinde daha yararlı olacaktır.

2.GİRİŞ

Yüzyıllar boyunca kahvehaneler, Türk toplum ve kültür yaşamının ayrılmaz bir parçası olmuştur. Bu özelliğini bugün de sürdürmektedir. Türklerin, kahve ile tanışması Kanuni Sultan Süleyman döneminde olmuştur. Bu tanışmanın tarihi, iki Halep'linin 1554-1555 yıllarında Tahtakale'de açmış oldukları kahvehanelerle başlatılır (Şahbaz, 2007, s. 41). Bunun ardından İstanbul'da kahveler çok hızlı yayılmıştır. Evliya Çelebi, 1630 yılında İstanbul'da 55 kahvehane olduğunu, bu mekanlarda 100 ocakçı ve çırak olduğunu belirlemiştir. Kahve satıcılarının sayısı ise 500'ü bulmaktadır (Birsal, 2009, s.12).

Kahvehane, doğu toplumlarının genelinde görülen ev, ticarethane, ibadet evi arasında geçen yaşam biçimine yeni bir toplumsallaşma (sosyalleşme) alanı açmıştır (Sökmen, 2011, s.23). Ancak kahvehanelerin, zaman içerisinde devlet sohbeti olarak adlandırılan siyasi içerikteki görüşlerin dile getirildiği mekanlara dönüşmesi, fasıkların yeri olarak adlandırılmasına neden olacaktır. Bu yüzden on altıncı yüzyıl boyunca kahvehaneler devlet denetim altına alınmak istenmiştir (Kılıç, 2013, s.104)

Kahvehaneler farklı nedenlerle, defalarca yasaklanmasına karşın; çıkmaz sokaklarda açılan koltuk kahvehaneleri (Birsal, 2009, s.13) ile varlığını sürdürece kadar tutkulu bir izleyici kitlesi her zaman olmuştur. Kahvenin İstanbul'a gelişinden on, onbeş yıl sonra Katip Çelebi, "(Kahve) çekinilmeden içilir oldu, her sokak başında bir kahvehane açıldı" diye yazar. Peçevi, on altıncı yüzyılda kahvehanelerin son derece popüler hale geldiğini, kalabalık yüzünden ne oturacak ne de ayakta durulacak yer bulunmadığını

belirtir. Cengiz Kırılı, on dokuzuncu yüzyıl başında İstanbul'daki her yedi sekiz işletmeden birinin kahvehane olduğunu belirtmektedir (Mikhail, 2007, s.183).

Kahvehaneler, gündelik yaşamın katmanlaşmasına paralel yönde gelişmişler; taşraya özgü halk odası anlayışından koparak, karmaşık şehir kültürünün gereksinimlerini karşılayabilecek işlevsel kurumlara dönüşmüşlerdir (Işın, 2014, s.275). Böylece, kahvehanelerin sayısı, toplumun farklı bölümlerinden insanların çatısı altında bir araya gelmesine olanak verecek biçimde çeşitlenerek, artmıştır. Dama oyunu da bu kültür içinde kendisine yer bulmuş, bir toplumsallaşma mekânı olarak kahvehanelerin sunduğu olanaklar çerçevesinde kültürel yapısını oluşturmuştur.

Kahvehane türleri arasında şunlar sayılabilir: Mahalle kahvehaneleri, esnaf kahveleri, yeniçeri kahveleri, tulumbacı kahveleri, âşık kahveleri, semai kahvehaneleri, meddah kahvehaneleri² (Sökmen, 2011). Tüm bu çeşitliliği içinde barındırmasına karşın Osmanlı döneminde toplumsal örgütlenmenin cinsiyet şemalarının bir kopyası olmaktan öteye gidemeyen kahvehaneler, yalnızca erkeklere ait olan toplumsallaşma mekânları³ olmuştur (Georgeon, 1999, s.21). Cumhuriyet'le beraber benimsenen Batılaşma eğilimleri bu mekânların toplum üzerindeki etkisi azalmış olmasına karşın erkek egemen özelliğini günümüzde de koruduğu görülmektedir.

Öte yandan kahvehane mekânlarında bir mobilya olarak masanın, sosyalleşmeye katkısı göz ardı edilemez. Sökmen, İstanbul kültür yaşamının önemli bir mekânı olan Marmara Kırathanesi'nin 1950-1984 yılları arasını içeren dönemini ele aldığı kitabının "Marmara'nın Masaları" başlığı altındaki bölümde, o dönemin önemli yazar, düşünür, akademisyen ve bürokratlarının geldiği bu mekândaki kullanıcılar arasındaki iletişim dizgesini mekân içerisinde yer alan masaları merkez alarak aktarmaktadır (Sökmen, 2017, s.58-60).

² Burada kahvehane türlerine yer verilirken, Cem Sökmen'in "Eski İstanbul Kahvehaneleri" adlı kitabının "Kahvenin Türkiye'ye Gelişi ve İlk Kahvehaneler" adlı birinci bölümündeki kahvehane türlerine yer verdiği başlıklar alınmıştır. Bu nedenle parantez içinde kaynak belirtilirken sayfa numarası verilmemiştir (B.A).

³ Şapolyo, dönemin Ankara - Karaoğlan caddesinde konumlu Merkez Kırathanesinden söz ederken; canlı ortamı ve tarihi niteliğiyle bu mekânın Kuvayı Milliyeci'lerin toplandığı bir kulüp gibi çalışmakta olduğunu belirtir. İstanbul'dan kaçıp Ankara'ya gelenler, birbirlerini burada bulurlar ya da tanışır; Mebuslar ve gazeteciler burada kahve içerler (Şapolyo, 177, 1967). Ayrıca, Şapolyo yazısında, bu kahvehanelerdekilerin hepsinin bekâr olmaları nedeniyle geceyi burada geçirmekte olduklarını; "eğer kahvehanelerin önünden bir kadın geçse herkes ayağa kalkar, kadına bakardı" (Şapolyo, 179, 1967) diyerek kahvehanelerdeki bu erkek egemen yapıyı da göz önüne sermektedir.

İslam kültürü içerisinde masa oyunlarının dini nedenlerle hoş görülmemesine karşın; dama oyunu İslam coğrafyasında kabul görmüş ve büyük bir yaygınlıkla oynanmıştır. Bu nedenle dama, özellikle Osmanlı döneminde ileri bir noktaya ulaşmış ve Türkler dünyanın en iyi ustalarını çıkarmıştır.

Ortadoğu toplumlarının ortak kültürü olan Türk daması günümüzde de yine Türk damacıları tarafından Türkiye’de düzenlenen uluslararası etkinliklerle dünyaya açılmaktadır⁴ (URL-2).

3.GÜNDOĞAN YUKARI MAHALLE KAHVEHANESİ VE DAMA MASASI

İncelemeye konu olan kahvehane, Muğla’nın Bodrum ilçesinin Gündoğan beldesinde bulunmaktadır. Belde, yarımadaının kuzeyinde *Büyükbük* adı ile anılan koy kıyısındadır. Eski köy olarak da anılan *Yukarı Mahalle*, Gündoğan’ın kuzeydoğu yamaçları üzerindedir. Gündoğan, yaz turizmi için yurt içi ve yurt dışından gelen ziyaretçilerin tatil gereksinimlerine yanıt verirken; eski köyün sakinleri geleneksel yaşamlarını sürdürmektedir. Kahvehaneye gelen mahalle sakinleri, arasında zeytin, zeytinyağı ve sabun üretimi yapanlar bulunmakta; sahilde arazi ya da işyeri sahibi olanlar, buradan sağladıkları gelir ile yaşamlarını sürdürmektedirler.

Kahvehane, konum olarak Balıksın Sokak üzerinde bulunmaktadır. İşlek olan bu yol, özellikle Gündoğan otogarından kalkan minibüsler tarafından Bodrum’a ve diğer beldelere yolcu taşıırken kullanılmaktadırlar. Kahvehanenin açık olan bölümünde, bir kaç basamakla çıkılan bir teras bulunmaktadır (Fot. 1). Dikdörtgen plana sahip olan iç mekanda ise oyun masaları, sandalyeler ve çay ocağı bulunmaktadır.

⁴ İranlı dama oyuncusu *Farog Bokan*’ın Türk Daması Federasyonu Yönetim Kurulu Üyesi ve Merkez Hakem Kurulu Başkanı *Ahmet Murat Çelik*’in *Aydınlık* gazetesindeki (16 Mart 2019) köşesinden yayınlanan mektubunda Türk damacılarının üstlendikleri kültürel girişimlerin diğer uluslardan damacıların gözündeki anlamını kanıtlamaktadır.



Fot. 1: Gündoğan – Yukarı Mahalle'de bulunan köy kahvehanesi (Bülent Ayberk, 2011)

Bu makale kapsamında incelemeye konu olan dama masası, üzerindeki yeşil renkli örtü nedeniyle kahvehane iç mekânında yer alan diğer oyun masalarından ayırt edilememektedir. Bu durum aslında artık dama oynayanın kalmadığı köyde dama masasının, diğer masa oyun türleri için kullanıldığını göstermektedir. Kahvehaneyi işleten emekli muhtarın 50 yıllık olduğunu belirttiği oyun masası, kullanılan ahşap gerecin dokusu ve birleşim ayrıntıları incelendiğinde, masanın yaşı hakkındaki bu yargıyı yaklaşık olarak doğrular niteliktedir.

Ancak burada, özellikle dikkat çeken nokta; mobilyanın, Türkiye'nin diğer bölgelerinde kullanılan dama masası örnekleriyle karşılaştırıldığında, sahip olduğu ölçüleriyle farklı bir oyun alışkanlığının gereksinimlerine yanıt vermek amacıyla biçimlendirildiğini düşündürmesidir.



Fot. 2: Köy kahvehanesinde bulunan dama masasının görünümü (Bülent Ayberk, 2011)

Masa, el işçiliğiyle üretilmiştir. Ağaç gereç kullanılarak üretilen masada dama oyun yüzeyini oluşturan kareler, yüzeye kazınarak oluşturulmuştur. Oyun yüzeyinin çevresini masif ağaç çepeçevre dönmekte; bu parçalar yüzeyden daha yüksekte olarak, köşelerde gönye burun olarak birleşmektedir (Fot.3). Zamanla ağacın çalışması sonucu yüzeyde bozulmalar olmuştur. Bu durum, masa yüzeyinin yapısını da ortaya çıkarmış; yüzeyin kaç adet ahşap parçadan oluştuğunu görebilme olanağı doğmuştur.



Fot.3: Oyun masası yüzeyini oluşturan öğelerin ayrıntılı görünümü (Bülent Ayberk, 2011)

Genel olarak dama yüzeyindeki özenli işçiliğin, masanın diğer yapısal öğelerine benzer duyarlılıkla yansıtılmadığı görölmektedir. Bunda, gereksinimi ucuz bir şekilde çözme isteği kadar genel estetik duyarlılığın, bütüncül bir yaklaşımdan çok ana işlevi güzelleştirme beklentisinin yeterli bulunmasından da kaynaklanmaktadır. Masanın ayaklarını birbirine bağlayan karşılıklı iki kayıtta, çekmecenin üzerinde hareket edebilmesi çiviyle bağlanan iki adet kayıt, çekmece için kızak görevi görmekte; bu çekmecede dama taşları saklanmaktadır (Fot. 4).



Fot. 4: Oyun taşlarının saklandığı çekmecenin çalışabilmesi için kullanılan kızaklar (Bülent Ayberk, 2011)

4.OYUN VE DAMA

Oyun sözcüğünün Türk dilinde çok sayıda karşılığı bulunmaktadır. Türk Dil Kurumu'nun sözlüğünde, 'Yetenek ve zekâ geliştirici, belli kuralları olan, iyi vakit geçirmeye yarayan eğlence' olarak tanımlanan oyun; Türkçede on farklı anlama gelmektedir (URL-1).

Oyun, yukarıda belirtilen anlamsal içeriği kadar; toplum bilimin bir alanı olan kurumlar sosyolojisi tarafından da ele alınmaktadır. Toplumlari, en basit yapıdan en karmaşık olanına kadar altı temel kurum⁵ bağlamında inceleyen kurumlar sosyolojisinin incelediği bir alan olan boş zamanları değerlendirme kurumu; oyunun birey ve toplum yaşamındaki yerinin açıklanmasında önemlidir. Kavram, kent ve kırsal bölgelerde yaşayan bir kişinin, toplumsal yaşam temel gereksinimlerini karşıladıktan sonra arta kalan zamanı olarak tanımlanmaktadır (Gülbahçe, 1996, s.14).

Ancak boş zamanın en önemli olan yanı, bazı yazarlar tarafından da belirtildiği üzere kültürün temelini oluşturmasıdır (And, 2012, s.13). Bu yönüyle kavram, söz edilen

⁵ Bu kurumlar; aile kurumu, din kurumu, ekonomi kurumu, siyaset kurumu, eğitim kurumu ve boş zamanları değerlendirme kurumu olarak sınıflandırılmaktadır (Aydın, 1997, s.21-22).

sınıflandırma başlıkları değerlendirildiğinde toplumun karakterini ortaya çıkaran önemli bir yapı taşı olduğu görülebilmektedir.

Oyunun kültürle olan ilişkisi irdelenirken, *Huizinga*'nın ortaya koyduğu ilkeler, önemlidir. *Huizinga*, oyunun kültüre güçlü etkisi olan ana kurucularından biri olduğunu ileri sürmüştür. *Huizinga*'ya göre oyununun önemli nitelikleri şunlardır:

- Oyun, gönüllü bir eylemdir ve insan iradesinin özgür bir davranışıdır.
- Oyun, insanı günlük yaşamın dışına çıkarmakta bir başka dünyaya sokmaktadır.
- Oyunun zaman sınırı ve yer şartı vardır.
- Her oyun başlar, belirli bir süre içerisinde devam eder ve biter.
- Ancak bu süreç mutlaka bir mekânda gerçekleşmelidir. Bu mekan, bir oyun yüzeyi olabileceği gibi bir sahne de olabilmektedir (And, 2012).

Oyunun önemli unsurlarından biri de herhangi bir şeye dönüştürülemez oluşudur. Oyun, gündelik yaşam içinde kullanılacak herhangi bir üretim gerçekleştirmez sınırlı bir zaman ve mekân diliminde yaşanan farklı bir deneyimden ibarettir (Pilavcı, 2014, s.5).

Yukarıda görüldüğü üzere, oyuna ilişkin olarak belirtilen ilkelerde, mekân ve oyun arasındaki ilişki önemle vurgulanmıştır.

Dama oyunu geniş bir coğrafyada yayılmıştır. Satranç, çoğunlukla toplumların seçkinleri arasında yaygınlaşmış ve sınırlı bir coğrafyada kalmıştır. Dama oyununun fiziksel parçalarının satranca göre daha soyut bir içerik taşıması, özenli yapıma zorunluluğunun olmaması ve hemen her türlü ortamda kolayca hazırlanabilecek bir oyun taşı takımı ile oynanabilme olanağına sahip olması nedeniyle, geniş coğrafyalarda ve halk arasında yaygınlık kazanmıştır (Tatar, 2018, s.4).

Osmanlı döneminde yaşayan damacıların yüksek yetenekli kimseler olduğu bilinmektedir. O zamanlarda usta ve oyun sahibi olan damacılar bir besteci, bir ressam veya bir yazar kadar değer görmekteydi (Örnek, 1974, s.18). Dama oyunu, Osmanlı tarihinde en parlak dönemini, kendisi de bir damacı olan Sultan Abdülaziz döneminde yaşamıştır. Padişah tarafından pek çok damacı saraya davet edilmiş ve saray kadrosuna alınmıştır. Damacı İbrahim Bey'in o dönemin tanınan damacısıdır. Kasımpaşa'da esnafılık yaparken yeteneği ile padişah tarafından fark edilerek Damacıbaşı unvanı verilen İbrahim Bey, sarayda kendisine yer bulmuştur (Baykur, 2008, s.17).

Uzunay, "Takvimden Yaprak" adlı köşesinde Sultan Abdülaziz'in damaya merak sarmasının Osmanlı'da da halk arasında da oyuna ilginin artmasına neden olduğundan ve güçlü damacılar yetiştiğinden söz etmektedir. Yazar, dönemin tanınan damacıları olarak *Ethem Efendi, İbrahim Efendi, Haçık Efendi, Ziya Bey, Karamanlı Peynirci Bodos Ağa, İsmet Molla, Eyüplü Mürvet Efendi ve Limoncu Tatar Hüseyin'in* adlarını belirtmektedir. Öte yandan, bugün de olduğu üzere o dönemde damacılarına ilişkin anlatılan öykülerin, ülkede bir mizah kültürü oluşmasına verdiği katkıdan da yazılarında söz etmektedir (Uzunay,1967).

Öte yandan, Musahipzade Celal'in, *Eski İstanbul Yaşayışı* adlı yapıtının *İçtimai Hayat* başlıklı bölümünde; dama, satranç, tavla, peçiş, minkale gibi oyunların erkekler kadar kadınlar tarafından da oynanmakta olduğu belirtilmektedir (Celal, 1964, s.104).

4.DAMA OYUN MASALARI VE ÇEVRESEL BİRİMLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Bilindiği üzere, batılılaşma maceramızda Tanzimat dönemi, Osmanlı döneminde günlük kullanım eşyalarında değişime neden olmuştur. Bu dönüşümde, oturma geleneğimizde bulunan peyke, sedir ya da tabure-kürsünün, yerini Batı kültürüne ait olan sandalye ve masa kullanımına bırakmıştır. (Kut, 1981) Ancak özellikle ülkemizin doğu bölgelerinde geleneksel oturma alışkanlığının günümüze dek korunduğu görülmektedir. Özellikle dama oyununda bu geleneksel oturma biçiminin etkileri gözlemlenebilmektedir.

Kürsü olarak adlandırılan bu oturma elemanı, kullanıcının oturma biçimine bağlı olarak dama masasının hem yüksekliğinin hem de boyutlarının oluşmasına etki etmektedir. Benzer veriler sandalye için de geçerli olmakta, oturma yüzeyine bağlı olarak oyun yüzeyi yerden yükselmektedir. Burada yükseklikle ilgili önemli bir diğer etken ise yüzeyin doğru algılanması zorunluluğudur. Oyuncu, stratejisini kurgularken kendi taşlarının konumunu ve rakibinin hamlelerini değerlendirebilmesi için tüm oyun yüzeyini rahatça algılayabilmesi gerekmektedir. Satrançtan farklı olarak dama oyun taşlarının birbirine benzemesi de burada da bir diğer etkendir.

Kısaca, oturma birimine bağlı olarak oluşmaya başlayan oyun masası yüksekliğinin sınırını, oyuncunun dama oyun yüzeyini kolayca algılayabileceği uzaklıkta olması belirlemektedir.

4.1. Türkiye'nin farklı kentlerinden oyun masası örneklerinin incelenmesi

Türk daması oyunu Türkiye'de ve İslam coğrafyasında yoğun bir biçimde oynanmaktadır. Oyun kuralları değişmemekle birlikte farklı bölgelerdeki kültürlerin, kahvehane mekânlarının planlanmasında başat bir etken olduğu görülmektedir. Bu nedenle birbirinden farklılaşan bu kahvehanelerin arasından özellikle öne çıkanlara aşağıda yer verilmiştir. Bu mekânlarda farklı kültürlerin, oturma biçimine etkileri izlenebilmektedir. Bu alışkanlık, dama masanın biçimini de etkilemektedir.

Örneklere görülebileceği üzere yöresel oturma kültürü biçimi dama oyun yüzeyinin ölçülerini ve yüksekliğini etkilemekte; ayrıca oyun oynarken gereksinim duyulan işlevleri üzerinde barındırmakta ya da bunlar göz ardı edilmektedir. Buradaki görsellerde dikkat edileceği üzere oyun yüzeylerinin üzerinde herhangi bir numaralandırma sistemi bulunmamaktadır. Günümüzde düzenlenen dama turnuvalarında kod dizgesi kullanılarak oyun sürecindeki tüm etkinlikler kayıt altına alınabilir bir duruma getirilmeye başlanmıştır (EK 1).

Yukarıda belirtildiği üzere dama oyununun en büyük özelliklerinden biri her türlü yüzeyde oynanabilmesi ve oyun taşı olarak, farklı gereçlerin kullanılabilir olmasıdır (EK 2), (EK 3). Sözcüğün gerçek anlamı ile taş kullanımı bunlardan biridir. Doğadan toplanan farklı renklerde ya da açık-koyu tonlardaki taşlar ile de dama oynanabilmektedir (EK 4). Dama taşları gereç, renk ve biçim olarak birbirinden farklı olmasına karşın; seçimdeki ana ilke, oyun sırasında taşların yüzey üzerinde kolay algılama sağlamasıdır.

Dama oyun yüzeyinin, kahvehanelerde kullanılan sehpanın üzerine konulması ile sehpa bir tür oyun masasına dönüşmektedir. Batman'da bulunan Dostlar Çayevi'nden çekilen görselde görülebileceği üzere burada oyun yüzeyi ile kullanıcı arasındaki oransal ilişki, öncelikli olarak oturma biçimi kültürü ile bağdaşıktır (Fot.5). Dama için kullanılan duralit gerecin yan taraflarında kalan boş alanlar, oyunda alınan taşlar ya da çay kahve konulması amacıyla kullanılabilir. Oyunun bitirilmesinin ardından dama oyun yüzeyi ve taşlar bir köşede depolanmaktadır (EK 5), (EK 6).



Fot. 5: Dama oyun yüzeyi ve oturma biçimi arasındaki ilişki - Batman Dostlar Çayevi (Bülent Ayberk, 2014)

Dama oyun yüzeyi işlevsel gereksinimleri yerine getirdiği kadar bir ileti aktaran yüzeye de dönüşebilmektedir. Dinsel duyarlılıkların yüksek olduğu yerlerde, oyuna dalarak namazı kaçırabilecek dama oyuncularını için dama oyun yüzeyinin üzerinde “*Namazı Unutma*” uyarısı bulunmaktadır (Fot.6), (EK-7).



Fot. 6: Dama oyun yüzeyinin ileti taşıma özelliğine bir örnek: "Namazı Unutma" yazısı – Batman
Petrol Çayevi (Bülent Ayberk, 2014)

Gaziantep'te *Onbaşının Yeri* adını taşıyan bu kahvehanede yerel kültürün yarattığı oturma biçimi gereksinimini karşılayan mobilyanın yüksekliğine uygun ölçülerdeki dama oyun masaları, diğer örneklere benzer biçimde doğrusal olarak yerleştirilmiştir.

Oyun yüzeyi daha büyük bir sehpa üstünde konumlandırılarak, oyunda alınan taşların ya da çay ya da kahvenin konumlandırması için yeterli alan sağlamaktadır (Fot 7).



Fot. 7: Dama oyuncusunun gereksinimlerinin geniş oranlara sahip sehpa üzerindeki alanlarla karşılanması – Gaziantep Onbaşının Yeri (Bülent Ayberk, 2014)

Diyarbakır'da *Eski Garaj Kıraathanesi*'nde kullanılan dama masalarının ölçüleri, oturma yüksekliğine bağlı olarak - benzer oturma biçimine göre biçimlenmiş diğer dama oyun masalarıyla karşılaştırıldığında - küçülmektedir. Burada dikkat edilebileceği üzere oturma amacıyla tabureyi kullanan bir oyuncunun antropometrik ölçüleri göz önünde bulundurulduğunda, diz yüksekliğinden daha aşağıda kalan oyun yüzeyi görülmektedir (Fot 8). Bunun başta gelen nedenleri arasında oyun sehpalarının depolaması konusunda sağladığı kolaylık (EK 8) ve damayı yalnızca zaman değerlendirme amacıyla oynanma etkinliğine yanıt vermek amacıyla kullanılması sayılabilir.



Fot. 8: Yerel oturma biçimine uygun olduğu kadar; sahip olduğu boyutlarıyla taşınabilme, depolanabilme kolaylığı sağlayan dama oyun sehпасı – Diyarbakır Garajlar Kahvehanesi (Bülent Ayberk, 2014)

Batman'da bulunan dama oyunu için özelleşmiş bir mekan olan *Dama Severler Derneği* lokalinde dama masaları, diğer örneklere benzer biçimde doğrusal olarak yerleştirilmiştir. Burada gözlemlenen önemli bir nokta bölgesel farklılıklardan biri olan iletişim kültürünün oyundaki etkisidir. Oyuncular hem izlemek hem de oyunculardan görece daha az usta olana yardım etmek amacıyla oyun masası çevresinde kümelenmeler olabilmektedir; bu, yerleşim planının zaman zaman ihlal edilmesine neden olmaktadır. Böylece oyun masaları doğrusal olma özelliğinden çıkarak noktasal yerleşime dönüşebilmektedir.

Burada kullanılan dama oyun yüzeyi, sehpaların üzerine konularak kullanılmakta; çevresel birimler ile desteklenecek tüm işlevsel gereksinimler dama oyun yüzeyinin üzerinde çözümlenmektedir (Fot. 9). Oyun yüzeyinin yalnızca iki oyuncunun karşılıklı kullanılmasına olanak verecek biçimde iki ana yönü bulunmaktadır.



Fot. 9: Sehpa üzerine konumlandırılmış dama oyun yüzeyinin, oyuncunun gereksinimlerini karşılayacak biçimde bölümlere ayrılmasına bir örnek – Batman Dama Severler Derneği (Bülent Ayberk, 2014)

Gaziantep'te bulunan *Olimpia Kiraathanesi*'nde, yukarıda örneklerine yer verilen tipolojiden farklı biçime sahip bir oyun masası kullanım biçimi gözlemlenmektedir. Dama, burada diğer oyunlar için kullanılan masaların üzerinde; taşınabilir oyun yüzeyleri kullanılarak oynanmaktadır (Fot. 10). Bu tipteki bir kullanım ile dama turnuvalarında da karşılaşılmaktadır.



Fot. 10: Kahvehanelerde kullanılan oyun masasının üzerine dama oyun yüzeyi koyularak oynanma biçimi - Gaziantep Olimpia Kiraathanesi (Bülent Ayberk, 2014)

Türkiye'nin genelindeki dama oynanan kahvehanede görülebilecek tipolojiye sahip olan dama oyun masaları da İzmir'de konumlu Beyaz Saray Kiraathanesinde bulunmaktadır. Oyun masasında oyuncuların gereksinimleri, oyun masasının kayıtlarına bağlı olan yan birimler ile sağlanmaktadır.

Hatuniye Meydanı'nda bulunan tüm mobilya ayrıntıları metal gereçle üretilmiş, mermer dama masaları, açık alanda oynamak amacıyla tasarlanmıştır (EK 9).



Fot. 11: İzmir - Beyaz Saray Kiraathanesi (Bülent Ayberk, 2012)

Bursa'nın Bağlarbaşı semtinde yer alan, çoğunlukla Muş'tan göç eden yurttaşların oyuncu profilini oluşturduğu *Muhabbet Kiraathanesi*, geçmişten günümüze kahvehanelerin hemşehrilerin⁶ bir araya geldiği mekân olma işlevini sürdüren canlı bir örnektir. Yerel kültürde var olan dama oyunu da buraya taşınmıştır. Buradaki oyun masaları, dama oyunu için özelleştirilmiştir. Dama kareleri, masa yüzeyine işlenmiş olarak bulunmaktadır (Fot. 11)

Kahvehanede oyuncuların yaş ortalaması yüksektir. Oyuncuların yalnızca boş zaman değerlendirmek amacıyla oyun oynadıkları; ancak iyi oyuncu olan müdavimlerin

⁶ Şahbaz, hazırlamış olduğu çalışmanın "Sosyalleşme Mekanı Olarak Kahvehaneler" başlığı altında yer verdiği hemşehri kahvehaneleri ile ilgili olarak " Bu kahvehaneler özellikle kente göç etmiş erkek nüfusun etkin olarak kullandığı, aralarındaki sınıfsal, meslekî farklılaşmanın eriyerek hemşehri ilişkilerinin devamlılığını sağlamak için iletişim kurdukları mekânlardır. Bu kurum kırsaldan gelip kent yaşamına uyum sağlamaya çalışan insanların, bu uyum sürecinde, daha kolay ve yumuşak bir geçiş yapmalarını sağlayabilmektedir" (Şahbaz, 2007, s.134) tanımını yapmaktadır.

uğramasıyla, taktikler açısından ustalık gerektirecek oyunlar sergilenenbilmekte olduğu görülmektedir. Öte yandan damanın yüksek sosyalleşme sağlayan bir oyun olması, emekli olanların sık uğradıkları kahvehanede önemli bir gereksinimin; yani izleme ve sohbet etme işlevinin oyun sırasında dama masanın etrafında toplanabilmesine olanak sağlayarak karşılanmaktadır. Bu durum görsellerde de görüleceği üzere önceki örneklerden farklı olarak doğrusal bir yerleşimin dışına çıkarmakta ve mekânda noktasal birimler oluşmasına neden olmaktadır (Fot.12).



Fot 12: Oturma mobilyasına, kullanıcı yaş grubunun gereksinimlerine uygun olarak biçimlenmiş, yalnızca dama oyunu için özelleşmiş dama oyun masası – Bursa (Bülent Ayberk, 2013)

Yukarıda da değinildiği üzere tüm oyun yüzeyinin algılanabilecek biçimde masa yüksekliğinin belirlenmesi burada göz ardı edilmiştir. Bunun nedeni yaşça yüksek olan oyuncu profilinin fiziksel olarak zorlanmasını engellemek ve rahat bir oyun mobilyası elde etmektir (Fot.13). Oyun taşı yerine pul kullanımının tercih edilmesi de oyun yüzeyini göz seviyesinin olabildiğince altında bırakmak olduğu düşünülebilir. Oyun masasının yüzeyi, çay kahve içmek isteyen oyuncu ya da izleyiciler için ek birimlere gereksinim duymadan kullanmalarına olanak vermektedir (Fot.14).

Buradaki oyun masası, oturma yüksekliğine bağlı olarak standart ölçülerde bir oyun masası yüksekliğine ulaşmıştır. Her ne kadar çoğunluğu emekli, ileri yaştaki kullanıcı kitlesinin fiziksel engellerine çözüm üretmek amacıyla böyle bir biçim ortaya çıkmış olsa bile, dama oyun mobilyasının bu biçimi oyun kültürüne, iç mekânına ve tipolojik çeşitliliğine katkı yapmaktadır (Ayberk, 2016, s.84).



Fot.13: Dama oyun masalarının kiraathane mekânı içindeki konumu – Bursa (Bülent Ayberk, 2013)



Fot.14: Oyuncuların dama masasını kullanma biçimi - Bursa (Bülent Ayberk, 2013)



Fot.15: İzleyicilerin ve oyuncuların masa çevresindeki konumu – Bursa (Bülent Ayberk, 2013)

5.DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

Dama oyununun ülkemizdeki yaygınlığını belirlemek amacıyla yapılan inceleme gezilerinde, dama oyun mobilyalarının biçimlerine ilişkin genel ilkeler belirlenmiştir⁷. Bu yazı kapsamında ise, incelenen kahvehanelerde yer alan masaların - yalnızca ortak tipolojik özellikler taşıyan - bir bölümüne yer verilmiştir. Ancak Gündoğın'da konumlu Yukarı Mahalle Kahvehanesi'nde bulunan masanın bu tipolojilerin dışında bir biçime sahip olması; konuyu başlı başına ayrı bir yazı olarak ele almayı gerekli kılmıştır. Bursa'daki *Muhabbet Kırathanesi* ve Gaziantep'teki *Olimpia Kahvehaneleri*'nde bulunan oyun masaları, bu makalede incelenen masanın canlı birer kullanım örnekleri olduğu görülmektedir.

Ülkemizin doğusunda bulunan kahvehanelerdeki dama masalarında oturma birimi olarak taburenin kullanımı nedeniyle oturma yüksekliği azalırken; batıya doğru sandalyenin kullanımıyla oturma yüksekliğinin arttığı görülmektedir. Sandalyenin kullanıldığı oyun masasının ölçüleri de - burada incelenen dama masasında olduğu üzere - bu ana etkene göre değişiklik göstermektedir.

Kullanıma yönelik gözlemlenen veriler değerlendirilirse; burada incelenen dama masasının mekân içerisinde doğrusal bir yerleşim amacıyla değil; iletişim ve izleme

⁷ Mimarlık ve Yaşam dergisinde yayımlanan 2016 tarihli "Türk Daması Oyun Kültürü Ve Türkiye'deki Dama Oynanan Kahvehanelerin İç Mekanlarının İncelenmesi" başlıklı yazıda Türkiye'nin genelinde bulunan daha kahvehaneleri incelenmiştir.

nedeniyle oluşan noktasal toplanmaya olanak verecek biçimde planlandığı düşünülebilir.

Dama masalarının çevresel birimlerine yönelik yapılan gözlemde, bu masanın bir sehpasının olabileceği, kullanıcılarının oyun sırasında içilen çay ya da kahveyi bu yan birim üzerine koydukları benzer örneklerden yola çıkılarak öne sürülebilir.

Masanın yüksekliği ve kullanılan taşların piyonlar biçiminde olmasının algılama biçimi olan ilişkisi düşünüldüğünde masanın oyun stratejilerinin kurgulandığı amaca hizmet eden bir masa olmaktan çok dama oyununu amatörce oynayanların gereksinimlerine yanıt veren bir oyun mobilyası olduğu yargısına varılmaktadır.

Bu yazıda görüldüğü üzere, dama oyun masası yalnızca bir gereç kullanılarak üretilmiş herhangi bir mobilya olmanın ötesinde, bir ülkenin ulusal sınırları içerisinde farklılaşan kültürel eğilimleri üzerinde taşıyan, oyuncuların kendisiyle duygusal bağ kurdukları; hatta dama oyununu yaşam biçimi haline getirmiş bir dama oyuncusunu, ömrünü karşısında geçirdiği, dama oyunu gibi büyük bir kültürü üzerinde taşıyan somut bir kültürel öğedir. Dama oyuncularının anılarındaki dama kahvehanelerinin bazıları zaman içinde kapanmış olmasına karşın; dama oyun masaları, taşındığı başka kahvehane mekanları içerisinde zaman yolculuğunu bugün hala sürdürmektedir.

Bu yazıya konu edilen dama masası gibi çok sayıda tarihi değer taşıyan, özenli işçiliği bulunan dama masaları Türkiye'nin farklı yerlerinde bulunan kahvehanelerde şu anda kullanılmaktadır.

Ülkemizdeki Türk Daması topluluğu bir kültür oluşturmak için çaba göstermektedir. Burada yapılacak olan kültürel çalışmaların bir diğer önemli ayağını da bu konuda alınacak önlemler oluşturmalıdır. Bu masalar, Türk Daması Federasyonu tarafından mutlaka belirlenmeli, yitip gitmeden ya da bilinçsiz ellerde zarar görmeden toplanarak oluşturulacak bir müze içinde korunmalıdır.

EKLER



EK - 1 Düzenlenen turnuvalarda kullanılan oyun yüzeylerinde kullanılan kodlama örneği – Mustafakemalpaşa Dama Turnuvası (Fot.: Bülent Ayberk, 2018)



EK 2: Oyun taşı kullanımının gereç ve biçim olarak çeşitlenmesine bir örnek – Batman Dama Sevenler Derneği (Fot.: Bülent Ayberk, 2014)



EK 3: Oyun taşı kullanımının gereç ve biçim olarak çeşitlenmesine bir örnek - Batman (Fot.: Bülent Ayberk, 2014)



EK 4: Dama oyununda doğal taşların kullanılması - Batman Beyrut Çayevi (Fot.: Bülent Ayberk, 2014)



EK 5:
Duralit gereç kullanılarak yapılmış olan taşınabilir dama oyun yüzeyi ve doğadan toplanmış oyun taşlarının içine konulduğu kap – Batman Dostlar Çayevi (Fot.: Bülent Ayberk, 2014)



EK - 6 Dama oyun yüzeyinin ve taşlarının depolanma biçimi – Batman Keklikçiler Kiraathanesi (Fot.: Bülent Ayberk, 2014)



EK 7: Oyun yüzeyinin kenarlarında yazan *Namazı Unutma* iletisi – Batman (Fot.: Bülent Ayberk, 2014)



EK 8: Dama oyun sehpalarının kahvehanenin bir köşesinde depolanma biçimi – Diyarbakır Garajlar Kahvehanesi (Fot.: Bülent Ayberk, 2014)



EK 9: Açık alanda dama oynanması için üretilmiş metal konstrüksiyona sahip mermer yüzeyli dama masası – İzmir Hatuniye Meydanı (Fot.: Bülent Ayberk, 2012)

KAYNAKLAR

And, M. (2012). *Oyun ve Bugü, Türk Kültüründe Oyun Kavramı*, Yapı Kredi Kültür Yayınları, İstanbul 2012.

Aydın, M. *Kurumlar Sosyolojisi*, Vadi Yayınları, Konya 1997.

Ayberk, B. "Türk Daması Oyun Kültürü ve Türkiye'deki Dama Oynanan Kahvehanelerin İç Mekanlarının İncelenmesi", *Mimarlık Ve Yaşam Dergisi*, 2016 s. 61-86.

Baykur, İ. *Damaya Güzelleme*, YGS yayınları, İstanbul 2008.

Birsel, S. *Kahveler Kitabı*, Sel Yayıncılık, İstanbul 2009.

Celal, M. *Eski İstanbul Yaşayışı*, Türkiye Yayınevi, İstanbul 1946.

Örnek, A. E. *Dama, Oyunlar Ve Açmazlar*, Yazarın Kendi Yayını, İstanbul: 1974.

Georgeon, F. "Osmanlı İmparatorluğu'nun Son Döneminde İstanbul Kahvehaneleri", *Doğu'da Kahve ve Kahvehaneler*, Yapı Kredi Kültür Yayınları İstanbul 1999.

Gülbahçe, Ö. *Boş Zamanları Değerlendirme Alışkanlıkları (Türkiye Örneği)*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 1996

Işın, E. *İstanbul'da Gündelik Hayat, İstanbul'un Tanrısız Tapınakları: Kahvehaneler*, Yapı Kredi Kültür Yayınları, İstanbul 2014.

Kılıç, R. *Osmanlı Toplumunda Kahvehaneler*, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2015.

Kut, T. *Kahvehaneler*. Yurt Ansiklopedisi, İstanbul: Anadolu Yayıncılık, s.n.y. 1981.

Mikhail, A. "Toplumsal Cinsiyet, Kentsel Mekan ve Osmanlı Kahvehaneleri", *Osmanlı Laleleri, Osmanlı Kahvehaneleri, On Sekizinci Yüzyılda Hayat Tarzı Ve Boş Vakit Eğlenceleri*, Ed: Dana Sajdi, Koç Üniversitesi Yayınları, İstanbul 2007.

Pilavcı, G. *Oyun Kavramı Ve Mimari Tasarıma Kattığı Farklı Boyutlar: Oyun Alanları Ve Oyun Mekanları Üzerine bir İnceleme*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, 2014.

Sökmen, C. *Aydınların İletişim Ortamı Olarak Eski İstanbul Kahvehaneleri*, Ötüken Neşriyat, İstanbul 2011.

Sökmen, C. *Marmara Kiraathanesi - Beyazıt’ta Bir Hayat Sahnesi*, İstanbul Büyükşehir Belediyesi Kültür A.Ş. Yayınları, İstanbul 2017.

Şahbaz, S. *Geçmişten Günümüze Kahvehaneler, Kahvehanelerin Sosyal Yaşamdaki Yeri Ve Önemi: Aydın Merkez Örneği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2007.

Şapolyo, E. B. Mustafa Kemal Paşa ve Milli Mücadelenin İç Alemi, İnkılap ve Aka Kitabevleri, İstanbul 1967.

Tatar, E. “Çağlar Boyunca Yaşamımızın Vazgeçilmez unsuru: Oyun”, *Aktüel Arkeoloji Dergisi*, Eylül-Ekim, Sayı: 65, 2018.

Ulunay, R. C. “Damacı Edhem Efendi”, *Milliyet Gazetesi*, s.n.y, 1967, 26 Haziran.

Ünver, A. S. “Türkiye’de Kahve Ve Kahvehaneler”, *Türkiye Etnografya Dergisi*, Türk Tarih kurumu Basımevi, Ankara 1963, s.5.

Yaşar, A. “Osmanlı Şehir Mekânları: Kahvehane Literatürü”, *Türkiye Araştırmaları Literatür Dergisi*, 2005, s.242

URL 1: <http://www.tdk.gov.tr>

URL 2: <https://www.aydinlik.com.tr/dama-cozumleri-16-mart-2019-spor-mart-2019-3>



An Analysis of Architectural Technology Education in Turkey

H. Nur KIZILYAPRAK^{1*}, M. Cem ALTUN²

ABSTRACT

Architectural education is a generous field for researches; however, the studies about Architecture Technology education are very limited. Especially when the architecture schools in Turkey are considered, it is safe to say that the number of different approaches about the Architectural Technology education is parallel with the increasing number of different architectural education programs in universities. To clarify this tangled picture, this study intends to make a research regarding different approaches about Architectural Technology education in Turkey and to put forward the current types and trends. In order to demonstrate different approaches in Architectural Technology education, thirty architecture schools have been chosen and analyzed to reflect the main picture. The selection has been carried out according to the OSYM 's list of undergraduate programs. The research material has been obtained from the schools' education programs declared in their web sites as "Academic Package" and the analysis has been made by the quantitative factors. As a result of these analysis process, it is possible to evaluate and compare the sub-fields of the Architectural Technology education (Building Materials, Building Construction, Building Physics, Structures etc.) according to the ECTS values, number of the courses, weekly course hours, and semesters.

Keywords: *Architectural Technology Education, Construction Technology Education, Architectural Education*

Türkiye'deki Mimari Teknoloji Eğitime Yönelik Bir Analiz

Öz

Mimarlık eğitimi, bilimsel araştırmalar için oldukça zengin bir alan olmasına rağmen Mimarlık Teknolojisi eğitimi ile ilgili çalışmalara çok rastlanılmamaktadır. Özellikle Türkiye'deki mimarlık okulları göz önüne alındığında, Mimarlık Teknolojisi eğitimi ile ilgili farklı yaklaşımların sayısının, üniversitelerde artan sayıda farklı mimari eğitim programlarına paralel olduğunu söylemek yanlış olmaz. Bu karmaşayı netleştirmek amacıyla yapılan bu çalışma ile Türkiye'de Mimarlık Teknolojisi eğitimi ile ilgili farklı yaklaşımlar hakkında bir araştırma yapmak ve mevcut türleri ve eğilimleri ortaya koymak hedeflenmiştir. Mimari Teknoloji eğitimindeki farklı yaklaşımları göstermek için otuz mimarlık fakültesi seçilmiş ve genel yönelimleri yansıtmak üzere analiz edilmiştir. Üniversitelerin seçimleri ÖSYM'nin "Merkezi Yerleştirme İle Öğrenci Alan Yükseköğretim Lisans Programları" listesindeki taban puan sıralamasına göre yapılmıştır. Araştırma verileri, okulların resmi web sitelerindeki "Akademik Paket" sekmelerinde ilan edilen eğitim programlarından elde edilmiş ve niceliksel bir analiz yapılmıştır. Bu analiz sürecinin sonucunda Mimari Teknoloji eğitimini oluşturan alt-alanların (Yapı Malzemeleri, Mimarlıkta Yapı ve Yapım Teknolojileri, Yapı Fiziği, Taşıyıcı Sistemler vb.) AKTS değerleri, ders sayıları, haftalık ders saatleri ve yer aldıkları eğitim-öğretim dönemlerine yönelik olarak bir değerlendirme ve karşılaştırma yapmak mümkün olmuştur.

Anahtar Kelimeler: *Mimari Teknoloji Eğitimi, Yapı Teknolojisi Eğitimi, Mimarlık Eğitimi*

¹ Istanbul Technical University, PhD Student in Construction Sciences Graduate Program, Istanbul, Turkey

² Istanbul Technical University, Department of Architecture

* Corresponding author: nur.kizilyaprak@gmail.com, +905337073557

Gönderim Tarihi: 03.12.2018

Kabul Tarihi: 26.06.2019

1. INTRODUCTION

Architecture is a profession described as a “multidisciplinary” field (D’Souza, 2007) related to many areas such as technology, culture and history. This multidisciplinary aspect inevitably leads to the union of different fields in education (Boge & Sullivan, 2004). Although architecture education, where different fields of expertise are brought together, is directed towards common goal (architecture diploma), the differences in the paths taken leads to diversity (Wright, 2004).

In spite of diversity can be considered a wealth of approaches, it can also lead to lack of control and complication. When it comes to architecture, which is one of the most important and influential professions of the past, present and future; a systematic approach to the development of educational approaches in this field is of great importance. The first step towards systematic approach to architectural education is the analysis and evaluation of existing educational approaches that have been accumulated over the years as a heap (Ghonim & Eweda, 2018). However, when the architecture education literature is examined, while there are quite a number of scientific publications aimed at the field of “Architectural Design”, a lack of studies aimed at “Architectural Technology” field, which is the scope of this article and is one of the most important areas of architecture education and accommodates various areas of specialization such as Building Technology, Architectural Materials, Structural Systems, Building Physics & Physical Environmental Control & Sanitation, Architectural Technology Integration and Land Surveying (Emmitt, 2002) is seen. The reason for this trend is that while the architectural design field is considered as the “nucleus”, “backbone”, “focal point” of architectural education, all other fields of specialization are defined as “supporting” or “complementary” (Emmitt, 2002) (Oakley & Smith, 2007) (Ozmehmet & Alakavuk, 2016).

In order to take a step towards eliminating this gap, this study aims to analyze the different approaches to the “Architectural Technology” field from within the different areas of architecture education (Table 1) in Turkey. Accordingly, the study aims to define the place and gravity of the different approaches to architectural technology education in the entirety of architectural curricula in Turkey. Thus, a portrait of the education given to the Architectural Technology field in the architecture schools in Turkey has been attempted.

The questions to be answered in this study are as follows:

- What is the place and gravity of the Architectural Technology field within the educational curriculum of the architecture schools in Turkey?
- Is it possible to talk about different approaches to the Architectural Technology field? If possible, what are these approaches and how can they be grouped?

In order to demonstrate different approaches in Architectural Technology education, thirty architecture schools have been chosen and analyzed to reflect the main picture. The selection has been carried out according to the OSYM 's list of undergraduate programs. The research material has been obtained from the schools' education programs declared in their web sites as “Academic Package” and the analysis has been made by the quantitative factors. As a result, it has become possible to evaluate and compare the sub-fields of the Architectural Technology education (Building Materials, Building Construction, Building Physics, Structures etc.) according to the ECTS values, number of the courses, weekly course hours, semesters and course types (theoretical/studio/lab).

Table 1: Classification of divisions of architectural schools' curriculums (URL-2, URL-3).

Main Field Group	Main Fields
Design/Creative Thinking	Architectural Design Studio Drawing and presentation techniques in architecture Informatics in architecture
History / Theory, Culture / Art	History of Architecture Architecture Theory Art and culture in architecture Conservation, Renovation & Restoration in Architecture
Environment /City / Society	Urban Design / Urbanism & Zoning Law Landscape Design Interior Design
Technology	Architectural Technology
Occupational environment	Project Management in architecture
Graduation	Graduation Study / Thesis Graduation Project
Electives	In-field selective Non-field selective
Out-of-school experience	Internship / Vocational Practice Foreign education
Non-architecture	Basic sciences: <ul style="list-style-type: none"> • Turkish • Revolution History • Foreign language • Computer

2. METHODOLOGY

While defining the methodology of this study for the analysis of Architectural Technology Education in Turkey, it is possible to divide the work carried out into two main groups, "Sample Selection Method" and "Analysis Method".

2.1 Sample Selection Method

For the selection of the thirty architectural undergraduate programs, a list based on the base score values listed in the 2016 SSPC guideline was used (URL-1). The list consists of ninety-three architectural undergraduate programs, the ranking of these schools are based on the base scores of the 2015 LYS results. While programs belonging to the public universities are represented by a single line in this ranking, the lowest SSPC score of entry to the architecture department that year is considered for private universities as they offer various enrollment options such as 100%, 75%, 50%, 25% scholarships and full tuition. If a school has both English and Turkish architecture programs, these programs are evaluated separately in the rankings, but only one of them is taken into consideration as their curricula are translated.

As highlighted earlier, there is an obligation to make a choice within the ninety-three architectural programs in the ranking. In this study which aims to display Turkey in the context of the Architectural Technology field, the basis of the refractions between the base scores have been identified, and the selection of thirty undergraduate programs has been made at as equal intervals as possible to represent each refraction (Table 2). However, whether or not the data on the official websites of the schools is adequate is also considered as an important criterion for the selection.

Table 2. The List of Selected Universities Regarding Their Base Scores of 2016's OSYM List (URL-1)

#	Status	Location	School Name
1	Public	ISTANBUL	ISTANBUL TECHNICAL UNIVERSITY
2	Public	ANKARA	MIDDLE EAST TECHNICAL UNIVERSITY
3	Public	ISTANBUL	YILDIZ TECHNICAL UNIVERSITY
4	Public	ISTANBUL	ARCHITECT SİNAN FINE ARTS UNIVERSITY
5	Public	ANKARA	GAZI UNIVERSITY
6	Public	IZMIR	IZMIR INSTITUTE OF TECHNOLOGY
7	Public	IZMIR	DOKUZ EYLUL UNIVERSITY
8	Public	ESKISEHIR	ANADOLU UNIVERSITY
9	Public	BURSA	ULUDAĞ UNIVERSITY
10	Public	KONYA	SELÇUK UNIVERSITY
11	Found.	ANKARA	İHSAN DOĞRAMACI BİLKENT UNIVERSITY
12	Public	TRABZON	KARADENİZ TECHNICAL UNIVERSITY
13	Public	MERSİN	MERSİN UNIVERSITY
14	Public	DENİZLİ	PAMUKKALE UNIVERSITY
15	Public	ISPARTA	SÜLEYMAN DEMİREL UNIVERSITY
16	Public	EDİRNE	TRAKYA UNIVERSITY
17	Public	SIVAS	CUMHURİYET UNIVERSITY
18	Public	MARDİN	MARDİN ARTUKLU UNIVERSITY
19	Public	NİGDE	ÖMER HALİSDEMİR (NİGDE) UNIVERSITY
20	Public	KIRKLARELİ	KIRKLARELİ UNIVERSITY
21	Found.	ANKARA	TED UNIVERSITY
22	Found.	ISTANBUL	BAHÇEŞEHİR UNIVERSITY
23	Found.	ISTANBUL	YEDİTEPE UNIVERSITY
24	Found.	ISTANBUL	İSTANBUL BİLGİ UNIVERSITY
25	Found.	ISTANBUL	BEYKENT UNIVERSITY
26	Found.	ISTANBUL	ÖZYEĞİN UNIVERSITY
27	Found.	ISTANBUL	OKAN UNIVERSITY
28	Found.	ISTANBUL	ISTANBUL KÜLTÜR UNIVERSITY
29	Found.	TRABZON	AVRASYA UNIVERSITY
30	Found.	ISTANBUL	MALTEPE UNIVERSITY

The data used in the analysis was obtained largely from the "Academic Package" pages, which were published under the Bologna process on the official websites of the schools. Although the "Academic Package" pages contain very detailed data, it has been noted that some schools do not keep these pages up to date and complete at all times. In such cases, we have attempted to obtain the missing information by contacting with the academicians responsible for the related courses.

The raw data obtained have been processed according to a system developed within the scope of this study and has been divided into groups titled "Course Code, Course Name, Year / Level, Semester, Local Credits, ECTS, Total Course Hours". Following the grouping stage, the schools have been subject to a three-stage, percental analysis based on "ECTS Ratio, Number of Courses Ratio, Course Hours Ratio", and as a result of these analyses, it was possible to reveal the type and trends of the education given in the architecture undergraduate programs in Turkey with a focus on "Architectural Technology".

2.2 Analysis Method

In order to perform the analyses of the thirty schools that have been selected in the "Architectural Technology" field, a necessity of grouping the courses in this field in each curriculum has emerged. This grouping is referred to as "Classification and Sub-

Classification", and the classification title represents the basic fields in the curriculum and sub-classification represents the sub-specialization areas within these basic fields.

In determining the basic fields and sub-fields, two types of sources, including "YÖK's (Council of Higher Education) Science Fields Keywords and MIAK (Architectural Accrediting Board) Accreditation Requirements - Knowledge, Skills and Competencies Required from Graduates" have been utilized, and additions have been made by the researcher in the cases where it was deemed necessary. As a result, it has been possible to divide the main Architectural Technology field into sub-fields such as Building Technology, Architectural Materials, Structural Systems, Building Physics & Physical Environmental Control & Sanitation, Architectural Technology Integration and Land Surveying (Table 3).

Table 3. Classification of divisions of architectural schools' curriculums (URL-2, URL-3)

YÖK's (Council of Higher Education) Science Fields Keywords	MIAK (Architectural Accrediting Board)	Additions have been made by the researcher
Acoustic and Noise Control Physical Environmental Control Materials and Technology in Architecture Building and Construction Technologies / Systems in Architecture	Architecture - Technology	Architectural Technology Structural Systems Building Physics & Sanitation Architectural Technology Integration Land Surveying
Final Classification		
<u>Architectural Technology:</u> Building Technology Architectural Materials Structural Systems Building Physics & Physical Environmental Control & Sanitation Architectural Technology Integration Land Surveying		

Following the determination of analysis criteria and classification criteria, the courses included in the main field of the Architectural Technology that comprise the scope of this study have been identified and the analysis tables summarizing the data for all these courses have been created. In addition to the course code and course name information year, period, local credit (where available), ECTS value and course hours' data divided into three groups namely theoretical, applied and laboratory are also included in the analysis tables.

Following this determination and compilation process, analysis and grouping studies of the courses within the scope of the Architectural Technology field have been carried out of which a sample is seen in the Table 4. While these courses have been divided into subclasses according to the different areas of specialization within the Architectural Technology class, analysis studies were also carried out for the training methods used in these courses. Categorizations, names of the courses, contents and weekly course hours were taken into consideration and examined. The "class" category in the table represents the field of Architectural Technology. The "Sub-Class" category includes various areas such as "Building Technology, Architectural Materials, Structural Systems, Building Physics & Physical Environmental Control & Sanitation, Architectural Technology Integration and Land Surveying".

Table 4. An Example of Making Common Format in the Analysis Process (URL-4)

Analysis of Architectural Technology Courses in Istanbul Technical University						
Sub-classification	Course Code & Name	Year	Sem.	Local Credits	ECTS	Total Course Hours
Str. Systems	MIM 125E Statics	1	1	1,5	3,5	2
Str. Systems	MIM 126E Strenght of Materials	1	2	1,5	3,5	2
Str. Systems	MIM 253E Steel Structures	2	3	1,5	2,5	2
Str. Systems	MIM 271E Theory of Structures	2	3	1,5	2	2
Str. Systems	MIM 234E Reinforced Concrete Structures	2	4	3	3	4
Arch. Tech. Integration	MIM 484E Construction Project	4	7	5	12	8
Build.Tech.	MIM 203E Building and Const in Arch.	2	3	3,5	5	4
Build.Tech.	MIM 125E Arch. Build. Element Design	2	4	4	6	5
Build. Physics & Physical Env. Control & Sanitation	MIM 126E Env. Control Studio	2	4	5	6	8
Architectural Materials	MIM 253E Building Materials	2	3	3	6	4

Thereafter the determination and analysis studies, the data of the classified courses were calculated by categorizing them according their groups and the proportion of the "Vocational Courses" in their respective curriculum. These calculations are based on ECTS, Number of Courses and Weekly Course Hours as seen on the table below (Table 5).

Table 5. An Example of Determining the Percentage Values in the Analysis Process

ECTS, Numbers of Courses and Total Course Hours Analysis of Architectural Technology Courses in Istanbul Technical University						
Architectural Technology	ECTS	No. of Courses	\sum Course Hrs.	% ECTS	% No. of Courses	% \sum Course Hrs.
Land Surveying	0	0	0	0%	0%	0%
Structural Systems	14,5	5	12	29%	29%	50%
Architectural Technology Integration	12	1	8	24%	20%	10%
Building Technology	11	2	9	22%	22%	20%
Building Physics & Physical Env. Cont. & Sanitation	6	1	8	12%	20%	10%
Architectural Materials	6	1	4	12%	10%	10%
Building Technology & Architectural Materials	0	0	0	0%	0%	0%
Building Technology & Land Surveying	0	0	0	0%	0%	0%
total	49,5	10,0	41,0	100%	100%	100%

In addition to the below-mentioned analysis study, the distribution of sub-fields in the eight-term architecture curriculum can be seen in the Table 6. Again, when the following table for the Istanbul Technical University is examined it can be seen that the courses aimed for the Building and Construction Technologies in Architecture specialization are placed in the second, third and fourth semesters within the eight-semester curriculum. In addition, it can be seen in the table that there are no courses for the Land Surveying specialization within the program.

Table 6. An Example of Determining the Distribution of Sub-Fields According to the Semesters in the Analysis Process (Istanbul Technical University)

Architectural Technology	1 st sem.	2 nd sem.	3 rd sem.	4 th sem.	5 th sem.	6 th sem.	7 th sem.	8 th sem.
Land Surveying								
Structural Systems	1	1	2	1				
Arch. Tech. Integration							1	
Building Technology			1	1				
Build. Phys.& P.E.C. & S.				1				
Architectural Materials			1					
Build. Tech. & Arch.Mat.								
Build. Tech. & Land Surv.								

3. RESULTS OF THE ANALYSIS

In this section, the results of the thirty schools, which were converted into a common format and analyzed as described above, have been summarized as a common table. The values obtained were proportioned to the values of the entire vocational courses in the curricula of the schools then the period analyses and percentage rates of the ECTS, number of courses, weekly course hours have been presented.

The data have been collected between 2016 and 2018. The reason for selecting a range such as this is that the data of the study have been first collected in 2016 and when an update was attempted in 2018, this decision could be applied for 28 schools while 1 school was known to undergo changes not reflected on its official website, and changes in another school weren't possible due to technical problems on its website.

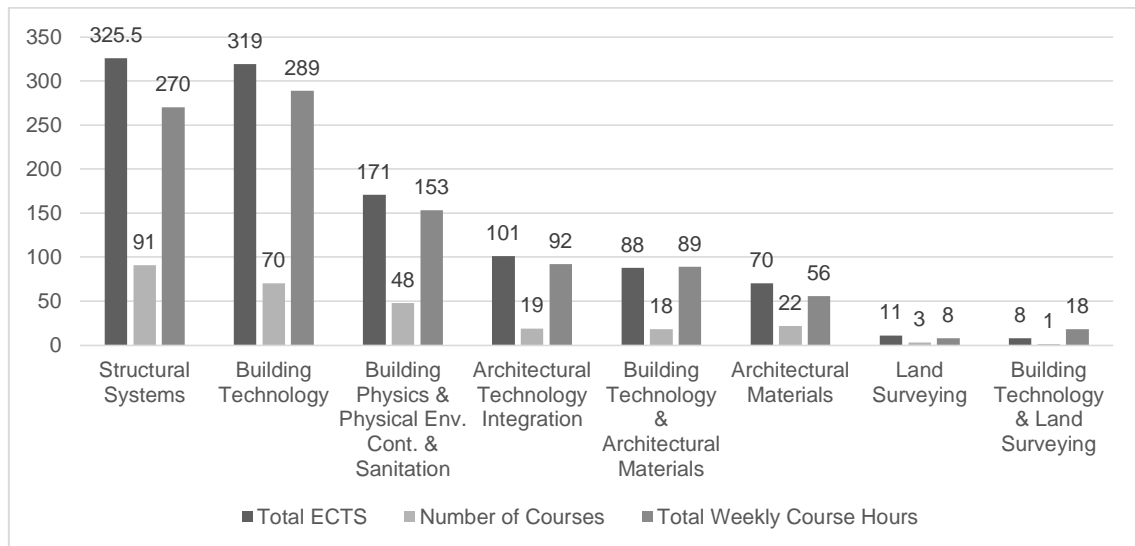
3.1 Step One – Sorting the sub-field data for each school and calculating % values (separately for each sub-field)

The data for the selected thirty schools have been individually filtered according to the sub-fields "Land Surveying, Structural Systems, Architectural Technology Integration, Building Technology, Building Physics & Physical Environmental Control & Sanitation, Architectural Materials" and the percentage values of each school's ECTS, number of courses and weekly course hours in the entire Architectural Technology field have been calculated as an example can be seen on Table 7.

Looking at the overall data for the Architectural Technology field of architecture schools in Turkey (Graph 1), the Structural Systems sub-field is seen to have the largest share of 325.5 ECTS, according to the criteria of total 1093.5 ECTS. While Structural Systems sub-field takes second place with a value of 319 ECTS followed by Building Physics & Physical Environmental Control & Sanitation, Architectural Technology Integration, Architectural Materials and Land Surveying sub-fields. "Building Technology & Architectural Materials" and "Building Technology & Land Surveying" courses where the education for two separate sub-fields are given in conjunction place fifth and eighth place respectively.

Table 7. An Example of Making Common Format in the Analysis Process

Formatting the Data Belongs to the Building Technology Sub-Field For Analysis Process															
#	School Name	ECTS	# of Crs.	∑ Cr. Hrs.	% ECTS	% # of Crs.	% ∑ Cr. Hrs.	#	School Name	ECTS	# of Crs.	∑ Cr. Hrs.	% ECTS	% # of Crs.	% ∑ Cr. Hrs.
1	ISTANBUL TECH. UNI.	11,0	2,0	9,0	22%	22%	20%	16	TRAKYA UNI.	9,0	2,0	8,0	26%	30%	22%
2	MIDDLE EAST TECH. UNI.	8,0	2,0	10,0	15%	17%	18%	17	CUMHURİYET UNI.	15,0	3,0	12,0	48%	46%	38%
3	YILDIZ TECH. UNI.	12,0	2,0	12,0	25%	26%	17%	18	MARDİN ARTUKLU UNI.	15,0	4,0	15,0	44%	48%	44%
4	ARCH. SİN. FINE ARTS UNI.	12,0	3,0	15,0	31%	39%	27%	19	ÖMER HALİSD. (NİGDE) UNI.	12,0	2,0	6,0	33%	29%	25%
5	GAZI UNI.	18,0	4,0	25,0	34%	43%	25%	20	KIRKLARELİ UNI.	8,0	2,0	8,0	20%	24%	17%
6	İZMİR INST. OF TECH.	20,0	5,0	22,0	45%	48%	42%	21	TED UNI.	5,0	1,0	3,0	50%	50%	50%
7	DOKUZ EYLUL UNI.	25,0	5,0	20,0	42%	41%	36%	22	BAHÇEŞEHİR UNI.	0,0	0,0	0,0	0%	0%	0%
8	ANADOLU UNI.	14,0	3,0	12,0	42%	39%	33%	23	YEDİTEPE UNI.	11,0	2,0	8,0	28%	32%	25%
9	ULUDAĞ UNI.	15,0	4,0	14,0	45%	52%	40%	24	İSTANBUL BİLGİ UNI.	0,0	0,0	0,0	0%	0%	0%
10	SELÇUK UNI.	23,0	3,0	17,0	53%	46%	30%	25	BEYKENT UNI.	10,0	2,0	6,0	25%	25%	25%
11	İ.D. BİLKENT UNI.	5,0	1,0	3,0	14%	13%	14%	26	ÖZYEGİN UNI.	4,0	1,0	4,0	16%	20%	17%
12	KARADENİZ TECH. UNI.	13,0	4,0	12,0	33%	30%	36%	27	OKAN UNI.	4,0	1,0	4,0	13%	13%	13%
13	MERSİN UNI.	0,0	0,0	0,0	0%	0%	0%	28	İSTANBUL KÜLTÜR UNI.	14,0	3,0	12,0	36%	36%	27%
14	PAMUKKALE UNI.	11,0	3,0	9,0	31%	25%	38%	29	AVRASYA UNI.	14,0	3,0	12,0	47%	43%	43%
15	SÜLEYMAN DEMİREL UNI.	11,0	3,0	10,0	33%	36%	33%	30	MALTEPE UNI.	0,0	0,0	0,0	0%	0%	0%



Graph 1. Total value chart for the ECTS values, Numbers of Courses and Weekly Course Hours of all of the sub-fields in Architectural Technology.

Based on the “number of courses”, the Structural System sub-field takes the first place in the with 91 courses out of a total of 272. This course is followed by “Building Technology, Building Physics & Physical Environmental Control & Sanitation, Architectural Materials, Architectural Technology Integration, Building Technology & Architectural Materials, Land Surveying and Building Technology & Land Surveying” sub-fields. In contrast to the other two criteria, Building Technology sub-field, which accounts for 289 out of 975 hours ranks first in the “weekly course hours” criterion, followed by Structural Systems, Building Physics & Physical Environmental Control & Sanitation, Architectural Technology Integration, Building Technology & Architectural Materials, Architectural Materials, Building Technology & Land Surveying and Land Surveying sub-fields.

It can be seen that out of the thirty schools selected 27 do not offer Land Surveying, 14 do not offer Architectural Technology Integration, 4 do not offer Building Technology, 6 do not offer Building Physics & Physical Environmental Control & Sanitation and 10 not offer Architectural Materials courses. In the consolidated sub-fields, it is seen that while 10 schools incorporate the Building Technology & Architectural Materials consolidated sub-field, only four of these provide consolidated education, and six offer courses in Building Technology and consolidated Building Technology & Architectural Materials sub-field separately. Only one school provides education this way the consolidated sub-field of Building Technology & Land Surveying.

3.2 Step Two – Analyzing the data comes from each school for each of the sub-field (summarizing all data for each sub-field)

The first analysis of this study is the ratio analysis of the ECTS values of the courses in the field of Architectural Technology to all vocational courses within the curricula of the schools in Turkey. For this purpose, the total ECTS value of each course belonging to Land Surveying, Structural Systems, Architectural Technology Integration, Building Technology, Building Physics & Physical Environmental Control & Sanitation and Architectural Materials sub-fields have been proportioned separately to all of the vocational courses within their respective programs and then these values were grouped to develop a profile for Turkey and summarized in a single table. 10-unit percentile intervals have been generated on the common table. However, %0 and

%100 values have been subtracted from these intervals. Thus, it has been possible to determine the number of schools that did not offer the analyzed sub-fields in their curriculum.

The table, which reveals the “Distribution of Architectural Technology Courses Regarding to their total ECTS Values” of the selected 30 schools, reveals that the Architectural Technology field consists mainly of Structural Systems, Architectural Technology Integration, Building Technology, Building Physics & Physical Environmental Control & Sanitation and Architectural Materials sub-fields. As can be seen from Table 8, none of the percentage distribution of the ECTS values of sub-fields belonging to the Architectural Technology field could exceed the 50% threshold; however, Building Technology sub-field comes close with a value of 40-49%.

While all schools that have been examined in this study offer courses for the Structural Systems sub-field the rate of ECTS values for this sub-field is in the range of 20 to 29% in 10 schools and 30-39% in 10 schools. The courses belonging to the Architectural Technology Integration sub-field are included in the curricula of 16 out of the 30 schools, and the courses for this field are generally grouped in the range of 10 to 19% in terms of their ECTS values. The ECTS values of the courses for the Building Technology sub-field, that were encountered in 26 schools, were equally grouped in 7 schools at 30-39% and at 40-49% another 7 schools. When the ECTS values of the courses for the Building Physics & Physical Environmental Control & Sanitation sub-field seen in 24 out 30 schools are grouped, majority have been found to be in the range of 20 to 29%. Finally, 11 of the 20 schools that included the Architectural Materials sub-field in their curricula appeared to be in the 1-9% ECTS rate group (Table 8). Structural Systems with a value of 30-39% was revealed to be the highest valued sub-field for the number of courses analysis in the Architectural Technology field when the “Distribution of Architectural Technology Courses Regarding to Their Number of Courses” were examined for these 30 schools. While followed by the Building Technology sub-field with a value of 20-29%, Architectural Technology Integration, Building Physics & Physical Environmental Control & Sanitation and Architectural Materials in the range of 10-19% came in third (Table 8).

When the table summarizing the “Distribution of Architectural Technology Courses Regarding to their Weekly Course Hours” of these schools is examined, the fact that values for the Building Technology sub-field are quite diverse stands out. The courses for this sub-field have been equally divided into 3 groups, 20-29%, 30-39% and 40-49%, and they appear to leave the other sub-fields in terms of course hours. The Structural Systems sub-field ranks second with a value of 20-29%, it is followed by Architectural Technology Integration and Building Physics & Physical Environmental Control & Sanitation with a value of 10 to 19%. The Architectural Materials sub-field comes in last place with a value of 1 to 9%, and it has emerged as the sub-field with the least amount of weekly course hours within the Architectural Technology field (Table 8).

During the evaluation of the table showing the distribution of the courses within the 8-semester education plan, the arithmetic averages of the course numbers of the courses belonging to these sub-fields in the curricula of the 30 schools were evaluated first. It is seen that the Structural System sub-field, consisting of 3 courses, is generally placed in 3rd, 4th and 5th semesters. When Building Technology and Building Physics & Physical Environmental Control & Sanitation sub-fields with an average of 2 lessons are examined and the courses belonging to the Building Technology sub-field are mostly included in 3rd and 4rd semesters, courses belonging to Building Physics & Physical Environmental

Table 8. Distribution of Architectural Technology Courses Regarding to their total ECTS Values, Number of Courses and Weekly Course Hours

Architectural Technology	% ECTS											
	0%	1-9%	10-19%	20-29%	30-39%	40-49%	50-59%	60-69%	70-79%	80-89%	90-99%	100%
Land Surveying	27	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Structural Systems	0	0	5	10	10	4	1	0	0	0	0	0
Arch. Tech. Integration	14	1	10	5	0	0	0	0	0	0	0	0
Building Technology	4	0	4	6	7	7	2	0	0	0	0	0
Build. Phys.& P.E.C. & S.	6	2	10	11	1	0	0	0	0	0	0	0
Architectural Materials	10	11	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Build. Tech. & Arch.Mat.	20	0	3	2	1	3	1	0	0	0	0	0
Build. Tech. & Land Surv.	29	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
% Numbers of Courses												
Land Surveying	27	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Structural Systems	0	0	1	8	15	3	3	0	0	0	0	0
Arch. Tech. Integration	14	3	12	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Building Technology	4	0	6	8	7	4	1	0	0	0	0	0
Build. Phys.& P.E.C. & S.	6	0	11	9	4	0	0	0	0	0	0	0
Architectural Materials	10	7	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Build. Tech. & Arch.Mat.	20	0	4	3	2	1	0	0	0	0	0	0
Build. Tech. & Land Surv.	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
% Weekly Course Hours												
Land Surveying	27	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Structural Systems	0	0	7	10	9	3	1	0	0	0	0	0
Arch. Tech. Integration	14	1	9	6	0	0	0	0	0	0	0	0
Building Technology	4	0	3	7	7	7	2	0	0	0	0	0
Build. Phys.& P.E.C. & S.	6	1	12	9	1	1	0	0	0	0	0	0
Architectural Materials	10	14	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Build. Tech. & Arch.Mat.	20	0	3	2	1	3	1	0	0	0	0	0
Build. Tech. & Land Surv.	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0

Control & Sanitation sub-fields are in the 5th and 6th semesters. Architectural Materials and Architectural Technology Integration sub-field, which has an average course number of 1 are taught during the 3rd and 7th semesters in architecture education (Table 9).

Table 9. Distribution of Architectural Technology Courses Regarding to the Semesters

Architectural Technology	1st sem.	2nd sem.	3rd sem.	4th sem.	5th sem.	6th sem.	7th sem.	8th sem.
Land Surveying	0	1	1	1	0	0	0	0
Structural Systems	3	7	24	24	21	9	3	0
Arch. Tech. Integration	0	0	1	4	5	3	6	1
Building Technology	4	14	21	16	10	4	0	1
Build. Phys.& P.E.C. & S.	0	0	2	12	16	15	3	0
Architectural Materials	2	7	12	1	0	0	0	0
Build. Tech. & Arch.Mat.	0	5	8	5	0	0	0	0
Build. Tech. & Land Surv.	0	0	1	0	0	0	0	0

4. CONCLUSION & DISCUSSION

Within the scope of this study, which aims to reveal the different approaches to the Architectural Technology sub-field, which is an important part of architectural education in Turkey, 30 architecture schools have been examined and their curricula have been analyzed from this perspective.

This study shows that while some of the courses included in undergraduate architecture curricula in Turkey are losing their validity in present conditions, others become indispensable in today's conditions. For instance, although courses in the Structural Systems sub-field are included in every school's curricula, Land Surveying sub-field has lost its place within the architecture undergraduate curriculum.

The fact that the curricula of a considerable amount of schools do not include an Architectural Technology Integration, which consolidates all information belonging to Architectural Technology, is awfully shocking and worrying. Even though it has been proposed to carry out this integration process in an Architectural Design Studio, the feasibility of this idea is thought to be questionable.

In addition to all of these observations, it was seen that Building Technology and Building Materials courses are suited to be taught both individually and combined, and that the schools inclined to incorporate these two courses.

Consequently, In the light of the resulting data, it is seen that education in the Architectural Technology field generally cover Structural Systems, Architectural Technology Integration, Building Technology, Building Physics & Physical Environmental Control & Sanitation and Architectural Materials sub-fields. When all these sub-fields have been analyzed according to their quantitative values in curriculums they belong to, it has been encountered with a diversity.

When these sub-fields are contextualized according to their ECTS values, number of courses, weekly course hours and proportioned to the other vocational courses in their curriculum, it is seen that the Building Technology sub-field accounts for the largest ECTS and course hours' ratio. The courses for the Structural Systems sub-fields' ECTS values and weekly course hours were found to be fewer compared to the Building Technology sub-field.

From Building Physics & Physical Environmental Control & Sanitation, Architectural Technology Integration and Architectural Materials sub-fields, which have the same number of courses and follow the two above-mentioned sub-fields, Building Physics & Physical Environmental Control & Sanitation sub-field has a higher ECTS ratio, Architectural Materials on the other hand, has the least ECTS and weekly course hours.

In the analysis of these sub-fields according to their school year, education for the field of Architectural Technology is seemed to start in the second year of architecture education. It has been determined that Architectural Technology education starts with courses for Structural Systems, Building Technology and Architectural Materials sub-fields continues with Building Physics & Physical Environmental Control & Sanitation in following years and completed with Architectural Technology Integration in the final year of architecture education.

BIBLIOGRAPHY

Boge, Patricia, and Sullivan, Jim, Curricular Weaving, 92nd ACSA Annual Meeting, School of Architecture and Community Design, University of South Florida, 2004, pp. 496-500.

D'Souza, Newton, Design Intelligences: A Case for Multiple Intelligences in Architectural Design, International Journal of Architectural Research: ArchNet-IJAR, 1(2), 2007, pp. 15-34.

Emmitt, Stephen, Architectural Technology, Blackwell Science Ltd., 2002

Ghonim, Mohammed, and Nehad Eweda. Investigating Elective Courses in Architectural Education, Frontiers of architectural research 7.2 (2018): 235-256.

Oakley, Deborah and Ryan E. Smith, Building Technology Educators' Symposium, Bridging the Gap: Reviving Pedagogic Discourse in Architectural Technology Education, 2007, pp. 583–590.

Ozmehmet, Ecehan, and Ebru Alakavuk, Integration Process of Theoretical Courses With Design Studios in Undergraduate Education: Case Studies of Architecture and Interior Design Studios, SHS Web of Conferences. Vol. 26. EDP Sciences, 2016.

Pultar, Mustafa, Building Education: From Fragmentation to Integration, Engineering Education in the Third Millennium: Referate des 28. Internationalen Symposiums" Ingenieur Pedagogik. Vol. 99. 1999.

URL-1: <http://www.osym.gov.tr/TR,12735/2016-osys-yuksekokretim-programlarinin-merkezi-yerlestirmedeki-en-kucuk-ve-en-buyuk-puanlari-kitabi.html> (Date of Access: 12.09.2018)

URL-2: http://www.uak.gov.tr/temelalan/2018N_BilimAlanlariAnahtarKelimeler_071217.pdf (Date of Access: 09.10.2018)

URL-3: <http://www.mo.org.tr/miak/belge/dsp-Akreditasyonkosul.pdf> (Date of Access: 09.10.2018)

Internet Resources from which Quantitative Analysis Data is Obtained¹:

URL-4: <http://www.sis.itu.edu.tr/tr/dersplan/plan/MIME/201810.html> (ISTANBUL TECHNICAL UNIVERSITY, Date of Access: 20.10.2018).

URL-5: <http://archweb.metu.edu.tr/bachelor-architecture> (MIDDLE EAST TECHNICAL UNIVERSITY, Date of Access: 20.10.2018).

URL-6: <http://www.mim.yildiz.edu.tr/mim/4/E%C4%9Fitim-Planlar%C4%B1/158> (YILDIZ TECHNICAL UNIVERSITY, Date of Access: 20.10.2018).

URL-7: <http://www.msgsu.edu.tr/faculties/mimarlik-fakultesi/mimarlik-bolumu> (ARCHITECT SİNAN FINE ARTS UNIVERSITY, Date of Access: 21.10.2018).

URL-8: <http://mim.gazi.edu.tr/posts/view/title/mimarlik-fakultesi-bilgi-paketi-104709?siteUri=mim> (GAZI UNIVERSITY, Date of Access: 21.10.2018).

URL-9: http://architecture.iyte.edu.tr/pdf/2017-18%20Lisans%20Ders%20listesi_ENG.pdf (IZMIR INSTITUTE OF TECHNOLOGY, Date of Access: 21.10.2018).

URL-10: http://debis.deu.edu.tr/ders-katalog/2017-2018/tr/bolum_1214_tr.html (DOKUZ EYLUL UNIVERSITY, Date of Access: 21.10.2018).

URL-11: <http://abp.anadolu.edu.tr/tr/program/dersler/246/13> (ANADOLU UNIVERSITY, Date of Access: 24.10.2018).

URL-12: http://b_lg_paket_uludag.edu.tr/Programlar/Detay/252?AyID=24 (ULUDAĞ UNIVERSITY, Date of Access: 24.10.2018).

URL-13: <http://www.selcuk.edu.tr/dosyalar/files/044001/2018-2019%20%C3%96%C4%9Fretim%20Plan%C4%B1.pdf> (SELÇUK UNIVERSITY, Date of Access: 20.10.2018).

URL-14: http://arch.b_lkent.edu.tr/program/undergrad.html (İHSAN DOĞRAMACI BİL KENT UNIVERSITY, Date of Access: 25.10.2018).

URL-15: <http://www.katalog.ktu.edu.tr/DersBilgiPaketi/generalinfo.aspx?pid=586&lang=1#?pid=586&lang=1> (KARADENİZ TECHNICAL UNIVERSITY, Date of Access: 20.10.2018).

URL-16: <https://obs.mersin.edu.tr/bologna/?id=/programme°ree=12&program=283> (MERSİN UNIVERSITY, Date of Access: 21.10.2018).

URL-17: <https://ebs.pau.edu.tr/BilgiGoster/Program.aspx?lng=1&dzy=3&br=437&bl=7746&pr=548&dm=1&ps=0#dersPlanAKTS> (PAMUKKALE UNIVERSITY, Date of Access: 27.10.2018).

URL-18: <https://akts.sdu.edu.tr/Public/EctsShowProgramDetails.aspx?BolumNo=1009&BirimNo=29> (SÜLEYMAN DEMİREL UNIVERSITY, Date of Access: 27.10.2018).

URL-19: https://mimarlik.trakya.edu.tr/news_cats/ders-icerikleri (TRAKYA UNIVERSITY, Date of Access: 30.10.2018).

URL-20: https://obs.cumhuriyet.edu.tr/oibs/bologna/dyn_page.aspx (CUMHURİYET UNIVERSITY, Date of Access: 30.10.2018).

URL-21: http://www.artuklu.edu.tr/dosyalar/mimarlik_fakultesi/Mimarlik_4Yillik-DersProgrami-AKTS.pdf (MARDİN ARTUKLU UNIVERSITY, Date of Access: 02.11.2018).

URL-22: <http://www.ohu.edu.tr/mimarlikfakultesi/mimarlik/dersplani> (ÖMER HALİSDEMİR (NİGDE) UNIVERSITY, Date of Access: 02.11.2018).

URL-23: http://mimarlikbolumu.klu.edu.tr/dosyalar/birimler/mimarlikbolumu/dosyalar/dosya_ve_b elgeler/Mimarlikbolumu_dersplanlar%C4%B1.pdf (KIRKLARELİ UNIVERSITY, Date of Access: 27.10.2018).

URL-24: <https://www.tedu.edu.tr/en/arch/program> (TED UNIVERSITY, Date of Access: 05.11.2018).

URL-25: <https://bau.edu.tr/icerik/2410-mimarlik-lisans-programi> (BAHÇEŞEHİR UNIVERSITY, Date of Access: 05.11.2018).

URL-26: <http://mimarlik.yeditepe.edu.tr/en/architecture-department/dersler> (YEDİTEPE UNIVERSITY, Date of Access: 05.11.2018).

URL-27: https://ects.bilgi.edu.tr/Department/Detail?catalog_departmentId=43894&itemName=CourseStructureDiagram (İSTANBUL BİLGİ UNIVERSITY, Date of Access: 07.11.2018).

URL-28: <https://www.beykent.edu.tr/Content/documents/20180726164011462.pdf> (BEYKENT UNIVERSITY, Date of Access: 08.11.2018).

URL-29: <https://www.ozyegin.edu.tr/tr/mimarlik/lisans-barch/ders-plani-ingilizce-program> (ÖZYEGİN UNIVERSITY, Date of Access: 08.11.2018).

URL-30: <https://www.okan.edu.tr/uploads/pages/ders-programi-14/2017-2018-mimarlikmufredat-26032018-tr.PDF> (OKAN UNIVERSITY, Date of Access: 08.11.2018).

URL-31: https://legacy.iku.edu.tr/TR/ects_bolum.php?m=1&p=94&f=11&r=0&ects=ders (İSTANBUL KÜLTÜR UNIVERSITY, Date of Access: 10.11.2018).

URL-32: <https://mimarlik.avrasya.edu.tr/undergraduate-english-curriculum/> (AVRASYA UNIVERSITY, Date of Access: 10.11.2018).

URL-33: http://m_marl_k.maltepe.edu.tr/m_marl_k_ng/curr_culum1 (MALTEPE UNIVERSITY, Date of Access: 11.11.2018).

¹ This paper is the preliminary study for the article, namely “An Analysis of the Content of Building Technology Education in Turkey Regarding to Bloom’s Taxonomy” (unpublished), and same internet sources have been used for the analysis.



Binalarda Enerji Verimliliği Kapsamında Yapılan Projelerin Değerlendirilmesi: Türkiye Örneği

Özlem AYDIN^{1*}

Öz

Ülkemiz, enerjide büyük oranda dışa bağımlı bir ülke olarak tükettiği enerjinin büyük bölümünü ithal etmektedir. Bu olumsuz durumun iyileştirilmesi için son yıllarda yenilenebilir enerji kaynaklarının etkin kullanımı ve enerji verimliliği konularında ciddi çalışmalar yapılmaktadır. Bu konuda ülkemizde 2007 yılında yürürlüğe giren Enerji Verimliliği Kanunu ile birlikte enerjinin etkin kullanımı, israfın önlenmesi, enerji maliyetlerinin ekonominin üzerindeki yükünün hafifletilmesi ve çevrenin korunması için enerji kaynaklarının verimliliğinin artırılması yönünde projeler gerçekleştirilmektedir.

Yapılan bu çalışmada; Türkiye'de artan enerji ihtiyacına bağlı olarak enerji tüketiminin azaltılması ve enerji yönetim bilincinin resmi kurumlarda ve özel sektörde artırılması için yapılan çalışmalar değerlendirilmiştir. Bu kapsamda binalarda enerji verimliliğinin artırılması amacı ile kamu kurumlarının, yerel yönetimlerin ve AB üyesi ülkelerin paydaş olarak yer aldığı 6 proje incelenmiştir. Projelerin amacı, kapsamı, yapılan çalışmalar ve sonuçları değerlendirilerek analizleri yapılmıştır. Yönetmelikler dikkate alınarak kurumların ve özel sektörün mevcut ve yeni binalarda enerji verimliliği çalışmalarına önem vermesi binalarda enerji tüketimini azaltacaktır. Uygulanan projelerin Türkiye'nin enerji tablosuna olumlu anlamda katkı sağlaması, enerji yönetim mekanizmalarının ve eğitim faaliyetlerinin sürekliliği açısından oldukça önemlidir. **Anahtar Kelimeler:** Enerji tüketimi, enerji tasarrufu, binalarda enerji verimliliği, proje.

Evaluation of Projects in the Scope of Building Energy Efficiency: The Case of Turkey

ABSTRACT

Our country imports a large part of the energy it consumes as a country dependent on foreign energy. In order to improve this situation, serious efforts have been made in recent years on the efficient use of renewable energy sources and energy efficiency. In this regard, many studies have been carried out in order to increase the efficiency of energy resources for the efficient use of energy, to prevent waste, to reduce the burden of energy costs on the economy and to protect the environment with the Energy Efficiency Law, which came into force in 2007 in our country.

In this study; Depending on the reduction of energy consumption in Turkey's growing energy needs and energy management awareness among the public institutions and the private sector to increase the studies were evaluated. In this context, 6 projects involving public institutions, local administrations and EU member countries as stakeholders to increase energy efficiency in buildings were examined. The aim, scope, studies and results of the projects were evaluated and analyzed. Considering the regulations, the fact that institutions and private sector attach importance to energy efficiency studies in existing and new buildings will reduce energy consumption in buildings. Implementation of the projects, to contribute in a positive sense in Turkey's energy table, the mechanism of energy management and training activities is very important in terms of continuity.

Key Words: Energy consumption, energy saving, energy efficiency in buildings, project

¹ Karadeniz Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Trabzon, Türkiye.

* Corresponding author: ozlem.aydin@ktu.edu.tr,

Gönderim Tarihi: 11.01.2019

Kabul Tarihi: 26.06.2019

1.GİRİŞ

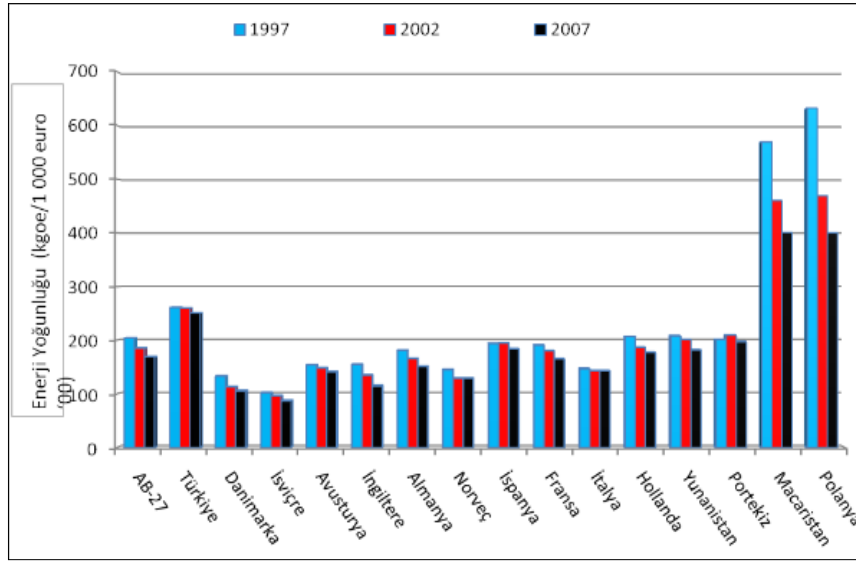
Dünya’da ve ülkemizde enerji ihtiyacı her geçen gün artmaktadır. Artan bu talebe karşı enerjinin verimli kullanımı ve alternatif enerji kaynakları konusunda çalışmalar yapılmaktadır. Enerji kaynaklarının yapılarda kullanımından önce bu kaynakların elde edilmesi ve üretimi aşamasında enerji kullanımı başlamaktadır. Bu noktada tüketilen enerjinin denetlenmesi ve ekosisteme verdiği zararı minimuma indirmek için enerji korunumu ve alternatif enerji stratejileri geliştirilmelidir.

Enerji özellikle 20. yüzyılın başlarından itibaren ülkelerin rekabet üstünlüğü sağlamasında yararlandıkları en önemli unsurlardan biri olmuştur. 21. yüzyılda ise dünyadaki teknolojik yenilikler, uluslararası sınırların geçirgenliğinin artması, sermaye hareketleri için sınırların hemen hemen kalkmış olması ve iletişim alanındaki gelişmeler hem dünyadaki enerji kullanım miktarını arttırmış hem de enerjiyi üzerinde çalışmalar yapılması, politikalar belirlenmesi gereken bir konu haline getirmiştir (Kavak, 2005,s.5).

Enerjinin tüketim alanı temelde sanayi, ulaşım ve bina olarak üç büyük sektörde gerçekleşmektedir (Al-Homoud, 2001). Enerjinin büyük bir bölümü binaların yapım ve kullanımında tüketildiğinden, tüm dünyada bina sektöründeki enerji tasarrufu potansiyeli oldukça büyüktür. Birçok ülke bu potansiyelden yararlanmak üzere ilgili yasal mevzuatlarını geliştirmektedir. Avrupa’da da enerji tüketiminin %40’ı binalardan kaynaklanmaktadır (Directive EU,2010). Bu nedenle, binalar için enerji performansı gereksinimlerinin belirlenmesi, binalara enerji kimlik belgelerinin verilmesi ve binalarda enerji verimliliğinin teşvik edilmesi amacıyla Avrupa Parlamentosu tarafından 2002 yılında 2002/91/EC sayılı Binalarda Enerji Performansı Direktifi yayımlanmıştır (Directive EC, 2002). Bu direktif daha sonra ekonomi ve enerjideki talepler dikkate alınarak 2010 yılında revize edilerek EPBD-Recast olarak yayımlanmıştır. EPBD-Recast içeriğinde, bina enerji verimliliğinde maliyet etkinliğini de ön plana çıkaracak maliyet optimum enerji verimliliği ve yaklaşık sıfır enerjili bina kavramları yer almaktadır. Revize edilen direktife göre tüm AB üyesi ülkeler kendi ulusal koşullarına uygun hesaplama yöntemi geliştirmeleri ve bu yöntemle binalarda enerji performans gereksinimlerinin optimum maliyet düzeylerini belirlemeleri zorunludur. Ayrıca bu ülkeler 2020 yılı sonu itibari ile tüm yeni binaların yaklaşık sıfır enerjili bina olmasını sağlamakla yükümlüdürler (Sağlam, Yılmaz, 2015, s.1268).

Avrupa Birliği’nde enerji konusunda bu gelişmeler yaşanırken ülkemizde ulusal politikalarımız arasında yer alan enerji ithalatının yükünü aşağı çekmek için enerji verimliliği konusunda önemli projeler gerçekleştirilmektedir. Bu konuda Türkiye’de ilk planlı enerji tasarrufu çalışmaları, 1981 yılında Elektrik İşleri Etüd (EİE) İdaresi Genel Müdürlüğü’nce başlatılmıştır. Bu çalışmaların yurt genelinde daha etkili ve kapsamlı yürütülmesi amacıyla 1992 yılı sonunda EİE bünyesinde Ulusal Enerji Tasarrufu Merkezi (UETM) oluşturulmuştur (Demircan, Uçak, 2009,s.3). Daha sonra 2004 yılında Onuncu Kalkınma Planının bir parçası olarak Enerji Verimliliğini Geliştirme Planı kabul edilmiştir. Bu plan; seçilen sektörlerdeki ve alanlardaki enerji verimliliğini arttıracak eylemlerin uygulanmasını; çeşitli mevcut uygulamaların genişletilmesini; kamuoyunun bilinçlendirilmesini ve sonuç olarak talep yönetimine katkıda bulunmak için örnek verilebilecek uygulamaların yayılmasını hedeflemektedir. Türkiye, son yıllarda enerji verimliliği alanında kaydettiği ilerlemelere rağmen, gelişmiş ülkelere kıyasla “enerji yoğun” ekonomilerden biridir. Uluslararası Enerji Ajansı (IEA) ve Eurostat verilerine göre, ülkemizde enerji yoğunluğu OECD ve AB-27 ortalamalarının üzerindedir ve dolayısıyla enerji yoğunluğunun azaltılması ve enerji verimliliği sektöründe iyileştirmelerde bulunulması önemlidir (Şekil 1). Bu kapsamda gerçekleştirilen enerji

verimliliği stratejileri ile 2023 yılına kadar enerji yoğunluğunun en az yüzde 20 oranında azaltılması hedeflenmiştir (Resmi Gazete, 2013).



Şekil 1. Türkiye'nin Enerji Yoğunluğunun Bazı Avrupa Ülkeleri İle Karşılaştırılması (Keskin, 2011)

Enerji verimliliği alanında çıkarılan en kapsamlı yasal düzenleme 02.05.2007 tarih ve 26510 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren 5627 sayılı Enerji Verimliliği Kanunu'dur. Kanunun amacı enerjinin etkin kullanılması, israfın önlenmesi, enerji maliyetlerinin ekonomi üzerindeki yükünün hafifletilmesi ve çevrenin korunması için enerji kaynaklarının ve enerjinin kullanımında verimliliğinin artırılmasıdır (5627 EVK,2007). Söz konusu kanunun yürürlüğe girmesinden sonra, ilgili bakanlıklar tarafından çok sayıda yönetmelik, genelge, tebliğ yayımlanarak Türkiye'nin enerji verimliliği mevzuat çerçevesi oluşturulmuştur.

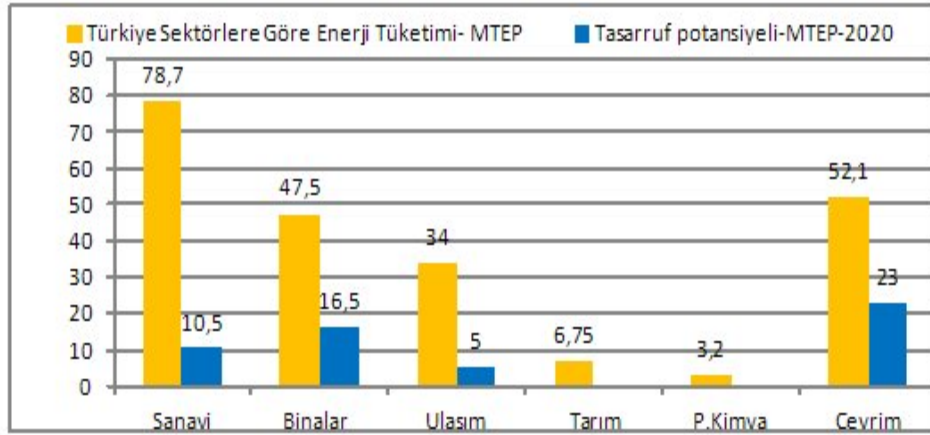
Binalarda enerji verimliliğine ilişkin mevzuatta yer alan kanun ve yönetmelikler:

- 5627 Sayılı Enerji Verimliliği Kanunu
- Enerji Kaynaklarının ve Enerjinin Kullanımında Verimliliğin Arttırılmasına Dair Yönetmelik
- Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği
- Merkezi Isıtma ve Sıhhi Sıcak Su Sistemlerinde Isınma ve Sıhhi Sıcak Su Giderlerinin Paylaştırılmasına İlişkin Yönetmelik

Artan nüfus artışı ile binalardaki enerji tüketimleri de her geçen gün artmaktadır. Genel olarak bu artışı azaltmak ve enerjii verimli kullanmak adına Enerji Verimliliği Kanunu kapsamında çeşitli yasal önlemler alınmaya başlanmış ve buna paralel olarak AB yasaları uyum sürecinde AB'nin 2002/91/EC sayılı Binalarda Enerji Performansı Direktifi temel alınarak Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği (BEP Yönetmeliği) hazırlanmıştır. Binaların enerji performanslarını değerlendiren bu yönetmelik, 05.12.2008 tarihinde Resmi Gazetede yayımlanmış, bir yıl sonra da 05.12.2009 tarihinde yürürlüğe girmiştir. BEP Yönetmeliği ile binalarda ısıtmanın dışında soğutma havalandırma, aydınlatma ve sıcak su temini gibi enerji kullanım alanları ve sistemlerinin verimlilikleri de dikkate alınmaya başlanmıştır. Yönetmelik gereğince binaların enerji performanslarının "A" ile "G" sınıfları arasında etiketlenmesi suretiyle enerji tüketimi ve sera gazı emisyonları açısından belgelendirilmesi çalışmaları başlamıştır. Ayrıca mevcut binaların enerji performanslarının da yükseltilmesi ve enerji kimlik belgelerinin oluşturularak enerji tüketimiyle sera gazı emisyonları açısından 2017

yılı sonuna kadar bütün binaların etiketlenmesi öngörülmüştür. Enerjide arz güvenliğinin sağlanması, dışa bağımlılıktan kaynaklanan risklerin azaltılması, enerji maliyetlerinin sürdürülebilir kılınması, iklim değişikliğiyle etkin mücadele ve çevrenin korunması bakımından enerji verimliliği konusu her geçen gün önemini artırmaktadır. Bu açıdan enerjinin üretimi, iletimi ve tüketimi aşamalarında verimliliğin sağlanması, bilinçsiz kullanım ve israfın önlenmesi, sektörel ve makro düzeyde enerji yoğunluğunun azaltılması Türkiye'nin enerji alanındaki temel politikalarından biri olmalıdır (Doğan, Yılkıran, 2015, s. 383).

Avrupa Birliği'ne uyum sürecinde enerji konusunda gerçekleştirilen yasal düzenlemeler çerçevesinde mevzuat ve politikaların geliştirilmesi için kamuoyunda enerji performansı açısından bütüncül tasarım yaklaşımının tanıtılması ve bu konularda bilgi ve bilinç düzeyinin iyileştirilmesi konusunda çalışmalar yapılmaktadır. Bu bağlamda 2020 yılı enerji verimliliği AB hedefleri dikkate alındığında ülkemizde de bu konuda yapılan proje çalışmalarında özellikle bina, sanayi ve ulaşım alanında enerji tasarruf hedefleri belirlenmiştir (Şekil 2). Bu çerçevede enerji verimliliğini iyileştirmeye yönelik çalışmalar yürütülmesi, mevcut bazı uygulamaların yaygınlaştırılması, örnek uygulamaların duyurularak kamuoyu bilincinin yükseltilmesi amaçlanmaktadır.



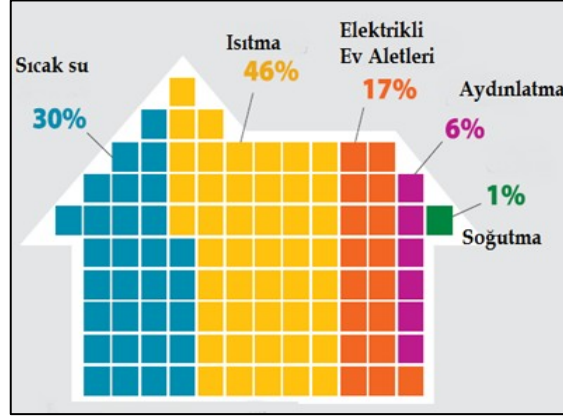
Şekil 2. Türkiye'nin 2020 yılına yönelik sektörlerdeki enerji tasarruf potansiyeli (WWF Enerji İklim Değişikliği 2011).

2. ÇALIŞMANIN ÖNEMİ

Ülkemiz kullandığı enerjinin %70'e yakın bir bölümünü ithal etmekte ve enerjinin yaklaşık % 30'u, toplam elektrik tüketiminin ise yaklaşık % 43'ü konutlarda kullanılmaktadır. Konut sektörü, enerji tüketiminde sanayi sektöründen sonra ikinci sırada yer almaktadır. Dolayısıyla binalarda enerji tasarrufuna yönelik çalışmalar, enerji kaynaklarının etkin kullanımı açısından önemlidir (Narin, Akdemir, 2006, s.8). Ancak, ülkemizde çok sayıdaki eski binanın enerji tasarrufuna yönelik inşa edilmeyişi, hızlı kentleşme olgusuyla yeni binaların enerji verimliliği standartlarına uygun olarak yapılmayışi gibi nedenlerle binalarda enerji kayıpları yüksektir. (Demircan, Uçak, 2009, s.2). Bu nedenle Türkiye gibi enerjisinin çoğunu ithal eden bir ülkede mevcut enerjinin tasarrufu için yapılacak yatırımın, aynı enerjiyi üretmekten çok daha ekonomik olduğu bilinmektedir. Yapılarda tüketilen enerjinin verimli şekilde kullanımı ile ülke ekonomisine katkı sağlanarak çevresel kirliliğe sebep olan fosil kaynaklı yakıtlara gereksinim de azalmaktadır (Kaya, Karakurt, 2018, s.14).

Enerji tüketiminin %30'u binalar tarafından yapılırken, özellikle binaların enerji performansı ile bağlantılı yapılacak düzenlemeler ile bu tüketimin %50'ye varan

oranlarda tasarrufa dönüştürülmesi mümkündür. Türkiye'deki bina sayısının yaklaşık 8,5 milyon olduğu ve bunun %86'sının konut olduğu göz önüne alınırsa, bahsedilen tasarruf oranının maddi karşılığı yılda 7 milyar dolardır. Bu tasarrufun çevre korumasına ve sürdürülebilir kalkınmaya olduğu kadar, ülke ekonomisine yapacağı katkı da kayda değer miktarda olacaktır (Özyurt, Karabalık, 2009, s.32), (Şekil 3).



Şekil 3. Konutlarda Enerji Tüketim Oranları (Çakar,2011)

Enerji tasarrufu ve enerjinin verimli kullanımı etkinlikleri ve çalışmaları, yeni ve yenilenebilir teknolojileriyle birlikte, Türkiye'nin gelecekte de en fazla yararlanabileceği politika araçlarının ve teknolojik olanakların başında yer almaktadır. Türkiye'nin enerji tasarrufundan yararlanarak sera gazlarını azaltmaya ve/veya kontrol etmeye yönelik küçümsenmeyecek bir potansiyeli de bulunmaktadır. Enerji tasarrufu çalışmaları, Türkiye'de tüm sektörlerde ortalama %25'in üzerinde enerji tasarruf potansiyeli bulunduğunu göstermektedir. Ancak öngörülen bu hedeflere ulaşılabilmesi için, belirlenen enerji tasarrufu projelerinin hızlı bir biçimde hayata geçirilmesi, yeni projelerin yapılması ve desteklenmesi gereklidir (Türkeş, 2002.).

Türkiye'nin ikinci en büyük enerji tüketicisi olan bina sektörü ile ilgili son dönemde yapılan araştırmalar, konutlarda tüketilen enerjinin ve karbondioksit emisyon oranının %30'larda olduğunu göstermektedir. Bu nedenle konutlarda uygulanacak enerji verimliliği çalışmaları oldukça önemlidir (enver.gov.tr, 2018). Binalarda ve sanayi sektöründe enerji tüketimini ve korunumunu hedef alan enerji verimliliği stratejileri ile birlikte enerji verimliliğinin artırılması, yasal ve kurumsal yapının güçlendirilmesi ve uygulamaların hızlandırılması oldukça önemlidir. Bu çalışmalar kapsamında binalarda enerjinin korunumu, verimli kullanımı ve sera gazı salınımı konularında çeşitli projeler üretilmektedir. Bu projeler ilgili bakanlık, kurum ve kuruluşların işbirliği ile yapılmaktadır. Bu çalışmanın amacı, binalarda enerji tasarrufuna yönelik gerçekleştirilen projelerin değerlendirmesi yapılarak; enerji kaynaklarının etkin kullanımının önemi, yerel yönetimlerin kaynakların dengeli tüketiminde sorumluluk almaları ve kamuoyunda farkındalık bilinci oluşturmaktır.

3. METOD

Çalışmada; ülkemizde enerji verimliliği konusunda ilgili kamu kurumları, yerel yönetimlerin ve AB üyesi ülkelerin paydaş olarak yer aldığı altı proje incelenmiştir. 2002-2017 yılları arasında binalarda enerji verimliliğinin artırılmasına yönelik yapılan projeler; amaç, kapsam, katılımcılar, süre ve yapılan çalışmalar başlıkları altında değerlendirilmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. Türkiye’de Binalarda Enerji Verimliliğinin Arttırılması İçin Yapılan Projeler (yegm.gov.tr, eigm.gov.tr, 2018)

Projenin adı	Binalarda Enerjinin Etkin Kullanımı Projesi: Erzurum İlinde Uygulama
Projenin süresi	01.11.2002-31.10.2005 (3 yıl)
Taraflar	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Elektrik İşleri Genel Müdürlüğü (EİGM), Erzurum Büyükşehir Belediyesi (EBB), Alman Teknik İşbirliği Kurumu (GTZ)
Amaç/ Hedefler	<ul style="list-style-type: none">• Türkiye’de enerjinin verimli kullanılması sağlanarak, büyük oranda ithal edilen enerji tüketiminin azaltılması,• Kaynakların dengeli tüketimi ile çevre kirliliğinin azaltılması,• Yapılacak çalışmalar ile kamuoyunun enerjii verimli kullanıma konusunda bilinçlendirilmesi,• Alınacak önlemlerle birim alanın veya hacmin ısıtılmasında gerekli olan enerji ihtiyacının azaltılması,• Pilot bölge Erzurum’da yerel bir enerji yönetiminin oluşturulması,• Isı yalıtımı ve enerjinin etkin kullanımı ile ilgili kanun, yönetmeliklerin hazırlanması,• Depreme dayanıklı akıllı yapılar ve standartların geliştirilmesi için öneriler hazırlanması.
Yapılan çalışmalar	<ul style="list-style-type: none">• Bina etütleri, eğitim programları, yasal düzenleme ihtiyaçlarının belirlenmesi, belediyelerde danışmanlık merkezlerinin oluşturulması• Seçilen mevcut binalarda iyileştirme uygulamaları yapılması, sonuçlarının izlenmesi deprem hasarı gören binaların hasar tespitinde bulanık mantık yaklaşımı ve yaygınlaştırılması,• Bilinçlendirme çalışmaları yapılması.
Projenin adı	Twinning Projesi
Projenin süresi	Temmuz 2005-Aralık 2007 (2 yıl)
Taraflar	Fransa (ADEME), Hollanda (SENTERNOVEM), EİGM, UETM
Amaç/ Hedefler	<ul style="list-style-type: none">• Avrupa Birliği’nin enerji verimliliği politikaları ve uygulamaları konusunda teknik yardım, bilgi transferi ve eğitim yoluyla Avrupa’daki benzerlerine uygun bir yapının Türkiye’de oluşturulması,• İlgili enerji verimliliği mevzuatının gözden geçirilerek ve değerlendirilerek AB mevzuatına uygun yasal oluşumun gerçekleştirilebilmesi için tavsiyelerde bulunulması• Yasal ve kurumsal yapının kuvvetlendirilmesi ve sektörel enerji tasarrufu potansiyellerinin belirlenmesi faaliyetleri,• Sanayi, bina ve ulaşım sektörlerinde enerji tasarrufu potansiyelinin belirlenmesi.
Yapılan çalışmalar	<ul style="list-style-type: none">• Tüm enerji tüketen sektörlerde enerji tasarrufu potansiyelinin değerlendirilebilmesi için mevcut çalışmaların, etüt sonuçlarının gözden geçirilmesi,• Enerji tasarrufu potansiyelleri, indikatörler ve modellemelerle ilgili EİE ve ilgili kuruluşlardan seçilecek uzman bir kadroya özel bir eğitim düzenlenmesi,• EİE/UETM elemanlarının enerji verimliliği stratejisini daha da geliştirebilmeleri ve çalışmaları yönlendirebilmeleri için eğitim programları oluşturulması,• Enerji verimli teknolojileri, know how ve maliyetleri içerecek şekilde enerji indikatörleri sistemi ve benchmarking veri tabanı oluşturulması,• Oluşturulacak benchmarking veri tabanı ile bağlantılı olarak enerji tasarrufu potansiyelinin ve maliyet etkin tedbirlerin alt sektörler

	<p>bazında belirlenmesi,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Halkın bilincinin artırılması ve enerji verimli teknolojik bilgilerin yaygınlaştırılması, kamuoyunun bilinçlendirilmesi ile ilgili bir strateji geliştirilmesi için destekte bulunulması ve promosyon materyalinin geliştirilmesi, • Yerel düzeyde enerji tasarrufu programlarının geliştirilmesi ve izlenmesi için destek sağlanması, özellikle bina ve ulaşım sektörlerinde yerel makamların ve paydaşların enerji verimliliği hakkında bilgilendirilmesi, organize edilmesi ve eğitilmesi.
Projenin adı	Üçüncü Ülke Eğitim Programı Projesi (JICA)
Projenin süresi	2004-2016 (3 yıl süreli eğitim programları)
Taraflar	Enerji İşleri Genel Müdürlüğü (EİGM), Türk İşbirliği ve Koordinasyon Ajansı Başkanlığı (TIKA), Japon Uluslararası Koordinasyon Ajansı (JICA)
Amaç/ Hedefler	<ul style="list-style-type: none"> • Enerji verimliliği ve yönetimine dair bilgi ve tecrübelerin paylaşılması • Katılımcıların, enerji kullanan cihaz ve ekipman, ölçüm cihazları ve ölçüm metotları hakkında bilgi edinmesi, • Enerji verimliliği sektörünün teşvik edilmesi ve Türkiye, Japonya ve katılımcı ülkeler arasında işbirliği kurma imkânlarının geliştirilmesi • Katılımcılara sanayide ve binalarda enerji verimliliği ve yönetimi ile ilgili bilgi ve tekniklerini artırma imkânı sağlanması • CO2 emisyonlarının İklim Değişikliği Sözleşmesi ile öngörülen sınırlara indirilmesi ve enerjinin verimli kullanılması için teknik gruplar oluşturulması.
Yapılan çalışmalar	<ul style="list-style-type: none"> • Her yıl iki hafta süreli uluslararası enerji yöneticisi kursları düzenlenmesi, • Enerji verimliliği etüt tekniklerinin ve uygulanabilir enerji maliyetini azaltma fırsatlarının belirlenmesi ve gerçekleştirilmesi, • YEGM ve özel sektörden katılan uzmanlar tarafından Sanayide Enerji Verimliliği ve Yönetimi Eğitiminde; Elektrik ve Isının Verimli Kullanımı, Enerji Verimliliği ve Çevresel Etkileri, Aydınlatmada Enerji Verimliliği, Buhar Sistemlerinde Enerji Verimliliği, Sıkıştırılmış Hava Sistemleri ve Termal Yalıtım Ölçüm Ekipmanı ve Teknikleri, Pompalama Sistemlerinde Enerji Verimliliği ve Yatırımların Ekonomik Analizi konularında eğitim seminerlerinin verilmesi, • Bölge ve komşu ülke mühendislerinin enerji verimliliği ve yönetimine dair bilgi ve tecrübelerin paylaşılması.
Projenin adı	Türkiye'de Enerji Verimliliği İzleme ve Değerlendirmesinin Geliştirilmesi Projesi
Projenin süresi	Ocak 2011-Ocak 2013 (2yıl)
Taraflar	Hollanda Ekonomik İşler Bakanlığı, NL Ajansı, Türkiye EİGM
Amaç/ Hedefler	<ul style="list-style-type: none"> • Enerji verimliliği programlarının izlenmesi ve değerlendirilmesi konularında bilgi birikimi sağlama, • Enerji tasarrufu potansiyellerinin hesaplanma yöntemlerinin geliştirilmesi, • Enerji verimliliği politikalarının etkilerinin değerlendirilmesi yöntemleri ve öncelikli sektörlerde pilot uygulamalar gerçekleştirilmesi.
Yapılan çalışmalar	<ul style="list-style-type: none"> • Uzmanlık kapasitesinin geliştirilmesi, • Pilot proje uygulamaları, izleme ve değerlendirme ile ilgili yöntemlerin geliştirilmesi gibi faaliyetlerle izleme ve değerlendirme çalışmalarına destek sağlanması.
Projenin adı	Binalarda Enerji Verimliliğinin Arttırılması Projesi
Projenin süresi	2011-2016 (5 yıl)

Taraflar	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Milli Eğitim Bakanlığı, Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) /GEF
Amaç/ Hedefler	<ul style="list-style-type: none">• Bina sektöründe enerji verimliliğinin artırılması,• Yeni binalarda ısıtma ve soğutma için hesaplama yöntemlerinin bütünleşik bina tasarımı yaklaşımıyla ilişkilendirilerek geliştirilmesi,• Binalarda enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji teşvikleri için finansal mekanizma önerileri geliştirilmesi• Binalarda enerji kullanımı ile ilgili mevzuatın güçlendirilmesi.
Yapılan çalışmalar	<ul style="list-style-type: none">• Ülke şartlarına uygun bina tasarım kriterlerinin geliştirilmesi,• Yaklaşık sıfır enerjili bina uygulamaları için bir yol haritası oluşturulması,• En az %50 enerji tasarrufu sağlayan enerji verimli örnek bina uygulamaları,• Sektörde etkili aktörlere yönelik kapasite geliştirme programlarının geliştirilerek uygulanması.
Projenin adı	Binalarda Enerji Verimliliğinin Arttırılması için Teknik Yardım Projesi
Projenin süresi	Nisan 2015-Nisan 2017 (2 yıl)
Taraflar	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, NIRAS IC Sp. z.o.o. (Polonya) liderliğindeki Energy Saving International AS (Norveç), Danish Technological Institute (Danimarka) ve Rast Mühendislik Hizmetleri Ltd. Şti. (Türkiye) firmalarından oluşan Konsorsiyum
Amaç/ Hedefler	<ul style="list-style-type: none">• Türkiye'deki mevcut ve yeni binaların enerji verimliliğini konu alan mevzuat ve kurumsal çerçeveye ilişkin boşluk ve ihtiyaçların ele alınması,• Mevzuatı ve kurumsal çerçeveyi, Avrupa'da uygulamaya konulan en yeni politika ve direktiflerle, özellikle de 2010 yılında yayınlanan Binalarda Enerji Performansı Direktifi (EPBD) ile uyumlu hale getirilmesi,• Bina Enerji Performansı'nın (BEP) uygulanmasını destekleyecek insan kaynakları stratejisinin geliştirilmesi.
Yapılan çalışmalar	<ul style="list-style-type: none">• Türkiye'de Binaların Enerji Verimliliğiyle ilgili mevcut durumun incelenmesi,• BEP'in iyileştirilmesine yönelik bir stratejinin hazırlanması,• Kilit ortaklarla (Bakanlıklar, Bankalar, Kamu Kurumları, Belediyeler, vb.) işbirliklerinin geliştirilmesi,• Bina tipolojileri ile ilgili tanımların geliştirilmesi ve bir bina veri envanterinin oluşturulması,• Binaların yaşam süreleri boyunca sergileyecekleri enerji performansını ekonomik açıdan değerlendirmek üzere basit bir enerji performansı simülasyon aracının geliştirilmesi,• Binalarda enerji verimliliği konusunda çalıştayların, eğitimlerin, bölgesel seminerlerin ve çalışma ziyaretlerinin düzenlenmesi, uluslararası konferanslara katılım sağlanması,• Enerji tasarrufu sağlayacak yollar hakkında araştırma yürütülmesi ve mali destek sağlayacak kaynakların belirlenmesi,• Mimarlık ve mühendislik öğrencileri arasında binalarda enerji verimliliği konulu bir yarışma düzenlenmesi.

4.DEĞERLENDİRME

Bu çalışmada enerji yönetim bilinci oluşturmak için iş bölümü ile resmi kurumlarda ve özel sektörde enerjinin korunumu ve verimli tüketiminin oluşturulması amacı ile binalarda enerji verimliliğinin arttırılmasına yönelik gerçekleştirilen projeler incelenmiştir. Projeler genel olarak incelendiğinde, yapılan çalışmaları iki başlık altında değerlendirebiliriz:

- Eğitim Çalışmaları


Kamu ve özel sektörün bilinçlendirilmesi amacıyla verilen eğitim seminerleri, konferanslar ve enerji performansı konusunda uzman kişilerin yetiştirilmesi projelerin hepsinde planlanan çalışmalardır. Ayrıca okullarda enerji verimliliğine yönelik yapılan uygulamalar (yarışma, proje vb.) ile duyarlılık ve farkındalık bilinci oluşturulmuştur. Binalarda Enerji Verimliliğinin Arttırılması için Teknik Yardım Projesi kapsamında binalarda enerji verimliliği ve alt başlıklarını içeren eğitim rehberleri oluşturulmuştur. Projelerde verilen eğitimlerle birlikte, enerji verimliliğine ilişkin yöntem ve davranış şekillerini, toplumun her kesiminde farklı çalışma/yaşam alanlarında geliştirmek ve uygulamak amaçlanmıştır.

- Etüd Proje Çalışmaları

Eğitim programlarını içeren projeler dışında yer alan diğer projelerin ana hedefleri, kamu ve konut binalarının enerji performanslarının arttırılması için yapılan etüd ve uygulama çalışmalarıdır. Bu kapsamda; Binalarda Enerjinin Etkin Kullanımı Projesi: Erzurum İlinde Uygulama projesinde örnek konut binalarının enerji tüketimleri, ısı kayıplarının analizleri ve ölçümler yapılmıştır. Proje kapsamında 4 örnek proje etüd edilmiş, uygulanmış ve sonuçları izlenmiştir. Bu analizler sonucunda binaların enerji performanslarının arttırılmasına yönelik iyileştirmeler ortaya konmuştur (Tablo 2).

Tablo 2. Proje kapsamında enerji iyileştirilmesi yapılan binalar (Erzurum Enerji Danışmanlık Merkezi, 2006)

Proje	Değerlendirme	
Erzurum Atatürk Üniversitesi 30. Lojmanı	Ölçülen tasarruf oranı % 51,7 Dış cephe ısı yalıtımı, ek çatı yalıtımı, termostatlı vana ve otomatik kontrol sistemi uygulanmıştır.	
Dilek Ailesi Müstakil Evi, Erzurum	Hesaplanan tasarruf oranı: % 37 Dış cephe ısı yalıtımı uygulaması yapılmıştır.	
Cansever Yapı Kooperatifi, Erzurum	Hesaplanan tasarruf oranı:%35 Dış cephe ısı yalıtımı uygulaması yapılmıştır.	

Ankara 50. Yıl Yetiştirme Yurdu	Hesaplanan tasarruf oranı:% 50 Dış duvarlar ve çatıda yalıtım, termostatik radyatör vanaların montajı ve pencerelerin iki yüzü PVC kaplaması yapılmıştır.	
---------------------------------	--	--

Binalarda Enerji Verimliliğinin Artırılması Projesi kapsamında iki pilot proje gerçekleştirilmiştir. Projelerden biri, Bütünleşik Bina Tasarımı Yaklaşımı ile tasarımı ve yapımı gerçekleştirilen Türkiye'nin ilk yeşil kamu binası olan Eryaman Cezeri Yeşil Teknoloji Teknik Meslek ve Endüstri Meslek Lisesi'dir. Yapımı devam etmekte olan diğer proje ise Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'na bağlı Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü Hizmet Binasıdır. Proje kapsamında ülkemizdeki binaların bölgelere göre minimum enerji performanslarını gösteren sekiz bina tipolojisi belirlenmiştir. Bu tipolojilere göre, minimum bina enerji performans standartları içinde binaların en fazla tüketebileceği enerji miktarlarının sınıflandırması yapılmıştır,(Tablo 3), (yapi.com.tr,2019).



Tablo 3. Proje kapsamında yapılan enerji etkin binalar (yem.gov.tr, 2019)

Proje	Değerlendirme
Eryaman Cezeri Yeşil Teknoloji Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi	Hesaplanan tasarruf oranı:% 80 İnşaatı tamamlanan okul yerleşkesinde; optimum yalıtım, fotovoltaik paneller, güneş duvarı, ısı pompası ve trijenerasyon sistemleri uygulanmıştır.
	
Ankara Sincan Etimesgut Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü Hizmet Binası	Solar duvar uygulaması, aydınlatma ve havalandırmada yüksek performans, labirent ile pasif ön ısıtma ve soğutma, güneş bacası, yeşil çatı, su kullanımı sistemleri uygulanmıştır



Binalarda Enerji Verimliliğinin Artırılması için Teknik Yardım Projesi kapsamında dört iklim bölgesinde yer alan Adana, Samsun, Ankara ve Erzurum illerinde benzer özelliklerde konut ve ofis binalarının enerji performansları incelenerek etüd ve fizibilite çalışmaları yapılmıştır (Tablo 4). Bu fizibilite çalışmalarını, enerji verimliliği önlemleri ve yenileme paketleri oluşturmaktadır. Yapılan çalışmalar ile farklı iklim bölgelerinde yer alan farklı tipteki binaların yenilenmesinde uygulanabilecek enerji verimliliği iyileştirmeleri ve çevresel etkilerin neler olduğu açıklanmıştır.

Tablo 4. Proje kapsamında enerji iyileştirilmesi yapılan binalar (Bölgesel seminer sunumu, 2016)

Proje	Değerlendirme	
2. İklim Bölgesinde yer alan Samsun ilinde örnek ofis binası	Hesaplanan tasarruf oranı ortalama:% 60 İlave duvar ve çatı yalıtımı, kapı pencere değişiklikleri, ısıtma sisteminde değişiklik, ısı pompası, gölgeleme elemanları önerilmiştir.	
3. İklim Bölgesinde yer alan Ankara ilinde örnek konut binası	Hesaplanan tasarruf oranı ortalama:%55 İlave duvar ve çatı yalıtımı, kapı pencere değişiklikleri, ısıtma sisteminde değişiklik, ısı pompası önerilmiştir.	

Bu bağlamda ülkemizde Enerji Verimliliği Kanunu ile birlikte, binalarda enerjinin verimli kullanımı ve tasarruf önlemleri kapsamında birçok önemli proje yapılmakta olup bunların sonuçlarının dikkate alınarak bu bilincin sürekliliği sağlanmalıdır. Yapılan proje çalışmalarında ana hedef, binalarda enerjinin etkin kullanılması ile yerel kaynakların korunması, ithal enerji talebinin düşürülmesi ve buna bağlı olarak daha az yakıt tüketilmesi ile zararlı emisyonların çevreye olumsuz etkilerinin azaltılması olmuştur.

5.SONUÇLAR

Türkiye’de 2005 yılından bu yana Avrupa Birliği ile uyum süreci çerçevesinde binalarda enerjinin etkin ve verimli kullanımı konusunda çeşitli yasal düzenlemeler, standartlar ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımına ilişkin yönetmelikler uygulanmaya başlanmıştır. Çalışmada incelenen projeler; enerji verimliliği ile ilgili yeterli bilincin oluşması ve enerjinin önemine dikkat çekmek için kamu, özel sektör ve yerel yönetimlerin yapacakları faaliyetler çerçevesinde gerçekleştirilmiştir. Buna göre projelerin değerlendirilmesi yapıldığında pratikte yarar sağlayacağı sonuçlar şunlardır:

- Ulusal düzeyde enerji politikalarının geliştirilmesi, kurumsal ve yasal yapının güçlendirilmesi,
- Binaların enerji performanslarının artırılması ve enerjinin korunumu,
- Yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı,
- Bütünleşik tasarım yaklaşımı,
- İlgili standartların revize edilmesi,
- Enerji performansı hesaplama programlarının geliştirilmesi,
- Kontrol ve denetim mekanizmalarının işleyişinin önemi,
- Halkın enerji tüketimi ve enerji verimliliği konusunda bilinçlendirilmesi, eğitilmesi
- Bilgi ve uzman eksikliğinin giderilmesi,
- Enerji danışmanlık hizmetlerinin ilgili sektörlerde ele alınmasıdır.

Tüm bu çalışmalar, hem enerji verimliliğini sağlama hem de binaların ürettiği sera gazı salınımlarını azaltmada ulusal ve uluslararası düzeyde hedeflere ulaşmada büyük ve önemli katkılar sağlamaktadır. Bu bağlamda özellikle enerji performansları düşük olan kamu ve konut binalarının enerji iyileştirmelerinin yapılması ve yeni binalarda da yüksek enerji performansına sahip sistemlerin uygulanması enerji verimliliği açısından oldukça önemlidir.

KAYNAKLAR

Al-Homoud, M.,S., Computer Aided Building Energy Analysis Techniques, Building and Environment, Vol.36, 2001, s.421-433.

Binalarda Enerji Verimliliğinin Teşviki, Proje Sonuçları Kataloğu, Erzurum Enerji Danışmanlık Merkezi, 2006, s.8,26.

Binalarda Enerji Verimliliğinin Arttırılması için Teknik Yardım Projesi, Bölgesel Seminer Sunumları, Trabzon, 2016.

Çakar, E., A., Binalarda Enerji Verimliliğinin Arttırılmasındaki Mevcut Dar Boğazlar,2011,
http://www1.mmo.org.tr/resimler/dosya_ekler/caafdb46f3fec7b_ek.pdf?tipi=68&turu=X&sube=2, 23.05.2019.

Demircan, N., Uçak, S., Türkiye’de Enerji Verimliliği ve Tasarruf Potansiyeli, III. Enerji Verimliliği ve Kalitesi Sempozyumu,2009,s.3.
http://www.emo.org.tr/ekler/33c967a129a4a6f_ek.pdf, 02.11.2018.

Directive 2010/31/EU, Directive of the European Parliament and of the Council of 19 May 2010 on the Energy Performance of Buildings (recast), 2010.

Directive 2002/91/EC, Directive of the European Parliament and of the Council of 16 December 2002 on the Energy Performance of Buildings, 2002.

Doğan, H., Yılkıran, N., Türkiye’nin Enerji Verimliliği Potansiyeli ve Projeksiyonu, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi Part:C, Tasarım ve Teknoloji GU J SCI Part:C 3(1), 2015, s.375-383.

Enerji Verimliliği Kanunu, www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.5627.doc., 24.11.2018.

Kavak, K., “Dünya ve Türkiye’de Enerji Verimliliği ve Türk Sanayiinde Enerji Verimliliğinin İncelenmesi”, Uzmanlık Tezi, DPT, İdari Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü, Yayın No:2689, Ankara, 2005, s.5.

Kaya, T., Karakurt, C., Tuğla Duvarlarda Uygulanan Sıvaların Enerji Verimliliğinin Değerlendirilmesi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Dergisi 26(1), 2018, S:14-19.

Keskin, T., Türkiye’nin Enerji Verimliliği Politikası, Programları,2011.
https://www.mmo.org.tr/sites/default/files/gonderi_dosya_ekleri/tulinkeskinsunum.pdf, 29.11. 2018.

Narin, M., Akdemir, S., Enerji Verimliliği ve Türkiye, Türkiye Ekonomik Kurumu, UEK-TEK, 2006, s.8.

Onuncu Kalkınma Planı (2014-2018), s.198.
www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2013/07/20130706m1-1-1.doc, 02.01.2019.

Özyurt, G., Karabalık, K., Enerji Verimliliği, Binaların Enerji Performansı ve Türkiye’deki Durum, Türkiye Mühendislik Haberleri Dergisi, Sayı 457, 2009, S:32-34.

Sağlam, G.,N., Yılmaz, Z., (2015), Avrupa Birliği Direktifi Doğrultusunda Binalarda Yaklaşık Sıfır Enerji Düzeyinin Akdeniz Ülkesi Olan Türkiye’de Konut Binaları İçin Belirlenmesine Yönelik Uygulama Örneği, 12.Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi, Bildiriler Kitabı, Cilt 2, 2015, İzmir, S.:1267-1281.

Türkeş, M., İklim Değişikliği ve Sürdürülebilir Kalkınma Ulusal Değerlendirme Raporu, Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı, 2002, Ankara.

Türkiye’de Binalarda Enerji Verimliliğinin Artırılması Projesi, 2017, www.yegm.gov.tr 30.05.2019.

Türkiye’nin Enerji Verimliliği Haritası ve Hedefler Raporu, 2012, <http://www.enver.org.tr/UserFiles/Article/90dfee6d-4004-4165-99c0-5642a4e90ed0.pdf>, 10.12.2018

www.yapi.com.tr/haberler/turkiyede-binalarda-enerji-verimliliginin-artirilmasi-projesi, 30.05.2019

www.yegm.gov.tr,17.4.2018.

WWF Enerji İklim Değişikliği 2011, <https://www.enerjivetesisat.com/enerji/verimlilik/3613-tuerkyede-enerj-vermll-cokun-karabal-enve-enerji>, 25.05.2019.



Toplu Konutlardaki Yerleşim Kararlarının Enerji Etkin Mimarlıktaki Rolü

Kader Keskin^{1*}, Nihan Engin²

Öz

Dünya’da ve ülkemizde tüketilen enerjinin büyük bir bölümünden konutlar sorumludur. Konut alanlarında enerji gereksinimini ve kullanım talebini en alt düzeye çekmek ve enerji etkinliğini artırmak konut alanlarından kaynaklı çevresel etkileri azaltmak açısından önem taşımaktadır. Enerji etkin mimarlık yaklaşımlarında yerleşme, kütle, yapı kabuğu ve mekan gibi parametreler tasarım aşamasında ele alınarak mevcut iklim şartları en iyi şekilde değerlendirilmekte ve enerji kazanımı sağlanmaktadır.

Bu çalışmada amaç, toplu konutlarda uygulanan yerleşme kararları ile bölge ikliminin güneş ve rüzgar enerjisinden pasif olarak ne ölçüde yararlandığını ve/veya korunulduğunu incelemek ve değerlendirmektir. Çalışma kapsamında ılıman-nemli iklim özelliği gösteren Trabzon’da, kentin yeni ve yoğun yerleşim yerlerinden biri olan Çukurçayır çalışma alanı olarak ele alınmıştır. Çalışmada, ılıman-nemli iklimde pasif enerji kullanımı açısından uygun yükseltide yer alan toplu konutlar, mevcut alanda bulunan üç farklı yönden (kuzey, doğu ve batı aksı) seçilmiştir. Her bir yönden iki olmak üzere toplam altı toplu konutta binalar arasındaki uzaklık, yönlenme ve açık alanlardaki pasif sistem kararları analiz edilerek değerlendirilmiştir.

Çalışma sonucunda değerlendirilen toplu konutlardaki yapılar arasındaki uzaklık ile yönlenmede güneş ve rüzgardan yararlanmayı veya korunmayı sağlayacak uygun mesafe ve yönlenmenin uygulanmadığı, açık alan tasarımlarının bu anlamda oluşturulmadığı, toplu konutlarda yerleşim ile ilgili enerji etkin pasif sistem kararları alınabilecekken bu yönde bir uygulamanın gerçekleştirilmediği görülmüştür.

Anahtar kelimeler: *Sürdürülebilir Mimarlık, Enerji Etkin Mimarlık, Pasif Sistemler, İliman-Nemli İklim Bölgesi, Yere Göre Mimarlık*

Role Of Energy Efficient Architecture Of Settlement Decision On Mass Housing

Abstract

Housings are responsible for a large part of the energy consumed in our country and in the World. It is important to minimize energy usage and demand, and to increase energy efficiency in order to reduce the negative environmental impacts caused by residential buildings. In the design phase of energy efficient architecture, such parameters as settlement orientation, mass, building skins and space are considered,

¹ Ondokuzmayıs Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Samsun, Türkiye

² Karadeniz Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Trabzon, Türkiye nengin@ktu.edu.tr

* Corresponding author: kader.keskin@omu.edu.tr

Gönderim Tarihi: 19.02.2019

Kabul Tarihi: 29.06.2019

together with the evaluation of existing climatic conditions to gain the most efficient energy usage outcomes.

The purpose of this study is to examine the energy efficiency in mass housing at the level of 'settlement' and to evaluate practices in these cases. For this purpose, the city of Trabzon, and its dense public housing area, typical of many Turkish cities, is considered as the work area. Six housing units, each with different orientations, were examined in the area of Çukurçayır. Çukurçayır is one of the new areas of the city and is a high density settlement, in a temperate climate zone. The study aims to show through analysis how the afore mentioned characteristics are applied to this mass housing settlement, such as: the choice of building location, distance between buildings, orientation and design of open spaces and whether renewable energy systems, solar and wind were incorporated into the overall design.

As a result of the study, it has been observed that the appropriate distance and orientation to maximise the benefits of sun and wind have not been applied, and that open space designs were not created in the case study. As a result of the evaluations of the study, it has been determined that the designers of typical housing estates do not consider energy efficiency as important and therefore building orientation and locations result in a higher energy demand.

Key words: *Sustainable Architecture, Energy Efficient Architecture, Passive System, Temperate-Humid Climatic Region, Architecture by Location*

1.GİRİŞ

Günümüzde ekolojik dengeyi koruyan, doğal kaynakları ve doğal potansiyeli değerlendiren planlama anlayışları önem kazanmaktadır (Wang vd., 2019:1; Abbasi, 2019: 335) . Bu bağlamda kentlerde artan konut ihtiyacına çözüm olarak ortaya çıkmış olan, toplu konutların planlanmasında sürdürülebilir, ekolojik bir planlama yaklaşımı gözetmek gerekmektedir (Yeang 1999:56). Böylece enerji tüketiminin önemli bir kaynağı olan konut alanlarına ait enerji tüketiminin en aza indirilmesi daha sürdürülebilir çözümler yaratılmasına imkan verecektir (Hui, 2001: 630; Karaca ve Varol, 2012:129; Reena vd., 2018: 330).

Enerji etkin çevresel duyarlı yapıların tasarımı, yapının uygulanacağı bölgenin özelliklerine ve fiziksel çevre koşullarına göre farklılaşabilmektedir (Hong vd., 2007: 9).

Tasarım aşamasında iklim verilerini tasarıma dahil eden, yapım sürecinde çevreye duyarlı, doğal enerji kaynaklarını ve yerel malzemeyi etkin kullanan, kullanım aşamasında da kullanıcıya enerjiyi verimli kullanma bilincini yerleştirme düşüncesi enerji etkin yapı tasarım anlayışının temelini oluşturmaktadır (Zarandi 2006:4, OK 2007:214, Engin, 2012:63, Keskin 2014:15, Van Proijen, 2019: 116).

Enerji verimliliği çalışmaları gündemde yer alırken, önemli bir enerji tüketim sahası olan konut üretiminin ülkemizde hızla artması, bu alanda enerji verimliliğinin gündeme getirilmesini gerekli kılmaktadır (Hui, 2001:632; Karaca ve Varol, 2012:128).

2. MATERYAL ve YÖNTEM

Enerji etkin mimarlık yaklaşımlarında yerleşme, kütle, yapı kabuğu ve mekan gibi parametreler tasarım aşamasında ele alınarak mevcut iklim şartları en iyi şekilde değerlendirilmekte ve enerji kazanımı sağlanmaktadır. Bu kazanımlar sonunda, iç ortam koşulları için tüketilen yenilenemeyen enerji tüketimi azaltılmaktadır.

Çalışmada enerji, güneş ve rüzgar enerjisi olarak ikiye ayrılmış, toplu konutların yerleşim kararlarında güneş ve rüzgar enerjisinin pasif sistem olarak mevcut kullanımı görmek amaçlanmıştır. Seçilen toplu konutların yer seçimi, yapı aralıkları, yönlenmesi ve açık alanlarının (peyzaj) tasarlanması durumu ılıman- nemli iklim bölgesinin güneş ve rüzgar etkisi özellikleri dikkate alınarak incelenmiştir.

Çalışma kapsamında Trabzon ilinde yeni ve yoğun yerleşim alanlarından biri olan Çukurçayır'da seçilen altı adet toplu konut değerlendirilmeye alınmıştır. Bir tepe üzerinde konumlanan Çukurçayır'da ılıman-nemli iklim bölgesi için uygun olan termal kuşağın orta ve üst kuşaktan yer seçimi yapılmıştır. Bu parametre doğrultusunda seçilen alanda yapılaşmanın üç farklı yönde (K-kuzey, D- doğu ve B-batı) yer aldığı görülmüştür. Bu üç farklı yönün her birinden iki adet toplu konut seçilerek rüzgar ve güneş açısından bu toplu konutların diğer parametrelere göre olan durumunu incelemek üzere alan çalışması yapılmıştır (Şekil 1).

Çalışma kapsamında seçilen toplu konutların incelenmesi için, toplu konut alanında tespit, fotoğraf çekimi ve gözlem yapılmış; belediyeden elde edilen projeler yardımıyla da toplu konutlar çalışma amacı doğrultusunda analiz edilmiştir.



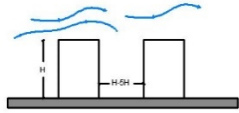


Şeki1.Trabzon- Çukurçayır'ın konumu ve görüntüsü (kaynak: Google Earth)

3. TOPLU KONUTLARIN YERLEŞME ÜZERİNDEN ENERJİ ETKİN PASİF SİSTEM ANALİZİ

Çalışmadaki toplu konutlarda bölge ikliminin güneş ve rüzgar enerjisinden pasif olarak ne ölçüde yararlandığını ve/veya korunulduğunu öğrenmek için bir tablo oluşturulmuş, toplu konutlarda binalar arasındaki uzaklık, yönlenme ve açık alanlardaki pasif sistem kararları analiz edilerek değerlendirilmiştir. Tabloda ele alınan bina yer seçimi, yapılar arası uzaklıklar, bina yönü ve açık mekanların düzenlenmesi parametrelerini etkileyen güneş ve rüzgar faktörlerine ait bilgiler literatür taraması ile elde edilmiştir. Elde edilen bilgiler doğrultusunda oluşturulan tablo seçilen toplu konutlar üzerinde uygulanmış ve ulaşılan bulgular Tablo 2 ve Tablo 3' te gösterilmiştir. Hazırlanan tablonun uygulanması sırasında parametrelerin değerlendirilmesi amacıyla üç farklı renk kullanılmıştır. Kullanılan yeşil renk yapının belirtilen özelliği taşıdığı, mavi renk yapının belirtilen özelliği kısmen taşıdığı, kırmızı renk ise yapının belirtilen özelliği taşımadığı anlamını içermektedir. Bu şekilde yapının verilen parametre özelliğini taşıdığı, kısmen taşıdığı veya taşımadığı ifade edilmek istenmiştir.

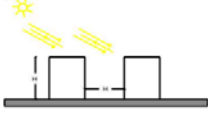
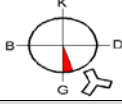
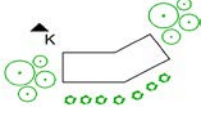
3.1.Rüzgar etkisi

Tablo 1.Incelenen toplu konutlarda rüzgarın 'yapılar arasındaki uzaklık, yönlenme ve açık alanların tasarlanması' üzerindeki bulgusu

Yapılar Arasındaki Uzaklık			● ● ●
		<p>1. En sıcak dönemde ihtiyaç duyulan hava hareketi, engellenmeyecek şekilde yapı aralıkları korunarak ayırık yerleşme uygulanırken doğal havalandırılmadan etkin yararlanmayı sağlayan binalar arasındaki mesafe hakim rüzgar doğrultusunda minimum H (bina boyu), maksimum 5H boyu) kadar olmalıdır (Orhon, 1998'den akt: Doğan: 2012: 72).</p>	
K aksı	A SİTESİ	Bina boyu: 40 m Binalar arası mesafe:24 m	●
	B SİTESİ	Bina boyu:42,9 m Binalar arası mesafe:21 m	●
D aksı	C SİTESİ	Bina boyu: 41,8 m Binalar arası mesafe:12,5 m	●
	D SİTESİ	Bina boyu: 37,1m Binalar arası mesafe:11 m	●
B aksı	E SİTESİ	Bina boyu: 37,7 m Binalar arası mesafe:12 m	●
	F SİTESİ	Bina boyu:38 m Binalar arası mesafe:20 m	●
Yönlenme			● ● ●
		<p>2. İstenmeyen ısı kayıplarını azaltmak için nemli ve soğuk esen kuzey-kuzeybatı rüzgarlarından korunmalı, yazın esen güney-güneybatı meltem rüzgarlarına geniş yüzey verilmeli, rüzgara dik ya da açılı olacak şekilde yerleştirilmelidir (Watson, 1983:101).</p>	
K aksı	A SİTESİ	Yazın esen güney-güneybatı meltem rüzgarlarına ve istenmeyen rüzgar yönüne kapalı yerleşme	●
	B SİTESİ	Yazın esen güney-güneybatı meltem rüzgarlarına kapalı istenmeyen rüzgar yönüne açık yerleşme	●
D aksı	C SİTESİ	Yazın esen güney-güneybatı meltem rüzgarlarına ve istenmeyen rüzgar yönüne açık yerleşme	●
	D SİTESİ	Yazın esen güney-güneybatı meltem rüzgarlarına ve istenmeyen rüzgar yönüne kapalı yerleşme	●
B aksı	E SİTESİ	Yazın esen güney-güneybatı meltem rüzgarlarına ve istenmeyen rüzgar yönüne açık yerleşme	●
	F SİTESİ	Yazın esen güney-güneybatı meltem rüzgarlarına ve istenmeyen rüzgar yönüne açık yerleşme	●
Açık Alanların Tasarlanması			● ● ●
		<p>1. Soğuk kış rüzgarlarından korunmak için kuzey ve kuzeybatı cephesinde sürekli yeşil ve alçak dalları olan ağaçlar uygulanarak rüzgara karşı tampon bölge oluşturulmalıdır (Katırcı, 2003: 54).</p>	
K aksı	A SİTESİ	Kuzey Yönü: yok Kuzeybatı Yönü: yok	●
	B SİTESİ	Kuzey Yönü: yok Kuzeybatı Yönü: yok	●
D aksı	C SİTESİ	Kuzey Yönü: yok Kuzeybatı Yönü: yok	●
	D SİTESİ	Kuzey Yönü: yok Kuzeybatı Yönü: yok	●
B aksı	E SİTESİ	Kuzey Yönü: yok Kuzeybatı Yönü: yok	●
	F SİTESİ	Kuzey Yönü: yok Kuzeybatı Yönü: yok	●
<p>● özelliği taşımakta ● özelliği kısmen taşımakta ● özelliği taşımamakta</p>			

3.2. Güneş etkisi

Tablo 2. İncelenen toplu konutlarda güneşin 'yapılar arasındaki uzaklık, yönlenme ve açık alanların tasarlanması' üzerindeki bulgusu

Yapılar Arasındaki Uzaklık			● ● ●
		1. Gölge alanın sebep olduğu rutubeti engellemek ve gün ışığından maksimum yararlanmak için, konutlar birbirini gölgelemeyecek şekilde ayrık yerleştirilmelidir. Binalar arasındaki mesafe binaların verdiği en uzun gölgeli alan derinliğine eşit ya da bu gölge derinliğinden daha fazla olmalıdır (Özdemir, 2005: 47).	
K aksı	A SİTESİ	Bina boyu: 40 m Binalar arası mesafe: 8 m (K-G aksı) Binalar arası mesafe: 24 m (D-B aksı)	●
	B SİTESİ	Bina boyu: 42,9 m Binalar arası mesafe: 15 m (K-G aksı) Binalar arası mesafe: 21 m (D-B aksı)	●
D aksı	C SİTESİ	Bina boyu: 41,8 m Binalar arası mesafe: 12,5 m (K-G aksı)	●
	D SİTESİ	Bina boyu: 37,1 m Binalar arası mesafe: 11 m (K-G aksı) Binalar arası mesafe: 12 m (D-B aksı)	●
B aksı	E SİTESİ	Bina boyu: 37,7 m Binalar arası mesafe: 12 m (D-B aksı)	●
	F SİTESİ	Bina boyu: 38 m Binalar arası mesafe: 9,5 m (K-G aksı) Binalar arası mesafe: 20 m (D-B aksı)	●
Yönlenme			● ● ●
		1. Güneş ışınımından optimum yararlanmak için bina, güneyden doğuya maksimum 10°'lik bir açı oluşturacak şekilde yerleştirilmelidir. (Zeren L. 1990'den akt: Doğan: 2012: 71)	
K aksı	A SİTESİ	K → D 5°	●
	B SİTESİ	K → D 14°	●
D aksı	C SİTESİ	G → D 20°	●
	D SİTESİ	D → K 8°	●
B aksı	E SİTESİ	G → B 14°	●
	F SİTESİ	G → B 14°	●
Açık Alanların Tasarlanması			● ● ●
		1. Yazın doğu ve batı cephesinde güneşi engelleyen yüksek gövdeli yapraklarını döken ağaçlar, kışın ise güney yönde alçak çalılar veya yüksek olmayan yapraklarını döken ağaçlar uygulanarak kışları istenen güneşten yararlanılmalı, yaz aylarında ise gölge alanlar oluşturulmalıdır (Katırcı, 2003: 54).	
K aksı	A SİTESİ	Doğu Yönü: yok Batı Yönü: Yüksek gövdeli olmayan ağaç Güney yönü: yok	●
	B SİTESİ	Doğu Yönü: Yüksek gövdeli olmayan ağaç Batı Yönü: Yüksek gövdeli olmayan ağaç Güney yönü: Yüksek gövdeli olmayan ağaç	●
D aksı	C SİTESİ	Doğu Yönü: Yüksek gövdeli olan ağaç Batı Yönü: Yüksek gövdeli olmayan ağaç Güney yönü: yok	●
	D SİTESİ	Doğu Yönü: Yüksek gövdeli olmayan ağaç Batı Yönü: yok Güney yönü: yok	●
B aksı	E SİTESİ	Doğu Yönü: Yüksek gövdeli olmayan ağaç Batı Yönü: Yüksek gövdeli olmayan ağaç Güney yönü: Yüksek gövdeli olmayan ağaç	●
	F SİTESİ	Doğu Yönü: Yüksek gövdeli olmayan ağaç Batı Yönü: yok Güney yönü: Yüksek gövdeli olmayan ağaç	●
● özelliği taşımakta ● özelliği kısmen taşımakta ● özelliği taşımamakta			

İncelenen toplu konutların tümü ılıman-nemli kuşak için uygun olan termal kuşağın üst noktalarında konumlanmakta ve yaz aylarında hissedilen sıcaklığın artmasına neden olan nemi dağıtan rüzgar etkilerinden yararlanmaktadır.

Toplu konutlarda binalar arasındaki mesafe çeşitli yönler için değişmekle birlikte 8-20 m arasındadır. Güneşten yararlanmak ve hakim rüzgardan korunmak amacı ile minimum yapı yüksekliği olarak belirlenen değer, toplu konutların hiçbirinde sağlanmamaktadır.

Güneş için uygun yönlenme doğrultusu Güney-Doğu yönü sadece bir toplu konutta sağlanmıştır.

İncelenen toplu konutlardan 4'ü yazın esen güney-güneybatı rüzgarlarına kapalı, 2'si açıktır. Ayrıca nemli ve soğuk esen, korunulması gereken kuzey-kuzeybatı rüzgarına karşı toplu konutlardan 4'ü açık 2'si ise kapalı olması nedeniyle istenilen yönlenme toplu konutlarda kısmen sağlanmıştır.

Toplu konutların hiç birinde güneş ve rüzgar korunmak veya faydalanmak amaçlı farklı yönlerde bir bitkilendirme yapılmamıştır.

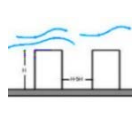

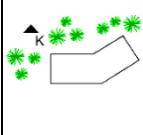
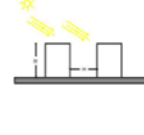
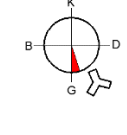
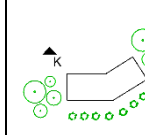
4. ANALİZLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Enerji tüketiminde giderek artan bir sorumluluğa sahip olan toplu konutların, yerleşme özelliklerinin güneş ve rüzgar enerjisine göre olan durumunu anlamaya yönelik yapılan çalışmadaki analizlere göre;

- Toplu konutların bina yer seçimi, ılıman-nemli iklim bölgesi yerleşimine uygun olarak termal kuşağın üst noktalarında bulunmakta ve toplu konutlar bu duruma bağlı olarak yazın artan nemi dağıtmaya yardımcı olan rüzgar etkilerinden yararlanma imkanı bulabilmektedir.
- Toplu konutlardaki binaların yapı aralıkları, arazinin değerli ve fakat yapı ihtiyacının fazla olması nedeniyle mevcut yönetmelikler dahilinde sık aralıklı bina yerleşimine sebep olmaktadır. Binalar arasındaki mesafeler kat yüksekliklerinden bağımsız düşünülmemekte, arazi kullanımı ve taban alanları ile ilişkilendirilmemekte, güneş ve rüzgar için gerekli aralıklar göz ardı edilmektedir.
- Binaların yönlenmesi optimum bina yönü açısını belirleyen yönlerde bulunmamaktadır. Toplu konutlar konumlandırılırken yerleştikleri mevcut parselin formuna bağlı olarak yönlenmelerin yapıldığı ve buna bağlı olarak da güneş için optimum bina yönlenmesine dikkat edilmediği saptanmıştır.
- Toplu konutların çoğu yönlenme durumuna bağlı olarak yazın serinletmeyi sağlayacak olan hakim rüzgar yönüne kapalı, kışın soğuk esen kuzey-kuzeybatı rüzgarına ise açıktır. Binaların bulunduğu topoğrafyanın yönüne bağlı olarak rüzgar etkisi değişeceğinden binalar yerleştirilirken değişen bu rüzgar yönlerinin dikkate alınmadığı, parselin ve topoğrafyanın öngördüğü yerleşim yönü doğrultusunda yönlendirildiği ve buna bağlı olarak istenen/istenmeyen rüzgar yönlerinin göz ardı edildiği saptanmıştır.
- Toplu konut açık alanlarında bitkilendirmenin var olduğu fakat bu durumun yönler için istenen özellikteki bitki gruplarından oluşmadığı tespit edilmiştir.

Tasarım aşamasında bazı projelerde ağaçlandırmanın öngörüldüğü ancak hızlı ve düşük maliyetli yapım getirisi düşüncesi nedeniyle uygulama aşamasında ağaçların dikilmediği görülmüştür.

Tablo 3. İncelenen toplu konutların karşılaştırılması

Site Adı	Rüzgar			Güneşlenme		
	Yapılar Arasındaki Uzaklık	Yönlenme	Açık Alanların Tasarlanması	Yapılar Arasındaki Uzaklık	Yönlenme	Açık Alanların Tasarlanması
						
A SİTESİ	●	●	●	●	●	●
B SİTESİ	●	●	●	●	●	●
C SİTESİ	●	●	●	●	●	●
D SİTESİ	●	●	●	●	●	●
E SİTESİ	●	●	●	●	●	●
F SİTESİ	●	●	●	●	●	●

● özelliği taşımakta ● özelliği kısmen taşımakta ● özelliği taşımamakta

Yapılan analiz sonrasında toplu konutların karşılaştırıldığı tablo incelendiğinde, tablolarda hakim rengin kırmızı ve mavi olduğu, yeşil renge ait herhangi bir bulguya rastlanmadığı dikkat çekmektedir. İncelenen sitelerden her biri, rüzgara ve güneşe göre açık alanların tasarlanmasına yönelik istenilen özelliğe uygun olarak tasarlanmamış, güneşe göre de istenilen yönlenme sağlanamamıştır. Ancak incelenen sitelerden birçoğunun rüzgara ve güneşe göre yapılar arasındaki uzaklık ve yönlenmeyi kısmen de olsa sağladığı görülmektedir.

5. SONUÇLAR

Enerji etkin yapılar iklime duyarlı tasarım parametrelerini dikkate alan, enerjinin verimli bir şekilde kullanılmasına imkan tanıyan, çevreye ve insan sağlığına duyarlı yapılardır. Enerjinin etkin kullanılmasında önemli tasarım parametrelerinden birisi de 'yerleşme' dir.

Yapılan bu çalışmada enerji etkinliği, 'yerleşme' üzerinden ele alınmıştır. Çalışma kapsamında yerleşme alanında bina yer seçimi, yapılar arasındaki uzaklık, yönelme ve açık alanların tasarımında güneş ve rüzgarın kullanımı değerlendirilmiştir. Yapılan araştırma ve uygulama sonucunda, seçilen toplu konutların bina yer seçimi parametresi kapsamında ılıman-nemli iklim bölgesine uygun olarak, termal kuşağın üst noktalarına yerleştikleri tespit edilmiştir. Ancak bu durum alanın parselizasyonu gereği olarak karşımıza çıkmakta, toplu konutlar yerleşirken mevcut parselizasyonun termal kuşağın üst noktalarını yerleşime açması sonucu toplu konutlar bu bölgelere yerleşebilmiştir. Yapılar arasındaki uzaklıklara bakıldığında, güneş ışınımından ve yararlı rüzgar etkilerinden yararlanabilmek için uygun boyutların bırakılmadığı görülmüştür. Yapıların yönelme durumu incelendiğinde ise güneşten ve rüzgardan optimum yararlanmayı ve istenmeyen rüzgardan korunmayı sağlayacak bina yönelmelerinin olmadığı anlaşılmıştır. Açık alanların tasarlanmasına bakıldığında ise istenilen zamanda güneşten ve rüzgardan yararlanma, istenmeyen zamanda ise güneş ve rüzgardan korunmayı sağlayacak herhangi bir bitkisel düzenlemeye gidilmediği tespit edilmiştir.

Sonuç olarak, çevre korunumu ve insan sağlığı için enerjinin etkin kullanımı önemli olmasına rağmen bu çalışmada da görüldüğü gibi toplu konutlar çoğu zaman tasarlandıkları bölgenin iklimsel ve topoğrafik özellikleri dikkate alınmadan tasarlanmakta ve tasarımlar enerji etkin sistemlere yönelik her hangi bir kaygı taşımadan uygulanmaktadır. Bu durumun temel nedeninin ise binaların konumlanacak olduğu parsel sığdırılabilecek konut sayısını artırma anlayışından kaynaklandığı düşünülmektedir. Mevcut yönetmeliklerin bu duruma izin vermesi ve pasif sistem parametreleri ile uyum göstermemesi çözülmesi gereken sorunların başında gelmektedir. Bu nedenle yaşanabilir ve sürdürülebilir bir çevre için ilgili kamu kurum ve kuruluşlar, mevcut yönetmelikleri sistemlere göre yeniden düzenlemeli ve enerji etkin yöntemlerin uygulamaları teşvik edilmelidir.

KAYNAKLAR

Abbasi, Ola Ghazi, International Responsibility for Environmental Pollution Crimes Resulting from Armed Conflicts in the Light of the Provisions of the Statute of the International Criminal Court, European Journal of Scientific Research, Vol. 151 No 3 January, 2019, pp. 335-347.

Doğan, Zöhre, Sürdürülebilir Konutlar İçin Bir Değerlendirme Sistemi, Yüksek Lisans Tezi, Fen Bilimler Enstitüsü, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, İstanbul 2012. ss.71,72.

Engin, Nihan, 'Enerji Etkin Tasarımda Pasif İklimlendirme: Doğal Havalandırma', Tesisat Mühendisliği, 2012, ss. 62-70.

Hong, Wen; Steller Chiang, Madelaine; Shapiro, Ruth A. and Clifford, Mark L., Building Energy Efficiency, Why Green Buildings Are Key to Asia's Future, 1. Press, Hong Kong 2007, p.9.

Hui, Sam C.M., Low Energy Building Design in High Density Urban Cities, Renewable Energy, No.24, Pergamon, Elsevier Science Ltd., 2001, s.627-640.

Karaca, Mehmet ve Varol, Çiğdem, Konut Alanlarında Enerji Etkinliği: Toplu Konut İdaresi Başkanlığı (TOKİ) Toplu Konut Projeleri Üzerine Eleştirel Bir Değerlendirme, METU JFA 2012/2 (29: 2) 127-141.

Katırcı, Uğur, Çevre ve Yaşam İçin Yapı Tasarımı: Norman Foster, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara 2003, ss.54.

Keskin, Kader, Enerji Etkin Pasif Sistem Parametrelerine Yönelik Bir Model Önerisi /İlman Nemli İklim Bölgesi Örneği, Yüksek Lisans Tezi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon 2014. s.15.

Reena, Marry; Mathew Abraham and Jacob, Lillykutty, A flexible control strategy for energy and comfort aware HVAC in large Buildings, BuildingandEnvironment, 145 ,2018 pp. 330-342.

OK, Vildan, “Sağlıklı Kentler İçin Pasif İklimlendirme ve Bina Aerodinamiği”, VIII. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi, İzmir 2007, 213-227.

Orhon, İmre, Toplu Konut İşletmesi, Proje Planlama-Tasarım El Kitabı, Tübitak Yayınları, Yayın No: U.9, Ankara 1988.

Özdemir, Banu Bahar, Sürdürülebilir Çevre İçin Binaların Enerji Etkin Olarak Tasarlanması, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul 2005. ss.47.

Van Proijen, Anne Marie, Public trust in energy suppliers' communicated motives for investing in wind power, Journal of Environmental Psychology 61, 2019, pp.115–124.

Wang, Yi; Cao, Yingxue and Meng, Xiaojing, Energy efficiency of industrial buildings, Indoor and Built Environment, 2019, 0(0) pp.1–5.

Watson, Donald and Kenneth Labs, “Climatic Building Design Energy Efficient Building Principles and Practice”, McGraw-Hill Book Company, 1. Press, New York 1983.p.101.

Yeang, Ken, The Green Skyscraper: The Basis For Designing Sustainable Intensive Buildings, Prestel Verlag, 1. Press, Munich 1999.p.56.

Zarandi, Mahmoudi M., Natural ventilation as a solution towards sustainability in architecture, International Workshop on Energy Performance and Environmental Quality of Buildings, Milos Island, Greece 2006,pp.1-4.

Zeren, Lütfi, Fiziksel Çevre Kontrolü Ders Notları, Fiziksel Çevre Kontrolü Birimi, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul 1990.

Google Earth (2018). Trabzon. Erişim tarihi: 20 Temmuz 2018. Erişim saati: 17: 50, Erişim linki: <https://maps.google.com/maps.Trabzon>



Heterotopik Bir Mekân: Tophane-i Amire Kültür ve Sanat Merkezi

Ayşe Gülçin URAL^{1*}

Öz

Mimari yapılar, senelerce ayakta kalmış, farklı dönemlere şahitlik etmiş olup, yapının formu ve konumu doğrultusunda farklı kullanımlar için yeniden işlevlendirilebilirler. Bu yapılar, önceki işlevinin yeni mekân organizasyonunu olumsuz etkilememesi gözetilerek tasarlanırken, önceki işlevine dair göstergeleri ve o döneme ait hissiyatı kullanıcılarına aktarır. Bazı yapılar ise yeni ve eski işlevini aynı anda kullanıcıya hissettirebilir. Böylece mekân kullanıcıda parçalı olarak algılanırken bütünlüğün tamamen ortadan kalkmadığı, heterojen olduğu görülür. Kullanıcısına 'öteki mekân' deneyimi yaşatarak, Foucault'un ifadesiyle 'ayna' görevi görürler.

20.yy filozoflarından Michel Foucault'un mekân hakkında yaptığı çalışmalar genelde kurum binaları üzerinde yoğunlaşmıştır. Bunun yanında kavramsal mekânla ilgili 'heterotopya kavramı'nı geliştirmiştir. Heterotopik mekânların kullanıcı üzerindeki etkisinin yanında kentsel tasarımların ve yapıların heterotopya kavramıyla olan denkliliği de araştırmalara konu olmuştur.

Bu çalışmada önemli bir tarihe sahip, çeşitli medeniyetlere ev sahipliği yapmış ve pek çok tarihi yapıyı bulduran İstanbul şehrinde, heterotopya kavramına karşılık gelebilecek yapılar olduğu düşünülmüştür. Bu doğrultuda Tophane semtinde yer alan Tophane-i Amire Kültür ve Sanat Merkezi heterotopik mekân olarak incelenmiştir.

Çalışma hazırlanırken nitel araştırma yöntemlerinden genel tarama modeli kullanılarak tespit yapılmak istenmiştir. Michel Foucault'un mekân ve heterotopya hakkındaki metinleri taranmıştır. Ardından Tophane-i Amire'nin tarihine dair yazılı metinler incelenmiştir. Araştırma nesnesi olarak seçilen mekânın 'heterotopik' değerlendirilmesi ve kavramın somut bir örnekle incelenmesi amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Heterotopya, Tophane-i Amire, Michel Foucault, Heterojen Mekân*

A Heterotopic Place: Tophane-i Amire Culture and Art Center

Abstract

Architectural structures have survived for years, witnessed different periods and can be re-functionalized for different uses according to the form and location of the building. These structures are designed by taking into consideration that the previous function does not adversely affect the new space organization, and it transmits the indicators of the previous function and the feeling of that period to its users. Some structures can make the user feel

¹ Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İç Mimarlık Doktora Programı, İstanbul, Türkiye

*İlgili Yazar / Corresponding Author: gulcinn.ural@gmail.com

Gönderim Tarihi: 04.03.2019

Kabul Tarihi: 29.06.2019

new and old at the same time. In this way, the user detects the space in a fragmented manner, but the integrity is not eliminated and is heterogeneous. It serve as 'mirror' with Foucault's expression, giving the user experience of 'other space'.

Michel Foucault, one of the 20th century philosophers, focuses on the premises of the institution. Besides, he developed the concept of heterotopia about conceptual space. Similar to the effect of heterotopic spaces on the user, the equivalence of urban designs and structures with the concept of heterotopia has been the subject of research.

In this study, the city of Istanbul, which has an important history, hosted several civilizations and had many historical buildings, was thought to be the structures that conform to the concept of heterotopia. The Tophane-i Amire Culture and Art Center in the Tophane district has been investigated as a heterotopic space.

While preparing the study, it was aimed to determine the qualitative research methods by using the general screening model. Michel Foucault's texts on space and heterotopia were scanned. Then, written texts about the history of Tophane-i Amire were examined. The aim of this study is to evaluate heterotopically the selected space as research object and to examine the concept with a concrete example.

Keywords: *Heterotopia, Tophane-i Amire, Michel Foucault, Heterogeneous space*

1. GİRİŞ

Michel Foucault, 'Öteki Mekân' isimli makalesinde "İçinde yaşadığımız, bizi kendi dışımıza çıkararak, hayatımızın, zamanımızın ve tarihimizin erozyonuna sahne olan, bizi yiyip bitiren mekân, aynı zamanda bizatihi heterojen bir mekândır." diyerek mekânın heterojen bir yapısı olduğunu dile getirmiştir (Foucault, 1984, s. 9). Beşeri öğelerin depolandığı ve ilişki ağlarının kurulduğu mekânı Bachelard'ın yorumunu benimseyerek değerlendirmiştir. Buradan yola çıkarak 'heterotopya' kavramını geliştirmiş ve altı temel ilkeye dayandırmıştır. Foucault'un mekâna dair bu yaklaşımı daha sonrasında yapılan pek çok araştırmaya konu olmuştur. Bu araştırmalar yazılı olmakla kalmamış, mevcut mekânların heterotopya kavramı üzerinden incelenmesi ile de yapılmıştır. Küçük ya da büyük ölçekli kamusal alanlar üzerinden değerlendirilebilecek olan kavram, araştırma nesnesi olarak seçilen mekâna dair farkındalığımızı arttırma önemi taşımaktadır. Ele alınan örnek aracılığıyla kavramı daha net yorumlayabilme olanağımız oluşmaktadır.

Üç eksenli olarak yürütülen bu çalışmanın birinci aşamasında; heterotopya kavramı incelenmiştir. İlk olarak katmanlı mekânlardan söz edilerek Foucault'un heterojen mekânlara dair düşünceleri üzerinde durulmuştur. Ütopik ve heterotopik mekân arasındaki ayırım tespit edilmiştir. Buradan yola çıkarak heterotopik mekânların ilkelerine ve tespit yöntemlerine değinilmiştir. Foucault'un tabiri ile 'öteki mekân'ın kullanıcılarına yansımaları ile ortaya çıkan 'öteki ben' açıklanmaya çalışılmıştır. Kullanıcılarından ayrı değerlendirilemeyecek olan heterotopik mekânların, kişiler üzerinde yarattığı etki araştırılmıştır.

Çalışmanın ikinci aşamasında; araştırma nesnesi olarak seçilen, İstanbul'un Tophane semtinde bulunan Tophane-i Amire Kültür ve Sanat merkezi heterotopya kavramı

üzerinden incelenmiştir. Seçilen mekânın heterotopya kavramına karşılık gelebileceği hipotezi ile bir tespit yapılmak istenmiştir. Tophane-i Amire Kültür ve Sanat Merkezi'nin tercih edilmesinin nedeni; çeşitli dönemlere şahitlik eden tarihi bir yapı olması ve 16. yy.'ın en büyük top döküm merkezi olarak önemli bir niteliğe sahip olmasıdır. İkinci önemli sebep ise; daha önceki işlevi ile şimdiki işlevinin üst üste çakıştırılmayacak anlamlar taşımasıdır. Eski fiziki yapısını büyük ölçüde korumasına rağmen fonksiyonel anlamda vurucu bir değişikliğe gidilmiş, kültür ve sanat merkezi olarak işlevlendirilmiştir. Bu nedenle, heterotopik olarak değerlendirilebileceği düşünülmüş, örneklem olarak tercih edilmiştir.

Üçüncü bölümde ise; Tophane-i Amire Kültür ve Sanat Merkezi binası heterotopya kavramı üzerinden değerlendirilmiştir. Kavramın detaylandırıldığı altı ilke üzerinden incelenerek, özelliklerini taşıdığı düşünülen ilkelerle bağlantısı aktarılmıştır.

Bu araştırmada; Foucault'un geliştirmiş olduğu 'heterotopya' kavramı incelenerek, İstanbul'da bulunan belirli bir yapı üzerinden değerlendirildiği için betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırma verileri ise nitel araştırma yöntemlerinden, literatür taraması modeli ile elde edilmiştir.

Literatür çalışmasında ilk olarak Michel Foucault'un "Öteki Mekân" makalesi incelenmiştir. Sonrasında, Foucault'un mekân hakkındaki fikirlerini belirttiği diğer çalışmaları taranmıştır. 1982 tarihli "Mekân, Bilgi, İktidar" söyleşi incelenmiştir. Mekânı değerlendirirken Gaston Bachelard'ın düşüncelerini benimsediğini ifade etmiş olduğu için Bachelard'ın çalışmaları incelenmiştir. Foucault'un mimarlık ve mekân düzenlemesi hakkında görüşlerini içeren makalelerden yararlanılmıştır. Mekânın sosyolojisine dair fikir edinmek için Hasan Ünal Nalbantoğlu'nun kitabından faydalanılmıştır. Konu ile ilgili çalışmış başka araştırmacıların bakış açılarını görebilmek amacıyla, çeşitli mekânları heterotopya kavramı üzerinden değerlendiren tez çalışmaları ve makalelerin taraması yapılmıştır. Bunun yanında araştırma nesnesi olarak seçilen Tophane-i Amire Kültür ve Sanat Merkezi'nin tarihini araştırmak ve geçirmiş olduğu değişimleri tespit etmek amacı ile Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi'nin kütüphanesinden yararlanılmıştır. Tophane semti ve örneklem olarak seçilen yapı hakkında yazılmış kitap ve tez çalışmalarından faydalanılmıştır.

Araştırmanın sonuç bölümünde; Tophane-i Amire Kültür ve Sanat Merkezi'nin 'heterotopya' kavramı ile örtüştüğüne dair tespit yapılmak istenmiştir. Bu tespit ile kavrama dair değerlendirmelere, bir örneklemden faydalanarak ışık tutmak amaçlanmıştır. Bunun yanında, çeşitli medeniyetlere ev sahipliği yapmış olan İstanbul şehrinde, derin tarihinden ötürü, seçilen örnek gibi birçok yapı olduğu düşünülmektedir. Araştırma sonrası varılmış olan sonuç ile heterotopya kavramı incelenerek, bu kavram üzerinden sosyolojik mekân değerlendirmesi yapabilmek amaçlanmıştır. Bunun yanında, İstanbul'un merkezi noktalarından birinde bulunan bu kıymetli yapıya dair bir farkındalık yaratmak istenmiştir. Yapılmak istenen tespit ile başka yapıların da heterotopya kavramı ile örtüştüğüne dair ileride yapılabilecek çalışmalara faydalı olmak amaçlanmıştır.

2. HETEROTOPYA VE MEKÂN

Toplumsal teorisyen, eleştirmen, tarihçi ve felsefeci olan Michel Foucault'nun çalışmalarının konusu 'özne'dir. Ağırlıklı olarak biyopolitika üzerinde çalışmalar yürütmüştür. Mekân üzerine yapmış olduğu çalışmalar genellikle kurum binaları üzerinden şekillenmiş, yönetsellik ve beden politikalarına dair pek çok inceleme yapmıştır. Bunun

yanında 1967 tarihinde kaleme aldığı ve 1984 tarihinde yayınlanan “Öteki Mekân (Başka Mekânlara Dair)” isimli makalesinde mekân konusu ile ilgili görüşlerini belirtmiştir. Heterotopya kavramına da ilk olarak bu makalesinde değinmiştir. Foucault kavramı ele alırken mekânı şöyle tanımlamıştır: “Daha da somut bir biçimde, mahal veya yer belirleme meselesi demografik açıdan da çıkmaktadır insanlığın karşısına. Bu insan mahalli ve yaşama mekânı meselesi yalnızca dünyada insanlar için yeterince yer olup olmadığı sorusundan ibaret değildir; muayyen bir durumda muayyen bir hedefe ulaşmak için ne tür yakınlık ilişkilerine başvurmak gerektiği, beşeri öğelerin depolanması, deveranı, işaretlenmesi ve tasnifinde nasıl bir yolun izleneceği sorusunu da ihtiva eder. Çağımızda mekân bize mahaller arasında ilişkiler gibi görünmektedir” (Foucault, 1984, s. 8).

Foucault, 19. yy’ın saplantısının tarih, 20. yy’ın saplantısının ise mekân olduğunu dile getirirken, çağdaş mekânın belli kutsiyelerden hala arınmamış olduğunu ifade etmiştir. Ortaçağda yapılmış şehir planlamaları ve yapılar kesin hiyerarşik sınırlar ile oluşturulmuştur. Bu nedenle mekânlarda kutsiyelerin etkisi doğrudan görülebilirken, çağdaş mekânda bu etkiler silikleştirilmiştir. Demografik bir çerçeve çizilmesine rağmen mekânlar üzerinde hâlâ etkisi bulunan hiyerarşik ilişkiler zinciri mahallerin iç içe geçmesine sebep olmuştur. Mahaller arasındaki ilişkiler olarak tanımlanan mekân, Foucault’a göre öznenen ayrı düşünülemez. Burada Bachelard’a atıfta bulunarak, “Yeknesak ve boş bir mekânda değil, tam aksine, baştan sona kemiyetlerle dolu ve belki de tamamen hayali bir mekânda yaşamakta olduğumuzu öğretti bize.” diyerek konuyu özne-mekân ilişkisi üzerinden ele aldığını belirtmiştir (Foucault, 1984, s. 9). “Öteki yer, akıldadır, deneyimdedir; bu sebeple, beden ile ilişkili olarak muğlak ve kararsız bir bağlama sahiptir. Öteki yer, tek bir beden için dahi bir tür çokluktur ve çokluğu oluşturan haller değişken ve geçicidir. Bedenlerin o mekânı deneyimleme hallerine bağlı olarak farklı anlamlarla yaratılan öteki yer, bir problematiktir, tartışmalı ve kesinleşmemiştir.” (Kaymaz, 2017, s. 495). Benzer şekilde Bachelard mekânın zaman ile ilişkisini kurarak ‘Mekânın Poetikası’ adlı kitabında; “Mekân, peteklerinin binlerce gözünde, zamanı sıkıştırılmış olarak tutar. Mekân buna yarar.” demiştir (Bachelard, 2014, s. 39).

Modernizmle beraber, içerdiği boşluğun tanımı ile değil de daha çok kavramsal yapısıyla algılanıp tanımlanmaya başlayan mekân için, insanlık tarihinin modern öncesi dönemlerinde bu soyutlamaya gerek duyulmamıştır (Nalbantoğlu, 2008, s. 88). Modernizm ile birlikte düzenlenen bu mekân tipleri içinde Foucault tarafından ‘tuhaf’ olarak tanımlanabilecek iki mekan tipi vardır: “Tüm diğer mekânlarla bağlantılı olan, fakat hepsiyle zıtlaşan bu mekânlar iki ana tipe ayrılabilir. Birincisi ütopyalar... Ütopyalar, gerçek bir yeri olmayan mahallerdir” (Foucault, 1984, s. 9). Ütopyalar toplumu ve dolayısıyla mekânı mükemmelleştirerek ya da tamamen ters yüz ederek sunarlar. Ancak herhalükarda gerçekdışıdır. Diğer mekânlar ise heterotopyalardır. Kelimenin kökenine bakıldığında heterotopik kelimesinin, Yunanca hetero ve topos kelimelerinin birleşmesinden oluştuğu görülmektedir. Hetero, Türk Dil Kurumu’na göre Yunanca’da ‘diğer, farklı, başka’ anlamlarına gelen bir ön ek olarak, Latince’de ise farklılığı veya benzemezliği ifade eden bir ön ek olarak kullanılmaktadır. Topos ise ‘yer’ anlamına gelmektedir (Dede, 2010 s. 12). Esasen bir anatomi terimi olan 'heterotopia', bir organın ya da dokunun bulunması gereken yerde bulunmaması ya da farklı bir yerde bulunması anlamına gelmektedir (Nakıboğlu, 2015, s. 384). Foucault ise mekân üzerinden heterotopyayı, gerçeklik içinde konumlanan ancak karşıt bir mahal olma vasfı taşıyan mekânlar olarak tariflemekte ve mekân-özne arasındaki ilişkiyi yapılandırmaktadır. Heterotopyayı “Bu yerler yansıttıkları ve dile getirdikleri tüm mahallerden kesinkes farklı olduğundan, ütopyaya tezat olarak heterotopya

diye adlandıracağım ben bunları.” şeklinde tanımlamaktadır (Foucault, 1984, s. 10). Heterotopik mekânlar ile ‘ayna’ arasında benzerlik kurmakta ve ‘ayna’yı da heterotopya olarak değerlendirmektedir.

Aynada bulunan yansıma sebebiyle şu anda işgal etmekte olunan konuma alternatif olarak başka bir mekân ve ‘ben’ ile karşı karşıya kalınır. Gerçek ve gerçekdışı arasında sorgulamaya sebep olan bu durum karşıt mahalin yaratımına ya da ortaya çıkmasına sebep olan heterotopya ile varolur. Bu nedenle ayna bir heterotopyadır ve heterotopik mekânların yaratması beklenen etki budur.

Toplumsal değişimler ile yeniden tanımlanan heterotopik mekân, diğer mekânlarla olan ilişkisi ve mahalleri arasında olan ilişki ile gerçekliğini korurken, ayna görevi görerek planlamanın dışında bir etki yaratır. “Heterotopya toplumun nerede toplanacağını belirleyen ve toplumu kendi mekanlarının dışına doğru sürükleyen mekanlardır” (Girgin, Ertürk, Aysel, Akça, 2013, s. 396). Bu şekilde özne, ön görülenin dışında bir tecrübe yaşar. Foucault, heterotopya kavramı ile mekânların dolaylı olarak sebep olduğu ‘öteki ben’i aramaktadır. ‘Öteki’yi ortaya çıkaran ise mahaller arasındaki ilişkidir. Öteki mekânların incelemesini hedef alacak sistematik bir tasvir tahayyül edilebileceğini söyler: “İçinde yaşadığımız mekâna, hem miti hem de gerçek bir ibraz olarak bu tasvire heterotoloji diyebiliriz” (Foucault, 1984, s. 10). Heterotolojiyi ise altı ilke ile belirlemiştir.

Bunların ilki; evrensel bir heterotopya tarzı bulunmamakla birlikte dünyada heterotopya kuramamış hiç bir kültürün olmadığıdır. İlk ilkeyi iki kategoride açıklar: Kriz heterotopyaları ve sapma heterotopyaları.

İkinci ilke; bir toplumun mevcut bir heterotopyayı, tarihi boyunca bambaşka biçimlerde işletebileceğidir. Kesin bir işleve sahip olan mekân, toplumun senkronisi uyarınca başka bir işleve sahip olabilir. Mekânların ve hatta daha geniş anlamda bölgelerin siyasal ve tarihsel özelliklerinin belirlenmesinde ekonomik, stratejik, yasal ve teknik değişkenlerin belirleyici olduğu anlaşılmaktadır. Bu ilke ile bağlantı kurulabilecek makalesinde Elden, “Foucault’nun meseleyi çetrefil bir hale getirerek; mevcut uygulamanın çoğunlukla o mekândaki bedenler üzerine olduğunu ileri sürdüğünü ve bölgenin değişkenlerinin, bölgede yaşayanlara yönelik bir uygulama olduğunu” aktarmaktadır (Elden, 2012, s. 482).

Üçüncü ilke; gerçek bir mekânda konumlanan ancak üstsüte bindirilmesi imkansız birkaç mekânın bir araya getirilmesidir. Sinema ya da tiyatro mekânları bunun örneğidir. İzleyicisi gerçekliğin içinde konumlanırken, izledikleri ile farklı mekânlara ve o an olduklarından farklı ‘ben’lere ulaşabilir. Sahne ya da ekran aracılığıyla ayna etkisi yaşatılır.

Dördüncü ilke; Heterotopyalar çoğunlukla zaman dilimleriyle de bağlantılıdır. İçinde bulunduğumuz zaman ile başka bir zamana gitme yolculuğu yaşanabilir. Bu ilke için iki zıt örnek verilebilir. İlk olarak müzeler ve kütüphaneler; zamanı, çağları, biçimleri biriktirme özelliğine sahipken kendileri zamanın dışında kalarak, zamanın yıkıcılığından muaf olurlar. İkinci örnek ise bunun tam tersi olan süresiz ve kararsız mekânlardır. Festivaller, sergiler, panayırılar içinde bulunulan mekân ile oluşturulan yeni mekân arasında heterotopya görevi görür.

Beşinci ilke; bu mekânlar kamusal alanlar gibi serbestçe girilip çıkılabilen alanlar değildir. İçeri girebilmek için izin almak ya da kimi gereklilikleri yerine getirmek gerekmektedir. Kimi

zaman ise aksine serbestçe girilebilmektedir. Bu durumda da mekânın tümüne ulaşım hakkı olmamaktadır. Belirlenmiş mahallere giriş hakkına sahip olunmaktadır. Ya kışla ve hapishane gibi mecburi olarak o mekânda olunmalıdır; ya da hamam ve sauna gibi girmek için kuralları, izinleri ve ritüelleri yerine getirmek gerekmektedir. Bu kategoride, içerirken dışlayan mimari yapıları ima eden bir çerçeve daha çizilmektedir (Şentürk, 2015, s.n.y).

Altıncı ilke; iki ayrı özelliği olan bir işleve sahip olmasıdır. Birinci özelliği, insan hayatının şekillendiği mahallerin hayali olduğunu düşündürmektir. İkinci özelliği ise, çarpık, düzensiz ve hatalı mekânlarımıza alternatif olarak 'mükemmel ve titiz' mekânlar üretmektir (Foucault, 1984, s.14).

Çalışmanın ikinci aşamasında seçilen araştıma nesnesi, Foucault tarafından tanımlanan altı ilke ışığında incelenecektir. Örnek mekân, ötekilik mekânları yaratması, heterojen ve özgün yapısı sebebiyle tercih edilmiştir.

3. TOPHANE-İ AMİRE KÜLTÜR VE SANAT MERKEZİ

Tophane-i Amire, İstanbul'un fethinden önce Bizans döneminde "Metopan" olarak adlandırılan Tophane semtinde bulunmaktadır. Daha yeni araştırmalar Bizans döneminde bu semte Argypolis (Gümüş Kent) isminin kullanıldığını ortaya atmıştır. Nusretiye Camii karşısına denk gelen alanda bir Bizans kilisesinin olduğuna dair kanıtlar vardır (Tunç, 2014, s. 3). Fatih Sultan Mehmet tarafından şehrin alınmasından sonra semtte yapılan ilk yapı, top döküm evi olmuştur. Bunun nedeni; ateşli silahların icat edildiği tarihten itibaren büyük devletlerin güçlenmelerini sağlarken küçük devletlerin yok olmasına sebep olmasıdır. Büyük devletler dönemin şartlarından kaynaklı ateşli silahlar ve modern savaş aletlerine büyük önem vermiş, savaşlarda pek çok başarıyı bu yolla elde etmiş ve varlıklarını sürdürmeye devam etmişlerdir. 14. yy.'ın sonlarından itibaren ateşli silahları bulan ve kullanan Osmanlılar, topları kullanmanın yanında, top döküm teknolojisinde de hızlı bir gelişme göstermişlerdir (İpşirli, 2004, s. 722).

Fethedilen pek çok yer gibi İstanbul da, başta toplar olmak üzere çeşitli ateşli silahların kullanımıyla fethedilmiştir. Osmanlı'nın sabit top dökümhanelerine verdiği önem sebebiyle fetihten sonra semte top dökümhanesi yaptırılmıştır. Ancak Tophane-i Amire yapısının bulunduğu semtin isminin de Tophane olması nedeniyle karışıklığa sebep olması ihtimali doğmuştur. Karışıklığın ortadan kalkması için, Osmanlı Devleti kuruluşlarını ifade eden 'Amire' kelimesi, Tophane ismine eklenerek yapı tariflenmiştir (Tunç, 2014, s. 8).

Tophane-i Amire'nin kuruluş olarak Fatih Sultan Mehmet tarafından yapıldığı konusunda fikir birliği vardır. Ancak yapının Bizans döneminden kalma olup olmadığına dair fikir ayrılıkları söz konusudur. Bazı araştırmacılar yapının Fatih Sultan Mehmet tarafından yapıldığını iddia ederken, bazı araştırmacılar Bizanslılardan kaldığını, Fatih döneminde yenilendiğini iddia etmektedir. II. Beyazid döneminde topçuların ve dökücülerin kalabileceği yeni odalar oluşturmak amacıyla, yapıya eklentiler yapılmıştır. (Fot. 1) Top dökümhanesinin yoğun işlevi sebebiyle yalnızca yapıya eklentiler yapılmakla kalmamış, semtin gelişimi de bu yönde etkilenmiştir. Yapıyla doğrudan veya dolaylı ilişkide olan ambarlar, mahzenler, tezgâhlar, top döküm fırınları ile semtin askeri bir alan olarak geliştirildiği görülmektedir. Ayrıca topçu başı, topçu, dökümcü ve gerekli personelin büyük bir bölümünün kışlaları da bu semtte yer almıştır. Osmanlı için, üretilen bu silahların büyük bir siyasi güç olması sebebiyle Tophane-i Amire'ye ve yapının bulunduğu semte de önem

verilmiştir. Osmanlı devleti burada üretilen ateşli silahlar ile daha sonra siyasi rakipleri olacak Memlûklere, Afrika ve Güney Asya'daki bazı İslam devletleriyle, Orta Asya'daki zor durumda bulunan muhtelif Türk devletlerine top, tüfek, barut ve topçu gibi malzeme ve iş gücü yardımı yapmıştır (İpşirli, 2004, s. 724).



Fot. 1: Tophane-i Amire, (<http://www.degisti.com/index.php/archives/20416>, 2013).



Fot. 2: Tophane-i Amire, (<http://www.degisti.com/index.php/archives/20416>, 2013).

Kanuni Sultan Süleyman döneminde yapı tamamen yıkılarak yerine büyük bir Tophane binası yaptırılmıştır. Yapılan yeni bina pek çok işlevi barındırmaktadır. Ancak esas işlevi sebebiyle yüksek ateş kullanılan yapı, yangın ve deprem gibi sebeplerle defalarca hasar görmüştür. Bina, 1719 yılında semtte çıkan büyük bir yangında büyük ölçüde zarar görmüştür. (Fot. 2) 1723 yılında III. Ahmed'in emriyle yeniden yaptırılmış, bu sırada küçük topların dökümü için tek kubbeli yeni bir bina daha eklenmiştir. Tophane-i Amire Kârhanesi 1743 senesinde tamamen yıkılmış ve mimar Mustafa Ağa'nın planlaması ile tekrar yapılmıştır (Tunç, 2014, s. 15). Dönemin modern teknikleri ile inşa edilen yapının üzerinde padişahın, sadrazamın ve mimarın isimleri hâvi kitabesiyle hâlâ mevcuttur.

Şafak Tunç'un çalışması ışığında edinilen bilgilere göre; "Binanın mimarlığını yapan Mustafa Ağa, aynı zamanda topçu başı olduğunu, çeşitli yerlere yerleştirdiği top figür ve süslemeleriyle göstermiştir. Meselâ, binanın kemerlerinin dıştan bütün bağlantı taşları top namlusu şeklinde yapılmıştır. Deniz tarafındaki duvarın üst köşelerinde, tekerlekli kâideleri ile birlikte işlenmiş, ağızdan dolma şâhî top kabartmaları da halen görülebilmektedir. Mustafa Ağa ayrıca, güneye bakan ana kapı üzerine mermer bir kitabe yerleştirmiştir. Kitabenin sağında, Mustafa Ağa'nın kendi elinden çıkma I. Mahmud'un bir tuğrası bulunmaktadır. Tuğranın solunda, Fahreddin Yahya adlı bir kâtibin taşâ hâkkettiği, şair Şem'i'ye ait bir tarih manzumesi bulunmaktadır" (Tunç, 2014, s. 16).

1743 yılında yapılan bu yenilemeden sonra yapı, daha çok kez yangın geçirmiş ve çeşitli hasarlar görmüştür. Bu nedenle çeşitli eklemeler ve eksilmeler olmuştur. Cumhuriyetin ilanına kadar kullanılmaya devam edilen yapı, Birinci Dünya Savaşı'ndan sonra önemini

kaybetmiştir. Uzun süre atıl olarak kalan yapılar 1992 senesinde Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi'ne devredilmiştir. Tophane-i Amire Kültür ve Sanat Merkezi ismiyle sergi salonu olarak kullanıma açılmıştır. (Fot. 3)



Fot. 3 : Tophane-i Amire, (<https://www.ntv.com.tr/sanat/victor-vasarely-retrospektifi-sergisi-sanatseverlerle-bulustu,-kjWAWDceU6Eeo1msUFjHw>, 2017).

Bu tarihi-askeri binada, Tophane-i Amire Beş Kubbe, Tophane-i Amire Tek Kubbe ve Tophane-i Amire Sarnıçlar olmak üzere üç ayrı sergi holü bulunmaktadır. Sergi hollerinde Türkiye'den veya farklı ülkelerden gelen sanatçıların eserleri sergilenmektedir. Yapının bulunduğu çevre, tarihi, değişen işlevi ve geçirdiği tarihsel sürecin izlerini taşıması nedeniyle heterotopik bir mekân olarak yorumlanabileceği düşünülmüştür. Bunun yanında, sergi salonu olarak kullanılıyor olması da örneklem olarak tercih edilme sebebi olmuştur.

4. TOPHANE-İ AMİRE KÜLTÜR VE SANAT MERKEZİ'NİN HETEROTOPIK DEĞERLENDİRMESİ

Foucault heterotopya kavramını tanımladığı altı ilke içinden dördüncü ilkeyi zaman kavramı üzerinden değerlendirmiştir; "Heterotopyalar çoğu zaman, zaman dilimleriyle bağlantılıdır. İnsanlık geleneksel zamandan bir tür kopuş noktasına vardığında tam kapasite çalışır heterotopya" (Foucault, 1984, s. 12). Dördüncü ilkeyi iki ana eksenle yapılandırmıştır. İlki zamanı depolayan mekânlardır. Müzeler ve kütüphaneleri bu bağlamda değerlendirmiştir. Bahsedilen mekânlar tüm zamanları ve çağları bir yerde toplarken kendisi zamanın tahribatından muaf kalır. Bu haliyle Foucault'un tabiriyle 'geleneksel zamandan' kopuş noktası yaşatan bir mekân özelliği kazanır. Bachelard da bu kopuş noktasının mekân ile bağına tanımlarken; "Gerçekten de düşünme, ilk andan itibaren bütünüyle oluşmuş bir durumdur. Başlarken hiç görülme de, aslında hep aynı biçimde başlar. Yakındaki nesneden kaçır, derhal uzaklaşır, başka bir yeredir, başka bir yerin

mekânındadır” demiştir (Bachelard, 2014, s. 223). Zaman kavramı üzerinden kurgulanan dördüncü ilkeye karşılık gelebilecek diğer mekânlar ise müze ve kütüphanelerin tam zıttı özelliktedir. Bu mekânlar uçucu ve süreksiz mekânlardır. Festivaller, panayır yerleri ve geçici sergiler mekânda süreklilik göstermezler. Fonksiyonları gereği mekânda ziyaretçilerdir. Mutlak olarak şimdiki zamana aittirler. Geçici olarak buldukları mekânların, önceki ve sonraki etkilerini bertaraf ederek kendi düzenlerini oluştururlar. Böylece kalıcı mekânın etkisi ve işlevi ne olursa olsun kullanıcı geçici mekânın etkisine kapılır.

Tophane-i Amire binası mevcut fonksiyonuyla değerlendirildiğinde özellikle dördüncü ilkeye karşılık gelmektedir. Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi'ne devredildiğinden beri kültür ve sanat merkezi olarak işlevlendirilmiştir. Pek çok geçici sergiye ev sahipliği yaparak Foucault'un işaret ettiği gibi; ziyaretçilerin içinde bulunulan mekândan, sergilerin etkisi ile değişkenlik gösteren 'öteki' mekânlara geçişini sağlamaktadır. (Fot. 4-5) Üç ayrı sergi salonunda farklı sanatçıların eserlerine ev sahipliği yaparak, her salonunda serginin konusu doğrultusunda ziyaretçilerini algısal olarak başka mekânlara götürür ve ayna görevi görür.



Fot. 4-5: Tophane-i Amire Kültür ve Sanat Merkezi, (Ayşe Gülçin Ural, 2018).

Ele alınan örneğin seçilmesinin diğer sebebi, yapının altı ilkeden birini karşılamasının yanında diğer ilkelere ait özellikler de taşımasıdır. Foucault ikinci ilkede; “Toplumun mevcut bir heterotopyayı tarihi boyunca bambaşka biçimlerde işletebileceğidir. İçinde vuku bulunduğu toplumun senkronisi uyarınca başka başka işlevler görebilir” demektedir (Foucault, 1984, s. 11). Bu ilkeyi toplumsal süreç üzerinden değerlendirmek gerekir. Cumhuriyet döneminden önce, savaş konusu toplum ve idari kararlar üzerinde belirleyici bir etkiye sahip olmuştur. Savaşta kullanılan teçhizatların başında gelen toplumların üretimi için mekânlar oluşturulması önemli bir gereklilik haline gelmiştir. Burada çalışan insanların barınması ve ihtiyaçlarının karşılanması da yapının fonksiyonunun devamında ortaya

çıkan bir gereklilik olmuştur. Ancak zaman içinde, hem dünya düzeninde hem coğrafyamızda gerçekleşen özellikle yönetsel ve teknolojik değişimler, savaşları gündelik pratiklerimizde odak olmaktan çıkarmıştır. Şehir merkezlerinde veya merkeze yakın konumdaki mevkiilerde savaşın etkilerinin silikleşmesi amaçlanmıştır. Modern bir topluma doğru atılan adımlar bu tip yapıların işlevini değiştirmeyi, kültür ve sanat alanında ilerlemeyi gerektirmiştir. Tophane-i Amire binası bunun önemli bir örneğidir.

Üçüncü ilke; Foucault tarafından “Tek bir gerçek yer üzerinde aslında bir araya gelmesi imkansız birkaç mekânı, birkaç mahali üstüste bindirebilir” olarak tanımlanmıştır (Foucault, 1984, s. 12). Foucault bu ilkeye örnek olarak sinema ve tiyatroları göstermiştir. Tophane-i Amire binası kültür ve sanat merkezi işlevinden dolayı zaman zaman sergiler doğrultusunda gösterimlere ev sahipliği yapmaktadır. Örneğin 2011 senesinde sürrealist sanatçı Salvador Dalı'nın ‘İlahi Komedy’, ‘Sürrealizm İzleri’ ve ‘Gala İle Akşam Yemeği’ sergi dizisi sırasında Dalı'nın hayatını ve röportajlarını gösteren video sunumu yapılmıştır. Osmanlı mimarisi ile yapılmış olan bu top üretim binasına girilince, hala bulunan topların yanından geçilerek sergi salonlarında İspanyol sanatçı Salvador Dalı'nın sürrealist dünyasına adım atmak mümkün olmuştur. (Fot. 6) Yapının bu yönüyle bir araya gelmesi imkânsız mekânlar, aynı anda içiçe bulunması zor olan kültürler bir araya getirilmiş, mevcut mekânda ‘öteki mekân’ oluşturulmuştur.



Fot. 6: Tophane-i Amire Kültür ve Sanat Merkezi, (Ayşe Gülçin Ural, 2018).

Altıncı ilke ise; “Geriye kalan mekânın tümüne dair bir işlevi olmasıdır” (Foucault, 1984, s. 14). Bu ilke küçük ya da büyük ölçekte değerlendirilebilir. Heterotopya, yapının belli bir mahalinde yaratılan yanılısama mekânının, yapının diğer mahalleri ile olan ilişkisi üzerinden okunabilir. Aynı zamanda, yapının kendi dışında kalan diğer mekânlarla olan ilişkisi ve hatta coğrafi mekân üzerinden de okunabilir. Burada önemli olan Foucault'a göre; “Bir yanılısama mekânı yaratarak, bütün gerçek mekânların, insan hayatının

bölümlendiği bütün mahallerin daha da hayali olduğunu teşhir etmek, yahut da öteki olan bir mekân, bizimki ne kadar düzensiz, çarpık ve savrukça o kadar mükemmel ve titiz başka bir gerçek mekân yaratmaktır” (Foucault, 1984, s. 14). İlkenin ilk bölümü yanılısama mekânları, ikinci bölümü giderme mekânları olarak tanımlamıştır. Tophane-i Amire binasının çevresi ile ilişkisi göz önüne alınarak, yapı giderme mekânı olarak değerlendirilmektedir. Yapının bulunduğu semt, savaşlar ve değişen yönetimlerin etkisi ile gerek kullanım gerek yapılaşma olarak değişikliklere uğramıştır. Osmanlı döneminde top döküm merkezleri ve askeri kışlaların bulunduğu bir sanayi bölgesi olarak kullanılmasının yanında, farklı etnik grupların yerleştikleri bir alan olma özelliğine sahip olmuştur. Aynı zamanda liman olarak da kullanılmıştır. Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşunu takiben etnik grupların çoğu Tophane'den ayrılmış, yerine Türkiye'nin farklı bölgelerinde yaşayan kişiler gelip yerleşmiştir. Aynı zamanda semtte bulunan top döküm faaliyetleri sonlandırılmıştır. Tüm bu nedenlerle Tophane semti hem geçmişte hem de bugün toplumsal değişimlerin etkisiyle çalkantılı bir yapıya sahip olmuştur. Cumhuriyet dönemi ile birlikte modernleşen yeni yönetim anlayışı etkisinde Tophane'nin askeri ağırlıklı kullanımı sonlandırılarak yeni kimliği ile yapılaşma ve düzenlemeler yapılmıştır. Semt, artan nüfusu, şehir merkezlerine yakınlığı, toplumsal değişimlerin etkisi ile karışık ve düzensiz bir yapıya sahip olmuştur. 'Eski'nin imajını silmek amacıyla yapılan değişimlerin en önemlilerinden biri adını semtten alan Tophane-i Amire binasının fonksiyonel değişimi olmuştur. Yenilenen Tophane-i Amire binasının yeni fonksiyonu ile semtin düzensiz ve çarpık yapısının tersine, semtin olması planlanan düzenli, modern ve titiz yüzünü yansıtan gerçek bir mekân yaratılmıştır. Foucault 'Mekân, Bilgi ve İktidar' söyleşisinde “Kent artık bir ayrıcalık yeri, bir alanlar, ormanlar ve yollar bölgesindeki bir istisna olarak algılanmaz. Bunun yerine, ortaya koydukları sorunlar ve edindikleri kuvvetler itibarıyla kentler bölgenin bütününe uygulanan yönetim aklı için model teşkil eder.” demektedir (Foucault, 1982, s. 241). Bu nedenlerle Foucault'un altıncı ilkesinde bahsetmiş olduğu gibi, örneklem olarak seçilen yapının yeni bir modeli temsil ettiği ve giderme mekânı özelliğine sahip olduğu görülmektedir.

5. DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

Foucault'un heterotopyaya dair tanımları esas alınarak yapılan bu araştırmada, heterotopya kavramı detaylı bir şekilde incelenmiştir. Kavramın mekânlar üzerindeki yansımaları irdelenmiştir. Mahallerin, kullanıcılarını mevcut durumda bulunduğu mekândan ayırarak, yanılısama mekânına geçişini sağlayabilmesi durumunda 'heterotopik mekân' olarak tanımlanacağı sonucuna varılmıştır. Yanılısama mekânının ya da Foucault'un ifadesi ile 'Öteki Mekân'ın oluşması ve ayna etkisi yaratması durumunda kullanıcının 'öteki ben' ile karşılaşmasının beklendiği tespit edilmiştir. Heterotopik olarak tanımlanabilecek mekânların detaylandırıldığı ve örneklendirildiği altı ilke aktarılmıştır. Bu ilkelerle Foucault'un 'öteki mekân' tanımı ve 'heterotopya-heterotopik mekân' kavramları irdelenmiştir.

Tophane-i Amire Kültür ve Sanat Merkezi'nin tarihi yapısı, mimari özellikleri ve eski işlevine dair izleri hala korumasının yanında yeni işlevi ve eski işlevi arasındaki zıtlık bu yapının örneklem olarak seçilmesine sebep olmuştur. Araştırma nesnesi olarak seçilen yapının, altı ilkeden dördünde karşılık gelebilecek özellikte olduğu tespit edilmiştir. Michel Foucault'un heterotopya kavramını tanımlamış ve detaylandırmış olduğu ilkelerin her biri farklı heterotopik mekânların özellikleridir. Bunun yanında heterotopik mekânın bu ilkelerden bir kaçına uygunluk göstermesi de olanaklıdır. Bu nedenle Tophane-i Amire Kültür ve Sanat Merkezi öncelikle bütün ilkeler üzerinden değerlendirilmiştir. Ancak

dördüncü ilkede yapılmış olan tanım ile tam olarak örtüştüğü, ikinci, üçüncü ve altıncı ilkenin özelliklerini de taşıdığı görülmüştür. Yapılan literatür taraması ve bulgular sonucunda Tophane-i Amire Kültür ve Sanat Merkezi'nin heterotopik mekân olarak tanımlanabileceği sonucuna varılmıştır.

KAYNAKLAR

Bachelard, Gaston, *Mekânın Poetikası*, 2. B., Çev.: Alp Tümertekin, İthaki Yayınları, İstanbul 2014.

Dede, Gülin, *Heterotopik Bir Mekân Olarak Tiyatro Sahnesi: Uyumsuz Tiyatro*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul 2010.

Elden, Stuart, *Bölge Tarihini Nasıl Yapmalıyız?*, Cogito, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul 2012, ss. aralığı: 480-504.

Foucault, Michel, *Of Other Spaces: Utopias and Heterotopias*, Architecture /Mouvement/ Continuité, 1984.

Foucault, Michel, *Space, Power, and Knowledge*, 1. B., The Foucault Reader, Pantheon Books, New York 1984.

Girgin, Mustafa, Ertürk, Mustafa, Aysel, İlker, Akça, Bayram, *Other Spaces of Muğla*, 3rd International Geography Symposium – GEOMED, Ed: Recep Efe, İbrahim Atalay, İsa Cürebal, 2013, ss. aralığı: 393-398.

İpşirli, Mehmet, *Tophane-i Amire ve Top Döküm Teknolojisi (XV.-XVI. Asırlarda)*, Türkiye Araştırmaları Literatür Dergisi, 2004, ss. aralığı: 721-725.

Kaymaz Koca, Senem, Jonathan, Hale, *'Üçüncü/Öteki Yer' Üzerine Bir Kavramsallaştırma Denemesi: Mekansal Bir Trilojinin İçinde Saklı Hikayelerin Keşfedilmesi*, Megaron, 2017, ss. aralığı: 488-496.

Nakıboğlu, Gülsün, *Ütopyadan Doğmak, Ütopya Doğurmak: Heterotopya Kavramı ve Heterotopya Bağlamında Balık İzlerinin Sesi*, FSM İlmî Araştırmalar İnsan ve Toplum Bilimleri Dergisi, 2015, ss. aralığı: 381-407.

Nalbantoğlu, Hasan Ünal, *Nedir Mekân Dedikleri? Zaman-Mekân içinde*, 1. B., Yem Yayınları, İstanbul 2008, ss. aralığı: 88-105.

Şentürk, Levent, *'Heterotopoloji'ye Giriş: Heterotopyalar İçin Bir Nomenklatura Denemesi*, <https://xxi.com.tr/i/heterotopolojiye-giris-heterotopyalar-icin-bir-nomenklatura-denemesi-i>, Erişim tarihi ve saati: 10.12.2018,14:00.

Tunç, Şafak, *Tophane- i Amire ve Osmanlı Devletinde Top Döküm Faaliyetleri*, 1. B., Kişisel Yayınlar, 2014.

Tophane-i Amire Kültür ve Sanat Merkezi Tarihçe, <http://www.msgsu.edu.tr/pages/ModalWindowContent.aspx?cid=1429&rcid=1429>, Erişim tarihi ve saati: 04 Şubat 2019,16:00.



Türkiye’de Geleneksel Mahalle Kimliğinin Sürdürülebilirliğinin Yarışma Projeleri Üzerinden İncelenmesi

Pınar TUĞCU^{1*}, Tülin Vural ARSLAN²

Öz

Hızlı kentleşme süreci ile birlikte değişen yaşam biçimleri Türkiye’de yerel kimlik özelliklerini yansıtan mahalle yapısının değişmesine neden olmaktadır. Kentlerde ortaya çıkan yeni mekânların birbirini tekrarlar nitelikte olması sahip oldukları kimlik özelliklerini ortadan kaldırarak tek tip mekânlar ortaya çıkartmaktadır. İnsan ölçeğinden uzaklaşan uygulamaların standartlaştırılmış/basmakalıp yeni yaşam biçimleri sunması dünyada da yaygınlaşan yerelliğin ön plana alındığı çalışmaların gerekliliğini ortaya koymaktadır. Bu bağlamda Türkiye’de de dönüşüm geçirmekte olan kentlerde yapılan uygulamaların yerel kimliği vurgulayacak şekilde gerçekleştirilmesi hedeflenerek, toplumun belleğinde önemli bir yere sahip olan ancak unutulmaya yüz tutmuş mahalle geleneğinin canlandırılmasına yönelik çalışmalar başlatılmıştır. TOKİ-Emlak Konut GYO A.Ş. tarafından düzenlenen “7 İklim 7 Bölge: Mahalle Ulusal Mimari ve Kentsel Tasarım Fikir Yarışması” ve İbank tarafından düzenlenen “Mahalle Tasarımı Fikir Yarışması” ile günümüz ihtiyaçlarına cevap veren ve aynı zamanda geleneksel bağlama sahip mahalle tasarımı yapılması amaçlanmıştır. Bu çalışma ile öncelikle mahalle kavramı ve mahalleyi oluşturan kimlik unsurlarının ele alınması ve daha sonra “7 İklim 7 Bölge: Mahalle Ulusal Mimari ve Kentsel Tasarım Fikir Yarışması” ve “Mahalle Tasarımı Fikir Yarışması” sonucunda ödül alan projelerde “mahalle” olgusunu oluşturan bu unsurların ne ölçüde dikkate alındığının araştırılması amaçlanmaktadır.³

Anahtar kelimeler: Kent Kimliği, Mahalle, Kentsel Dönüşüm, Yarışma Projeleri.

Examination of the Sustainability of Traditional Neighborhood Identity in Turkey Via Competition Projects

Abstract

The changing lifestyles along with the rapid urbanization process are caused changes in the neighborhood structure which shows local identity characteristics in our country. The repetition of the new spaces emerged in cities eliminates the identity characteristics they have and creates standardized spaces. Presenting standardized new lifestyles of the practices that are moving away from human scale reveal the necessity of the studies on the prominence of locality that are becoming more prevalent in the world. In this context, it was aimed to implement the practices in a way to emphasize the local identity in cities undergoing transformation also in Turkey and studies have been initiated to revive the neighborhood tradition which has an important place in the memory of society but has been forgotten. With “7 Climate 7 Region: Neighborhood National Architectural Design Competition” organized by TOKİ- EMLAK GYO A.Ş. and “Neighborhood Design Idea Competition” organized by İbank, it was aimed to make the neighborhood design that answers today’s needs and also has traditional context. The aim of this study is firstly to examine the concept of neighborhood and the identity elements of the neighborhood and then to search the extent to which of these elements constitute the concept of neighborhood in the award winning projects of “7 Climate 7 Region: Neighborhood National Architectural Design Competition” and “Neighborhood Design Idea Competition”.

Keywords: Urban Identity, Neighborhood, Urban Regeneration, Competition Projects.

¹ Yüksek Lisans Öğrencisi, Bursa Uludağ Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümü, tugcu_pinar@hotmail.com

² Prof., Dr., Bursa Uludağ Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümü, tvural@uludag.edu.tr

³ Bu çalışma Marmara Belediyeler Birliği Şehir Politikaları 2018 Yılı Tez Desteği Programı tarafından desteklenen yüksek lisans tez çalışması kapsamında hazırlanmıştır.

*İlgili Yazar / Corresponding Author: tugcu_pinar@hotmail.com

Gönderim Tarihi: 13.03.2019

Kabul Tarihi: 29.06.2019

1. GİRİŞ

Türkiye’de son dönemde kentsel yenileme yöntemi ile gerçekleştirilen kentsel dönüşüm uygulamaları mevcut yerleşim yerlerinin yıkılıp yeniden yapılması şeklinde uygulanmaktadır. Kentsel dönüşüm uygulamaları farklı ölçeklerde yapılabilmekte olup, kimi zaman büyük bir çöküntü alanının yenilenmesine yönelik, kimi zaman da fiziksel ömrü biten tekil bir yapının yerinde yenilenmesi gibi örnekler ile karşımıza çıkmaktadır. Ancak afet riski altındaki binaların yenilenmesi ya da çöküntü alanlarının ıslahı gibi problemlere çözüm getirilmesi hedeflenirken uygulamaların sonucunda; yoğunluk artışı, bütüncül planlamadan uzak parçacı çözümler, rant kaygısının oluşması, hak kaybı, sosyal dışlanma, soylulaştırma, gibi yeni problemler de meydana gelmektedir. Kimlik sorunu da yapılan dönüşüm projeleri sonucunda en fazla eleştiri alan konulardan biridir. Hızlı ve ekonomik çözümler yerel kimlik özelliklerini bir kenara bırakarak beraberinde standartlaşmayı getirmektedir. Yapılan dönüşüm uygulamalarında ortaya çıkan ürünlerin birbirine benzer olması kentler arasındaki kimlik farklılıklarını da ortadan kaldırmaktadır. Mahalle dokusu yerine kapalı konut sitelerinin getirilmesi ile yaşanan mekânsal dönüşümler bir yandan mekânsal ayrışmayı getirirken diğer yandan kimlik özelliklerine sahip değerlerin kaybolmasına neden olmaktadır. Söz konusu dönüşüm sadece fiziksel çevre özellikleri olarak değil fiziksel çevre ile etkileşimde olan toplumsal ortak değerlerin de kaybolması şeklinde gerçekleşmektedir. Bu durumun sonuçları yerel kimlik özelliklerinin sürdürülmesinin önemi konusunda farkındalık yaratmış ve kentsel dönüşüm uygulamalarında kimlik arayışı ihtiyacı ortaya çıkmıştır.

Bu bağlamda Türkiye’de konut üretimi ve konut üretimine finansman sağlama konularında görev alan kurumlardan TOKİ (Toplu Konut İdaresi Başkanlığı) ve Emlak GYO A.Ş. tarafından düzenlenen “7 İklim 7 Bölge: Mahalle Ulusal Mimari ve Kentsel Tasarım Fikir Yarışması” ile “Şehir 2023” çalışmaları kapsamında İller Bankası A.Ş. tarafından düzenlenen “Mahalle Tasarımı Fikir Yarışması” örnekleri ileride mahalle ölçeğinde yapılacak olan yeni uygulamalar için yerel kimlik unsurlarının sürdürülmesine yönelik farklı fikirlerin geliştirilmesine imkân veren bir platform sağlamıştır.

Geleneksel mahalle anlayışının günümüz ihtiyaçları doğrultusunda kurgulanması ve bu doğrultuda mahalle dokusu, mahalle kültürü, sosyal yaşam, sosyal bütünleşme, dayanışma, paylaşma, insan ölçeği, peyzaj, silüet, sokak, meydan gibi önemli kavramların ele alınmasının beklenildiği iki yarışma Türkiye’nin farklı iklim koşullarına ve kültürel değerlere sahip yedi bölgesindeki iller için çalışma imkânı sunarak mahalle kimliğinin oluşturulması ve sürdürülmesinde göz önüne alınacak tasarım kodlarının belirlenmesine katkı sağlamaktadır. Bu çalışma ile mahalle kavramı ve onu oluşturan kimlik kavramlarının literatür analizi yapılarak anlaşılması ve daha sonra düzenlenen iki yarışmada söz konusu kavramların hem mekânsal hem sosyal kurguda ne şekilde ele alındığının incelenmesini amaçlamaktadır.

2. TÜRKİYE’DE KONUT ÜRETİMİNDE GÖREV ALAN KAMU KURUMLARI: TOKİ VE İLBANK

Türkiye’de yürütülen konut politikası uygulamaları 1999 Marmara ve 2011 Van depremleri sonrasında kentsel dönüşüm kavramının yasalarda yer almasıyla birlikte hız kazanmıştır. Ekonomik ömrünü tamamlayan yapı stoku, afet riskli bulunan yerleşim alanları, gecekondu alanları, kent merkezlerinde çöküntü alanlarının oluşması ve son dönemde doğu illerinde yaşanan terör olaylarının getirdiği yıkımlar gibi süreçler kentlerdeki konut politikalarının şekillenmesinde etkili olmaktadır. Bu kapsamda Çevre

ve Şehircilik Bakanlığı'nın ilgili iki kuruluşu olan TOKİ ve İller Bankası konut üretimi ve konut üretimine finans sağlanması konularında faaliyetler yürütmektedir.

Türkiye'de artan konut ihtiyacının planlı bir şekilde karşılanması amacıyla 1984 yılında yürürlüğe giren 2985 sayılı Toplu Konut Kanunu ile Toplu Konut ve Kamu Ortaklığı İdaresi Başkanlığı kurulmuş ve 1990 yılında bu kurum Toplu Konut İdaresi Başkanlığı ve Kamu Ortaklığı Başkanlığı şeklinde iki ayrı idare şeklinde örgütlenmiştir. TOKİ özetle; doğrudan ya da iştirakçileri aracılığıyla konut, altyapı ve sosyal donatı projelerinin geliştirilmesi ve uygulanması, bakanlıklar ve diğer kamu kuruluşları ile yapılan protokoller kapsamında kamuya yönelik sosyal amaçlı tesislerin yapılması, tescilli taşınmaz kültür varlıklarının bakımı, onarımı ve restorasyonu için kredi kullandırılması, arsa üretimi, AR-GE çalışmaları faaliyetlerini yürütmektedir. Konut politikaları kapsamında kentsel yenileme uygulamaları ile gecekondu, kaçak yapı alanları ve afet riskli bulunan alanların dönüştürülmesini sağlarken, yeni gecekondu alanlarının oluşumunun engellenmesi amacıyla alt gelir gruplarına yönelik konut üretimini gerçekleştirmektedir. Bugün TOKİ'nin konut programında; sosyal konutlar, afet konutları, kentsel dönüşüm ve gelişim projeleri, idare konut uygulamaları, alt gelir grubu, tarımköy gibi uygulamalar yer almakta olup 81 ilde faaliyetlere devam edilmektedir (URL 1).

1933 yılında belediyelerin imar faaliyetlerinin finans edilmesi amacıyla "Belediyeler Bankası" adıyla kurulan İbank, 2011 yılında 6107 sayılı Kanunla birlikte "İller Bankası A.Ş." adını almıştır. İller Bankası A.Ş. özel hukuk hükümlerine tabi, tüzel kişiliğe sahip, özel bütçeli anonim şirket statüsünde bir kalkınma ve yatırım bankasıdır (İller Bankası A.Ş., t.y.). Yerel yönetimlere kentsel ihtiyaçlarının karşılanması amacıyla proje üretmek ve geliştirmek, kredi sağlamak, danışmanlık yapmak ve teknik destek vermek yoluyla sürdürülebilir şehirleşmeye katkıda bulunmayı amaçlayan İbank, 6306 sayılı Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun kapsamında ilan edilen uygulama alanlarında ya da 5393 sayılı Belediye Kanunu'nun 73. Maddesi kapsamında ilan edilen kentsel dönüşüm ve gelişim alanlarında, T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ve/veya Belediyeler ve/veya yetkili kurum/kuruluşlarla yapılan protokoller ile kentsel dönüşüm uygulamaları gerçekleştirmektedir. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ile imzalanan protokol çerçevesinde Silopi (Şırnak) Karşıyaka Mahallesi Rezerv Yapı Alanı'nda uygulanacak olan kentsel dönüşüm projesinin hazırlanması işi ve Karabağlar'da (İzmir) ilan edilen riskli alan uygulamaları bu kapsamda yürütülmektedir (İller Bankası A.Ş.,2017a).

Türkiye'de konut ihtiyacının önemli bir kısmını karşılayan TOKİ, gecekondu alanları ve afet riski taşıyan bölgelerde kentsel dönüşüm uygulamaları ile Türkiye genelinde faaliyetlerine devam etmektedir. Ancak kentsel dönüşüm ve gelişim amacıyla Türkiye'nin farklı bölgelerinde gerçekleştirilen ve hem görsel hem de fonksiyon olarak birbirine benzeyen TOKİ uygulamaları, uygulama alanının çevresiyle ve sosyal boyutla bütüncül bir şekilde ele alınmaması ve katılım eksikliği gibi nedenlerle yerel kimlik ve kullanıcı memnuniyeti konularında eleştiri almaktadır (Gür ve Dostoğlu, 2016, s.104; Özbek Eren, 2014, s.20). Farklı illerde yürütülen TOKİ konut uygulamaları standart özelliklere sahip olup buldukları yere özgü bir kimlik özelliği göstermemektedir (Fot.1, 2, 3 ve 4). Hemen her ilde karşılaşılan yüksek katlı tip projeleri nedeniyle eleştirilen TOKİ son dönemde "yatay mimari" ve "mahalle konsepti" söylemleriyle uygulamalarına yeni bir yaklaşım getirileceği konusuna dikkat çekmektedir (URL 2).



Fot. 1: Denizli (URL 1)



Fot. 2: Bursa (Pınar Tuğcu, 19.11.2018)



Fot. 3: Nevşehir (URL 1)



Fot. 4: Muş (URL 1)

3.MAHALLE KAVRAMI VE MAHALLEYİ OLUŞTURAN KİMLİK BİLEŞENLERİ

3.1. Mahalle kavramı

Toplumun belleğinde önemli bir yere sahip olan “mahalle” kavramı, büyük ve hızlı gelişen kentlerde değişime uğrayarak geleneksel bağlamından uzaklaşmaktadır. Geleneksel anlamda dayanışmanın, yardımlaşmanın, birlik olmanın, paylaşmanın ve komşuluğun oluşmasına ortam sağlayan ve aynı zamanda bir toplumun kültürel özelliklerini gösteren en küçük birim olan mahalle; fiziksel, sosyal, kültürel ve ekonomik boyutlarıyla bir bütün olarak kent kimliğinde önemli bir yere sahiptir.

Cumhuriyetin ilk yıllarından 1950’li yıllara kadar kent kurgusu içerisinde mahalle yapısında önemli değişimler görülmezken, 1950’lerde sanayileşmenin getirdiği kentleşme ile kent kurgusunda “apartmanlaşma”, “gecekondulaşma” ve “toplu konut” oluşumları ortaya çıkmıştır. Bu dönemde mahallenin içyapısında büyük değişiklik olmasa da hızlı kentleşmenin sonuçları olarak gelişmiş güzel kentleşme, sağlıksız konut, ulaşım ve altyapı, yüksek yoğunluk, güneşsiz ve yeşilsiz kentsel çevreler gibi sorunlar meydana gelerek bugünkü kent problemlerinin temeli atılmıştır. 1980’lerden sonra ise küreselleşmenin etkileri kendini göstermeye başlamıştır. Bu dönemde toplu konut fonunun yürürlüğe girmesi ile toplu konut alanlarında artış olmuştur. Yapılan imar planları ile geleneksel doku kaybolmuş, mahalle kurgusunda önemli bir yere sahip olan sokak geleneksel işlevini kaybederek ulaşım için kullanılmaya başlamıştır. Bu süreçte gecekondu alanlarının apartmanlaştırılması da mahalle kavramının sahip olduğu bazı değerlerin kaybolmasına neden olmuştur (Özbek Eren, 2012, s.1553; Şan 1999, s.35-38).

Ekonominin dışı açıldığı 1980 sonrası dönemden 2000’li yıllara kadar kentteki gecekonduların çok katlı yapılara dönüşerek apartmanlaştığı görülmektedir. Bu dönemde kooperatif örgütlenmeleri, TOKİ, özel girişimciler, Türkiye Emlak Bankası gibi örgütlenmelerin gerçekleştirdiği farklı toplu konut uygulamaları yaygınlaşmıştır. Konut, gecekondu, kültürel, tarihi, doğal çevre gibi özel alanları kapsayan yasal düzenlemeler getirilmiş ve kentsel dönüşüm uygulamaları yapılmaya başlanmıştır. 2000’li yıllarda ise

kentsel dönüşümün yasalarda yer alması ile birlikte kentlerde 'dönüşüm' bir strateji olarak ele alınmaya başlanmıştır ve özel sektörle iş birliği bu dönemde hız kazanmıştır (Ataöv ve Osmay, 2007, s.52-65).

Son dönemde sadece kentlerdeki fiziksel dönüşümün değil yaşam biçimlerinin de hızla değişiyor olması geleneksel yaşam biçimini yansıtan mahallenin belleklerde kalarak sadece fiziksel bir sınır olarak tanımlanmasına neden olmaktadır. Bu nedenle yerelliğin ön plana alındığı çalışmalar ile belleklerde yerini koruyan mahalle ruhunun canlandırılması gündeme gelmiştir.

3.2. Mahalle kurgusunun bileşenleri

Kentin yapı taşı diyebileceğimiz mahalle birimi kent kimliği bileşenlerinin daha küçük ölçekte bir araya gelmesinden oluşmaktadır. Mahalle kurgusunu anlayabilmek için öncelikle mahalleyi oluşturan kimlik bileşenlerinin analiz edilmesi gerekmektedir.

Alver (2010, s.117) "mekân" ve "insan"ın mahallenin iki temel kurucu unsuru olduğunu söyleyerek, mahallenin bir metafor olarak dayanışma, yardımlaşma, komşuluk, denetim, kontrol, güvenlik, ortaklık, benzerlik, yakınlık, aidiyet gibi kavramları hatırlattığını belirtmektedir. Mekân ve insan, mahalle ve mahalleli karşılıklı etkileşim halinde olup birbirlerinin kimliğini şekillendirmektedir. Bu iki unsurun sahip olduğu alt bileşenler bir bütün oluşturarak yer kimliğini meydana getirmektedir.

Relph (1976, s:47) yer kimliği bileşenlerini fiziksel çevre, aktiviteler ve anlam olarak sıralamaktadır. Bir yeri anlatırken fiziksel ortam ve aktiviteler gözlemlenerek aktarılabilir ancak "anlam" kişinin o yer hakkındaki deneyimleriyle ilgili olarak hissettikleridir. Bu üç bileşen birbirinin yerine indirgenemeyeceği gibi yer deneyimlerimizde ayrılmaz bir biçimde iç içe geçmiş durumdadır.

Galster (2001, s.2112) de mahalleyi oluşturan mekânsal özellikleri konut ve konut dışı binaların yapısal özellikleri, altyapı özellikleri, yerleşik nüfusun demografik özellikleri, yerleşik nüfusun sınıf durumu özellikleri, vergi/kamu hizmeti özellikleri, çevre özellikleri, yakınlık özellikleri, siyasi özellikler, sosyal etkileşim ve duyuşsal özellikler olarak gruplandırmaktadır.

3.2.1. Fiziksel kodlar

Fiziksel kodlar, doğal ve yapılı çevre öğelerinin birleşiminden oluşmaktadır. Topografya, coğrafi özellikler, iklim, bitki örtüsü, hâkim rüzgâr yönü gibi bileşenler kimliğin belirlenmesinde doğal bileşenleri oluştururken, doğal çevre üzerine sonradan inşa edilen yapılar fiziksel kimliğin diğer boyutunu meydana getirir. Sokak/meydan birlikteliğinin oluşturduğu mekânlar, malzeme-renk-doku birleşimi, sınırlayıcılar ve yeşille olan ilişkiler bütünü yapılı çevreyi oluşturmaktadır (Demirseren Çöl, 1998, s.15-16).

Fiziki bir birim olarak ele alındığında; sokaklar, caddeler, binalar, dükkânlar, evler, yollar mahallenin yerini belirginleştiren aynı zamanda sınırlarını da çizen unsurlardır (Alver, 2010, s.119).

Özbek Eren (2017, s.117) geleneksel mahalleyi temsil eden fiziksel/mekânsal kodları; morfolojik yapı/ ada-parşel-sokak, ölçek/insan-sokak-bina, tipoloji/bina-sokak tipleri,

sınırlar/büyükük, nirengi noktaları, odak/kamusal merkez, yerel yönetim temsil mekânı olarak sıralamaktadır.

Biçim, strüktür, oran-orantı, doku, malzeme, konum ve simgesel özellikler gibi faktörler de kullanıcı gereksinmelerinden doğan eylem alanları ve kullanıcılar tarafından tasarlanmış öğelerden oluşan yapay çevre elemanlarının kent ölçeğinde kimlik oluşumu bağlamında değerlendirilmesini sağlamaktadır (Kutlu, Manav ve Ertürk, 2011, s.7).

3.2.2. Sosyal kodlar

Sosyal kodlar, mahalle sakinleri ve onların yaşam biçimleri ile ilgilenmektedir. İnsanın hayatını sürdürme esasları ve bu esasların biçimleri mahalle kültürünü oluşturur. Orada nasıl yaşandığı, yaşantının hangi değerler, kaideler, inançlar, adetler, ritüeller, gelenek ve görenekler, töreler etrafında biçimlendiği sahip olduğu kültürün bir parçasıdır ve mahallenin kendi özgünlüğünü, farklılığını belirlemektedir. Mahalle hayatında kültür ve yaşam tarzlarının sergilendiği gündelik hayatta; sosyalleşme, komşuluk, dayanışma ve yardımlaşma, mahalle etkinlikleri, mahalle baskısı, dedikodu ve muhabbet, farklılıklar, ayrılıklar, çatışmalar gibi aktiviteler yer almaktadır (Alver, 2013, s.144).

Mahallede sürdürülen sosyal yaşantı aile içinden sonra komşuluk çevresinde geçmektedir. Aralarında kan bağı veya hemşerilik olsun ya da olmasın ortak mekânları paylaşıyor olmak günlük aktiviteler içinde dayanışma ve sosyalleşmenin gerçekleştirildiği yüz yüze ilişkileri içeren komşuluk birimi olan mahalle hayatının en önemli sosyal bileşenlerinden birini oluşturmaktadır.

Özbek Eren (2017, s.117) geleneksel mahalleyi temsil eden sosyal-zihinsel kodları; değerler sistemi, toplumsal hukuk, kültürel yapı, ideoloji-teknoloji, sosyal yapı ve kurumlar, demografik özellikler, politika-ekonomi-üretim olarak sıralamaktadır.

3.2.3. Anlam

Yer, anlam yüklenen mekâna işaret etmektedir. Kültür de insanların davranış ve değerlerini güçlü bir şekilde etkileyerek mekâna anlam katmalarında ve biçimlendirmelerinde etkili bir rol oynamaktadır (Altman ve Low, 1992, s.5; Tuan, 1997, s.5). Mahalleye anlam yükleyen mahalleli ve mahallelinin sosyo-kültürel özellikleridir. Bu nedenle bir yerin yerelliğinin sürdürülmesi için oraya anlam yükleyen kullanıcılarının sürece dâhil olmaları gerekmektedir.

Deneyimler, algı ve bellek yoluyla mekân üzerinde bir yer izlenimi yaratılır ve mahalle yaşamı esasında insan deneyimi, aidiyet, bellek, değerler etrafında örüntülenen mekân ile bütünselliğe dayanmaktadır (Özbek Eren, 2017, s.74).

Tanıdık bir yerle kurulan güçlü bağ aidiyet duygusunun gelişmesine katkıda bulunur. Etkileşim ve alışveriş kullanıcılar arasında aşinalık sağlar ve sokaklarla olan etkileşimi de teşvik eder. Bir yeri kullanıcılar için tanıdık ve anlamlı hale getiren yer duygusunun inşasında “zaman” önemli bir faktördür (Ujang, 2008, s.7). Lynch (1984, s.132) de yoğun aşinalığın yer duygusunu ortaya çıkaracağını söylemektedir.

Yere bağlılık, insanın mekânla etkileşiminde paylaştığı bir eğilimi ve mekâna yönelik yaşadığı duygusal bağı ifade etmektedir. Bir yerde yaşama süresi, güvenlik hissi, sosyal bağlar ise insanların yere bağlılıklarını etkileyen en önemli bileşenlerdir. Söz konusu bağlılık tek taraflı bir oluşum olmayıp kişiler, kimlik ve mekânlar arasındaki

karşılıklı etkileşimin sonucudur (Göregenli, Karakuş, Kösten ve Umuroğlu, 2014, s.75-76).

Anlam, bireylerin yer ile kurmuş oldukları duyuşal özellikleri ifade ettiğinden aidiyet, algı, aşinalık, ortaklık, yer duygusu, yere bağıllık, kolektif hafıza ve bir takım semboller gibi temsiller ile ifade edilmektedir.

Bir yerin fiziksel, sosyal, kültürel, ekonomik ve anlama dair özellikleri birçok parametreden meydana gelmektedir ve bu parametrelerin birleşimi ile yerin özgün kimliği ortaya çıkmaktadır. Buraya kadar yapılan tanımlamalar neticesinde mahalle kimliğini oluşturan bileşenler Tablo 1’de özetlenmektedir.

Fiziksel Kodlar	Sosyal-Kültürel-Ekonomik Kodlar	Anlam
-Doğal Çevre (İklim, Bitki Örtüsü, Topografya, Hâkim Rüzgâr Yönü vb.) -Morfoloji (Ada-Parsel-Sokak İlişkisi, Doku) -Yapılı Öğeler (Binalar, Altyapı Özellikleri) -Bijimsel Özellikler -Tipoloji/Mimari öğeler -Malzeme kullanımı -Yapım türü -Sınırlar/Ölçek -Odak/Kamusal Merkez	-Sosyal İlişkiler (Sosyalleşme, Yardımlaşma, Dayanışma vb.) -Komşuluk -Aktiviteler -Kültürel Özellikler -Değerler -İnançlar -Adetler -Ritüeller -Gelenek ve Görenekler -Sembolik Öğeler -Demografik Özellikler -Politika -Ekonomi -Üretim -Tarihi Doku	-Aitlik -Algı -Aşinalık -Kolektif Hafıza -Ortaklık -Yer duygusu -Yere Bağıllık -Semboller

Tablo 1: Mahalle Kimliği Bileşenleri (Altman ve Low, 1992; Alver, 2010; Alver, 2013; Demirseren Çöl, 1998; Göregenli, Karakuş, Kösten ve Umuroğlu, 2014; Kutlu, Manav ve Ertürk, 2011; Özbek Eren, 2014; Özbek Eren, 2017; Relph, 1976; Tuan, 1997; Ujang, 2008)

4. KONUT ÜRETİMİNDE GÖREV ALAN KAMU KURUMLARININ KENTSEL KİMLİK KONULU YARIŞMALARINDAKİ ÖDÜLLÜ PROJELERDE MAHALLE KURGUSUNUN İNCELENMESİ

Kentlerde kimlik arayışının ülkemizdeki örneklerine bakıldığında son dönemde TOKİ - Emlak Konut GYO A.Ş. tarafından düzenlenen “7 İklim 7 Bölge: Mahalle Ulusal Mimari ve Kentsel Tasarım Fikir Yarışması” ve İbank tarafından düzenlenen “Mahalle Tasarımı Fikir Yarışması” projeleri dikkat çekmektedir. 2014 yılında “7 İklim 7 Bölge: Geçmişten Geleceğe” temasıyla yarışma düzenleyen ve buradan elde edilen sonuçlarla konut üretimine devam eden TOKİ, 2017 yılında “mahalle” temasıyla tekrar yarışma düzenleyerek, buradan elde edilen sonuçların da ileride yapılacak olan uygulamalarda kullanılacağını belirtmektedir. Çalışma kapsamında ele alınan “7 İklim 7 Bölge: Mahalle Ulusal Mimari ve Kentsel Tasarım Fikir Yarışması” özgün mekânsal dokusu ve sosyo ekonomik özelliklerini kaybeden mahallenin günümüz kent ihtiyaçları doğrultusunda, şehircilik, kentsel tasarım, mimarlık ve peyzaj ilkeleri doğrultusunda kurgulanmasını amaçlamaktadır. Bu kapsamda yarışmacılardan mahalle dokusu, mahalle kültürü, sürdürülebilirlik, kimlik, insan/kullanıcı odaklılık, yaşam ve mekân kalitesi, sosyal yaşam, geleneksel değerler, modern yaşam gereksinimleri, sosyal bütünleşme, mimari öğeler, kentsel estetik ve peyzaj, silüet, ekoloji kavramları ile yeni

şehircilik akımlarının mahalle ortak bileşeninde sentezlenmesi beklenmiştir. Yarışma alanları ileride Türkiye’deki her bölgede uygulama yapılması planlandığı alanlar arasından belirlenmiş, her alan için parsel alanı, minimum hane sayısı ve merkeze uzaklık mesafeleri verilerek ekiplerin çalışma alanlarını kendilerinin belirleyeceği belirtilmiştir. Buna göre çalışma alanları Akdeniz Bölgesi (Hatay/Dört Yol), Doğu Anadolu Bölgesi (Muş/Kepenek), Ege Bölgesi (Denizli/Pamukkale), Güneydoğu Anadolu Bölgesi (Mardin/Artuklu), İç Anadolu Bölgesi (Eskişehir/Odunpazarı), Karadeniz Bölgesi (Kastamonu/Merkez Örencik), Marmara Bölgesi (Tekirdağ/Çorlu) olarak belirlenmiştir (URL 3).

Çevre ve Şehircilik Bakanlığının “Şehir 2023” çalışmaları kapsamında İbank tarafından düzenlenen “Mahalle Tasarımı Fikir Yarışması”nın amacı; tarihi, doğal, sosyo-kültürel bağlam içerisinde, mahallenin geleneksel değerlerle birlikte mekânsal kurgusu ve sosyal ilişkilerinin yeniden özgün bir şekilde yorumlanması ve kentsel ihtiyaçlara çözüm sunacak planlama, kentsel tasarım, mimari ve peyzaj düzenleme ilkelerinin elde edilmesi olarak belirlenmiştir. Bu doğrultuda yarışmacılardan; mahalle, sokak, meydan, park vb. kamusal mekânlarda kaybolmaya yüz tutan işlevlerin, dayanışma, paylaşma, öğrenme, birlikte üretme gibi sosyal kavramların yeniden canlandırılmasını sağlayacak mekânların ve kente olumlu katkı sağlayacak kimlikli bir mahallenin kurgulanması, açık, yarı-açık, kapalı alanlar ile hem işlevsel hem de mekânsal düzenin kurgulanması, insan ölçeği, yaya erişimi ve karma kullanımın esas alınması, geleneksel değerlere ait yaşam tecrübesi sunulması, kentsel doku mirasına ait izler ile özgün mimari ve kent dinamiklerinin esas alınması, sosyolojik ve fiziksel gereksinimleri karşılayan yeterli konfora sahip olması, komşuluk ilişkilerinin, sosyal ve kültürel ilişkilerin yeniden ele alındığı, tarihi ve doğal yapıyla uyumlu özgün bir tasarım dili oluşturulması, sürdürülebilirliğin temel alındığı, enerji etkin yaklaşımların üretilmesi beklenmiştir. Yarışma alanı olarak farklı coğrafi bölgelerden seçilen Bursa, Çanakkale, Samsun, Kayseri, Konya, Erzurum, Gaziantep, Diyarbakır, Adana, Aydın ve Rize illeri belirlenmiştir (İller Bankası A.Ş., 2017b).

“7 İklim 7 Bölge: Mahalle Ulusal Mimari ve Kentsel Tasarım Fikir Yarışması” sonucunda yedi bölge için ayrı derecelendirilme yapılmış olup her bölge için birincilik, ikincilik, üçüncülük ödülü ve üç mansiyon derecesi belirlenmiştir. Yarışma sonucunda Güneydoğu Anadolu Bölgesinde birinci ödül ve üçüncü mansiyon, İç Anadolu Bölgesinde birinci, ikinci ve üçüncü ödüller ile Marmara Bölgesinde birinci ve ikinci ödüller verilmemiştir. “Mahalle Tasarımı Fikir Yarışması”nda ise üç proje eşdeğer ödül alırken beş proje mansiyon almıştır. Böylece “7 İklim 7 Bölge: Mahalle Ulusal Mimari ve Kentsel Tasarım Fikir Yarışması”nda derece alan otuz beş proje ile “Mahalle Tasarımı Fikir Yarışması”nda derece alan sekiz projenin raporları ve sunum paftaları üzerinden mahalle kurgusunun fiziksel, sosyal ve anlam boyutlarında nasıl ele alındığı incelenmiştir. Ancak makale kapsamında hepsine yer verebilmek mümkün olmadığı için her bir bölgeden projelerin olmasına özen gösterilerek otuz bir projeye ilişkilendirilen kimlik kodları altında yer verilmiştir. Mahalle kurgusunu oluşturan parametreleri içeren bu projelerde bir önceki bölümde değinilen parametrelerin nasıl ele alındığı ve mekânsal kurguya nasıl yansıtıldığı incelenmiş ve sonucunda bir takım anahtar kavramlar elde edilmiştir.

4.1. Fiziksel kodlar:

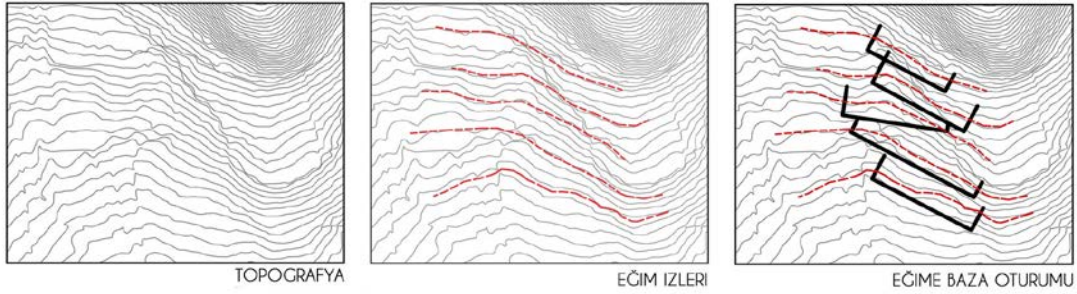
4.1.1 Doğal çevre (topografya, iklim, bitki örtüsü vb.)

Yarışma alanları Türkiye’nin farklı iklim ve coğrafi özelliklere sahip yedi coğrafi bölgesinden belirlendiğinden proje girdilerinde seçilen alanların coğrafi (doğal) özelliklerinin dikkate alındığı ve buna bağlı olarak topografya kullanımı, yakın çevreyle

ilişki, yerel bitki türlerinin kullanımı, iklimsel özellikler, hâkim rüzgâr yönü gibi verilerin tasarım kararlarında yer aldığı görülmektedir.

Bu bağlamda *7 İklim 7 Bölge: Mahalle Yarışması'nda*; Ege Bölgesi (Denizli) 2. Ödül alan projede alanda mevcut olan eğime göre şekillenmiş yol izleri sürdürülmüş ve topografya ile birlikte hareket eden küçük yapı blokları düşünülerek araziyle uyumlu silüet oluşturulmuştur (URL 4). Eğimli arazi koşullarına sahip Karadeniz Bölgesinde (Kastamonu) 1. Ödül alan projede topografyanın yüksek kısımları mahallenin her noktasından algılanabilmesi için kamusal fonksiyonlara ayrılmıştır. Böylelikle geleneksel mahalle dokusunda da görülen dini yapı kompleksi ve kültür kompleksi mahalle kimliğine vurgu yapılacak şekilde en yüksek noktalarda konumlandırılmıştır (URL 5). Makro serender kurgusunun oluşturulduğu Karadeniz Bölgesi (Kastamonu) 3. Ödül alan projede alandaki mevcut eğim izleri ile baza seperasyonu yapılarak özel yaşam ile kamusal yaşam sınırı çizilmiştir (URL 6). İç Anadolu Bölgesi (Eskişehir) 3. Mansiyon alan projede Eskişehir'in flora açısından zenginliği kullanılarak, botanik bahçeler ve yeşil alanlar ile yerel floranın mahalle kapsamına yayılması düşünülmüştür (URL 7).

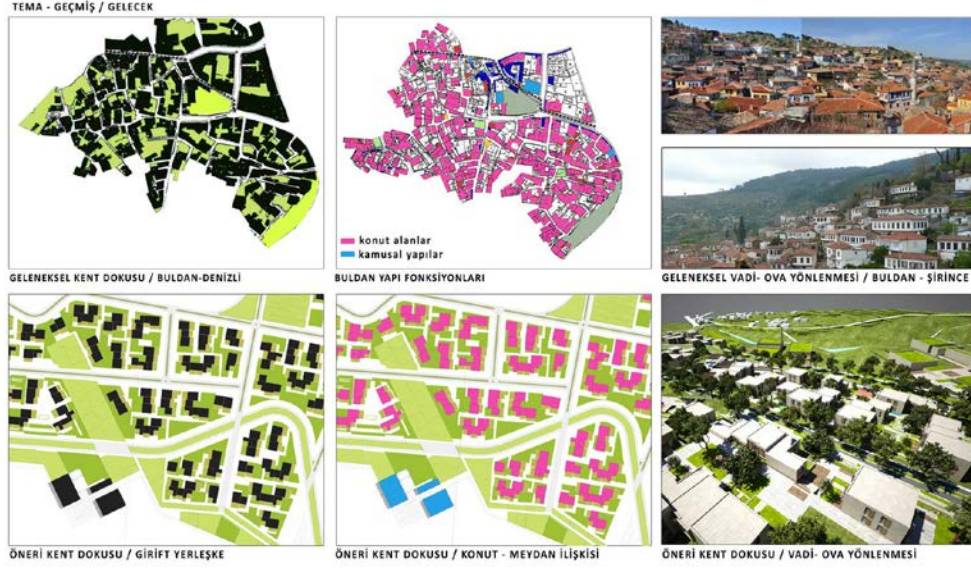
Mahalle Tasarımı Fikir Yarışması'nda; Rize'de yapılan çalışma ile mansiyon alan projede de makro serender kurgusu yapılarak zorlu topografya şartlarının kontrol altına alındığı belirtilmiştir (Şekil 1) (URL 8).



Şekil 1: Topografya Uyumu - Mahalle Tasarımı Fikir Yarışması (Rize) (URL 8).

4.1.2. Morfoloji

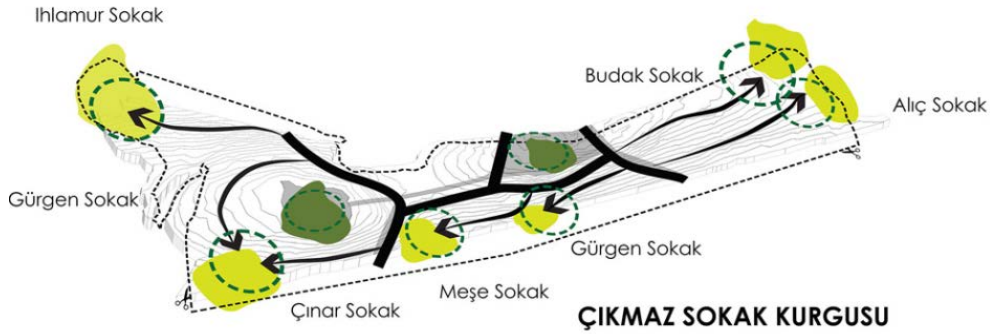
7 İklim 7 Bölge: Mahalle Yarışması'nda; seçili proje alanları üzerinde mevcut yapı dokusu bulunmasa da bazı derece alan projelerde bölgede yer alan yakın yerleşim yeri dokusu ya da tarihi dokunun tasarımda kullanıldığı görülmektedir. Örneğin Akdeniz Bölgesinde (Hatay) 3. Mansiyon alan projede Antakya'nın Antik kent dokusu düşünülerek Hippodamos tarzı plan olarak adlandırılan ızgara plan dokusu belirleyici kimlik öğesi olarak tasarımda kullanılmıştır (URL 9). Doğu Anadolu Bölgesi (Muş) 2. Ödül alan projede tarihi Kale bölgesinde gözlemlenen çarşının oluşumunda fiziksel belirleyici olarak rol oynayan sıra evler tasarımın ilkesel kararlarının oluşturulmasında referans alınmıştır (URL 10). Ege Bölgesi (Denizli) 1. Ödül alan projede Denizli ile ilgili yerel mahalle kurgusuna örnek teşkil edecek Buldan İlçesi gösterilerek, Buldan'ın "girift" yapısının tasarıma yön verecek yerel ve tarihi verileri tasarıma aktarılmıştır (Şekil 2) (URL 11).



Şekil 2: Kent Dokusu - Ege Bölgesi (Denizli) 1. Ödül (URL 11).

Ege Bölgesi (Denizli) 1. Mansiyon alan projede kent kimliğinin Hierapolis Antik kentinin izleriyle kurgulandığı belirtilmiştir. Hierapolis Antik kentinde gözlemlenen ızgara kent planı ve bu planda konut bölgesiyle sosyal donatıların birbirlerinden ayrılmasını sağlayan ve üzerinde kilise, hamam, ticari agora, gymnasium gibi birimlerin yer aldığı ana akstan yola çıkılarak kentin ticaret ve sosyo-kültürel donatılarını çevresinde toplayan bir “etkileşim aksı” oluşturulmuştur (URL 12).

Karadeniz Bölgesi (Kastamonu) 1. Ödül alan projede topografyayı takip eden çıkmaz sokak kurgusu oluşturularak geleneksel mahallede olduğu gibi kendi özel alanı yaratılan etkileşim alanları tasarlanmıştır. Aynı zamanda çıkmaz sokaklar adını aldığı peyzaj bahçelerine bağlanmıştır (Şekil 3) (URL 5).



Şekil 3: Çıkmaz Sokak Kurgusu - Karadeniz Bölgesi (Kastamonu) 1. Ödül (URL 5).

4.1.3. Ölçek/Sınırlar

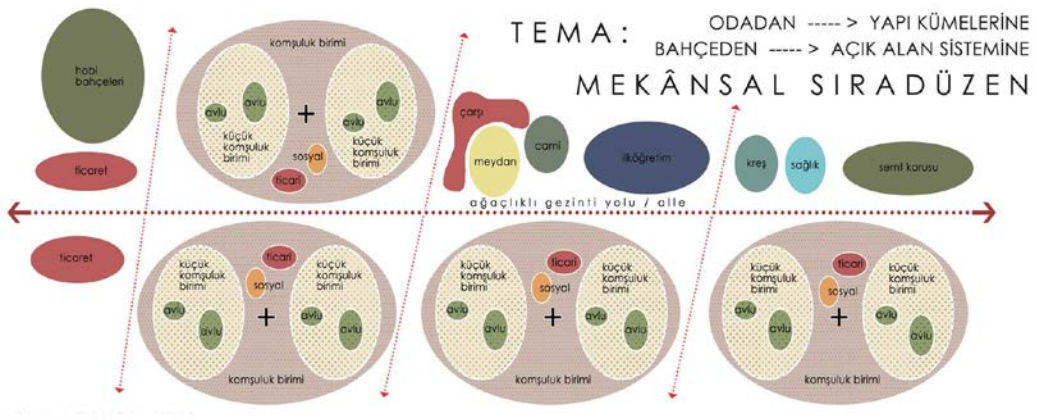
Günümüzde yapı ölçeklerinin büyümesiyle birlikte ulaşım akslarının da ölçeği büyümekte ve sokaklar taşıtların hâkim olduğu, insan etkileşiminin azaldığı taşıt yollarına dönüşmektedir. Bu nedenle “ölçek” kavramı mahalle kurgusunda anahtar kavramlardan biri olarak yer almaktadır. Yarışma projelerinde de görüldüğü üzere mahalle kurgusunda ölçeğin kontrol altında tutularak insanların birbiri ile iletişime geçebileceği “insan ölçeğinde/yaya odaklı” mekânlar sunulması hedeflenmektedir. Bunun için yayalara özel sokak kurguları yapıldığı ya da taşıt yollarının tamamen

mahalle çeperinde tutularak, mahalle içerisinde yer alan birimlere yaya olarak erişebilirliğin sağlandığı ve binaların kat yüksekliklerinin belirli oranda tutularak sokakla kurulan ilişkinin kuvvetlendirildiği görülmektedir.

7 İklim 7 Bölge: Mahalle Yarışması'nda; Doğu Anadolu Bölgesi (Muş) 1. Ödül alan projede mahalle ölçeğinin belirlenmesinde sosyo-kültürel odaklar ve kamusal açık alanların oranı ile insan yoğunluğunun ilişkilendirilmesi sonucunda sosyal alanların daha yaşanabilir olması düşünülmüştür (URL 13). Doğu Anadolu Bölgesi (Muş) 3. Ödül alan proje ekibi insan ölçeğinde tasarım yaparak 400 m mesafede 5 ile 10 dakikalık yürüyüş ile ulaşılabilen odak noktaları tasarlamıştır. Mahalle içinde yaya dolaşımı ön planda tutularak araç yolu yerleşim yerinin çeperinde düşünülmüştür (Şekil 4) (URL 14). Akdeniz Bölgesi (Hatay) 1. Mansiyon alan projede kütle konumlandırılmaları ve kademelendirmelerinde insan ölçeği, göz seviyesinde mekân algısı ve ara mekânların kurgulanması göz önünde bulundurulmuştur. Dört komşuluk birimi tasarlanarak bu birimlerin içerisine de küçük komşuluk birimleri yerleştirilmiştir. Ana omurga ağaçlıklı gezinti yolu olarak yaya ve bisiklet ağırlıklı olarak düzenlenirken yavaşlatılmış araç trafiğine açık şekilde tasarlanmıştır (Şekil 5) (URL 15). Karadeniz Bölgesi (Kastamonu) 1. Mansiyon alan projede mahallenin çevresiyle erişilebilir olması için araç yollarının mahalle çevresinde sınır oluşturmasının engellenmesi düşünülerek "serbest sınır" tasarım ilkesi olarak belirlemiştir (URL 16).



Şekil 4: İlkesel Tasarım Planı - Doğu Anadolu Bölgesi (Muş) 3. Ödül (URL 14).



Şekil 5: Tematik Kavramsal Şema - Akdeniz Bölgesi (Hatay) 1. Mansiyon (URL 15).

İç Anadolu Bölgesi (Eskişehir) 3. Mansiyon alan projede kentlinin kullanımına açık kamusal mekânların engelliler için de kolay erişilebilir ve kullanılabilir olması için mevcut topografyanın yardımıyla zeminde seviye farklılıklarının minimuma indirilmesi hedeflenmiştir ve gerektiği durumlarda rampa kullanımı ile seviye farklılıklarına çözüm getirilmiştir (URL 7).

4.1.4. Odak/ kamusal merkez

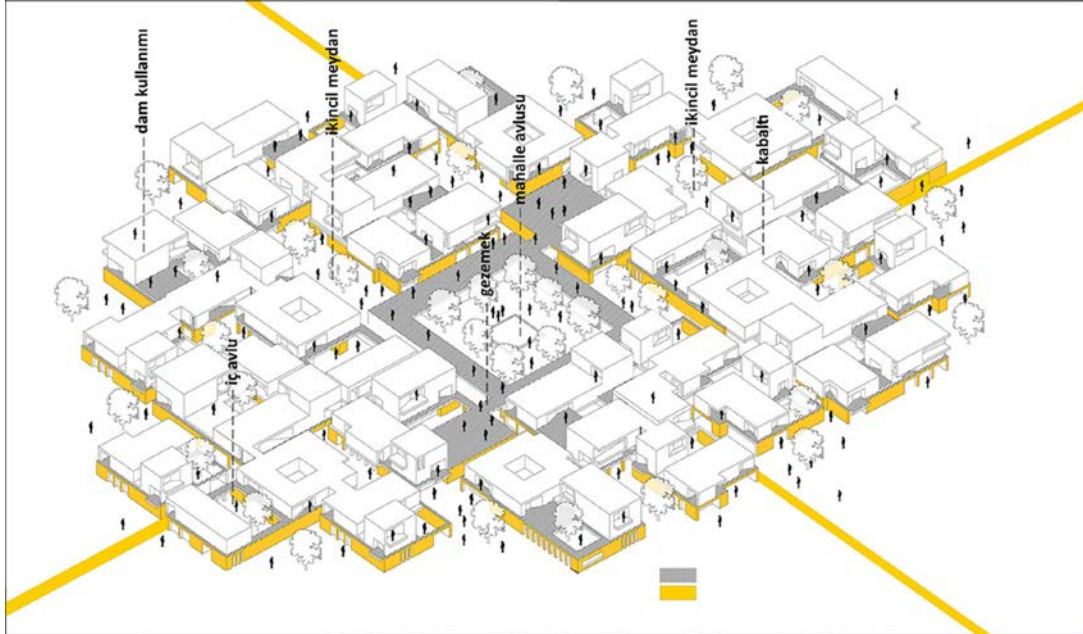
Mahalle meydanı geleneksel anlamıyla cami, çay bahçesi, temel ihtiyaç birimlerinden oluşan ticaret birimleri ile anılmakta olup mahallelinin birbirleriyle en çok iletişime geçtiği yer olarak kabul edilmektedir. Yarışma projelerinde mahallenin odak noktasını kamusal birimlerin yer aldığı meydan, alt meydan ya da yayalaştırılmış akslar ile oluşturulduğu görülmektedir. Buluşma, karşılaşma ve günlük ihtiyaçların karşılanması için odak noktaları tasarlanmıştır. Odak noktalarında; ticaret alanları, kültür merkezi, kütüphane, mahalle evi, eğitim, sağlık ve dini tesis birimlerinin yer aldığı ve bu birimlerin sosyal donatı alanları ile ilişkilendirildiği görülmektedir.

7 İklim 7 Bölge: Mahalle Yarışması'nda; Ege Bölgesi (Denizli) 1. Ödül alan projede yaya akışının yaya yolları, meydanlar ve açık amfiler ile sistemli ve düzenli bir şekilde kamusal, yarı kamusal ve özel alanlara hiyerarşik olarak dağıtılması önerilirken (URL 11), Ege Bölgesi (Denizli) 3. Mansiyon alan projede fonksiyonların odak noktasında öbekleşmesi yerine mahalle içinde dağıtılarak sokak aralarına saçılması önerilmiştir (URL 17). Odak noktaları iki kurguda farklı şekilde ele alınsa da her ikisinde de "yaya odaklı" kurgunun oluşturulması amaçlanmıştır.

4.1.5 Karşılaşma mekânları

Mahallede sosyal etkileşimi arttıracak mekânlar sosyal kodlarla ilişkili olarak fiziksel boyutta tasarlanmaktadır. Bölgelere özgü geleneksel toplanma alanları ya da aktivitelere, ritüellere göre işlevlendirilen diğer mekânlar karşılaşma mekânlarını oluşturmaktadır.

Yarışmalarda derece alan projelerde meydan, avlu, dar gölgeli sokaklar, geleneksel dokuda hayat olarak adlandırılan kat bahçeleri (Akdeniz Bölgesi 1. Mansiyon, URL 15), abbaralar (Güneydoğu Anadolu Bölgesi 1. Mansiyon, URL 18), buluşma köşeleri, çıkmaz sokaklar, bahçeler, yeşil koridor, taşlık (Karadeniz Bölgesi 2. Mansiyon, URL 19), gezemek (Diyarbakır, Eşdeğer Birincilik Ödülü, URL 20), kapı önü mekânları, çeşme başları, mahalle kestirmeleri gibi makrodan mikro ölçeğe kamusal alanlar ve bunlar arasında geçiş sağlayan bağlantılar ile farklı mekânsal kurgular yapıldığı görülmektedir (Şekil 6).

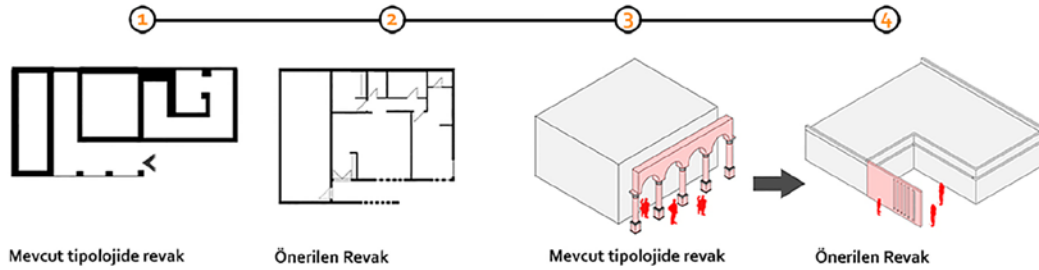


Şekil 6: Karşılaşma Mekânları-Mahalle Tasarımı Fikir Yarışması: Diyarbakır Örneği (URL 20).

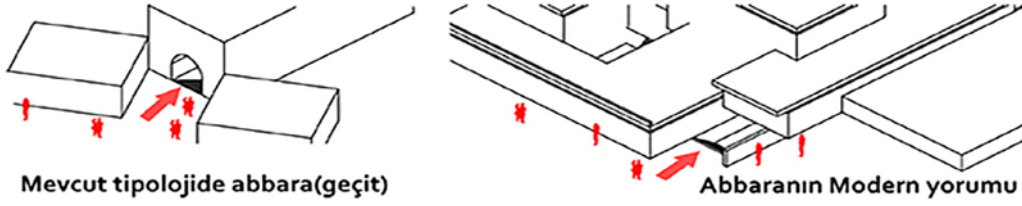
4.1.6. Biçimsel Özellikler

Bina ve sokak tipolojileri, mimari öğeler, malzeme türleri, yapım tekniği gibi biçimsel özelliklerin mevcut dokuya uygun olarak tasarlanması ile yerel kimliğin sürdürülmesine olanak sağlanırken, aynı zamanda bölgede daha önce kullanılan biçimsel özellikler ile kullanıcılar için aşinalığın oluşturulması hedeflenmektedir.

7 İklim 7 Bölge: Mahalle Yarışması'nda; Güneydoğu Anadolu Bölgesi 1. Mansiyonu alan projede avlu, dar sokak, teras, dam ve abbara kurgusu yapılmıştır. Mevcut dokuda avlu kurgusuyla mekân ilişkisinin ayrımını tanımlayan revaklar ile eski Mardin kent dokusunda görülen üstünde konut bölümünün yer aldığı geçitler olan abbaralar projede yeniden yorumlanarak tasarıma aktarılmıştır (Şekil 7 ve 8) (URL 18).



Şekil 7: Revak Yorumu - Güneydoğu Anadolu Bölgesi (Mardin) 1. Mansiyon (URL 18).



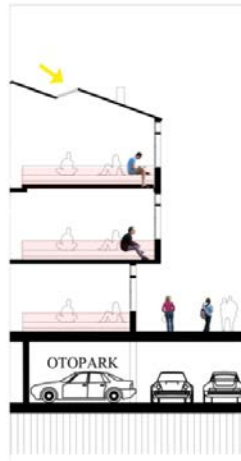
Şekil 8: Abbara Yorumu - Güneydoğu Anadolu Bölgesi (Mardin) 1. Mansiyon (URL 18).

Ege Bölgesi (Denizli) 2. Mansiyon alan projede yapılarda çıkma yapılarak mekânda büyüme sağlanırken cumbaya atıf yapılmış ve içe dönük yaşantının sokakla iletişimi sağlanmaya çalışılmıştır (URL 21).

Karadeniz Bölgesi (Kastamonu) 1. Ödül alan projede; konut tipleri tasarlanırken Türk evi plan tipleri incelenerek sofaların eyvan ve odalar ile kurduğu ilişkiler üzerinden şemalar oluşturulmuş ve işlevselliğini kaybetmeden günümüz konut kullanım koşullarına uygun olarak yeniden yorumlanmıştır. Projede geleneksel konutta göze çarpan en önemli mimari öğenin sokakla ilişki kuran cephe çıkmaları olduğu belirtilmiştir. Bu çıkmaların iç mekân kurgusunda önemli rol oynayan sofa ve eyvanların dışa vurumu olduğu belirtilerek eyvan kurgusu ile hane halkının bir arada vakit geçirebileceği yaşam alanları oluşturulmuştur (Şekil 9 ve 10) (URL 5).



Şekil 9: Plan Tipi Örnekleri - Karadeniz Bölgesi (Kastamonu) 1. Ödül (URL 5).



Şekil 10: Eyvan ve Sokak İlişkisi - Karadeniz Bölgesi (Kastamonu) 1. Ödül (URL 5).

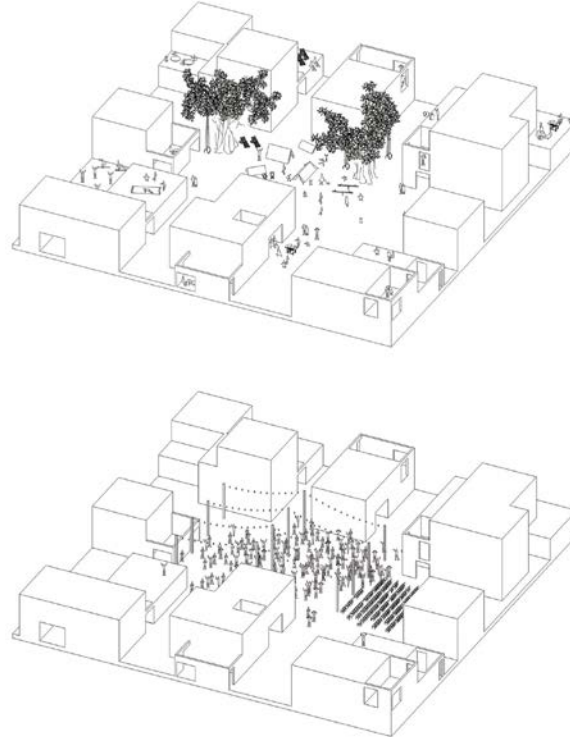
Karadeniz Bölgesi (Kastamonu) 2. Mansiyon alan projede geleneksel yapı dokusunda görülen taş ve ahşap malzemeleri kullanılarak taş bir baza üzerinde ahşap ağırlıklı yapı tipolojisi tasarlanmıştır (URL 19). Ege Bölgesi (Denizli) 3. Ödülü alan projede cephe malzemesi olarak bölgede üretilen traverten seçilmiştir (URL 22).

Marmara Bölgesi (Tekirdağ) 3. Ödül alan projede şekilsel özellikler kullanarak bir bağlam oluşturulmasından çok anlam bağlamında geleneksel birikimlerden faydalanılarak günümüz ihtiyaçlarına yanıt aranması gerektiği belirtilmiştir. Bununla birlikte cephe tasarımlarında geleneksel mimariden ahşap, tuğla gibi malzemeler; cumba, panjur gibi mimari öğeler referans alınmıştır (URL 23).

4.2. Sosyal, kültürel ve ekonomik kodlar

Bir yerde yaşayan topluluğun sahip olduğu özellikler o yeri hem sosyal hem de mekânsal açıdan biçimlendirmektedir. Bu nedenle mahalleli, bu başlık altında yer alan tüm kavramların anahtarıdır. İnsanların eylemleri, birbirleriyle olan ilişkileri, inançları, ortak değerleri, amaçları fiziksel çevreleri ile etkileşim halinde olup yer kimliğinin belirlenmesinde rol almaktadır. Aynı durum tersi içinde geçerlidir. Çevresel özellikler de sosyal boyuta kimlik kazandırmaktadır. Yöresel özelliklerden çıkarılan sosyal kodların mekânları fiziksel boyutta biçimlendirdiği görülmektedir.

7 İklim 7 Bölge: Mahalle Yarışması'nda; Akdeniz Bölgesi (Hatay) 3. Ödül alan projede hane ölçeğinde mahremiyet sağlanırken, ortak alanlarda komşuluk ölçeğinde yere özgü imece uğraşların, düğün gibi kültüre özgü geçici etkinliklerin yapılabilmesine olanak sağlanması amaçlanmıştır (Şekil 11) (URL 24).



Şekil 11: Ortak Alan Kullanımları - Akdeniz Bölgesi (Hatay) 3. Ödül (URL 24).

Akdeniz Bölgesi (Hatay) 1. Mansiyon ödülü alan projede kentsel mikroekonominin desteklenmesi ve kadınların ev içi üretimlerini taşıyabilecekleri mekânların oluşturulması amaçlanmıştır. İlçenin ana istihdam alanlarından birinin tarım olması

nedeniyle ekonomik katkı ile toplumsal kaynaşma ve dayanışmayı geliştiren hobi bahçeleri ya da kentsel tarım alanı olarak kullanılacak rekreatif alanların planlanması ile yazlık sinema, halk eğitimi gibi kültürel işlevlere uygun mekânlar tasarlanması düşünülmüştür (URL 15).

Doğu Anadolu Bölgesi (Muş) 1. Ödül alan projede komşuluk ilişkileri, yakınlık, birlik kurma, aidiyet, dayanışma, müşterek üretim, öğrenme, paylaşma, bütüncülük, güvenli hissetme duygularının sağlanması amacıyla sokak arasında gerçekleştirilen düğün ve sünnet etkinliklerinin sürdürülmesi, mahalle kadınlarının evleri önünde komşularıyla sohbet edip el işlerini birlikte üretmesi düşünülmüştür. Havuş⁴ içerisinde tandırlık bölümü tasarlanarak Muş geleneklerinde görülen birlikte yaşam ve birlikte üretime katkı sağlanması amaçlanmıştır. Muhtarlık, mahalleli etkileşim ve yardımlaşma merkezi, büyükler okulu (okuma-yazma), yaşlı bakım birimi, mahalle tiyatro ve sineması, karakol, itfaiye, mahalle ilkokulu ve kreşi gibi birimler eyvan kurgusuna takılarak mahallelinin karşılaşma, selamlaşma ve etkileşim alanlarının artırılması amaçlanmıştır (URL 13).

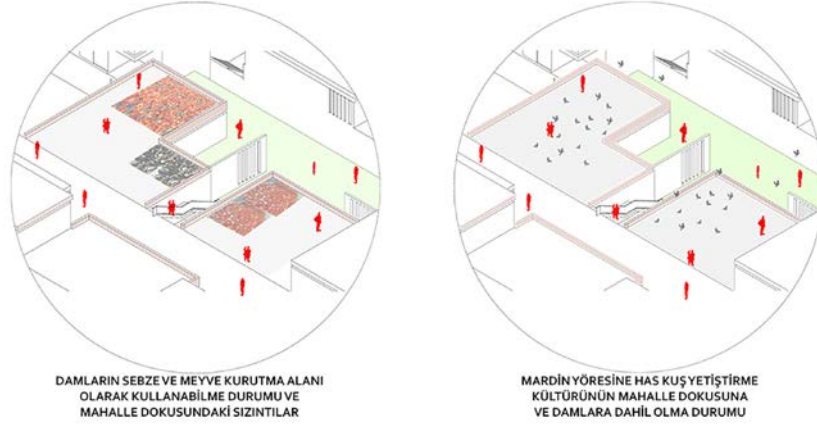
Doğu Anadolu Bölgesi (Muş) 3. Mansiyon alan projede "mahalle avlusu" kurgusunda sosyal ve kültürel etkileşimin sağlanacağı bir merkez oluşturularak, şenlik, düğün, cenaze gibi merasimlerin geleneksel biçimde gerçekleştirilebileceği, ayrıca uçurtma uçurma, ip atlama, yakan top gibi unutulmaya yüz tutmuş çocuk aktivitelerinin yapılabileceği geniş alanlar önerilmiştir. Projede bölgeye özgü kışlık ürünleri kurutma aktiviteleri için teras çatılara yer verilmiştir (URL 25).

Ege Bölgesi (Denizli) 1. Mansiyon alan projede alanın turizm bölgesinde yer alması nedeniyle konut dokusu içine butik turizm tesisleri eklenmiştir (URL 12).

Güneydoğu Anadolu Bölgesi (Mardin) 2. Ödül alan projede "sosyo-kültürel etkinlik alanı" olarak düşünülen alanın çeşitli toplantı, sergi, kurs vb. amaçlı kullanılabilmesi gibi geleneklerin devamlılığını sağlayan salça, reçel, zeytinyağı yapımı gibi ortak aktiviteler için ve mahalle sakinlerinin özel günlerinde muhtar izniyle taziye kabulü, mevlit vb. amaçlar için de kullanılabilmesi düşünülmüştür. Bu projede bölgenin farklı inançlara ev sahipliği yapıyor olması sebebiyle tasarıma kilise de eklenmiştir (URL 26).

Güneydoğu Anadolu Bölgesi (Mardin) 1. Mansiyonu alan projede "zanaat kültürü" için dokumacılar meydanı, bakırcılar meydanı gibi zanaat meydanları oluşturulmuştur. Ayrıca şenlik, konser, açık hava sineması etkinlikleri için çok amaçlı etkinlik meydanı kurgusu yapılmıştır. Kotların sunmuş olduğu bir fonksiyon olarak mahalle ekim alanlarında her mahallelinin kendi ürününü yetiştirmesiyle üretim bilincinin oluşturulması düşünülmüştür. Tasarım kurgusundaki damların sebze ve meyve kurutma alanı olarak kullanılması ve Mardin yöresine has kuş yetiştirme kültürünün de mahalle kültürüne dâhil olması kurgulanmıştır (Şekil 12) (URL 18).

⁴Doğu Anadolu Bölgesi'ne özgü "havuş" bahçe-avlu görevi gören Geleneksel Doğu Anadolu evi ortak mekânıdır (URL 13).



Şekil 12: Damda Sebze ve Meyve Kurutma/Kuş Yetiştirme-Güneydoğu Anadolu Bölgesi 1. Mansiyonu (URL 18).

Karadeniz Bölgesi (Kastamonu) 2. Ödül alan projede mahalle bostanı ile permakültür gibi hem üretim hem de ekoloji odaklı yaşam pratiklerinin desteklenmesi ve mahallelinin üretim kanallarına yönlendirilerek üretimin mahallenin bir parçası olması amaçlanmıştır (URL 27). Benzer şekilde Karadeniz Bölgesi (Kastamonu) 3. Ödülü alan projede de permakültür kurgusu ile topraktan gelen ürünlerin ticari faaliyete dönüştürülmesi amaçlanmıştır (URL 6).

Mahalle Tasarımı Fikir Yarışması'nda; Adana'da yapılan çalışma ile eşdeğer ödül alan projede "sokakta olmak" fikrinden yola çıkılarak çocukların komşuluk ilişkileri ve oyun oynama alışkanlıklarını deneyimlemesi amaçlanmıştır (URL 28). Bursa'da yapılan çalışma ile eşdeğer ödülü alan projede farklı aile büyüklükleri, kültürel özellikler ve farklı gelir gruplarının bir arada yaşayabileceği esnek mekânların oluşturulması tasarım ilkesi olarak belirlenirken, yaşayan ve güvenli sokak kurgusuna değinilmiştir (URL 29). Gaziantep'te yapılan çalışma ile mansiyon alan projede yapı birimlerinin balkon, cumba ve geniş görüş açılarıyla tasarlanması ile kullanıcıların güvenliklerini kendilerinin sağlayabileceği bir ortam oluşturulması amaçlanmıştır (URL 30).

4.3. Anlam

Kişilerin yer ile kurduğu bağ ile gelişen aitlik duygusu, kolektif hafıza, aşinalık, algı, ortaklık, yaşam biçimi kavramları anlam başlığı altında ele alınmaktadır. Bir yerin kimlik kazanması ya da var olan kimliğini sürdürebilmesinde sakinlerinin kendilerini o yere ait hissetmesi önemlidir. Bu bağlamda bazı yarışma projelerinde bu kurgunun da tasarıma yansıtıldığı görülmektedir.

7 İklim 7 Bölge: Mahalle Yarışması'nda; Akdeniz Bölgesi (Hatay) 2. Ödül alan projede mahalledeki düşük gelirli bireylere katkı sağlama ve kaynaşma için "mahalle anneliği" gibi sosyal sorumluluk projeleri geliştirilmesi, kooperatifler aracılığıyla mahallelinin birlikteliği, yerel esnaf ve yerel üretimin desteklenmesi önerilmiştir. Ayrıca oluşturulan senaryoda proje alanının 4 etaplık bir inşaat süreci sonucunda mahalle kimliğine kavuşacağı öngörülmüştür (URL 31). Akdeniz Bölgesi (Hatay) 3. Ödül alan projede yere bağlılık için insan odaklı mekânsal ölçek kurgusu yapılması ve yere/yerele özgü eylemlerin (gelenek ve görenekler, ritüeller, yerel günlük aktiviteler) kullanıcı ve mekân arasında bağ oluşturması amaçlanmıştır (URL 24). Mahalle denildiğinde bellekte yer eden unsurların mekân kurgusu içinde düşünülerek aidiyetliğin ve kentsel belleğin canlandırılması amacıyla Akdeniz Bölgesi (Hatay) 3. Mansiyon alan projede avlu

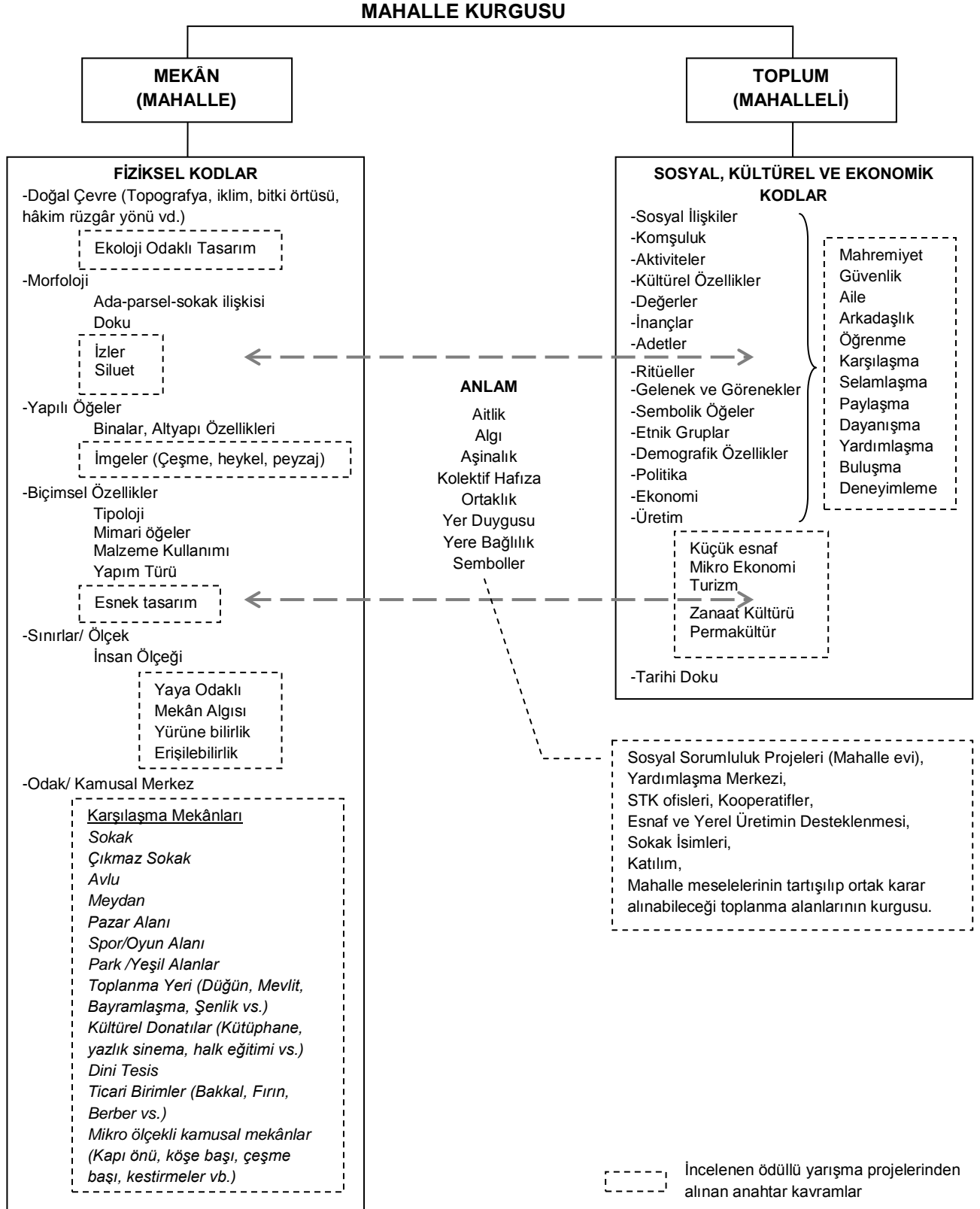
kurgusu yapılmıştır (URL 9). Aynı şekilde Doğu Anadolu Bölgesi (Muş) 1. Ödül alan projede havuşta ortak yaşamın getirdiği güven duygusu ve bağlılık ile aidiyet duygusu yüksek bir mahalle oluşturulması kurgulanmıştır (URL 13). Doğu Anadolu Bölgesi (Muş) 3. Mansiyon alan projede bellek ögesi olarak çınaraltı parkı ve meydan camisine yer verilmiştir (URL 25). Güneydoğu Anadolu Bölgesi (Mardin) 3. Ödül alan projede yapı yüzlerinde yerel taş yüzeyler kullanılması ile aşinalık ve aidiyet duygusunun geliştirilmesi amaçlanmıştır (URL 32).

Doğu Anadolu Bölgesi (Muş) 1. Ödül alan projede mahalle deneyiminin ön planda tutulması ve mahalle içinde anlamlı bir örüntü oluşturulabilmesi için bütüncül yaklaşım ile anlama, anlamlandırma, duyarlılık/içselleştirme, eleştirel bakış/sorgulama, yaşantı/deneyim, eylemek/eylemsellik, sezgisellik, özgüllük, iletişim, aidiyet, izlenim gibi çok yönlü derin anlamları barındırması gerektiği belirtilerek, mahalleye bağlılığın sağlanması için mahalle ölçeğinin belirlenmesinde mahallelinin kendilerini ait hissedebilecekleri, neredeyse tüm yaşayanları bireysel olarak tanıyabilecekleri ve etkileşimde bulunabilecekleri kapasitelerde fiziksel bölgelendirmeler yapılması amaçlanmıştır (URL 13). Güneydoğu Anadolu Bölgesi (Mardin) 1. Mansiyon alan projede mahalle tarım alanları işleviyle mahalle yaşantısının sunmuş olduğu kolektif bilincin artırılması düşünülmüştür (URL 18). İç Anadolu Bölgesi (Eskişehir) 2. Mansiyon alan projede ekonomik gelişim ve yerel kalkınmanın desteklenmesiyle aidiyetlik duygusunun güçlendirilmesi amaçlanmıştır (URL 33). İç Anadolu Bölgesi (Eskişehir) 3. Mansiyon alan projede Odunpazarı Mahallesi'ndeki tescilli sivil mimarlık örneklerinin irdelenerek mimari ölçekte, yapıların kütleli boyutlarının ve plan kurgularının ve plan kurgularının bu izler üzerinden oluşturularak kültürel mirasın sürdürülmesi, esneklik ve ortak estetik değerler ile mekânsal belleğin yaratılması amaçlanmıştır (URL 7). Karadeniz Bölgesi (Kastamonu) 1. Ödül alan projede tasarımda çıkmaz sokak kurgusuna yer verilmiş ve çıkmaz sokakların sonlarında sokakların isimlerini aldığı peyzaj bahçeleri tasarlanarak kent belleğinin oluşturulması amaçlanmıştır (URL 5). Karadeniz Bölgesi (Kastamonu) 2. Ödül alan projede bir mekânı konuttan eve, siteden mahalle haline getirenin aidiyet duygusu olduğu belirtilirken, üretmenin de insanın fiziksel çevresi ile kurduğu ilişkiyi kişiselleştirmesini sağlayarak bireyin kendi evinin fiziksel sınırlarının ötesini de evinin bir uzamı olarak algılamasına yol açacağı belirtilmiştir. Üretim, aidiyet ve mekân temalarını yönetim teması altında birleştirerek, yönetim ile mahalle sakinlerinin mahalledeki kararlar hakkında söz sahibi olduğu ve mahallelinin süreçlere aktif katılımının sağlandığı kurgusu yapılmıştır. Bunun mekânsal yansıması olarak da muhtarlık işlevinin yanında mahalle meclisi, STK ofisleri ve açık alanda mahalle meselelerini tartışabilecekleri toplanma alanları önerilmiştir (URL 27).

Mahalle Tasarımı Fikir Yarışması'nda; Bursa'da yapılan çalışmada eşdeğer ödül alan projenin gelişim senaryosunda mahallenin yapılaşması etaplara ayrılmış ve mahalle merkezi ve çarşısının yaşamaya başladığı 3. etap ile geçen yıllardaki bayram ve özel günlerin sosyalleşmeyi sağlayacağı, böylece anıların birikmesi ile mekânların belleklerde anlam kazanmaya başlayacağı ön görülmüştür (URL 29). Yine Bursa'da yapılan ve mansiyon alan projede yer alan her alt birim ve mahallede kent kimliği ile süreklilik arz eden imgeler için ayrılan yerlere ne yapılacağını mahallede yaşayanların ortak kararı ile belirlenmesi ve sokak, mahalle isimlerinin kent kimliği ile bütünleşen isimlerden seçilmesi önerilmiştir. Böylelikle mahalleyi oluşturan alt birimlerin kendine has imgelerle (çeşme, heykel, peyzaj vs.) birlikte hem mekânın sahiplenilmesi hem de bilinirliğinin sağlanması amaçlanmıştır (URL 34).

5.BULGULAR

İncelenen ödüllü projelerdeki bulgular Tablo 1'deki mahalle kimliği bileşenleri ile sentezlenmiştir (Tablo 2).



Tablo 2: Mahalle Kurgusu Sentez Tablosu

Buna göre geleneksel mahalle hayatının kurgulanmasına yönelik olarak sosyal etkileşimin sağlanacağı mekânların ön planda tutulduğu ve sosyal boyutta yapılan analizler ile bu mekânların kurgulanmasına yön verildiği görülmektedir. Bu bağlamda fiziksel boyutta sokak, avlu ve meydan başta olmak üzere pazar alanı, spor/oyun alanı, park, yeşil alan, toplanma yeri, kültürel donatılar, ticari birimler, kapı önü, köşe başı, çeşme başı, kestirmeler vb. mekân kurgularının sosyal boyutta karşılaşma, buluşma, selamlaşma, paylaşma, dayanışma, yardımlaşma, deneyimleme, öğrenme, mahremiyet, güvenlik, aile, arkadaşlık gibi çeşitli kavramlara karşılık gelecek şekilde kurgulandığı görülmektedir.

İncelenen projelerde ele alınan kimlik bileşenlerinin coğrafi ve kültürel özelliklere göre farklılaştığı görülmektedir. Genelde fiziksel ve sosyal kodların birbiri ile etkileşim sağlayacak şekilde kurgulanması temel alınırken bazı projelerde anlam kavramına karşılık gelen duyguların zaman içerisinde oluşmasına yönelik senaryoların kurgulandığı görülmüştür. Bunun için katılımın sağlanması, sosyal sorumluluk projelerinin geliştirilmesi, esnaf ve yerel üretimin desteklenmesi, hafızalarda yer edinen sokak isimlerinin korunması, yardımlaşma merkezleri, STK Ofisleri ve kooperatifler gibi birimlere yer verilmesi ile aitlik, aşinalık, kolektif hafıza, yer duygusu ve yere bağlılık gibi duyguları destekleyecek faaliyetlerin önerildiği görülmektedir.

Sonuç olarak daha önce literatür analizinde mahallenin alt bileşenlerini oluşturan fiziksel ve sosyal kodlar ile anlam üçlüsünün birbirleri ile etkileşim içinde ve bir bütün olduğu kabulü incelenen projelerdeki tespitlerden okunabilmektedir. Örneğin Karadeniz Bölgesi (Kastamonu) 2. Ödül alan projede tarım kültürü mekâna yansıtılarak yapılacak üretim işi ile birlikte insanların yaşadıkları yer ile bağ kurması önerisi getirilmiştir (URL 27). Böylece yörenin kültürel ve doğal potansiyellerinden faydalanılarak mahalleye bir fonksiyon eklenmiş ve yerel ekonominin canlandırılmasıyla mahalle sakinlerinin birbirleriyle ve mahalle ile olan bağlarının güçlendirilmesi hedeflenmiştir.

5. DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

Dönüşüm süreci içerisindeki kentlerde görülen kimliksizleşme ve tek tipleşme, kent kimliği ve toplumsal değerlerin sürdürülmesi açısından yapılacak yeni uygulamalar için yeni arayışların gerekliliğini ortaya koymaktadır. Bu kapsamda TOKİ-Emlak Konut GYO A.Ş. ve İbank tarafından düzenlenen, yerelliğin ve kimlik öğelerinin ön plana alındığı mahalle kurgusuna yönelik yarışma projeleri hem farklı tasarımcıların fikirlerini sunmaları açısından hem de ileride yapılacak olan uygulamalara yön vermeleri açısından olumlu bir gelişmedir. Yarışma sonuçlarında kurgulanan mahallelerin model haline dönüştürülerek bölgesel ya da çalışılan il geneli için düşünülmesi yerellik ve kimlik açısından doğru sonuçlar vermeyecektir ancak farklı alanlarda çalışılan her iki yarışma sonucunda mahalle kavramına ilişkin hangi verilere bakılması gerektiğinin tasarımcıların farklı yaklaşımlarıyla parça parça ortaya konulması ileride yapılacak uygulamalara yönelik önemli veriler sağlamaktadır.

Yapılacak dönüşüm uygulamalarında mevcut alanda var olan kimlik ve mahalleye özgü değerlerin sürdürülmesi ve yer sakinlerinin alanda kalmasının sağlanması için fiziksel ve sosyal boyutların birlikte düşünülmesi ve katılımcı bir yaklaşımla mahallelinin öneri ve ihtiyaçlarının dikkate alınması gerekmektedir. Bu kapsamda anket çalışmaları, yüz yüze görüşmeler, toplantılar yapılması sağlanarak kullanıcılar için anlam ifade eden bellek öğelerinin korunması, beklenti ve ihtiyaçlarına göre ortak yaşam alanlarının kurgulanması sağlanabilir. Kullanıcıların söz sahibi olmasıyla yer ile aralarındaki

mevcut bağın sürdürülmesi ve aitlik kavramının geliştirilmesi sağlanacaktır. Yarışma raporlarında da bahsedildiği gibi yapay bir kurgudan öte “yaşayan” bir mahalle kurgulanmasında mekân-insan (mahalle-mahalleli) arasında oluşacak anlam ve bağlılık kavramları geliştirildiğinde kurgulanmak istenilen mekân bir mahalle yaşantısına dönüşecektir.

Literatür analizi ve yarışma projelerinin sonuçlarından yola çıkılarak elde edilen kent kimliği bileşenleri mahalle kurgusunun oluşturulmasında ve sürdürülmesinde yönlendirici niteliktedir. İleride yapılacak olan mahalle konulu kentsel dönüşüm uygulamaları öncesinde söz konusu bileşenlerin analiz edilmesiyle mahalle kimliğini sürdürmeye yönelik hangi bileşenlerin korunması gerektiğine karar verilebilir. Böylece tek bir kente ya da bölgeye özgü bir model tasarlamak yerine fiziksel, sosyal ve bağlamsal çerçeveyi oluşturan kodların uygulama yapılacak alanlar için tespit edilerek tasarımda veri olarak kullanılması yere özgü sonuçların ortaya konulmasına katkı sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

Altman, Irwin; Low, Setha M. (Ed.), *Place Attachment: A Conceptual Inquiry*, Plenum Press, New York, 1992.

Alver, Köksal, “Mahalle: Mekân ve Hayatın Esrarlı Birlikteliği”, *İdealkent Dergisi*, Sayı:2, Adamor Yayın Kuruluşu, Ankara 2010, s.116-139.

Alver, Köksal, *Mahalle*, Hece Yayınları, Ankara 2013.

Ataöv, Anlı; Osmay, Sevin, “Türkiye’de Kentsel Dönüşüme Yöntemsel Bir Yaklaşım”, *METU JFA*, (24:2), 2007,s.57-82.

Demirseren Çöl, Şölen.*Kentlerimizde Kimlik Sorunu ve Günümüz Kentlerinin Kimlik Derecesini Ölçmek için Bir Yöntem Denemesi*, Doktora Tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, İstanbul 1998.

Galster, George; “On the Nature of Neighbourhood”, *Urban Studies*, 38(12), 2001, s.2111–2124.

Göregenli, Melek; Karakuş, Pelin; Kösten, E. Yeşim; Umuroğlu, İrem, “Mahalleye Bağlılık Düzeyinin Kent Kimliği ile İncelenmesi”, *Türk Psikoloji Dergisi*, 29 (73), 2014,s.73-85.

Gür, Miray; Dostoğlu, Neslihan; “Bursa Doğanbey Üzerinden Kentsel Dönüşümde Yaşam Kalitesinin Tartışılması”, *Megaron*, 11(1), 2016, s.89-105.

İller Bankası A.Ş. (2017a), Faaliyet Raporu, Erişim Adresi: https://www.ilbank.gov.tr/dosyalar/faaliyet/Ilbank_2017_Faaliyet_Raporu.pdf

İller Bankası A.Ş. (2017b), Mahalle Tasarımı Fikir Yarışması Şartnamesi, Erişim Adresi: <https://www.mahalletasarim.com>

İller Bankası A.Ş. (t.y.), Erişim Adresi: <https://www.ilbank.gov.tr/index.php?Sayfa=iceriksayfa&icld=3>, Erişim Tarihi:12.07.2018.

Kutlu, Rana; Manav, Banu; Ertürk, Zafer; “İstanbul Kıyı Mimarisinin Görsel Matris Üzerinden Kimlik İncelemesi”, *The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication*, 2011, s. 6-14.

Lynch, Kevin, *A Theory of Good City Form*, MIT Press, Cambridge 1984.

Özbek Eren, İmre, “Türkiye’de Dönüşen Kentlerin Son Kalesi: Kent Kurucu Öge Olarak Osmanlı’dan Günümüze ‘Mahalle’”, International Journal of Human Science. (9)2, 2012, s.1547-1568.

Özbek Eren, İmre, “What is the Theresold in Urban Regeneration projects in the Context of Urban Identity? The Case of Turkey”, Spatium, 31, 2014, s.14-21.

Özbek Eren, İmre, “Mahalle: Yeni Bir Paradigma Mümkün Mü?”, Tuti Kitap, İstanbul, 2017.

Relph, Edward, Place and Placelessness, Pion Limited, London 1976.

Şan, Hatice, *Büyükşehirlerdeki Toplu Konut Alanlarının Mahalle Kavramı Açısından İrdelenmesi ve Konunun Eryaman Örneğinde Ortaya Konulması*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara 1999.

Tuan, Yi-Fu, *Space and Place: The Perspective of Experience*, University of Minnesota Press, Minneapolis 1977.

Ujang, Norsidah, “Place Attachment, Familiarity And Sustainability of Urban Place Identity”, Erişim Adresi:

https://www.researchgate.net/publication/237273282_PLACE_ATTACHMENT_FAMILY_AND_SUSTAINABILITY_OF_URBAN_PLACE_IDENTITY, 2008.

URL 1, <http://www.toki.gov.tr/>

URL 2, <https://www.toki.gov.tr/haber/toki-dikey-mimari-yerine-yatay-mimaride-konut-uretecek>

URL 3, <http://7iklim7bolge.com/>

URL 4, <http://www.arkitera.com/proje/8078/2-odul-ege-bolgesi-denizli-7-iklim-7-bolge---mahalle-ulusal-mimari-ve-kentsel-tasarim-fikir-yarismasi>, Erişim Tarihi:12.06.2018.

URL 5, <http://7iklim7bolge.com/karadeniz-bolgesi-1-odul/>, Erişim Tarihi:12.06.2018.

URL 6, <http://7iklim7bolge.com/karadeniz-bolgesi-3-odul/>, Erişim Tarihi:12.06.2018.

URL 7, <http://7iklim7bolge.com/ic-anadolu-bolgesi-3-mansiyon/>, Erişim Tarihi:12.06.2018.

URL 8, <http://www.arkitera.com/proje/8018/mansiyon-odulu-mahalle-tasarimi-fikir-yarismasi>, Erişim Tarihi:12.06.2018.

URL 9, <http://7iklim7bolge.com/akdeniz-bolgesi-3-mansiyon/>, Erişim Tarihi:12.06.2018.

URL 10, <http://7iklim7bolge.com/doqu-anadolu-bolgesi-2-odul/>, Erişim Tarihi:16.06.2018.

URL 11, <http://www.arkitera.com/proje/8117/1-odul-ege-bolgesi-denizli-7-iklim-7-bolge--mahalle-ulusal-mimari-ve-kentsel-tasarim-fikir-yarismasi>, Erişim Tarihi:12.06.2018.

URL 12, <http://www.arkitera.com/proje/8121/7-iklim-7-bolge---ege-bolgesi-1-mansiyon>,

URL 13, <http://7iklim7bolge.com/doqu-anadolu-bolgesi-1-odul/>, Erişim Tarihi:16.06.2018.

URL 14, <http://7iklim7bolge.com/doqu-anadolu-bolgesi-3-odul/>, Erişim Tarihi:16.06.2018.

URL 15, <http://7iklim7bolge.com/akdeniz-1-mansiyon/>, Erişim Tarihi:16.06.2018.

URL 16, <http://7iklim7bolge.com/karadeniz-bolgesi-1-mansiyon/>, Erişim Tarihi:12.06.2018.

URL 17, <http://www.arkitera.com/proje/8059/3-mansiyon-ege-bolgesi--denizli---pamukkale--7-iklim-7-bolge---mahalle-ulusal-mimari-ve-kentsel-tasarim-fikir-yarismasi->, Erişim Tarihi:16.06.2018.

URL 18, <http://7iklim7bolge.com/guneydogu-anadolu-bolgesi-1-mansiyon-2/>, Erişim Tarihi:12.06.2018.

URL 19, <http://7iklim7bolge.com/karadeniz-bolgesi-2-mansiyon/>, Erişim Tarihi:12.06.2018.

URL 20, <http://www.arkitera.com/proje/8057/es-deger-birincilik-odulu-mahalle-tasarimi-fikir-yarismasi3>, Erişim Tarihi:16.06.2018.

URL 21, <http://7iklim7bolge.com/ege-bolgesi-1-mansiyon/>, Erişim Tarihi:16.06.2018.

URL 22, <http://www.arkitera.com/proje/8094/3-odul-ege-bolgesi-denizli-7-iklim-7-bolge--mahalle-ulusal-mimari-ve-kentsel-tasarim-fikir-yarismasi>, Erişim Tarihi:16.06.2018.

URL 23, <http://7iklim7bolge.com/marmara-bolgesi-3-odul/>, Erişim Tarihi:16.06.2018.

URL 24, <http://7iklim7bolge.com/akdeniz-bolgesi-3-odul/>, Erişim Tarihi:16.06.2018.

URL 25, <http://7iklim7bolge.com/doqu-anadolu-bolgesi-3-mansiyon/>, Erişim Tarihi:16.06.2018.

URL 26, <http://www.arkitera.com/proje/8312/2-odul-guneydogu-anadolu-bolgesi-mardin-7-iklim-7-bolge---mahalle-ulusal-mimari-ve-kentsel-tasarim-fikir-yarismasi>, Erişim Tarihi:16.06.2018.

URL 27, <http://7iklim7bolge.com/karadeniz-bolgesi-2-odul/>, Erişim Tarihi:16.06.2018.

URL 28, <http://www.arkitera.com/proje/8040/es-deger-birincilik-odulu-mahalle-tasarimi-fikir-yarismasi-2-asama>, Erişim Tarihi:16.06.2018.

URL 29, <http://www.arkitera.com/proje/8037/mahalle-tasarimi-fikir-yarismasi-esdeger-birincilik-odulu2>, Erişim Tarihi:16.06.2018.

URL 30, <http://www.arkitera.com/proje/8010/haarda>, Erişim Tarihi:16.06.2018.

URL 31, <http://7iklim7bolge.com/akdeniz-bolgesi-2-odul/>, Erişim Tarihi:16.06.2018.

URL 32, <http://7iklim7bolge.com/guneydogu-anadolu-bolgesi-3-odul/>, Erişim Tarihi:16.06.2018.

URL 33, <http://7iklim7bolge.com/ic-anadolu-bolgesi-2-mansiyon/>, Erişim Tarihi:16.06.2018.

URL 34, <http://www.arkitera.com/proje/8020/mahalle-tasarimi-fikir-yarismasi---mansiyon-odulu>, Erişim Tarihi:16.06.2018.



Kent Dokusu Morfolojik Değişiminin Fraktal Geometri Aracılığıyla Hesaplanması: Bursa Örneği

Ceyda İLHAN^{1*}, Özgür EDİZ²

Öz

Kentsel doku morfolojisi planlama süreci M.Ö.7. yüzyıla dayanan ve hala tartışılan çok boyutlu ve disiplinlerarası bir konudur. Geleneksel yöntemlerle yapılan çalışmalar ve sınıflandırmalar, çok hızlı değişip dönüşen çağımız kentlerini anlayabilme konusunda yetersiz kalmaktadır. Bu sebeple, geleneksel Öklid geometrisiyle ölçülemeyen doğa ve onun karmaşık yapısını anlayabilmek için ortaya atılan Kaos Teorisi ve fraktal geometri, son yıllarda kent morfolojisi çalışmalarında da kullanılmaya başlanmıştır. Bu çalışmadaki temel amaç; bir kentin oluşum ve gelişim süreçlerini, oldukça zengin bir tarihi geçmişe sahip olan Bursa kentinin morfolojik değişimi üzerinden, kentsel ve bölgesel ölçeklerde yapılan fraktal analizlerle araştırmak; bütüncül bir yaklaşımla ele alınan kent bileşenlerinin zamansal ve mekansal değişimini, somut sayısal veriler üzerinden okumaktır. İlk bölümde yedi farklı yıla ait Bursa kent lekeleri analiz edilirken; ikinci bölümde kentin farklı konumlarında, farklı dönemlerde oluşmuş ve son 15 yıl içinde en çok değişim gösteren bölgelerinden seçilen dokuz alanın geçmiş ve günümüz dokularının fraktalitesi ölçülmüştür. Araştırma sonucunda, yeni oluşan kent dokusunun mevcut olana 'eklenme' veya 'eklemlenme' yoluyla geliştiği ve kentsel alt bölgelerdeki doku gelişim sürecinin, kent genelinin büyüme sürecine sayısal verilerle kanıtlanan bir benzerlik gösterdiği tespit edilmiştir. Kaotik morfolojik süreçteki düzeni ortaya koyması açısından çarpıcı veriler sunan çalışmada; kentin kendi kendini organize ederek büyüyen çoklu-fraktal bir yapı olduğu anlaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kent morfolojisi, Kentsel doku, Fraktal geometri, Bursa.

Fractal Geometry Analysis of Urban Tissue Morphological Change: The Case Study of Bursa

Abstract

The urban tissue morphology planning process is a multidimensional and interdisciplinary subject, which dates back to the 7th century BC and is still debated. Studies and classifications carried out with traditional methods are insufficient to understand the cities of our age which have changed very rapidly. For this reason, Chaos Theory and fractal geometry, which have been put forward to understand the nature and its complex structure which cannot be measured by traditional Euclidean geometry, have been used in urban morphology studies in recent years. The main purpose of this study is; to investigate the formation and development processes of a city through the morphological change of the city of Bursa, which has a very rich historical background, by using fractal analysis in urban and regional scales; and to examine the temporal and spatial changes of urban components which are handled with a holistic approach, on concrete numerical data. In the first part, Bursa city stains

¹ Uludağ Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Bina Bilgisi Bilim Dalı, Yüksek Lisans Öğrencisi

² Prof. Dr., Uludağ Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Bursa, Türkiye

*İlgili yazar/ Corresponding author: ceydailhn@gmail.com

Gönderim Tarihi: 29.03.2019

Kabul Tarihi: 29.06.2019

of seven different years were analyzed; In the second section, the fractal of the past and present tissues of nine different areas of the city, which were chosen from different regions and which were the most changed in the last 15 years, were measured. As a result of the research, it has been determined that the newly formed urban tissue developed by 'addition' or 'articulation' to the existing ones; and that the tissue development process in urban sub-regions and the growth process of the city, shows a similarity with the numerical data. In the study which presents important data in terms of revealing the order in chaotic morphological process; the city was understood to be a self-organizing multi-fractal structure.

Keywords: Kent morfolojisi, Kentsel doku, Fraktal geometri, Bursa.

1. GİRİŞ

Kent dokusu, tarih boyunca kent sakinleri, yöneticiler, vakıflar, belediyeler, sivil toplum kuruluşları, mimarlar ve kent plancıları gibi çok çeşitli aktörlerin ve pek çok etmenin yönlendiriciliği altında oluşan, çok katmanlı, anlaşılması güç bir yapıdır. Küreselleşen dünyada hızla büyüyen metropolleşen kentlerde artan karmaşıklık, kent morfolojisini anlamaya yönelik çalışmaları ve hızlı kentleşme sorunlarına çözüm arayışlarını da beraberinde getirmiştir. Doğru ve yerinde müdahaleler yapabilmek, ancak kentlilerin ihtiyaç ve talepleri ile kent dokusunun morfolojik eğilimlerini doğru analiz edebilmekten geçmektedir.

Morfoloji, Yunanca 'morphe' ve 'logos' köklerinden gelen, şekil, biçim bilimi anlamına gelmektedir. Şekil kelimesi "bir nesnenin dış çizgileri bakımından niteliği, dıştan görünüş biçimi olarak tanımlanmaktadır." (Türkçe Sözlük 1985, Url1) Kent morfolojisi; yerleşimlerin formunu, oluşum ve dönüşüm süreçlerini, mekansal karakterini, tarihsel gelişim süreçleriyle ve yerleşimleri oluşturan bileşen parçalarını çeşitli analizlerle anlamayı sağlayan bir yaklaşımdır. (Kubat ve Topçu, 2009, s.336) Kentsel morfoloji bileşenleri genel olarak; açık yeşil alanlar, yapılar, sokak örüntüsü, parseller ve arazi kullanımı ile bunların alt bileşenleri olarak açıklanmıştır (Yaygın, 2016, s.28). 20.yy itibarıyla bir bilim dalı olarak tartışılabilen kent morfolojisi ve planlama ilkeleri, yasa ve yönetmeliklerle olabildiğince kontrol edilmeye çalışılmış; sanayileşme, kentsel eşikler, kuşak alanlar, nüfus artışı, kentleşme ve kentlileşme, kent kimliği, tipolojik farklılaşma, koruma kavramı, eskime, kentsel dönüşüm, enerji yönetimi, sürdürülebilirlik gibi konularla ilişkilendirilip ele alınarak kentsel gelişimin doğasını anlamak ve gelişim sürecini yönetebilmek amacıyla çalışmalar yapılmıştır.

Yapılan araştırmalara bakıldığında fiziksel kent dokusunun oluşum ve büyümesinin belirleyicileri; doğal, sosyo-kültürel, ekonomik etmenler, afetler, ulaşım olanakları, göç ve demografik değişim, siyasi yönetim şekli ve kentsel kararlar, yeni çekim alanlarının oluşturulması (kentsel odaklar), kentsel dönüşümler ve kentin gelişim potansiyeli olarak sayılabilmektedir. Ne var ki her kentin yönlendirici değişkenleri ve etki oranları birbirinden farklı olmakla birlikte; aynı kent için bile farklı zamanlarda farklı değişkenler daha baskın etkiler gösterebilir. Hatta bir zamanlar ilerleme olarak görülen otomobil sahipliği gibi güçlerin 21.yyda kirlilik, saçılma, arazi kayıpları gibi çözülmesi gereken problemlere neden olduğunun farkına varılmıştır (McAdams, 2007, s.152). Bu açıdan geleneksel yöntemlerle, iç içe geçmiş kent bileşenlerini ayrı ayrı değerlendirmek; ya da kentsel dokuyu biçimine göre kategorize etmek yerine; kenti farklı dinamikleriyle bir bütün olarak okumak gerekmektedir.

1963 yılında Massachussets Institute of Technology (MIT)'den Edward Lorenz tarafından ortaya konan Kaos teorisi, meteoroloji, matematik, fizik, ekonomi, tıp, mimarlık, şehir planlama ve kentsel coğrafya dahil pek çok disiplinde yeni ufuklar açmıştır. Teoriye göre kaotik sistemlerde; bir bütünü oluşturan parçalar bütüne dair ipuçları barındırır; düzensizliğin içinde gizli bir düzen (order of disorder) vardır; 'kelebek etkisi' olarak nitelendirilen başlangıç koşullarına hassas bağlılık ve 'garip çekerler' (strange attractors) denilen güçlü odak noktaları bulunur (Oestreicher, 2007, s.283; Kaya, 2010, s.44).

Pek çok matematikçinin üretimlerinden de yararlanarak, 1976'da matematikçi Benedikt Mandelbrot tarafından, şekil ve sınırları belli öklidyen geometriye karşılık öne sürülen fraktal geometri, Kaos Teorisini somutlaştıran alternatif bir matematiksel kurgu olarak karşımıza çıkmaktadır. Fraktal kavramı, 'parçalı, kırıklı' anlamlarına gelen Latince 'fraktus' kelimesinden türemiştir. Fraktaller, benzer formların ölçekten bağımsız farklı gözlem seviyelerinde tekrarlanması olarak tanımlanabilen kendine benzerlik (self-similarity) ve 1 ile 2 arasında ölçülen fraktal boyut (fractal dimension) olmak üzere iki temel özelliğe sahiptir (Oestreicher, 2007, s.285).

Doğada dağlar, denizler, kıyı şeridi, bulutlar, ağaçlar ve tüm varlıklarda; şimşek, kasırga, deprem gibi meteorolojik olayların gerçekleşme döngüsünde; ekonomi tahminlerinde; canlıların yaşam döngüsünde; bir hücrenin mutasyonunda; kısacası içinde 'rastgelelik' barındırdığı düşünülen her olguda kaos teorisi ve fraktal geometrinin varlığından bahsetmek mümkündür. Michael Batty, 1996'da yazdığı 'Fraktal Cities' kitabında, kentlerde de fraktal analizin kullanılabileceği fikrini ortaya atmıştır (Mcadams, 2007, s.151).

Bu yöntemle kentlere dair yapılan çalışmalar incelendiğinde yerleşimlerin fraktal analiz yoluyla mekansal olarak karşılaştırılması (Mcadams, 2007; Kaya, 2010; Lagarias, 2007; Kaya ve Bölen, 2011; Arrouf ve diğ.,2015), zamansal morfolojik değişimin yorumlanması (Tannier ve Pumain, 2005; Caglioni ve Giovanni, 2006; Kaya, 2010), mimarlık, kent ve doğa benzeşimleri (Josephine ve Ostwald, 2009) yada tarihi yapıların plan, cephe sistemlerinin karşılaştırılması (Ostwald ve Ediz, 2014, s.n.y.) gibi var olan dokuların analizleri yapılabileceği gibi; mimari doku üretme sürecinde de deneysel çalışmalar yapıldığı görülmüştür (Ediz, 2003; Gözübüyük, 2007). Tasarım aşamasında var olan yapılı veya doğal çevrenin fraktalitesi tanımlanarak bu değere yakın değerlerde, çevre ile uyumlu yeni yapılaşma varyasyonları bilgisayar ortamında üretilebilmektedir. Bu açıdan fraktal analiz tasarıma yardımcı bir araç olarak da kullanılabilmektedir.

Tüm çalışmalar ışığında, "Kentsel dokular, fraktal özellikler gösteren kaotik ve dinamik sistemlerdir." hipotezi üzerine temellendirilen bu araştırmada, 2014 yılında altı alanıyla Unesco miras listesine giren Bursa kentinin morfolojik değişimi fraktal yöntemle analiz edilecektir. Çalışmada cevap aranan temel sorular şunlardır;

- Kentsel doku morfolojisi nasıl oluşur ve gelişir?
- Bir kent dokusunun farklı dönemlerde oluşmuş, farklı ölçeklerdeki alt alanları birbirleriyle veya kent geneliyle benzer özellikler göstermekte midir?

Çalışmanın alt soruları ise Bursa örneklemini üzerinden şu şekilde belirlenmiştir;

- Bursa kentinin oluşum ve gelişimini etkileyen etmenler ve kırılma noktaları nelerdir?

- Analiz verileri doğrultusunda Bursa kent dokusu zamansal (geçmişten günümüze) ya da mekansal (merkezden çeperlere) ne gibi farklılıklar veya benzerlikler göstermektedir?

Bu bağlamda ön bilgi olarak fraktal analiz yönteminin tanıtılmasının ardından Bursa kentinin oluşumu ve kısaca kent tarihinden bahsedilecektir. Son bölümde Bursa dokusu, kentsel ve bölgesel ölçeklerde, bütüncül bir yaklaşımla analiz edilecek, veriler karşılaştırmalı olarak değerlendirilecektir.

2. FRAKTAL ANALİZ YÖNTEMİ

2.1. Fraktalitenin Ölçümü: Kutu Sayım Yöntemi

Fraktal boyut pürüzlülük derecesinin ifadesidir, yani bir nesnenin ne kadar dokuya sahip olduğu anlamına gelir (Bovill,1996, s.118). Bu çalışmada, kendine benzerlik seviyesi tüm ölçeklerde aynı olmayan kompleks dokuların fraktal analizinde en çok kullanılan yöntem olan kutu sayımı (box counting) yönteminden yararlanılacaktır. Yöntemde, doluluk ve boşlukların temsil edildiği ölçümü yapılacak ikili görüntü, her çevrimde (iteration) farklı kutu boyutlarına sahip bir ızgarayla çakıştırılır. İçinde veri bulunan 'dolmuş kutu sayısı' ve yerleştirilen ızgaranın alt satırındaki kutu sayısının tersiyle ifade edilen 'kutu boyutu' değişimlerinin logaritmik oranı (log-log diyagramındaki ortalama eğim) fraktal boyutu vermektedir. (Ediz ve Ostwald, 2012, s.175) (Şekil 1)

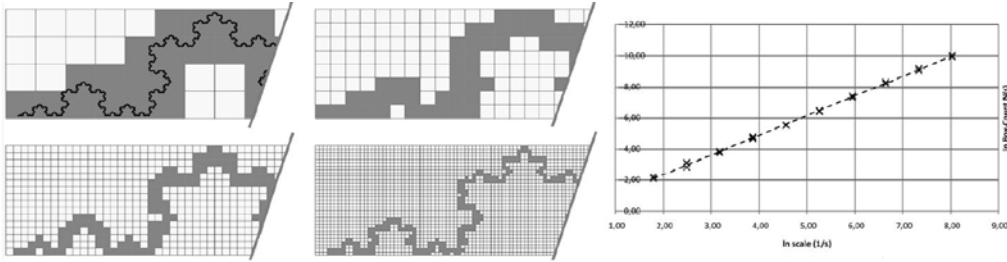
$$D_{B(1-2)} = [\log(N_{(S_2)}) - \log(N_{(S_1)})] / [\log(1/S_2) - \log(1/S_1)]$$

Bu denklemde;

D_B : Kutu sayım yöntemine göre fraktal boyut

$N_{(S_2)}$: Sonraki çevrimdeki dolmuş kutu sayısı, $N_{(S_1)}$: Önceki çevrimdeki dolmuş kutu sayısı

$1/S_2$: Sonraki çevrimdeki kutu boyutu, $1/S_1$: Önceki çevrimdeki kutu boyutudur.

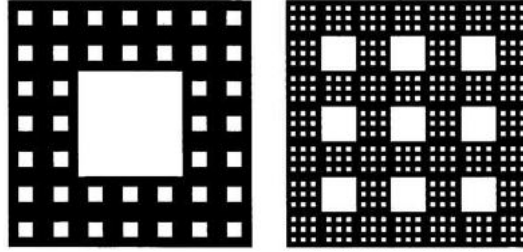


Şekil 1: Koch eğrisinin kutu sayım görseli ve logaritmik eğri grafiği. (Lorenz, 2009, s.3)

Detay zenginliği fazla olan dokuların kesirli fraktal boyutu 2'ye yakınken; detay zenginliği azaldıkça boyut 1'e yani Öklid geometrisine yaklaşacaktır. Modernist, minimalist, pürist yaklaşımlarda bu değer sadeliği kanıtlarcasına 1 çıkmaktadır. (Ediz, 2003, s.84-85)

2.2. Gözeneklilik Analizi

Kentsel doluluk patternini ölçen fraktal boyutun tamamlayıcı ve karşıt ölçümü olarak gözeneklilik (lacunarity), kentsel boşlukların fiziksel dağılımının sayısal değeridir. Fraktal boyutları birbirine çok yakın ve hatta aynı olan iki farklı yerleşim dokusu, gözeneklilik değerine göre ayırt edilebilir. (Şekil 2) Boşlukların dağılımındaki heterojenlik ve boşluk büyüklüğü arttıkça gözeneklilik değeri artar. (Kaya, 2010, s.33)



Şekil 2: Fraktal boyutu aynı, gözenekliliği farklı 'Sierpinski halısı' yapay fraktal örneği.
(Mandelbrot,1977; s.318)

Fraktal ve gözeneklilik analizlerinde Image-J programının FracLac eklentisinden yararlanılmıştır. FracLac'ın avantajı farklı kutu boyutları ve kutu konumları için en doğru ve pratik şekilde maksimum, minimum ve ortalama boyut ölçümü yapabilmesidir.

3. BURSA KENTİ OLUŞUM VE GELİŞİMİ

Marmara bölgesinin güneydoğusunda bulunan Bursa, kuzeyinde Marmara Denizi ve Yalova, kuzeydoğusunda Kocaeli ve Sakarya, doğusunda Bilecik, güneyinde Kütahya ve Balıkesir ile çevrilidir. (Şekil 3) Uludağ'ın kuzeybatı eteklerinde kurularak doğu-batı-kuzey yönünde gelişen kent verimli ovaları, su kaynakları, İstanbul'a ve uluslararası ticaret yollarına yakın konumu sayesinde tarih boyunca önemli bir ticari merkez olmuştur. (Tekeli, 1999, s.8)



Şekil 3: Bursa kentinin yeri, ilçeleri, topoğrafyası ve kentsel dokunun konumu.

Bulunan höyükler ve kalıntılar 7000 yıldır Bursa ve çevresinin yerleşim bölgesi olduğunu göstermektedir. MÖ.185 yılında bugünkü Hisar bölgesinde surlarla çevrili bir tepe üzerinde Prusias ad Olympum (Uludağ'ın Bursa'sı) adıyla kurulmuş olan kent; MÖ.74 yılında Roma İmparatorluğu'na katılmış; MS.395'te Bizans'a geçen Prusa kentinde kaplıcalar ünlenmiş, 552 yılında Çin'den getirilen ipekböceği tohumlarıyla ipek üretimine başlanmıştır. (Tekeli, 1999, s.10)

1326 yılında Osmanlı tarafından alınarak devletin ilk başkenti yapılan Bursa, 800m'ye 500m büyüklüğündeki kale içindeki yerleşimden ve taht-ı kale (kale altı) denilen yerde iki rum, bir yahudi mahallesinden ibarettir. İlk olarak 1340'larda Orhan Gazi'nin sur dışında Hisar'ın doğusunda yaptırdığı cami, medrese, imaret ve bedestenden oluşan külliye bugün hala kentin ana merkezi olan Hanlar Bölgesi'nin çekirdeğini oluşturmaktadır. I.Murat'ın Çekirge'de(1370), Yıldırım Beyazid'in Yıldırım'da (1390), Çelebi Mehmet'in Yeşil'de(1420), II.Murat'ın Muradiye'de(1440) yaptırdığı külliyeler ve çevrelerinde kendiliğinden oluşan, farklı etnik gruplara ait mahalleler Bursa'nın tarihi organik kent dokusunu oluşturmuştur (Tekeli, 1999, s.14-15; Kaplanoğlu, 2008, s.40). Büyük yangınlarla ve depremlerle defalarca tahribata uğrayan kent dokusunda 1855

depremi sonrasında yeniden yapılandırılma ihtiyacı ile 1862'de Suphi Bey önderliğinde kapsamlı bir halihazır kent haritası çizilmiştir. (Şekil 4)

Bursa'nın yaşadığı ilk büyük kırılma 14.yy'da kale dışında bedesten merkezli çarşı sisteminin oluşmasıyla; ikincisi 19.yy'ın ikinci yarısında Osmanlı modernleşmesi sürecinde kentin dönüşümüdür. (Tekeli, 1999, s.7) 17.yy'dan itibaren iç karışıklıkların da etkisiyle durağan bir sürece giren Bursa'da 19.yy'a kadar küçük ölçekli ipek imalatı, teknolojik gerilik, maliyet ve kalitede Avrupa'nın gerisinde kalma, İpek yolu güzergahının değişmesi gibi etmenler köklü değişiklikleri gerekli kılmıştır. (Dostoğlu, t.y., s.22) Bu dönemde yeni ipek fabrikaları Gökdere ve Cilimboz dereleri yakınlarına kurulmuş; çıkmaz sokaklara bağlantı sağlanmış, dar sokaklar genişletilmiş, kentin organik dokusunu bölen ana caddeler açılmış; hükümet, hastane, belediye, tiyatro, postane, banka, kaplıca otelleri gibi yapılar inşa edilmiş; modern eğitim veren okullar açılmıştır. 19.yy sonlarında Çekirge yolu üzerinde atlı arabalarla ulaşılabilen bahçeli lüks konutlar yapılmıştır. 1892'de tamamlanan Bursa-Mudanya demiryolu ile ihracat ürünleri Avrupa'ya taşınmıştır. Gelen göçmenler için ızgara planlı yeni mahalleler kurulmuştur. Açılan caddeler ve kurulan mahalleler 1939 hava fotoğrafında okunabilmektedir. (Şekil 5) I.Dünya ve Kurtuluş Savaşlarıyla süreç kesintiye uğramış, nüfus azalmış, mübadelelerle etnik yapıda değişimler yaşanmış, gayrimüslim girişimciler yitirilmiştir. (Tekeli, 1999, s.22)



Şekil 4: 1862 Suphi Bey haritasında Bursa kent dokusu. (Bursa Büyükşehir Belediyesi- BBB arşivi)

Cumhuriyet sonrası dönemde Bursa'da sanayi gelişimini teşvik eden politikalar izlenmiş; 1933'te Birinci Sanayileşme Planı sonrası İpek-İş (1933), Merinos Dokuma Fabrikası(1938) gibi tekstil fabrikalarının yanı sıra gıda, makine üretim endüstrileri, selüloz, cam, porselen ve kimya gibi sanayileri içeren 16 fabrika kurulmuş, kırsal alanlardan kente göçler artmıştır. (Kaprol, 2000, s.174) 1941'de Çekirge turizm bölgesi ilan edilmiştir. Altıparmak Caddesi'nin açılışıyla yüksek gelir grupları kentin batısındaki bu bölgelerdeki konutlara yerleşmeye başlamıştır. 1924 yılında Karl Lörcher'e yaptırılan kent planı mevcut dokuya uygun bulunmadığından, 1940'ta Henri Prost'a yeni bir plan

hazırlanmış; Bursa ovasının verimsiz kesimlerini yapılaşmaya açmayı ve motorlu araçlara uygun yolları öneren plan 1960'lara kadar kenti yönlendirmiştir. 1958 yangını sonrası 1960'da hazırlanan Luigi Piccinato planıyla; tarihi dokuyu ve ovayı koruma amaçlı Ankara-Bursa-Mudanya ekseninde doğu-batı yönlü gelişme amaçlanmıştır. (Tekeli, 1999, s.24)

1962 yılında İstanbul'da hızlı büyümeyi kontrol etmek ve sanayiye Bursa gibi civar illere desantralize etmek amacıyla yapılan Doğu Marmara Planı sonrasında, 1966'da Türkiye'nin ilk organize sanayi bölgesi (OSB) olarak kentten 14km uzakta Mudanya yolu üzerinde Bursa OSB kurulmuştur. 1950'lerde Bulgaristan göçmenleri için kurulan Hürriyet Mahallesi ve çevresi, sanayi sonrasında işçi konutlarının yoğunlukta olduğu İstiklal, Adalet, Milliyet mahalleleriyle kuzeybatıya doğru büyümesini sürdürmüştür. 1970'lerin başında Tofaş ve Renault otomobil fabrikalarının açılmasıyla otomotiv yan sanayi atölyeleri artmıştır. 1960'lar sonrası yaşanan bu atılımlar Bursa'daki üçüncü kırılma olmuş; Piccinato planında 1980 tahmini 250.000 olarak belirlenen nüfus, alınan göçlerle 1975'te 350.000'e ulaşarak kentin kuzeyinde ovada, güneyinde yamaçlarda kaçak yapılaşmalara yol açmıştır. (Tekeli, 1999, s.26) Kent merkezinde ise az katlı binalar yüksek katlı apartmanlara dönüşmüş; ana caddelere yakın binalardaki konut işlevi yerini ticari birimlere bırakmıştır. (Dostoğlu, t.y., s.26,27)



Şekil 5: 1939 yılı Bursa kent dokusu hava fotoğrafı. (BBB arşivi)

1976 Nazım Planı ve 1977'de Ova Koruma Protokolü imzalanmışsa da yasadışı konutların ve sanayi atölyelerinin oluşumu engellenememiştir. 1978'de 1/5000 ölçekte Bursa Arkeolojik, Doğal ve Tarihi Sit Alanları Koruma ve Geliştirme Planı hazırlanmış; ancak bu tarihe kadar özellikle 1965'te çıkan Kat Mülkiyeti kanunu sonrası apartmanlaşmaya maruz kalan sivil mimari örnekleri ve yol çalışmalarıyla tahrip olan anıt yapılar korunamamıştır. (Dostoğlu, t.y., s.26) 1984 Nazım Planı, 1990 ve 1995 Revizyon Nazım Planlarıyla; sanayi alanları kontrol altına alınmaya çalışılmış, hızlı konut talebini karşılamak üzere Nilüfer toplu konut bölgesi olarak önerilmiştir. Otomobil

4. BURSA KENTİ MORFOLOJİK DEĞİŞİMİNİN FRAKTAL ANALİZLERİ

Alan çalışması iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde, Bursa kentinin 20.yy'ın ortalarından günümüze kadar geçirdiği morfolojik değişimi kavrayabilmek adına, farklı yıllardaki Bursa dokusunun 'kentsel ölçekte' analizleri yapılmıştır. Bunu yaparken Bursa Büyükşehir Belediyesi arşivinden alınan kentsel gelişim haritası (Şekil 6), Googleearth üzerinden ulaşılabilen 1985, 1990, 1995 uydu görüntüleriyle Photoshop programında çakıştırılıp doğruluğu test edildikten sonra, Cad ortamında 1958, 1976, 1982, 1990, 1995 yılları için yüksek çözünürlükte yeniden çizilmiştir. Çizilen yıllardaki kent lekeleri, ulaşım aksları yardımıyla 2019 uydu görüntüsüyle de çakıştırılarak son altmış yıllık kent gelişimi, bu altı yıla ait kent dokusu üzerinden analiz edilmiştir. Bursa Büyükşehir Belediyesi'nden alınan kentin en eski hava fotoğrafı olan 1939 yılı, mevcut çizimlere göre ölçeklendirilerek analize dahil edilmiş ve çalışmanın seyrini değiştiren bir katkı sağlamıştır. Böylece Bursa'nın son seksen yıllık süreci bu yedi yılın sayısal verileri doğrultusunda yorumlanmıştır.

Araştırmanın ikinci bölümünde ise, ilk bölümdeki verileri daha detaylı test etmek ve Bursa'nın en hızlı büyüme gösterdiği tespit edilen 1995 sonrası periyodundaki kent dokusu morfolojisini inceleyerek kentin nasıl yayıldığına dair kodları sayısal veriler yardımıyla çözmek amacıyla, ölçek büyütülmüş, çözünürlük artırılmış ve 'bölgesel ölçekte' doku analizleri gerçekleştirilmiştir. Analiz edilecek bölgeler seçilirken; özellikle son 15 yılda Bursa'nın en çok değişim ve gelişim gösteren alanları üzerinde yoğunlaşmış; kentin merkez-çeper, doğu-batı gibi farklı bölgelerinden, farklı dönemlerde oluşmuş, olgunluk düzeyi farklı dokularından seçim yapılmıştır. Geçmiş yıllara ait uydu görüntülerinin kalitesi de önemli bir etken olmuştur, bu açıdan bazı alanların 2003 ve 2019 yılları karşılaştırılırken; bazılarının 2006 ve 2019 yıllarındaki durumları analiz edilmiştir. Kentsel ve bölgesel ölçekteki tüm sayısal veriler ışığında zamansal ve mekansal benzerlik ve farklılıklar ortaya konmuştur.

4.1. Kentsel Ölçekteki Analizler

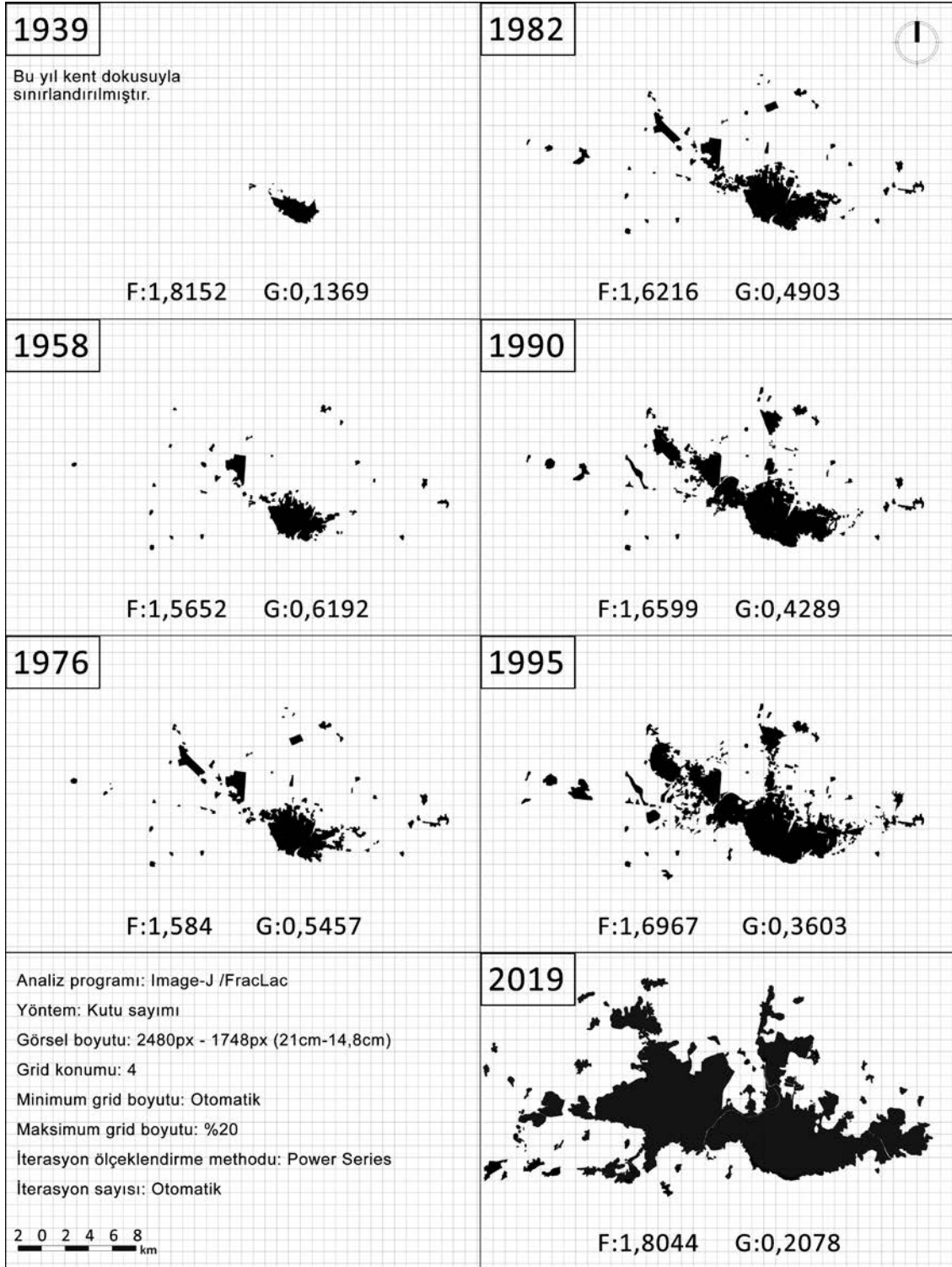
Bursa'nın gelişimi kentsel ölçekte; 1939, 1958, 1976, 1982, 1990, 1995, 2019 olmak üzere çizilen kent lekelerinin analizleri üzerinden ele alınmıştır. Bu bölümde üzerine en çok düşünülen nokta, kentsel sınırlar ile köy-kent ikilemi olmuştur. Köyler farklı yıllarda hem kırsal, hem de kentsel alanlara dahil olduğundan sınırların tanımlanması oldukça güçtür. Bunun yanında kentin büyüme biçimini daha net okuyabilmek amacıyla Bursa ve yakın çevresindeki köyler kentsel yerleşimle birlikte değerlendirilmiştir. Nitekim 2012'de çıkarılan 6360 Sayılı Kanunla birlikte, 2014 itibarıyla köyler ve beldeler kentin birer mahallesi olarak nitelendirilmiştir. 1939 yılı için yararlanılan hava fotoğrafının sınırlı boyutu sebebiyle yalnızca bu yılda köyler analize dâhil edilememiş; bu durum avantaja çevrilerek o dönemdeki 'kent merkezi' dokusuyla sonraki yılların büyüme süreci karşılaştırılmıştır.

Haritalar 2480 piksel x 1740 pikselden oluşan 21cm x 14,8 cm boyutlarındaki arka plan üzerine ölçeklendirilen kent lekelerini temsil etmektedir. Ölçek olarak 60 piksellik mesafe 1km'ye karşılık gelmektedir. FracLac programı kutu sayımı analizi üzerinden; kutu boyutları 2'nin 2'li kuvvetleri (power series) olarak ayarlanırken; maksimum kutu büyüklüğü detayların göz ardı edilmemesi adına görselin %20'siyle sınırlandırılmıştır. Sonuçların güvenilirliği açısından 4 farklı ızgara konumu ile hesaplama yapılmıştır. Farklı kutu boyutları ve ızgara konumlarıyla ölçülen tüm değerlerin ağırlıklı ortalaması alınarak görselin fraktal boyutu elde edilmektedir. Analizi yapılan haritaya ait sayısal

değerler görselin altında belirtilmiş; faktal boyut; F , gözeneklilik değeri; G ile gösterilmiştir.

1939-1958 yılları arası dönemde, şehrin dışında yapılanmaya başlayan Bursa Organize Sanayi Bölgesi ile kentsel dokuda yaşanan saçılma/ sıçrama ve 1958 kent lekeleri analizine civar köylerin de dahil edilmesi dolayısıyla fraktal değerde 1,8152'den 1,5652'ye ani bir düşüş, gözeneklilik değerinde ise 0,1369'dan 0,6192'ye büyük bir artış ölçülmüştür. Takip eden yıllarda, giderek artan fraktal değer ve azalan gözeneklilik değeri yapılaşmış kent dokusu dağılımının zamanla daha homojen bir hale geldiğini ortaya koymaktadır. (Şekil 7)

1995'te 1,6967 olarak ölçülen fraktal boyut; 2019'da 1,8044'e ulaşarak, 1939'da 1,8152 olan kentsel fraktal boyuta en yakın ölçüm elde edilmiştir. Bu durum Bursa kentinde 1995 sonrasındaki 24 yıllık süreçte tüm parsellerin hızla yapılaştığını ve kentin hızlı yayılımının devam ettiğini göstermenin yanı sıra; erişilebilirlikteki artışla beraber, ana caddeler boyunca gelişen kent dokusunda, yerleşimler arası boşlukların dolmasıyla kentin kompaktlaştığının da bir kanıtıdır.

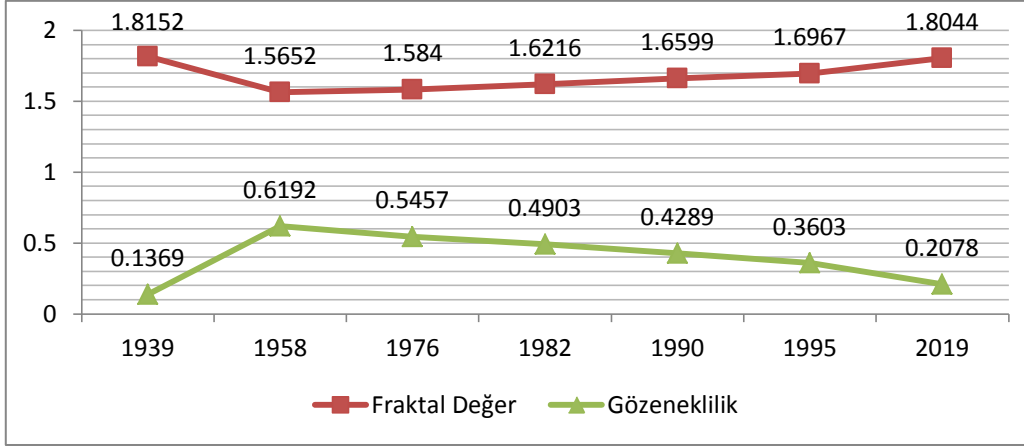


Şekil 7: Bursa kent dokusunun farklı yıllardaki fraktal ve gözeneklilik değerleri.

1939 ve 2019 yılı fraktal değerleri birbirine çok yakın ölçülse de; gözeneklilik değeri 0,1369 olan, kent merkeziyle sınırlı 1939 yılı kent dokusunun; 0,2078 gözeneklilik değerine sahip günümüz kentine göre çok daha kompakt bir kentsel çekirdek olduğu bir gerçektir. Ancak 80 yıl sonra bugün 'tarihi kent merkezi' olarak değerlendirdiğimiz alanın 1939 yılı verilerine bu kadar yakın rakamsal değerler elde edilmesi, 1958'den

İtibaren yoğunlaşarak büyüyen Bursa kenti bütününün, bugün kompakt merkezi özellikler gösterdiğini doğrular niteliktedir. (Tablo 1)

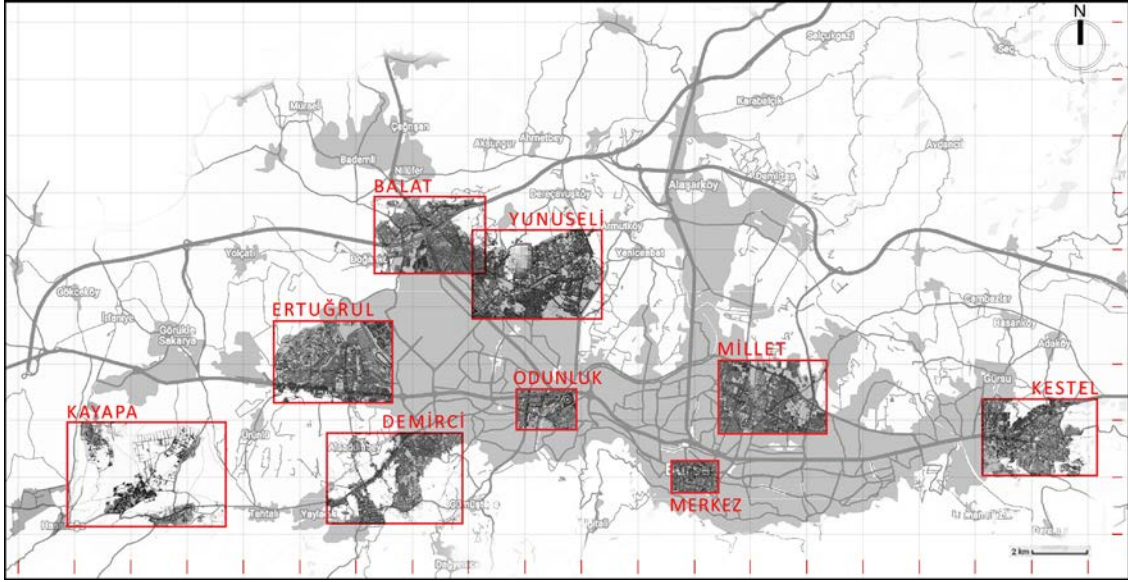
Tablo 1: Bursa'nın fraktal ve gözeneklilik değerlerinin yıllara göre değişimlerini gösteren eğri grafikleri.



Kent lekesine uydu üzerinden bakıldığında 1990'lardan sonra yeni yolların açılması ve sanayi bölgelerinin kurulması gibi sebeplerle özellikle kentin batı ve kuzey yönlerinde Bursa ovasının hızla yapılaşmaya başladığı ve bu yapılaşmanın günümüzde de devam ettiği görülmektedir. 2019 sonu bitirilmesi planlanan İstanbul-Bursa-İzmir otoyolu yakın gelecekte Karacabey Bursa arasındaki tarım arazilerinin yapılaşmaya açılması yolunda yeni bir belirleyici etken olarak karşımıza çıkabilir. Ayrıca kentin 30km batısında Karacabey yakınında yapılacak olan Bursa Teknosab-Teknoloji Sanayi Bölgesi de Bursa'nın batıya hızlı büyümesinin süreceğinin sinyallerini vermektedir. (Url 2)

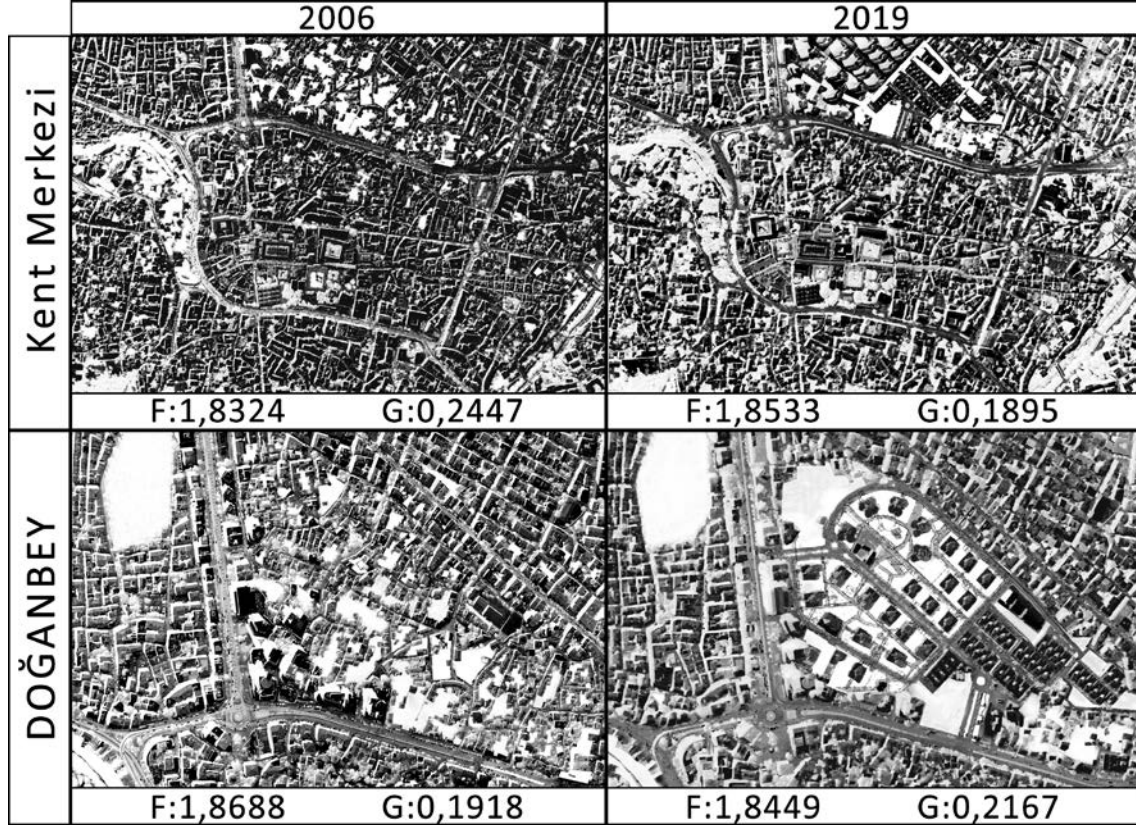
4.2. Bölgesel Ölçekteki Analizler

Analiz programına sunulacak olan siyah-beyaz ikili görseller; google earth üzerinden seçilen alanların günümüz (2019) durumu ile en temiz geçmiş yılına ait haritası (2003, 2006) yüksek çözünürlükteki uydu görüntülerinden elde edilmiştir. Binalar ve asfalt yollar yapılı çevre olarak değerlendirilip siyah lekelerle ifade edilirken; yeşil alanlar, yapılaşmamış arsalar gibi tüm boşluklar, doğru verilere ulaşmak adına temizlenerek beyazla gösterilmiştir.



Şekil 8: Morfolojisi incelenecek olan bölgelerin Bursa kent dokusu içindeki yerleri.

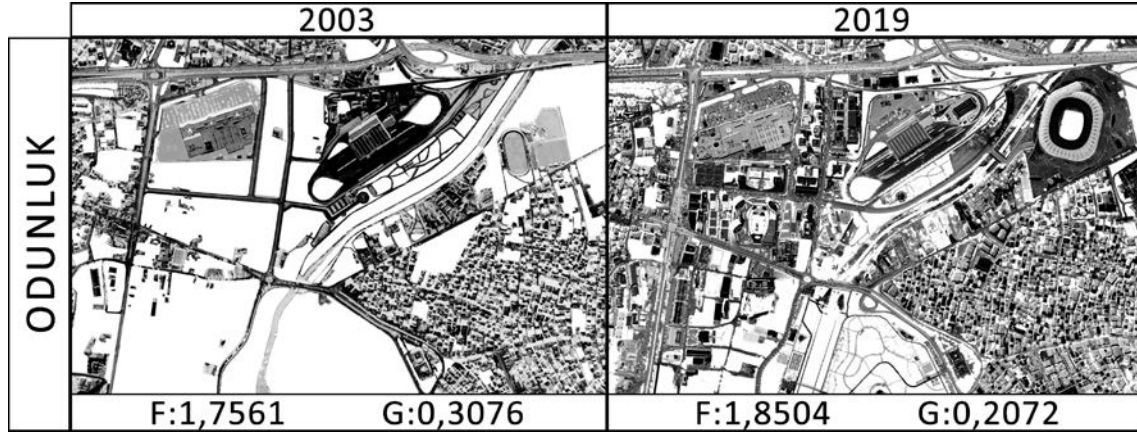
Kent içinde son 15 yılda en çok değişen bölgeler araştırılırken, batı ve kuzeybatı bölgelerinin daha çok büyüme ve gelişme gösterdiği anlaşılmıştır. Bu sebeple kent merkezinin morfolojik verileriyle karşılaştırılmak üzere merkezin batısından Odunluk, Yunuseli, Balat, Demirci, Ertuğrul, Kayapa olmak üzere altı bölge; doğusundan ise Millet ve Kestel olmak üzere iki alt bölge seçilmiştir. (Şekil 8)



Şekil 9: 2006 ve 2019 yıllarında Bursa tarihi Hanlar Bölgesi çevresinin ve Doğanbey bölgesinin fraktal ve gözeneklilik değerleri.

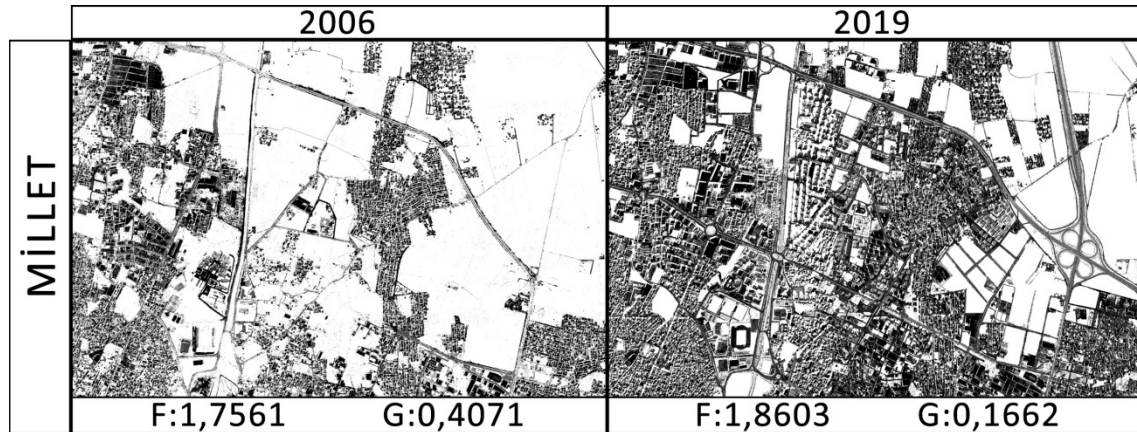
İlk olarak Bursa kent merkezinde 14.yy'ın ikinci yarısında inşa edilen ve hala merkezi özelliğini koruyan Hanlar bölgesi ve çevresi incelenmiştir. Organik kent dokusuna sahip bölgede Ahmet Vefik Paşa döneminde 1879-82 yılları arasında bugünkü Atatürk Caddesi olan Saray Caddesi genişletilmiş, Yeniol/ İnönü Caddesi ve Altıparmak Caddesi açılmış; Belediye, tiyatro, postane, Osmanlı bankası gibi kamu binaları inşa edilerek merkez kimliği güçlendirilmiştir. Sonraki yıllarda 1909'da Mecidiye (Fevzi Çakmak) Caddesi, 1913'te Hamidiye (Cumhuriyet) Caddesi, 1970'de Haşim İşcan Caddesi açılarak bölge bugünkü haline gelmiştir. 1985'te Hanlar Bölgesi'nin ortasındaki alan bugünkü Orhangazi Meydanı olarak kamusal bir kimlikle yaya meydanı olarak yeniden tasarlanmıştır. 2000 yılında Bursa'nın ilk alışveriş merkezi olan Zafer Plaza AVM inşa edilerek alternatif bir kentsel odak olmuştur. 1995 sonrası dönemde kentin batıya doğru gelişmesi ve yüksek gelir grubunun Nilüfer, Balat, Beşevler, Ertuğrul gibi bölgeleri tercih etmesiyle kent merkezi alt ve orta gelir gruplarının yaşadığı, daha uygun fiyatlı konut ve ticari birimlere dönüşmüştür. 2014 yılında Unesco miras listesine giren alanlardan biri olan Ulucami'nin de içinde bulunduğu Hanlar Bölgesi, günümüzde hala tarihi, dini, ticari kimliğiyle kentliler ve ziyaretçiler tarafından en yoğun kullanılan merkez alanda, fiziksel dokunun fraktal değeri 2006'da 1,8324 iken; 2019'da 1,8533 olarak ölçülmüştür. Yoğun yapılı çevre karakteristiğinin ve aks sistemi korunarak karmaşıklığını sürdürdüğü anlaşılmaktadır. Öte yandan Hanlar Bölgesi'nin kuzeyinde bulunan, 2006'da çöküntü bölgesi olarak değerlendirilerek; Doğanbey, Tayakadın, Kiremitçi, Kırcaali mahallelerini kapsayan alanda 2729 konuttan oluşan Doğanbey Toki dönüşümünün inşa edildiği bölge daha yakından analiz edildiğinde ise fraktal değer 1,8688'den, 1,8449'a düştüğü okunmaktadır. 0,1918'den 0,2167 değerine yükselen gözeneklilik değeri bölgede daha heterojen boşluklu alanların oluşturulduğunu göstermektedir. (Şekil 9) Ancak alana dair yapılan çalışmalar bu boşlukların sosyal donatılar bakımından yetersiz; 22-23 katlı konut bloklarının bağlamdan ve kent kimliğinden kopuk olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca komşuluk ilişkileri, aidiyet hissi ve güvenlik algısının da dönüşüm sonrası azaldığı anlaşılmıştır. (Gür ve Dostoğlu, 2016, s.102,104) Var olan kent dokusunda; kentsel boşlukların dolması katmanlaşmayı ve fraktal değeri artırırken; kent merkezindeki Doğanbey bölgesinde görüldüğü gibi mevcut bir kaotik doku kazınıp yerine daha boşluklu ancak bağlamdan kopuk yeni bir dokunun oluşturulması durumunda ise fraktal değer azalmaktadır. Çok katmanlı, tarihi geçmişe sahip dokuların 2'ye yakın değerler gösterdiği, modern örneklerin 1'e yakın değerler aldığı göz önünde bulundurulursa; müdahale sonrası fraktal değerdeki düşüş 'modernleşme' adı altında o bölgedeki kültürel birikimin silinmesi riski doğduğu anlamına da gelmektedir.

Thomas ve diğ., 'kentsel dokuda farklı ölçeklerde aynı fraktal kuralın geçerli olmasının beklenmemesini, hatta sabit bir ölçekte bile fraktal davranışın incelenen nesneye göre farklılaşabileceğini' vurgulamıştır. (Kaya ve Bölen, 2011, s.43) Dolayısıyla Bursa kent merkezi analizlerindeki bu farklılaşma da, kentin çoklu-fraktal (multi-fractal) özellikte olduğunu göstermektedir.



Şekil 10: 2003 ve 2019 yıllarında Odunluk bölgesi ve çevresinin F ve G değerleri.

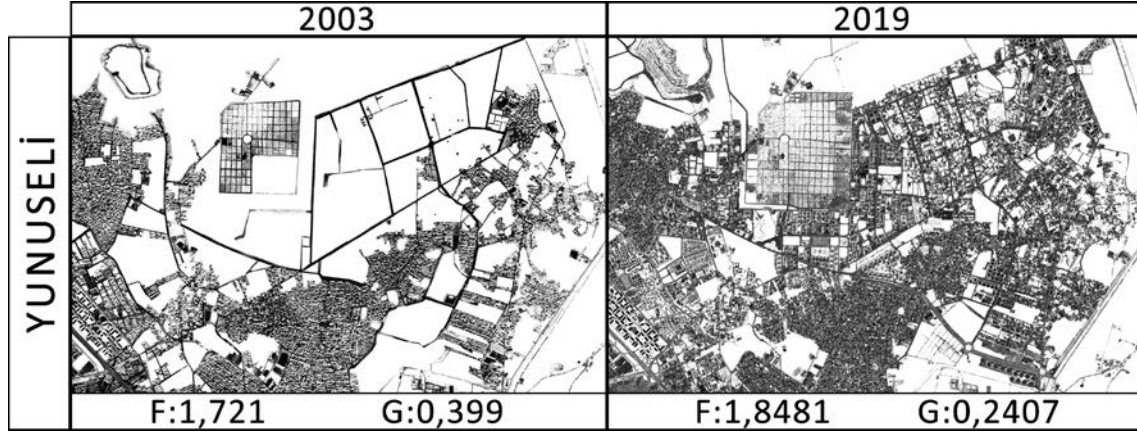
İzmir Yolu ile Orhaneli Caddesi'nin kesiştiği bölgede bulunan Odunluk Mahallesi, 16.yy'da merkez ilçeye bağlı bir Türk köyüdür. Bölgeden geçen Nilüfer Çayı'na Uludağ'dan atılan odunlar bu köyde çıkarılıp depolanmıştır. 1916'da Rumeli göçmenlerinin yerleştirildiği köyde Kurtuluş Savaşı sırasında büyük tahribat yaşanmıştır. 1987'den bu yana Bursa'nın bir mahallesi olan Odunluk, Nilüfer ilçesine bağlıdır. (Kaplanoğlu, Url:3) Bölgede 2001 yılında açılan Carrefour AVM'nin ardından 2002'de BursaRay metro hattının sefere başlamasıyla gelişim hız kazanmış; Zeno Center, Mihraplı, Ofis Plus gibi prestijli iş merkezleri; Crown Plaza, Sheraton Aloft, Gold Majesty gibi lüks oteller; Eker Meydan, ParkOra gibi yaşam merkezleri; Nilpark, Bauhaus, Sur Yapı Marka gibi AVM'ler; Misia, Harmony, Suryapı gibi dev karma fonksiyonlu projelerin merkezi konumuna gelmiştir. Bursa ulaşım ağının ortasında bulunan alanda 2015'te Timsah Stadyum'un yapımının tamamlanması ve Nilüfer Çayı çevresinde Mihraplı Park'ın açılması bölgenin kullanımını daha da artıran etmenler olmuştur. Sayısal olarak morfolojik dokusu incelenen park ve stadyumu da içine alan bölgenin fraktal boyutu 1,7561'den 1,8504'e artış göstermiştir. Bölge ve çevresi bugün kent merkezinden sonra en yoğun kullanılan merkez konumundadır. (Şekil 10)



Şekil 11: 2006 ve 2019 yıllarında Millet Mahallesi ve çevresinin F ve G değerleri.

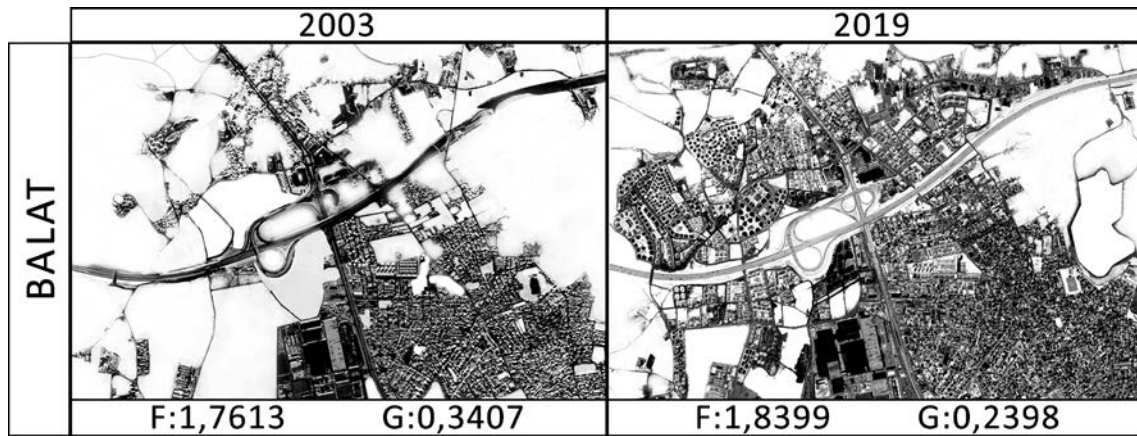
Yıldırım ilçesine bağlı olan Millet Mahallesi, Bursa'nın kuzeyinde, Samanlı Caddesi'nin kıyısında. Çoğunlukla Bulgaristan göçmenlerinin yaşadığı mahallede özellikle 2010-2017 yılları arasında yapılan kentsel dönüşümlerle büyük bir sıçrama yaşanmış; TÜİK verilerine göre 2007'de 17.603 olan nüfus, 2017'de 60 bine ulaşmıştır. (Kaplanoğlu, Url:4) Bölgede yapılması planlanan projeler arasında 70bin metrekarelik kapalı alana

sahip AVM, meydan, kapalı pazaryeri, okul ve kreş projeleri, bölgenin kentsel çeper alan olmaktan çıkıp kentle bütünleşerek bir alt merkez haline geldiğini göstermektedir. (Url:5) Analiz sonucunda 1,7561'den 1,8603'e kadar artan fraktal boyut ile 0,4071'den 0,1662'ye düşen gözeneklilik değeri de bölgenin bir merkez konumuna geldiğini destekler niteliktedir. (Şekil 11)



Şekil 12: 2003 ve 2019 yıllarında Yunuseli Mahallesi ve çevresinin F ve G değerleri.

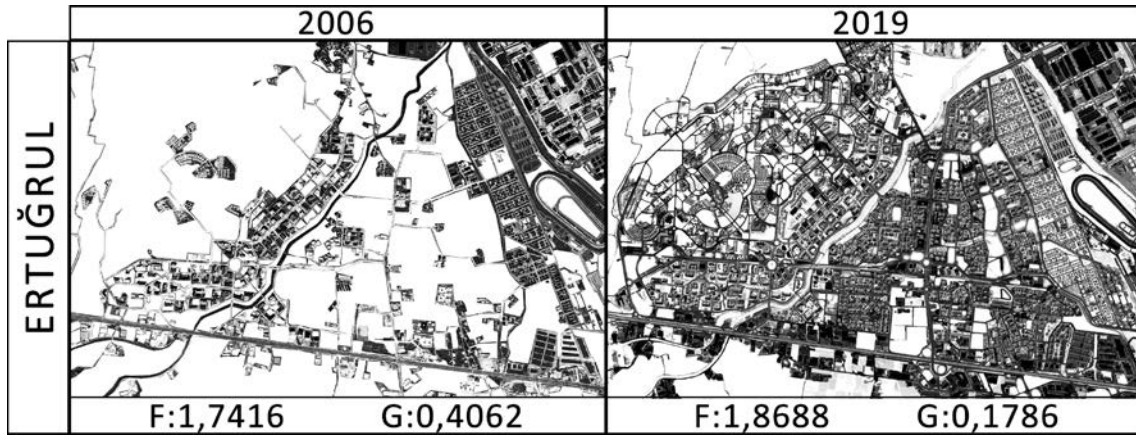
Çeltik, Armut, Dereçavuş köyleri arasında kalan, eski adı Yunus'un beldesi anlamındaki Biladiyunus olan bölge 16.yüzyılda bir Rum köyü iken; Osmanlı Dönemi'nde, geliri Çekirge'deki imarete giden Sultan I.Murat'ın bir vakıf köyü konumuna gelmiştir. 1922'deki mübadeleyle, bölgede yaşayan Rumlar yerine Yunanistan ve Balkanlardan gelen göçmenler yerleştirilmiştir. 1987 yılında Osmangazi ilçesine bağlı bir mahalle olarak Büyükşehir Belediyesi sınırlarına dahil edilen Yunuseli ve batısındaki Hamitler mahalleleri son yıllarda Doğu Anadolu'dan yoğun göç almıştır. (Kaplanoğlu, Url:6) Fiziksel duruma baktığımızda, 2003 yılında mevcut dokunun yanına, Bursa Kent Mezarlığı'na kadar olan alanda, yeni yolların yapıldığı ve 2019'a kadar tüm boş parsellerin toplu konut siteleriyle dolduğu, 1,8481'e artan fraktal boyut ile 0,2407'ye düşen gözeneklilik değerinden de anlaşılmaktadır. (Şekil 12)



Şekil 13: 2003 ve 2019 yıllarında Balat, Geçit ve Emek bölgelerinin F ve G değerleri.

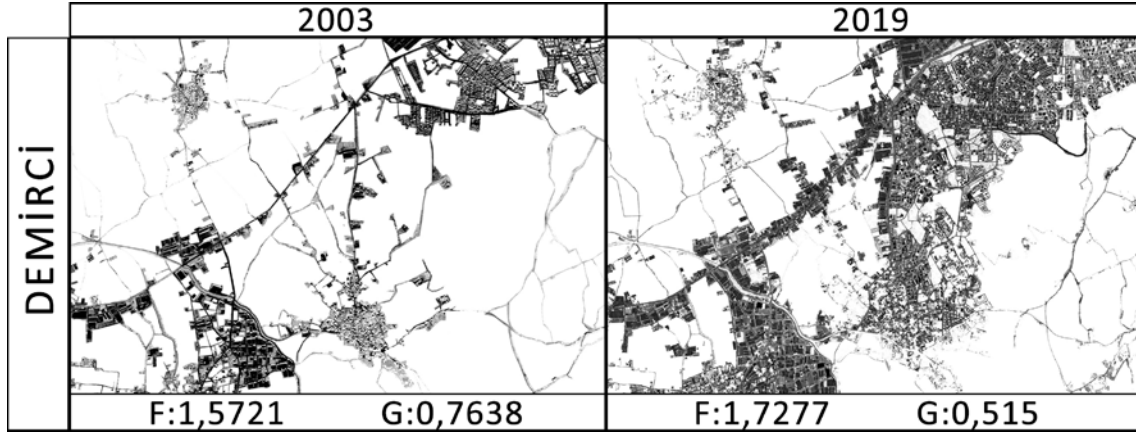
Bursa-Mudanya yolunun batısında bulunan Balat ve doğusunda bulunan Geçit, eski zamanlarda Bursa merkeze bağlı, İshak Şah vakfına ait olan Balat köyüne dahildir. Uzun yıllar çiftlik olan bu yerler şahıslardan satın alınıp 1890'larda köy kurulmuştur. (Kaplanoğlu, Url:7) 1953'te işletmeden kaldırılan eski Mudanya demiryolu da bu köydeki Kuru istasyonundan geçmekteydi. (Url:8) Bir yerli köyü olan Balat, Geçit ve

Emek bölgesine, 1966'da Bursa Organize Sanayi Bölgesinin kurulmasıyla Doğu Anadolu'dan gelen göçmenler de yerleşmiştir. Bölge 1987'de ayrı mahallelere dönüştürülerek belediye sınırları içine alınmıştır. Bugün Sanayi Caddesi'nin batısındaki Balat ve Bursa OSB Nilüfer ilçesine; caddenin doğusundaki Geçit ve Emek mahalleleri ise Osmangazi ilçesine bağlıdır. 2002'de Organize Sanayiye kadar açılan, 2010'da Emek'e kadar uzatılan Bursaray ve Bursa Çevre yolu bağlantısıyla bölgeye ulaşım güçlenmiştir. Son yıllarda çok sayıda villa ve lüks konut sitelerinin yapıldığı Balat ve Geçit bölgesi, Özdilek, Endülüs Park, Korupark gibi Avmlerin; Bamboo Park, Turkuaz Plus gibi alışveriş ve yaşam merkezlerinin yapılmasıyla Bursalıların sıklıkla kullandığı bir cazibe merkezi haline gelmiştir. Kent dokusu verilerinde de izlenen, 2003'ten bugüne yaklaşık 1,84'e kadar artan fraktal boyut ve 0,2398'e düşen gözeneklilik değeri artan karmaşıklığı yansıtmaktadır. (Şekil 13)



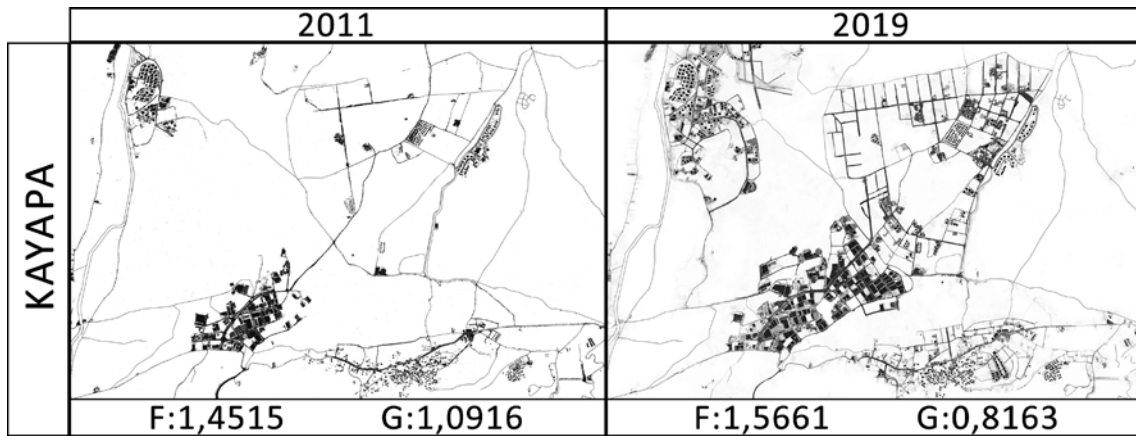
Şekil 14: 2006 ve 2019 yıllarında Ertuğrul, Özlüce ve Altınşehir Mahallelerinin F ve G değerleri.

Analiz edilen bir diğer alan Nilüfer ilçesine bağlı, Bursa-Karacabey yolunun kuzeyinde ve merkeze 11km uzaklıktaki, Özlüce, Ertuğrul ve Altınşehir Mahallelerini içine alan bölgedir. Geçmişte İnesi olarak bilinen Özlüce, Görükle bucağına bağlı iken; Çayırköy olarak bilinen Ertuğrul ise Çalı bucağına bağlı, Rum ve Türklerin bir arada yaşadığı köylerdir. Kurtuluş Savaşı sonrası 1924'te mübadeleyle Yunanistan göçmenlerinin yerleştiği bölge; 1987'de belediye sınırları içine alınmıştır. (Kaplanoğlu, Url:9,10) Bölge özellikle Nilüfer ilçesinin hızla imar edildiği 1995 sonrası dönemde, konut kooperatifleri ve İzmir Yolu'na inşa edilen ticari yapılarla gelişimine başlamıştır. 2010'da Bursaray 2.etabın bitmesiyle üniversiteye kadar uzatılan metro hattı kentle bağlantıyı pekiştirmiştir. Uludağ Üniversitesi'ne ve sanayi bölgelerine yakınlığı, kolay ulaşılabilir olması, bahçeli ve kapalı konut sitelerine artan talep, hastane, okul, yeşil alan ve Bursaspor tesisleri, Hipodrom, Altınşehir Gençlik Merkezi, Nazım Hikmet Kültürevi gibi sosyal imkanlara sahip olması bölgeyi kısa sürede alternatif bir alt merkez haline getirmiştir. Son yıllarda Ertuğrul ve Özlüce mahallelerinin ortasında bulunan, kafelerin ve alışveriş merkezlerinin yoğunlaştığı Ahmet Taner Kışlalı Bulvarı ve çevresi de Fatih Sultan Mehmet Bulvarı'na alternatif bir buluşma noktası olmuştur. Arena, Özdilekpark, Ardıçpark gibi Avmlerin yapılması, özel kolejlerin bu bölgeye taşınması gibi etmenler bölgedeki sirkülasyonu arttırmıştır. Bu doğrultuda 2006 ve 2019 analiz verilerine baktığımızda; 1,7416'dan 1,8688'e kadar artan fraktal boyut ve 0,4062'den 0,1786'ya düşen gözeneklilik değeri bölgenin son 13 yılda kaotik ve yoğun bir morfolojik doku haline geldiğini göstermektedir. Öyle ki Özlüce köyü çevresi tamamen sitelerle dolmuş, Ertuğrul köyü ise yol dokusu hariç özgün kimliğini kaybederek bitişik nizam apartman ve iş yerlerine dönüşmüştür. (Şekil 14)



Şekil 15: 2003 ve 2019 yıllarında Demirci Mahallesi ve çevresinin F ve G değerleri.

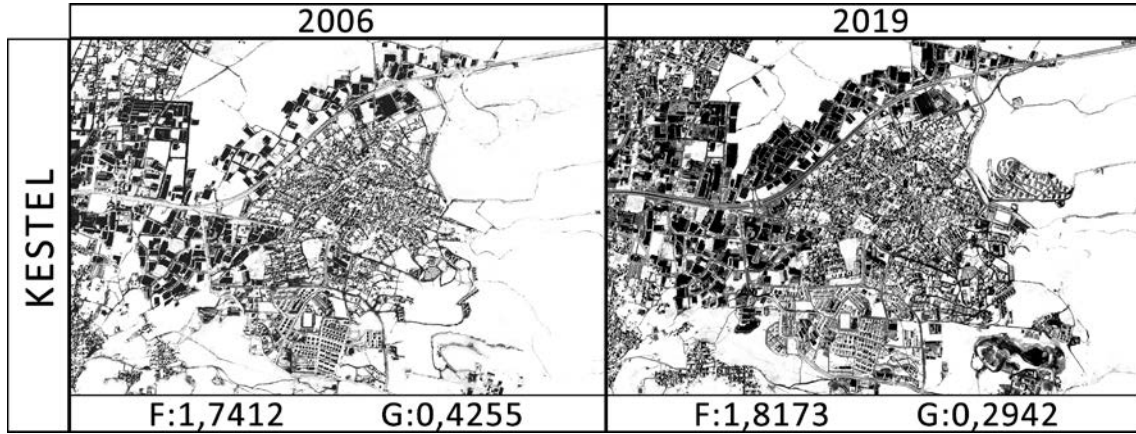
Kentin batı çeperinde, son 15 yıl içinde hızla gelişen bir başka alan olarak; İzmir yolunun güneyindeki Demirci Mahallesi ve çevresindeki bölge analize tabi tutulmuştur. Çalı bucağına bağlı eski bir Rum köyü olan Demirci yakınlarında Roma ve Bizans dönemine ait, bugünkü Misi köyü de dahil, beş yerleşim alanı belirlenmiştir. Osmanlı döneminde 1500'lü yıllara ait kadı sicillerine göre Kite/ Ürünlü'ye bağlı bir vakıf köyü iken; 1987'de Belediye sınırları içine alınarak mahalle olmuştur. Bugün çoğunlukla yerliler ile Bulgaristan göçmenlerinin yaşadığı bir bölgedir. (Kaplanoğlu, Url:11) Doku morfolojisine bakıldığında 2003 yılında Demirci Mahallesi, kuzeyde Üçevler Mahallesi ile güneyde Çalı sanayi bölgesi arasında kalan Demirci köyü ve bağlantılı çiftliklerden ibaretti. Sanayi sitelerine ve İzmir Yolu'na yakın konumu, temiz hava ve orman gibi doğal güzelliklere sahip olması sayesinde batı yönünde gelişen kent içinde müstakil villalar için tercih edilen bir bölge haline gelmiştir. 2019'a gelindiğinde çiftliklerin kaldırıldığı, Sanayi bağlantısının güçlendiği ve Demirci köyü ile Üçevlerin yapılarla birleştiği görülmektedir. 1,5721'den 1,7277'ye artan fraktal boyut yoğunlaşmayı gösterirken bölgenin henüz merkez özelliğinde olmadığını anlatmaktadır. 0,7638'den 0,515'e düşen gözeneklilik değeriyle bahçeli konut dokusu ile boşluklu yapıdaki yerleşimin nispeten sürdürüldüğünü yansıtmaktadır. (Şekil 15)



Şekil 16: 2011 ve 2019 yıllarında Kayapa ve yakın çevresinin F ve G değerleri.

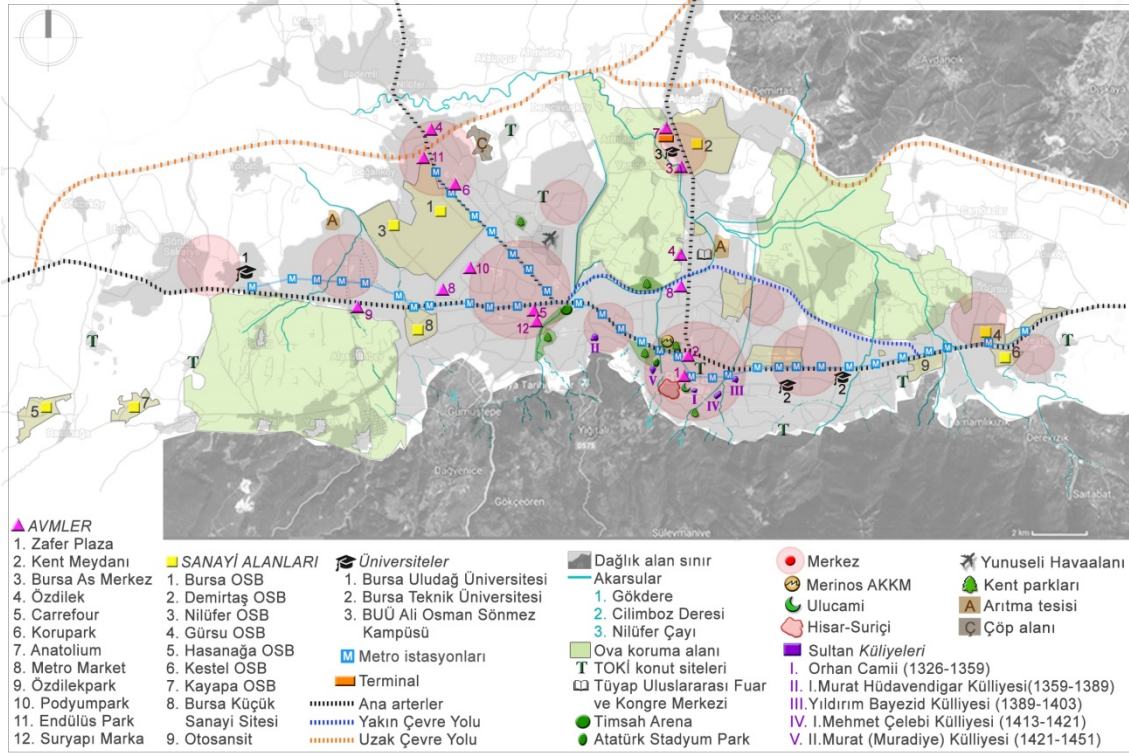
Yeni oluşan, kentle henüz birleşmemiş bir doku örneği olarak; Bursa'nın batısında merkeze 17km mesafedeki Kayapa ve 23km mesafedeki Hasanağa bölgesi seçilmiştir. Bursa'nın fethinden önce Kayı boyuna mensup kişilerce kurulduğu düşünülen Kayapa bir yerli köyü iken; Hasanağa bir yörük köyüdür. Yakınlarında eski bir uygarlığın izlerine rastlanan ve bir Rum mezarlığı bulunan Kayapa'nın, Çelebi Mehmet'in vakıf köyü

olduğu; eski adı Kızıklı olan Hasanağa'nın ise geliri Çelebi Mehmet'in hizmetindeki Hasan Ağa isimli yeniçeri ağasına ayrılan bir köy olduğu anlaşılmaktadır. Uzun yıllar Kite/ Ürünlü'ye bağlı kalmışlardır. (Kaplınoğlu, Url:12,13) Yaklaşık 600 yıllık tarihe sahip bu iki köy ve çevresinde; İzmir yoluna yakınlığı, sanayi bölgelerinin açılması ve kentin batıya doğru büyümesiyle 2000'li yılların başında planlı kentsel yapılaşma başlamıştır. 1985'te izin verilen Hasanağa OSB 2003'te, Kayapa OSB 2014'te resmîyet kazanmış; Hasanağa'da 720 konut içeren Toki 2006'da, emekliler için yapılan 1201 konut içeren Toki ise 2018'de tamamlanmıştır. Analiz haritasına; Kayapa'nın 2009'da Nilüfer Belediyesine bağlanan Zafer, Çamlık ve İstiklal mahalleleri, Kayapa OSB bölgesi ve sol üstte, bugün Görükle Zafer mahallesiyle kuzeye doğru birleşme aşamasına gelen, Tokilerin bulunduğu Hasanağa, Kızıklı mahallesi dahil edilmiştir. 2011 yılı analiz verilerine göre 1,4515 gibi oldukça düşük bir fraktal boyuta, 1,0916 gibi yüksek gözeneklilik değerine sahipken; geçen 8 yıl içinde fraktal değer 1,5661'e yükseldiği, gözenekliliğin ise 0,8163'e düştüğü ölçülmüştür. Günümüz haritasında okunan yeni yapılaşmaların da habercisi olan yol dokusu, yakın gelecekte alanın daha da yoğunlaşacağını göstermektedir. (Şekil 16)



Şekil 17: 2006 ve 2019 yıllarında Kestel ilçesinin F ve G değerleri.

Kentin 12km doğu çeperinde bulunan Kestel, Doğu Roma İmparatorluğunun sınır kalesi olması nedeniyle eski adı Latince'de Kalecik anlamına gelen 'Kastel' dir. 1306'da Osmanlı tarafından alınan Kastel'de, ilerleyen yıllarda Mehmet Vani Efendi'nin cami, imaret, medrese, fırın, hamam ve değirmen yaptırmalarıyla yerleşim başlamıştır. 1900'lü yıllarda yurt dışından çoğunlukla Bulgaristan'dan, yurt içinden Bilecik, Tunceli, Erzurum, Elazığ, Bayburt, Artvin, Muş bölgelerinden göç almıştır. Merkez bucak olan Kestel 1960'da belde olup belediye teşkilatını kurmuş, 1990 yılında ilçe kabul edilmiştir. (Url:14) 2004'ten beri BBB sınırlarına dahil yedi merkez ilçeden biridir. Bugün tarım ve sanayi potansiyeline sahip olan bölge 2004'te aldığı tescil belgesiyle OSB statüsüne kavuşmuştur. (ŞPO, 2009, s.87-88) Topografik şartlar nedeniyle alansal büyüme imkanı sınırlı olan bölgede 2006'dan bugüne var olan dokunun yoğunlaştığı görülmektedir. 2009 yılında tamamlanan 716 konutluk Toki projesi ve 2012'de Toki ikinci etabın yapılması bölge nüfusunu arttırmıştır. 2008'de Arabayatağı'na kadar inşa edilen BursaRay hattının 2014'te Kestel'e kadar uzatılması, 2016'da aktarmasız işleme başlaması Bursa ile bağlantıyı güçlendirmiştir. 1,7412'den 1,8173'e çıkan fraktal boyut bölgenin kendi içinde bir alt merkez konumuna geldiğini, 0,4255'den 0,2942'ye düşen gözeneklilik değeri ise kentsel dokudaki boşlukların olduğunu anlatmaktadır. (Şekil 17)



Şekil 18: Bursa kenti bileşenleri, doğal sınırları, ana ulaşım aksları, kentsel odakları ve merkez alanları.

Bu bölümde Bursa kentinde, kent merkezinin karmaşıklık seviyesine yaklaşma eğiliminde olan pek çok yeni alt merkezin oluştuğu ve kentsel ölçekteki analizlerde de okunduğu gibi kentin tamamının kompakt bir merkez gibi davrandığı anlaşılmıştır. (Şekil 18) Her alt bölge morfolojisinin kendi içinde, oluştuğu dönemin sosyo-kültürel ve ekonomik yapısını yansıttığı düşünülürse, son 15 yıllık değişimi incelenen kentin farklı bölgelerindeki farklı kimliklere sahip alanlarda, özellikle konut dokusunda 'benzer' yapılaşma karakterlerine sahip kapalı konut sitelerinin yapıldığı ve kentlilerin talebinin de bu yönde yoğunlaştığı dikkat çekmektedir. Bölgelerdeki sayısal değerlerin birbirine yaklaşması da kent içi alanların birbirine benzer morfolojilere evrildiğini göstermektedir.

Ayrıca alt alanlarda dikkati çeken bir diğer nokta kendiliğinden oluşan plansız yerleşimler arasındaki ve çevresindeki boşlukların zamanla planlı bir şekilde doldurulmasıdır. Kent dışında kalan köyler yasal olarak 2014 yılında mahalle statüsü kazanırken, fiziksel olarak da kentsel doku sınırları içinde kalmıştır. Yeni yolların yapılması ve hızlı yapılaşmayla kent içinde ya da yakınında kalan köy topraklarının maddi değeri artarken, yerleşim dokuları hızlı kentleşme etkisiyle tahribata uğramıştır.

Kentsel büyümenin; kentteki boşlukların dolması ve kent çeperinde yayılma göstermesi ile kente 'eklenmesi', kent dışında bir yerde yeni oluşan bir dokunun zaman içerisinde var olan kente 'eklenmesi' olarak iki şekilde gerçekleştiği anlaşılmıştır. Kent dokusunun 'mürekkep lekesi gibi' çevresindeki boşluklara yayılması 'kente eklenme' şeklinde olduğunda kent lekesinin fraktal değerini artırırken (1958 sonrası veriler); büyüme 'dokudaki bir sıçrama, saçılma' şeklinde ise kent lekesinin fraktal değerini azaltan bir etki yaratmaktadır (1939-1958 yılları arasında görülen saçılma etkisidir).

Bursa kentinin morfolojik gelişiminde en büyük belirleyici etkenlerden biri sanayi bölgelerinin konumları olmuştur. Önceleri kent dışında, kentten kopuk olarak kurulan

OSB'lerin çevresindeki boş alanlar hızla konut yapılaşmasıyla dolmuş, bu bölgeler zaman içinde kentsel doku içinde kalarak alt merkez olacak kadar gelişmiştir.

6.SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Çalışma kapsamında, morfoloji çalışmalarında yeni bir yaklaşım olan fraktal ve gözeneklilik analizleriyle kent morfolojisinin; zamansal ve mekansal farklılaşma veya aynılaşma durumları Bursa kent dokusunun farklı ölçeklerindeki sayısal verilerin değişimi üzerinden sorgulanarak yorumlanmıştır. Kullanılan sayısal analizlerde, kentsel doku oluşum ve değişimini daha somut verilerle kavrayabilmek amacıyla; belirlenen parametreler sabit tutulup, diğer parametreler değiştirilerek adeta bir kontrollü deney titizliğiyle morfolojik bir kent çözümlemesi yapmak hedeflenmiştir.

Ulaşılan sonuçlar şöyle sıralanabilir;

- Kentsel doku, farklı ölçeklerinde kendine benzer özellikler gösteren 'çoklu fraktal' bir yapıya sahiptir ve kente eklenme veya eklenme şeklinde büyümektedir.
- 1950'lerden sonra Bursa dokusunun kent çeperlerine doğru yayıldığı ve Organize Sanayi bölgelerinin kurulmasıyla yayılma sürecinin hızlandığı görülmüştür. Yeni yapılaşan alanların birçoğu Bursa ovası ve tarım arazileridir.
- Bursa kenti özellikle batı ve kuzeybatı yönlerinde daha hızlı yapılaşma göstermiştir. Nilüfer ilçesinin kurulması, yeni yerleşimlere artan talep, ulaşım olanaklarının gelişmesi, İstanbul'a yakınlık ve göçle gelen nüfus artışı gibi sebepler belirleyici olmuştur.
- 2019 yılı verilerinin 1939 yılı verilerine yaklaşma eğiliminde olması, günümüz Bursa'sında kentsel ölçekte yayılmanın ve mevcut boşlukların dolmasıyla kompakt gelişmenin bir arada olduğunu gösterirken; alt alan ölçeğindeki veriler de kent genelindeki kompaktlaşmayı destekler niteliktedir. Nitekim yaklaşık son 15 yıllık süreçteki morfolojik değişimi (morfojenetiği) incelenen farklı olgunluktaki kentsel alt bölgelerin karmaşıklık düzeylerinin ve fraktal değerin kent merkezi değerlerine yaklaşma eğiliminde olduğu, yani kompaktlaşarak kendi kendine yetebilen birer alt merkez durumuna geldiği verilerle okunmuştur. Kent çeperinde oluşan genç dokuların da benzer fiziksel gelişim sürecini izleyeceği öngörülmektedir. Bu durum kentlerin fraktallere ait olan farklı ölçeklerdeki 'öz benzerlik' ve 'başlangıç koşullarına bağlılık' özellikleri gösterdiğini kanıtlamaktadır.
- Dokuda kendiliğinden değişimin daha yavaş gerçekleştiği ve sayısal değerlere az etki ettiği okunurken; yol yapımı, kentsel dönüşümler gibi planlı müdahalelerle yapılan değişimler mekan organizasyonuna ve sayısal değere daha hızlı etki eden farklar olarak yansımıştır. Son 15 yıllık değişimi incelenen alt alanların hemen hepsinde planlı ve hızlı değişim süreci verilerde okunmuştur. Ayrıca aynı kentsel dokuda planlı ve kendiliğinden değişimin birlikte var olabileceği, bu yerler arasında kesin sınırlar olmadığı; Ertuğrul, Özlüce, Demirci köyleri gibi kent dokusu içinde kalan kırsal dokular ya da Millet Mahallesi örneğindeki gecekondu bölgesinde yapılan planlı dönüşüm projesi gibi alt alan ölçeğindeki örneklerle de okunabilmektedir.
- Kent dokusunun fraktal değerinin belirli bir noktadan sonra daha yavaş arttığı görülmekte ve buradan dokunun taşıyabileceği kapasiteye eriştiği anlaşılmaktadır.

Bir kent morfolojisini anlamak adına, fraktal analiz tek başına yeterli olmamakla birlikte; kentin tarihi, coğrafi, siyasi, beşeri, ekonomik, sosyo-kültürel dinamikleriyle ilişkilendirilerek; zaman, mekan ve ölçek farklılaşması yoluyla örneklem alanlar çeşitlendirildiğinde son derece açıklayıcı veriler sunduğu görülmüştür. Özellikle analiz edilecek kent dokusunun analize hazırlık aşaması doğru sonuçlara ulaşabilmek

açısından büyük önem taşımaktadır. Doku görselinin çözünürlük kalitesi, ölçeğin gerektirdiği detay seviyesinde olması, kentsel doluluk ve boşlukların doğru ifade edilmesi sağlıklı sayısal veriler elde etmenin ön koşuludur.

Yapılan çalışmada, Bursa'nın kentsel büyüme biçimi ve hızının sürdürülebilirlik açısından yeniden ele alınması gerektiği ortaya konmuştur. Bu araştırmadaki çok boyutlu yaklaşım kaotik kentsel dokunun kendine özgü büyüme sürecini anlayabilmek, karakterize edebilmek ve çevresel farkındalığı arttırmak adına önemli görülmektedir.

KAYNAKLAR

Arrouf, Abdelmalek; Kacha, Lemya; Mansouri, Ahmed, "A Fractal Measurement of the Morphological Identity for Some Urban Fabrics in the Algerian City of Batna", *Cybergeo*, 2015, s.n.y. (Url: <https://journals.openedition.org/cybergeo//27331> , erişim tarihi: 09.01.2019)

Bursa Büyükşehir Belediyesi (BBB), www.bursa.bel.tr

Bovill, Carl, "*Fractal Geometry in Architecture and Design*", Birkhauser Boston, 1996, ss. 195.

Caglioni, Matteo; Giovanni, Rabio, "Contribution to the Fractal Analysis of Cities: A Study of the Metropolitan Area of Milan", *Cybergeo (European Journal of Geography)*, 2006, s.n.y. (Url: <https://journals.openedition.org/cybergeo/3634> , erişim tarihi: 15.11.2018)

Dostoğlu, Neslihan, "Bursa'da Geçmişten Günümüze Kentsel ve Mimari Değişim", *Osmangazi Belediyesi Hisar Dergisi*, 'Eskinin Bursa'sı' sayısı, t.y., ss. 20-31.

Ediz, Özgür, "*Mimari Tasarımda Fraktal Kurguya Dayalı Üretken Bir Yaklaşım*", İTÜ FBE, Dr. Tezi, 2003, ss.185.

Ediz, Özgür; Ostwald, J.Michael, "The Süleymaniye Mosque: A Computational Fractal Analysis Of Visual Complexity And Layering In Sinan's Masterwork", *Architectural Research Quarterly (Arq)*, 2012, ss.171-182.

Eryılmaz, Semiha Sultan; Cengiz, Hüseyin; Eryılmaz, Yaşasın, "The Urban Sprawl Model for an Affected Metropolis: Bursa-Istanbul Example", *44th ISoCaRP Congress 2008*.

Gözübüyük, Gaye, "*Farklı Mimari Dillerde Fraktallere Dayalı Form Üretimi*", İTÜ FBE, Yl. Tezi, 2007, ss.154.

Gür, Miray; Dostoğlu, Neslihan, "Bursa Doğanbey Üzerinden Kentsel Dönüşümde Yaşam Kalitesinin Tartışılması", *Megaron Dergisi*, 2016, cilt:11, sayı:1, ss.89-105.

Josephine, Vaughan; Ostwald, J.Michael, "Nature and architecture: revisiting the fractal connection in Amasya and Sea Ranch", *43rd Annual Conference of the Architectural Science Association, ANZAScA*, 2009, s.n.y.

Kaplanoğlu, Raif, "Bursa'nın Tarihsel Gelişmesi", *Bursa Defteri*, Editör: Hacı Tonak, Bursa, Mayıs 2008, sayı: 31-32, ss. 39-51.

Kaprol, Timur, Cumhuriyet Sonrası 1930-1950 Yılları Arasında Bursa'da Mimari Gelişim, *Uludağ Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi*, Bursa 2002, Cilt 7, Sayı 1.

Kaya, H. Serdar, "Kentsel Dokunun Dinamik Yapısının Analizine Yönelik Sayısal Yöntem Önerisi", İTÜ FBE, Şehir Bölge Planlama Anabilim Dalı, Dr. Tezi, 2010, ss.280.

Kaya, H. Serdar; Bölen, Fulin, "Kentsel Dokudaki Değişimin Fraktal Geometri Yöntemiyle İncelenmesi", *itüdergisi/a*, Cilt:10, Sayı:1, Mart 2011, ss. 39-50.

Kubat, Ayşe Sema; Topçu, Mehmet, "Antakya ve Konya Tarihi Kent Dokularının Morfolojik Açından Karşılaştırılması", *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, Cilt:6, Sayı:2, 2009, ss.334-347.

Lagarias, Apostolos, "Fractal Analysis of the Urbanization at the Outskirts of the City: Models, Measurement and Explanation", *Cybergeo (European Journal of Geography)*, 2007, s.n.y. (Url: <https://cybergeo.revues.org/8902#toct2o1n4>, erişim tarihi:21.10.2018)

Lorenz, E. Wolfgang, "Fractal Geometry of Architecture: Implementation of the Box-Counting Method in a CAD-Software", 2009, ss.8.

Mandelbrot, B. Benoit, "The Fractal Geometry of Nature", New York, 1977, ss.498.

McAdams, A. Michael, "Fractal Analysis And The Urban Morphology Of A City In A Developing Country: A Case Study Of Istanbul", *Marmara Coğrafya Dergisi*, İstanbul, Ocak 2007, Sayı:15, ss.149-172.

Oestreicher, Christian, "A History of Chaos Theory", *Dialogues in Clinical Neuroscience*, Vol:9, No:3, 2007, ss. 279-289.

Ostwald, J.Michael; Ediz, Özgür, "Measuring Form, Ornament and Materiality in Sinan's Kılıç Ali Paşa Mosque: An Analysis Using Fractal Dimension", *Nexus Network Journal*, 2014, s.n.y.

Tannier, Cecile; Pumain, Denise, "Fractals in Urban Geography: A Theoretical Outline and An Empirical Example", *Cybergeo (European Journal of Geography)*, 2005, s.n.y. (Url: <http://cybergeo.revues.org/3275?lang=en#toctfrom2n10>, erişim tarihi:15.11.2018)

Tekeli, İlhan, "Bursa'nın Tarihinde Üç Ayrı Dönüşüm Dönemi", *11. Uluslararası Yapı Yaşam Kongresi*, Osmanlı Devletinin Kuruluşunun 700. Yıldönümünde Bursa ve Yöresi, Bursa, 6-8 Mayıs 1999, ss. 7-28.

TMMOB Şehir Plancıları Odası (ŞPO) Bursa Şubesi, "Bursa Kent Raporu", Bursa 2009, ss.110.

TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu), www.tuik.gov.tr

Yaygın, Muzaffer Ali, "Kent Dokusundaki Mekansal Değişimin Morfolojik Boyutta İncelenmesi", Selçuk Üniversitesi FBE, Şehircilik Anabilim Dalı, YI. Tezi, 2016, ss.174.

Url1: http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_bts&arama=kelime&guid=TDK.GTS.5c6e18e712da76.27263393 (Erişim tarihi: 01.02.2019)

Url2: <https://teknosab.com.tr/tr/sayfa/22/38/1/teknosab-hakkinda.html> (Erişim tarihi: 20.03.2019)

Url3: http://www.bursa.com/wiki/Odunluk_Oduncuk (Erişim tarihi: 09.01.2019)

Url4: http://www.bursa.com/wiki/Millet_Mahallesi (Erişim tarihi: 09.01.2019)

Url5: <http://sehirmedya.com/bursa-bolge/bursanin-yukselen-degeri-millet-mahallesi/> (Erişim tarihi: 12.03.2019)

Url6: http://www.bursa.com/wiki/Yunuseli_Biladiyunus (Erişim tarihi: 09.01.2019)

Url7: http://www.bursa.com/wiki/Balat_Koyu (Erişim tarihi: 09.01.2019)

Url8: http://www.bursadakultur.org/niluferin_tarihi.htm (Erişim tarihi: 09.01.2019)

Url9: http://www.bursa.com/wiki/Ertugrul_Cayirkoy (Erişim tarihi: 09.01.2019)

Url10: http://www.bursa.com/wiki/Ozluce_Inesi (Erişim tarihi: 09.01.2019)

Url11: http://www.bursa.com/wiki/Demirci_Mahallesi (Erişim tarihi: 09.01.2019)

Url12: http://www.bursa.com/wiki/Kayapa_Nilufer (Erişim tarihi: 09.01.2019)

Url13: http://www.bursa.com/wiki/Hasanağa_Kizilcikli (Erişim tarihi: 09.01.2019)

Url14: <http://www.kestel.bel.tr/belediye/1/tarihce> (Erişim tarihi: 09.01.2019)



Ofis Tasarımında Ergonomik ve Antropometrik Etkenler

Bilge YARAREL^{1*}

Öz

Ergonomi, insan ve bulunduğu çevrenin fiziksel ve psikolojik açıdan birbirleri ile uyumlandırılması, insanın bedensel ve ruhsal yönden zorlamadan yeteneklerini en rahat şekilde kullanabilme süreci olarak tanımlanmaktadır. İnsanlar ve makineler üzerinde çeşitli iş ve çevre koşullarına ilişkin özellikler, eğilimler, yetenekler ve sınırlılıklar bulunmaktadır. Günümüz modern dünyasında ofis çalışanlarının çoğu çalışma ortamları ve koşulları açısından çeşitli problemlerle karşılaşmakta ve bu durum çalışanların beden ve ruh sağlığı ile iş verimliliklerini olumsuz yönde etkilemektedir.

İş yerlerinde meydana gelen sorunlar, araç-gereçlerin ve mobilyaların ergonomik etkenler göz önüne alınmadan tasarlanması, uygun olmayan çevresel koşullar ve insanın bir makine gibi düşünülmesi, psikolojik olarak çalışanlar üzerinden incelendiğinde huzursuzluğa, tatminsizliğe ve iş veriminde düşüşe neden olmaktadır. Bu durum çalışanların psikolojisini olumsuz yönde etkilemektedir. İnsanın psikolojik ve fizyolojik yönden olumsuz etkilenmesinin önüne geçilmesi, onun gelişen teknoloji, makineler ve çalışma sistemleri karşısında yetersiz kalmasını önleyecek ofis mekanlarının düzenlenmesiyle sağlanabilir. İnsanın antropometrik ölçüleri, anatomik yapısı, fizyolojik kapasitesi ve toleransları göz önünde tutulmalıdır. Endüstriyel iş ortamında oluşabilecek, organik ve psikolojik stresler karşısında minimum değerlerde etkilenmeyi sağlayacak ergonomik ve antropometrik veriler doğrultusunda araştırmalar yapılmalıdır. Bu çalışmanın amacı, ofis ergonomisinin çalışma psikolojisine ve iş verimine etkisini incelemektir. Bu çalışmada, literatür taraması yapılarak bu konuda yayınlanmış makaleler ve diğer bilimsel kaynaklardan yararlanılmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Ergonomi, Antropometri, Ofis, Çalışan Sağlığı, Çevresel Etkenler*

Ergonomic and Antropometric Effects in Office Design

Absract

Ergonomy is defined as the orientation process of people and the environment in terms of physical and psychological aspects, the process of people use their potentials without any bodily or mental difficulties. There are features regarding various professions and environmental conditions as well as tendencies, abilities and limitations on people and machines. In today's contemporary world, most of the office workers face with some problems about working environments and conditions that affects the bodily and mental health as well as labor productivity the employees negatively.

¹ Dr. Öğr. Üyesi., İstinye Üniversitesi, Güzel Sanatlar, Tasarım ve Mimarlık Fakültesi, İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü

*İlgili Yazar/ Corresponding Author: Bilge YARAREL, bilgeyararel@gmail.com, 0532 174 16 88

Gönderim Tarihi: 19.04.2019

Kabul Tarihi: 29.06.2019

The problems which emerge in the work place, designing the tools and furnitures without considering the ergonomic factors, unsuitable environmental conditions and considering people as machines led uneasiness, dissatisfaction and reduced labor productivity among people. Decrease in labor productivity affect employees' psychology negatively. In order to prevent this psychological and physical negativity, the arrangement of the office spaces in a way that doesn't let people fail before machines and working systems is necessary. By considering human antropometric measurament, anatomic structure, physiological capacity and tolerance; by providing the conditions which make them get affected under organic and psychological stress minimal, new thought systems and newfuture thought systems must be build by researching ergonomic office designs. The scope of this work is examining the office furniture's effect on working psychology and labor productivity. In this work, the articles and other scientific resources are used by making a literatüre review.

Keywords: *Ergonomy, Antropometri, Office, Worker Health, Environment Effects*

1. GİRİŞ

Günümüz insanı, zamanının büyük bir bölümünü geçirdiği çalışma alanı olan ofisler ile sürekli olarak hem sosyal hem de mekansal etkileşim halindedir. Bu etkileşim mekansal bağlamda incelendiğinde ergonominin önemini yadsınamayacak kadar büyük olduğu görülmektedir. İnsan ve çevresinin uyumlandırılması olarak tanımlanan ergonomi, çalışanların işe motive olmasında ve iş veriminin artmasında önemli bir araçtır. Ergonomi bilimi, çalışanın daha rahat bir ortamda çalışmasını öngörür. Çeşitli kurum ya da kuruluşların hizmet alanları kapsamında gerçekleştirilen faaliyetlerin yürütüldüğü mekanlar olan ofislerde; fiziksel ortamların düzeni, çalışan sağlığına, psikolojisine ve iş verimine olan etkisinden dolayı oldukça önemlidir. Ofis içinde yapılan çalışmaların verimli ve kaliteli olmasında en önemli faktörlerden biri de fiziki çevredir. Ofis çalışanları ve kullanıcıları zamanlarının büyük bir kısmını bu mekanlar içerisinde geçirmektedir. Dolayısıyla ofislerin, kullanıcıların rahat edeceği bir şekilde ergonomik unsurlarla birlikte tasarlanması gerekir. İnsan-makine-çevre üçlüsünün birbirleri ile olan ilişkisindeki en önemli faktörün insan olduğu unutulmamalıdır. Çalışma alanının, bu alanda kullanılan makinaların ve insanın çalışmasına etki edebilecek yakın çevrenin incelenerek antropometrik ölçülere uygun biçimde düzenlenmesi gerekmektedir. Uygun düzenleme insanın dış etkilere karşı verebileceği tepkiler, çevresi ile olan olumlu ve olumsuz etkileşimleriyle birlikte psikolojisi de göz önünde bulundurularak yapıldığında iş verimliliği üzerinde etkili olmaktadır.

Bu çalışmada, ofis mekanları ve mobilyası tasarımında ergonomik ve antropometrik yaklaşımın önemi irdelenmiştir. Ayrıca ofis ve ofis mekan tasarımında ergonomik analizlerin önemi ortaya konmuştur. Çalışma sonunda ergonomik ofis tasarımına ilişkin öneriler sıralanmıştır.

2. ERGONOMİ

İnsan hayatında önemli bir yer tutan ergonomi çok geniş bir alana yayılmıştır. Ergonomik ve antropometrik verilerle insanın kullanımına yönelik ürün tasarımında, özellikle çalışma ve ofis hayatında uzun saatler kullanılan mobilyaların insanın fizyolojik sınırları göz önünde tutularak düşünülmesi ve üretilmesi oldukça önem taşımaktadır. "Ergonomi" kelimesi eski Yunanca iş anlamına gelen "Ergo" ve doğal düzen anlamına gelen "Nomos" kelimelerinden üretilmiştir.

Ergonomi, insan-makine etkileşimini, insanın çeşitli iş ve çevre koşullarına ilişkin bedensel ve ruhsal özelliklerini, eğilim ve yeteneklerini, sınırlılıklarını araştıran, elde ettiği veriler sayesinde makine ve makine sistemlerinin, iş ve çevre koşullarının düzenlenmesini sağlayan bilim dalıdır (Kıraç, 2005,s:7). İnsanın iş yükünün ve çalışma gücünün olabilecek en uygun şekilde düşünülmesi” temeline dayanan ergonomi; ”İnsan – makine – çevre sisteminin başarılı bir şekilde çalışması ve üretimin artması için biyolojik bilginin anatomi, fizyoloji ve deneysel psikoloji alanlarında uygulanmasıdır (Güler, 1997).

Antropometrik ölçüler; yaş, kilo, boy, cinsiyet, beslenme ve insanın yaşadığı bölgeye göre farklılık göstermektedir. İnsanların vücut ölçülerine uygun tasarlanan mobilyalar, kişilerin mobilyayı rahat ve tam verim alarak kullanabilmesini sağlar. Üretilen ya da tasarlanma aşamasında olan mobilyalar kullanıcının (bebek, çocuk, genç, yetişkin, yaşlı, engelli vb.) bedensel, ruhsal özelliklerine ve antropometrik ölçümlerine uygun tasarlanmalıdır. Antropometrik ölçütlere uygun olmayan mobilyalar kullanıcıların yapısal ve fiziksel gelişimlerini olumsuz yönde etkilemektedir” (Kurban, Kaygın, Tankut, s:314).

Ergonomi makineli bir üretim sisteminde çalışan insanın bedensel sağlığını korumak ve onun güvenliğini sağlamayı, ortaya çıkan işin nicelik ve niteliğini artırmayı hedefler. 18. yy’ın ikinci yarısında F.W Taylor’ın çalışanlardan nasıl daha çok verim sağlanabilir ve aynı zamanda bedensel sağlıkları da korunabilir sorusu üzerine çeşitli düşünceler geliştirmesiyle ivme kazanmıştır. İnsan Ölçüleri ve makineleşmenin insana uyarlanması konusunda yapılan çalışmaların farklı disiplinlerden (“Anatomi”, “Antropoloji”, “Fizyoloji”, “Psikoloji”, “Mühendislik Bilimleri” ve “Tasarım” gibi) oluşarak bir araya gelmesiyle, bir bilim dalı olarak “Ergonomi” tek bir ana başlık altında toplanmıştır (Kıraç, 2005)

Çalışanların yaptıkları iş, vücut ölçüleri, çalışma sırasında kullandıkları alanlar birbirinden farklıdır, aynı olması beklenemez. Pek çok farklı özelliğe sahip insanın bir arada çalıştığı ofislerde ergonomi bilimi diğer disiplinlerden faydalanır.

Ergonomi alanındaki çalışmalar sonucunda hedeflenen noktalar genel olarak şunlardır:

- -İşçi sağlığı ve iş güvenliğinin sağlanması
- -İşgücü kayıplarının önlenmesi
- -Yorulmanın ve iş stresinin azaltılması
- -İş kazaları ve mesleki risklerin minimizasyonu
- -Verimlilik ve kalitenin yükseltilmesi (Su, 2001).

Ergonomi üzerinde etkili olan faktörler aşağıdaki şekliyle sıralanabilir;

2.1. Psikolojik Unsurlar

İnsan davranışlarını ve süreçlerini inceleyen bir bilim dalı olan psikoloji algı, uyumluluk ve iş öğrenimi gibi konularla ergonomiye yarar sağlamaktadır. Çalışma ortamında renk, şekil, düzen gibi psikolojik yönden rahatlık sağlayıcı düzenlemeler yoluyla çalışana uygun bir ortam oluşturulmasını amaçlamaktadır. Ayrıca algı, odaklanma ve iş öğrenimi gibi konularla birlikte deneysel psikoloji çalışmalarıyla ergonomiye katkı sağlamaktadır. Ergonomi psikolojiden bazı yöntemleri alır ve kullanır. Sonuç olarak psikoloji ile ergonomi arasındaki ilişkilerin çok derin ve önemli olduğu yargısına varmak mümkündür (Kıraç, 2005).

2.2. Fizyolojik Unsurlar

Canlıların mekanik, fiziksel, biyokimyasal işlevlerini ve sistemlerinin işleyişini inceleyen bilim olan fizyoloji, çalışma ortamı ve çalışma yöntemlerinin insan bünyesi ve insan bünyesine elverişli çevre şartları konularında ergonomiye yarar sağlamaktadır.

“Kas çalışması dinamik ve statik çalışma, enerji harcamasının değerlendirilmesi, ısı ve ısıya karşı tepki gibi konularda yaptığı incelemelerle fizyoloji, ergonomik çalışmalara ışık tutmaktadır” (Kıraç, 2005).

Uygun ve doğru olmayan vücut duruş ve hareketlerinin tekrarlanması sonucu kas iskelet sistemi rahatsızlıklarının ortaya çıkması hem çalışan, hem işveren açısından iş veriminde kayıpların ve yetersizliklerin yaşanmasına neden olmaktadır. Bu durum uzun süreli çalışmalar gerektiren ofis ortamında ve ofis mobilyalarının kullanımında daha etkili biçimde ortaya çıkmaktadır.

2.3. Sosyolojik Unsurlar

Toplum ve insanın etkileşimi üzerine çalışan bir bilim olan sosyoloji alanında yapılan çalışmalar ergonomiye katkıda bulunmaktadır. Ergonominin sosyolojik çalışmalardan yararlandığı ve sonucunda bazı toplumsal sorunları çözdüğü öne sürülebilir

Ergonomi alanında çalışmalar yapan “ergonomlar”, insan çalışmasını en verimli hale getirebilmek için yöntemler geliştiren “iş etütçüler” ile beraber çalışmaktadırlar. Bu yapılan çalışmalara iş bilim çerçevesinde bakıldığında, insanın kendini işe uydurma oranının %85 iken, işin insana uydurulma oranının %15 olduğu görülmüştür. İnsanın işe uyumlandırılması için çeşitli eğitim ve alıştırmaya yolları bulunmaktadır (Kıraç, 2005). İşin insana uydurulmasında ise insanın antropometrik ölçülerinin ve ihtiyaçlarının bilinmesi gerekmektedir. Ancak bu şekilde verimliliğin artmasına yönelik performans ölçümleri yapılabilmektedir. İnsan performansı için diğer bir önemli bir diğer faktör de “motivasyon” dur. Bu motivasyonun sağlanabilmesi işin gerekleri ve insanın yeteneklerinin birbirleriyle uyumu ile oluşturulabilir. Unutulmamalıdır ki; insan çalışırken çevresel faktörlerin etkisi altında bulunmaktadır. Çalışma ortamında işveren ve iş gören bakımından çeşitli memnuniyetsizlikler ortaya çıkabilir. İşte bu noktada birebir uyumun sağlanmasının gerekliliği anlaşılmaktadır.

3. ANTROPOMETRİNİN TANIMI

Antropometri bilimi, yaptığı araştırmalar ve insan ölçümlerinden elde ettiği antropometrik veriler doğrultusunda farklı iş alanlarındaki araç-gereçlerin fiziksel ölçülerini belirlemek için kullanılmaktadır. Böylelikle alet, araç gereçlerin ve ürünlerin ölçüleri ile onları kullanan insanların ölçülerini birbirine uyumlu hale getirilerek yapılacak işi kullanıcıya yani insana uyumlu hale dönüştürmektedir. Ergonomik tasarımda hangi ürün olursa olsun dikkate alınması gereken önemli kriterlerden biri ürünü kullanacak olanın antropometrik boyutlarıdır. Ürünü kullanacak veya ondan yararlanacak olanın antropometrik ölçüleri dikkate alınmadan üretilen ürünün işlevselliğinden, yararlı olmasından söz etmek mümkün değildir.

Antropometrik ölçüler ürünün bir noktada kalıbını oluşturmaktadır. Yaşam koşullarının uygun hale getirilmesinde ve standartların yükseltilmesinde, makine, yapı, giysi, alet ve donanım başta olmak üzere her türlü ürünün tasarım aşamasından başlayarak üretim ve kullanım aşamalarında o ürünü kullanacak veya ondan yararlanacak olanın insan

olduğu göz önünde tutularak, ürünün amaca uygunluğu kesin olarak sağlanmak zorundadır.

Ürünler insan, makine ve çevre ilişkisine göre tasarlanıp üretilmelidir. Bu uyum ve ilişkinin sağlanmasında insanın özellik ve kapasitelerinin tespiti çok önemlidir. Bu özellik ve kapasitelerin tespiti için antropometri yaygın olarak kullanılan tekniklerden biridir. Antropometrik değerler sağlık, ergonomi, spor, mühendislik, giysi tasarımı, mimarlık ve endüstriyel tasarım alanlarında yapılan her türlü çalışma ve tasarımda maksimum fayda sağlamaktadır.

18. yüzyılın sonlarında insan vücut ölçülerinin incelenmesine başlanmıştır. İncelemelerde daha çok tıbbi kayıtlar elde etme, ticari ürünler gibi belli alanlarda tasarımlar yapma üzerine veriler toplanmıştır. Yapılan çalışma vücut ölçülerinin ve yapısının araç-gereç tasarımına olan etkilerine yönelik ilerlemiş ve tıp, fizyoloji, psikoloji ve antropoloji alanlarının mühendislikle birleşmesine ve ergonomi biliminin doğmasına yol açmıştır. 1912 yılında antropometri mühendisliği dalında ilk uygulamaya yönelik bilimsel çalışma Gilberth`lerin iş verimini arttırmak amacıyla yaptıkları "hareket etüdü"dür. Yapılan bu etüt çalışmaları ile gerçekleştirilecek iş için kullanılacak araç gerecin, işgörenin kolayca ulaşabileceği bir yerde bulundurulmasının önemi anlaşılmış, sonuç olarak da iş yeri ve atölyelerin bilimsel olarak tasarımı yapılmaya başlanmıştır (Kahraman, 2013).

Antropometri insan vücudunun fiziksel özelliklerini ölçme esasları ile boyutlandıran sistematik tekniklere dayalı bir bilim dalıdır. Antropometride ölçümler statik ve dinamik olmak üzere iki durumda yapılır. Statik veriler boy, uzunluk, çevre ve deri kalınlığı gibi ölçümlerdir. Bu ölçümler, birey anatomik pozisyonda veya sabit durumda iken yapılmaktadır. Anatomik pozisyon; ayakta dik duran, topukları ve ayak başparmakları birleşmiş, el ayakları öne, yüzü karşıya bakacak şekilde duran bir insanın duruşudur. Dinamik veriler; eğilme, uzanma ve dönme hareketlerinin sınırlarının ölçülmesi sonucu elde edilmektedir. Statik ve dinamik ölçümler için mezure, Antropometre, kayan kaliper deri kıvrımı ölçüm aleti, gonyometre, inklinometre gibi araçlar ve üç boyutlu dijital yöntemler kullanılmaktadır (Durgun, 2010; Osborne, 1995).

Antropometrik değerler sağlıklı bir şekilde elde edilip öngörülen yüzdelerine göre belirlendiğinde o sistemde çalışan insanın yüklenme ve dolayısıyla zorlanma faktörlerini de olumlu şekilde etkilemek mümkündür. İnsanın konfor sınırları içindeki tüm diğer ergonomik faktörler yanında verimlilik ve üretkenlik değerleri de göz önüne alınarak, standart sapmalarına göre genellikle %90 ve %95 güvenlik sınırları içinde üst ve alt antropometrik değerler veya ayarlama aralıkları belirlenebilir. Antropometrik veriler ele alınırken, kullanıcıya uyumu açısından doğru verilerin toplanması için doğru kullanıcı nüfusu incelenmelidir. Bu incelemede grubun ortalama vücut boyutları yetersiz olduğundan standart sapmada tahmin edilmek zorundadır. Grup içerisindeki insanların bir kısmı ortalama ya yakın bir kısmı uzak bir kısmı da tamamen farklı olduğundan kullanıcıların bazıları feda edilmek zorunda kalacaktır. Bu durumu en aza indirmek için antropometrik araştırmalarda, kullanıcı grubun çeşitliliği göz önüne alınmalıdır. Ayrıca bireylerin gereksinimlerini karşılayacak tasarımların, mekanların, sistemlerin, ürünlerin vb. yapılabilmesi için vücudun farklı ölçüleri ölçüm kapsamında olmalıdır (Özok, Kaya, 2017).

4. OFİS TANIMI

Ofis ve büro kelime anlamı olarak literatürde eş anlamlı olarak kullanılmaktadır. Etimolojilerine bakıldığında farklı köklerden geldikleri anlaşılmaktadır.

Büro kavramının mimari sözlükteki tanımı; yazı ve yönetim işlerinin çalışma alanları, bunların gereksinimlerini karşılayacak hacimleri barındıran binalardır. Ofis ise sayısız belgenin, hesabın ve görsel malzemenin toplandığı, depolandığı, iletildiği ve dağıtıldığı, bilgiye dayalı işlerin özelleştirilmiş mekanıdır.

Ofisler, genel olarak içinde yapılacak işin mahiyetine göre gerekli demirbaş ve diğer yardımcı vasıtalarla donatılmışlardır. Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki hızlı ilerlemenin sonucunda, yapısı ve işleyişi önemli ölçüde değişmiş günümüz ofis oluşumları görülmektedir. Ofislerin mekansal örgütlenme tipolojisi incelendiğinde üç tip oluşum görülmektedir. Tarihsel süreç içinde ilk karşılaşılan ofis tipi “Kapalı Düzen” ofis mekanlarıdır. Mekan düzenlemesi; kişilerin bir koridor etrafında bulunan irili ufaklı mekanlara, alan standartları ve bina modülleri esas alınarak yerleştirilmesidir (Harris, 1991).

Serbest düzen ofis mekanı anlayışı ise, 1960’da Almanya’nın Quickborn şehrinde, Schnelle kardeşlerin geliştirdiği bir sistemdir. Mekan düzenlemesi; çekirdekten çalışma mekanlarına uzanan ana ulaşım yollarının etrafı, değişebilen elemanlarla sınırlanmıştır. Karma düzen ofisler 80’li yıllarda ortaya çıkmıştır. Hücresel, serbest ve grup düzeninde ofis tipinin bir arada kullanıldığı bir oluşumdur. Açık ofis düzenlemesinde zaman içinde çalışan personelin şikayetleri üzerine, mekan içinde yeterli işitsel konforun ve kişisel mahremiyetin sağlanamaması konularının iyileştirilmesi üzerine yoğunlaşmış ve karma ofis düzeni ortaya çıkmıştır (Güler, 1997).

Karma ofis düzeninin ortaya çıkması hem kapalı ofis düzenindeki haberleşme kavramını kısıtlayan kapalı mekan yerleşimini, hem de açık ofis düzenindeki mahremiyet yetersizliğini ortadan kaldırmıştır.

5. ERGONOMİK ve ANTROPOMETRİK OFİS TASARIMINA ETKİ EDEN FAKTÖRLER

Gelişen teknoloji ve farklılaşan iş kollarıyla birlikte işlerin yapıma biçimi de değişmiştir. Bugüne kadar elle ve somut öğelerle yapılan işler artık bilgilerin dijital ortamlarda işlenmesi şekline bürünmüştür. Yeni ofis oluşumlarının sonucu olarak, ofis tasarımlarında farklılaşmalar ve yeni çözüm teknikleri geliştirilmiştir. Verimliliğe önem veren işletmeler, ofislerde teknolojik araç ve gereçleri yeniden düzenlemekte, çalışanlar da bu yeni sistemlere kendilerini alıştırmaktadırlar. Kapalı tip ofislerde bir ya da birkaç kişi çalışırken, bugün yüzlerce kişiyi tek bir alanda toplayan açık ofis kullanımı oldukça yaygındır. Bu ofislerde çalışanın motivasyonunun sağlanması ve gerekli aydınlatma ve ısı düzeyi gibi sorunların tek bir kişiye göre değil fazla sayıda kişiye göre ayarlanarak herkesi eşit şekilde memnun etme problemi yaşanabilmektedir. Oluşabilecek diğer bir sorun yerleşim alanlarının kısıtlı olması nedeniyle hareket kabiliyetinin en aza indirgenmesi ve esnekliğin ortadan kalkmasıdır. Bu olumsuzluklarla birlikte çalışma ortamı gittikçe kişisellikten uzaklaşır, gürültü kaçınılmaz olur, bulaşıcı hastalıkların yayılma riski artar. İş akışına uygun olarak düzenlenmesi gereken ofislerde iş verimliliği bakımından bu unsurlar göz önünde bulundurularak çözümler üretilmelidir.

Çevreye bağlı olarak çalışan üzerinde etkili olan faktörler aşağıdaki gibi sıralanabilir;

- Aydınlatma
- Ses Yalıtımı
- İklimlendirme
- Renk
- Çevresel Faktörler

5.1. Aydınlatma

Çalışma ortamlarında iş görenler, yaptıkları işlere, buldukları ortama ve genel çevrelerine veya iş alanı içindeki çeşitli noktalara bakmak durumundadırlar. Bakma eylemini gerçekleştirirken dikkatlerini en çok parlak ve renkli bölgeler çeker. Bu durumda ortaya çıkan sonuç iş görenin çalıştığı alanın kendisi için en iyi aydınlatılmış alan olmasıdır. Aydınlık düzeyi kullandığı araç-gereçleri ve çalıştığı ortamdaki gerekli detayları algılayabilmesi için yetersiz ise, çalışanın konforlu olduğu düzeyi sağlamak gerekmektedir. Ofis aydınlatmasında iki tip aydınlatma şekli vardır; “Doğal” ve “Yapay” aydınlatma. Gün ışığını alarak oluşturulan doğal aydınlatmada ışık tek taraftan, iki taraftan veya tepeden alınarak sağlanabilir. Yeterli aydınlık seviyesine ulaşabilmek için, ofis yerleşimlerinin bu unsur göz önünde tutularak düzenlenmesi gerekmektedir. Gün ışığının yetersiz kaldığı veya olmadığı durumlarda yapay aydınlatmanın gücünden faydalanmak gerekir (Güler, 1997-38).

“Ofis aydınlatmalarında kullanılan yapay ışık çeşitlerinde “beyaz ışık” veren florasan ve cıvalı ampuller kullanılır. Bu tür bir ışığın sağlanamadığı ortamlarda “kırmızı ışık” veren normal ampullerin kullanılması uygundur. Normal ampul kullanımında ışığın kamufle edilmesi ihtiyacı ortaya çıkmaktadır. Bu tip bir durumda çalışanla ışık kaynağı arasına ampulün önüne buzlu cam, beyaz mukavva veya kalın beyaz kağıt konarak, ışığın tavana ya da duvara çarparak gözle yansımaları sağlanmalıdır.” (Battaloğlu, 1998-68) “Ofislerde çalışma yapılan ortamlar tekdüze aydınlatılır. Bu nedenle lambalar arası uzaklığın, lambanın masadan yüksekliğinin 1.5 katını aşmaması gerekir. Ayrıca ışıklık yerleri, Çalışma masalarının konumuna göre saptanır. Bu duruma, istenmeyen yansımaları gidermek için özen gösterilmelidir” (Su,2001-170).

Son yıllarda yapılan bazı araştırmalar ve denemeler sonucunda ışığın geliş yönünün çalışanın sol omuzunun arkasından gelmesinin daha uygun olacağı ortaya çıkmıştır. Bunun nedeni, baş ve elin gölgesinin çalışan kişinin çalıştığı alanın sağ ilerisine düşmesinin sağlanmasıdır. Böylece çalışması engellenmemiş olacaktır. Yapay aydınlatma ileri bir homojen çalışma koşulları sağlayabilmektedir ve bu durumun çalışan üzerinde oldukça fazla olumlu psikolojik etkileri bulunmaktadır. İnsanın doğası gereği doğal ışığa karşı bir ihtiyacı bulunmaktadır. Gelişen teknoloji ve üretilen yeni ürünler sayesinde günümüzde ofislerin doğru aydınlatılabilmesi için her türlü araç mevcuttur. Bu araçların doğru ve uygun biçimde bir araya getirilip kullanılarak çalışma alanlarının oluşturulması mümkündür. “Ofis aydınlatmalarında çalışmanın verimli olabilmesi için alınması gereken önlemleri sıralamak aşağıdaki şekilde sıralanabilir.

- Parlamanın Önlenmesi
- Işık Titreşimlerinin Önlenmesi
- Gölge Düşüşünün Önlenmesi
- Renklerin Doğru Algılanabilmesi” (Kıraç, 2005).

5.2. Ses Yalıtımı

Gürültü hem ruh, hem beden sağlığını olumsuz yönde etkileyen ve insan üzerinde stres oluşumuna neden olan bir faktördür. Özellikle çalışma ortamlarında kişinin dikkatinin dağılması ve odaklanmasını engelleyerek iş verimini düşürmektedir. Seslerin 40 Db'den fazla olması durumunda, insanın sağlığını bozan gürültü kirliliği oluşmaktadır. Gürültü; kişinin kendini dinlemesini ve düşüncelerini toparlayarak aktarmasını engellemekle birlikte dalgınlığa yol açabilmektedir. Bu etkenlerin yol açacağı olumsuzlukların önüne geçebilmek için ofis ortamlarında gürültüyü giderici çeşitli önlemler alınmalıdır. Ses yalıtımı için çeşitli örtücü sistemlerle birlikte, açık ofislerde yakın iletişim içinde olmak zorunda kalan iş görenlerin daha rahat çalışabilmeleri için ses yutucu özelliğe sahip bölücü elemanlar kullanılabilir (Güler, 1997-43).

5.3. İklimlendirme

Çalışma ortamlarında ısı seviyeleri çalışma düzeyini etkileyen önemli faktörlerden biridir. İnsanlar, vücut ısılarında oluşabilecek ani değişikliklerden rahatsız olurlar ve zaten bu değişimlere çok dayanıklı değillerdir. Kendilerini rahat hissedebilmeleri için alışık oldukları ve rahat ettikleri ısı seviyesinde çalışmalarını gerekmektedir.

Ofislerin iyi havalandırılması gerekmektedir. Temiz hava alımı insanın daha rahat çalışabilmesi ve odaklanabilmesi için oldukça gereklidir. Özellikle fazla sayıda kişinin çalıştığı ofis ortamlarında gerekli hava miktarının sağlanması ve temiz hava akışının düzeninin sağlanması önemlidir.

Vücut sıcaklığının belirli bir seviyede tutulması insan sağlığı için önemlidir. Değerlerin aşırı değişimler göstermemesi çalışanın rahatlığını korumasına yardımcı olur. Yükselen ve düşen sıcaklık dereceleri kadar, aşırı nemin veya nemsizliğinde insan sağlığı ve çalışma verimi üzerine etkileri bulunmaktadır. Fazla sıcak ve nemsizlik insanın dayanıklılığının azalmasına ve çeşitli solunum yolu rahatsızlıklarına sebep olarak sağlığının etkilenmesine dolayısıyla da iş verimliliğinin düşmesine sebep olur. Nem oranının düşük olduğu ortamlarda, buhar makineleri, nem seviyesini ayarlama cihazları ve klimalar gibi yardımcı elemanlar yardımıyla nem düzeyi artırılabilir veya aynı seviyede korunabilir. Sıcaklık ayarlaması içinde yine klimalardan faydalanmak ve temiz hava akışını sağlamak mümkündür (Güler, 1997-56).

5.4. Renk

İnsanın ruhsal durumu ve dolayısıyla performansı açısından önemli olan renk, insan üzerinde psikik ve fiziksel etkilerin oluşmasına neden olur.

İnsanlarda renk duygusunun oluşması için bir cisimden yansıyan ışığın yanı sıra, gelen ışık karşısında normal çalışan bir göz ve beyinde kusursuz bir görme merkezi gerekir. Bu bağlamda renk şu üç sistemde incelenir:

- Psikolojik sistemde renk: Beynimizde uyanan bir duyumdur.
- Fizyolojik sistemde renk: Çeşitli ışık cinslerinin göz retinası üstündeki sinirler vasıtasıyla oluşturduğu fizyolojik bir olaylardır. Sinir sistemlerimizde renk mevcuttur.
- Fiziksel sistemde renk: "Işığın hangi dalga uzunluklarını hangi oranda bulundurduğuna dair, ölçülerle rakamlarla ifade edilebilen değerleridir. Göz bu

dalga titreşimlerini renk sınırları vasıtasıyla beyne gönderir ve renk görülür (Çağlarca, 1993).

Çevre ile insan arasındaki etkileşim ışık ve renk uyarılarının oluşturduğu görsel algılamalarımıza dayanmaktadır. Işık frekansının belli bir oranda yoğunlaşması sonucunda oluşan renkler, düşük ya da yüksek titreşimli enerjileriyle insanın psikolojisine ve davranış şekillerine etki edebilmektedir. “Renklerin psikolojik etkileri, insanın zihinsel aktivitelerini, fiziksel performansını, psiko-sosyal durumunu etkilemekte, insan-donanım-çevre sistemi içinde önemli bir rol üstlenmektedir” (Duran Sağocak, 2005).

Renk konusunda yapılan araştırmalardan elde edilen bulgular;

Renklerin insanda uyandırdığı fizyolojik ve psikolojik etkiler göz önüne alındığında hareketlerimizi ve reaksiyonlarımızı etkilediği ortaya konulmaktadır. Renk konusunda yapılan araştırmalarda renkle ilgili bulgulardan bazıları şöyledir:

- Sayfa üzerine konulan renkli kapakların, görsel stresi ve baş ağrısını azalttığı, - aydınlatma ve metin özellikleri de dikkate alınarak- okul çağındaki çocukların %25’inde okuma hızını arttırdığı tespit edilmiştir (Wilkins, 2001).
- Uyarıcı tasarıma ait mevcut standartlar ve talimatlarda, kırmızı, turuncu ve sarı renkler tehlike, uyarı ve önlem sinyalleri olarak uygulanmaktadır. Katılımcılar üzerinde yapılan deneylerin sonuçları, yaralanma olasılığı, okunabilirlik, ürünün fark edilirliğine dayalı algılanan risk değişkenleri açısından renkle sunulan işaretlerin, etiketlerin, siyah-beyaza oranla çok daha okunaklı ve fark edilir olduğunu ortaya koymuştur (Braun, Mine, Silver, 1995).

Çalışma yeri rengi, çalışanların durumunu, tatminini, motivasyonunu ve performansını etkileyen bir çevresel faktördür. Sıcak renkleri insanları dışa odakladığı, çevreyle olan farkındalıklarını arttırdığı; soğuk renklerin ise içe döndürdüğünü, görsel ve zihinsel işlere odaklanmayı sağladığı görülür. Kırmızı saldırganlık, kızgınlık, gerilim, heyecan, mutluluk, dinamizm ile birlikte anılmakta, mavi, yeşil rahatlama, konfor, güvenlik, barış, huzurla ilişkili olmaktadır. Çalışma yerlerinde çevreyi izleyen öğrencilerin duygu ve düşünceleri üzerine yapılan anketlerde, mavi odada kırmızı odaya göre kendilerini daha sakin ve iyi hissettiklerini belirtmişlerdir. Çevresel ilişkiler açısından mavi sakinleştirici, kırmızı güdüleyici bir renk olmakla birlikte, çevre renklerinin işin niteliğine uygun seçilmesi gereklidir (Stone, 2003).

Renk, insanın fiziksel, zihinsel ve psikolojik özellikleri bağlamında önemli bir uyarıcı olarak, insan-nesne-çevre uyumuna katkı sağlamaktadır. Yarattığı psikolojik etkiler açısından, ürün tasarımı, mimarlık, grafik tasarım, makinelere ait gösterge ve kontroller, yazılım ergonomisi gibi farklı tasarım alanları kapsamında ele alınmış ve disiplinlerarası bir araştırma zemini hazırlanmıştır. Ergonomik bir faktör olarak dikkat, uyarı, motivasyon, verimlilik, iletişim, yaratıcılık gibi noktalardaki rolüyle, kazaların önlenmesi, konfor ve hijyen duygusunun yaratılması, çalışma koşullarının iyileştirilmesi, sosyal iletişim ortamlarının oluşturulmasına katkıları vurgulanmıştır.

5.5. Çevresel Faktörler

İnsancıl bir çalışma ortamının temeli, İnsana uygun ölçülerde tasarlanmış bir çevredir. Masa, oturma ögesi ve ayak dayanağı, birbirine uygun olmalıdır. Yanlış tasarlanmış bir çalışma çevresinin beraberinde getirdiği koşullar ve bunların olumsuz sonuçları, doğru çözümlenmiş tasarımlara ancak ortadan kalkabilir.

Ofis mobilyası tasarımında antropometrik verilerden faydalanmak gerekir. İnsan vücudunun ölçüleri, organlarının uzunlukları, uzanabildikleri mesafe, ellerin ve ayakların hareket alanları bilinerek hareket edilmelidir.

Özellikle uzun saatler kullanımı gerektiren ofis mobilyası tasarımında “OWAS” ve “RULA” yöntemleri kullanılarak ergonomik ve konforlu mobilyalar meydana getirilir.

OWAS (Ovako Working Postures Analyzing System), çalışanın kas-iskelet sistemindeki yüklenmeyi ve sistemin neden olduğu kötü duruşları belirlemeye yarayan, gözleme dayalı bir çalışma duruşu analiz metodudur. OWAS metodu kullanılarak duruşlar sınıflandırılıp iş göreni rahatsız edecek unsurların ortadan kaldırılması için tasarıma yönelik sistematik iyileştirmeler ve geliştirmeler yapılabilmektedir (Akay vd., 2003). Bu yöntem çeşitli yazılımlar yardımıyla kullanılarak iş gören veya kullanıcının çalışma ya da herhangi bir nesneyi kullanım yerinde maruz kalabilecekleri rahatsızlıklar tespit edilebilmektedir. Rula yönteminde ise işin yapılabilmesi için gerekli güç ve tekrar hareketleri incelenerek üst uzuvlarda meydana gelen rahatsızlıkları inceleyen yöntemdir. Bu metot, üst uzuv (el-bilek-dirsek-alt kol-üst kol-omuz-boyun) rahatsızlıklarına neden olan kas-iskelet yüklenmelerine maruz kalan çalışanları değerlendirmek amacıyla puanlandırma sistemine dayalı olarak tasarlanmıştır (Kurban, Kaygın, Tankut-318).

6. OFİSLERDE KİŞİSEL ALAN OLUŞTURMANIN ÖNEMİ

İnsanı çevreleyen dünyada birey rahatsız edici dış faktörlerden kendini uzak tutmaya yardımcı olan kişisel mekanını oluşturmaktadır. Hall, kişisel mekan kavramı içindeki mesafeyi; dokunma, duyma, koklama, görme gibi duyuşsal etkenlere bağlı bir iletişim aracı ve aynı zamanda bir koruyucu olarak görmektedir. Kişi kendi etrafında oluşturduğu “kişisel mekan” ını güvenli, odaklanabileceği, onu rahatsız eden dış etkenlerden uzak kalarak rahat çalışabileceği alan olarak hissetmek ister. Bu alanın oluşturulması iş verimliliğinin düşmemesi, çalışanın huzurlu olabilmesi ve motivasyonunun yükselmesi için büyük önem taşımaktadır. “Kişisel mekan” oluşturma, çalışanın fizyolojik sağlığını korumaya yönelik mekansal önlemlerin alınması ile birlikte, çevrenin insanlar üzerindeki psikolojik etkileri göz önünde bulundurularak yürütülmesi gereken bir konudur.

Cinsiyet ve yaş faktörleri “kişisel mekan” oluşturmada yönlendirici olabilmektedir. Kadınların erkeklere oranla sosyal çevreye daha kolay ve çabuk uyum sağladıkları bu bağlamda içinde rahat ve huzurlu oldukları alanlarını daha iyi oluşturabilmektedirler.

Kişinin mahrem alan oluşturma ihtiyacı içinde olması veya daha az mahremiyete ihtiyaç duymasında fiziksel çevrenin etkisi bulunmaktadır. “Kişisel alan” olgusu esas olarak kendilik bilgisinin ve iletişime ait paylaşılmış olan deneyimlerin dışavurumuyla ilgili bir süreçtir ve fiziksel çevre mahremiyetin akışını düzenlemektedir. Mekan ve yerlerin düzeni, bilgiyi yoğunlaştırmaya, yaymaya, saklamaya, ayırmaya ve yerini tayin etmeye neden olur. Fiziksel ortamlarda insanların kendilerini mahremiyet duygusu içinde hissedebilmelerini sağlayacak mimari unsurlar bulunabilmektedir. Bir mekan içerisindeki duvarlar, kapılar, bölücü elemanlar ya da görünürlüğü sınırlamaya elverişli herhangi bir eleman etkili olabilir.

Ofis ortamlarında değişik çalışma grupları bulunmaktadır ve bu grupların kendi oluşturdukları mahremiyeti düzenleme biçimleri bulunmaktadır. Örneğin; dışarıyla daha çok ilişki içinde olmayı gerektiren iş alanlarında ofis içindeki yerleşim alanları sosyal

kontrol yönlerini vurgulayabilecekleri şekilde konumlandırılmıştır. Daha fazla konsantrasyon gerektirecek iş alanlarında ise çalışma ortamı daha çok dikkati dağıtacak unsurların olmadığı ve daha izole alanlarda konumlandırılmıştır. Mahremiyet, insanın başlıca ve değişmez gereksinimlerinden biri olması özelliği sayesinde evrensel bir olgu olmakla birlikte aynı zamanda fiziksel dünyayı ve sosyal ilişkileri düzenleme pratikleri açısından bakıldığında kültürel bir olgu olarak da tanımlanabilmektedir.

Kişisel mekan oluşturma, çevresel olduğu kadar sosyo-psikolojik bir kavramdır. Kişinin yaşantısının sosyal davranışlarla ilişkisi vardır ve bu durum onun davranış biçimine etki eder.

Mahremiyetle ilgili tanım ve yaklaşımlar değerlendirildiğinde, insanın fiziksel dünyayla olan ilişkilerinden çok sosyal dünyayla olan ilişkilerini düzenleyen bir kavram olduğu görülmektedir ve bu bağlamda incelendiğinde mahremiyet olgusu, kişisel mekan ve alan belirleme süreçleri arasında bir birleştirici durumundadır.

7. DEĞERLENDİRME ve SONUÇ

Ergonomi; insanın anatomik özelliklerini, antropometrik karakteristiklerini, fizyolojik kapasite ve toleranslarını dikkate alarak endüstriyel iş ortamındaki faktörlerinde etkisiyle oluşacak, organik ve psiko-sosyal stresler karşısında, sistem verimliliği ve insan-makine-çevre uyumu temel alınarak oluşturulmuş geniş kapsamlı bir araştırma ve çözüm üretme alanıdır.

Çalışanlara sağlık ve iş güvenliği açısından uygun ve rahat bir çalışma ortamı sağlandığı ölçüde iş gücünün verimi olumlu yönde etkilenecektir. İş yerinin aydınlatma, havalandırma, sıcaklık, soğukluk ve nem yönünden yeterli olması, kullanılan üretim sisteminin ergonomik açıdan uygunluğu fiziki açıdan ele alınması gereken en önemli unsurlardır.

Ergonomi iş verimliliğine etki eden önemli bir faktördür, fakat tek başına yeterli değildir. Ergonomi verimliliği artırıcı diğer tekniklerle (Sosyolojik, fizyolojik ve psikolojik) birlikte kullanıldığında olumlu sonuçlar verebilmektedir. Öncelikli hedef verimlilik için etkinliğin artırılması olmalıdır. İşletmede hedeflere ulaşma derecesi ne kadar yüksek olursa verimlilik ve istikrar o derece yükselecektir. Bu faktörlerin ergonomik prensipler doğrultusunda düzenlenmesiyle iş verimliliği artabilecek, çalışanın bedensel ve ruhsal sağlığı korunabilecektir.

İç mekan tasarımında aydınlatma düzeyinin ergonomik kurallar göz önünde bulundurularak ayarlanması, temiz ve sağlıklı hava akışının sağlanması, çalışma alanının gürültüden korunması ve gürültüye sebep olan araç-gereçlerin yeniden değerlendirilmesi, mobilyaların çalışanlar üzerindeki direkt etkisi göz önüne alınıp, daha az efor harcayacakları mobilyaların tasarlanmasıyla çalışanlar doğru düzenleme yapılmış bir sistem ile dış etkenlerden korunmuş olarak işlerini daha rahat ve huzurlu yapabileceklerdir. Doğru şekilde tasarlanmış bir ofis, çalışana insancıl bir ortam yaratarak psikolojik ve fizyolojik yönden sağlıklı kalması sağlayacaktır. Özellikle kapalı ve kalabalık ofis ortamlarında stres faktörü insana zarar verici ve psikolojik açıdan tahrip edici olabileceğinden bu konuda düşünülerek önlemler alınması gerekmektedir. Ergonominin etki ettiği diğer bir unsur olan çalışanın fiziksel sağlığı da ofisin doğru şekilde tasarlanması aşaması ve verimliliği artırma konularında göz önünde bulundurulmalıdır. Bu yönde yapılacak çalışmalarda en önemli faktör "insan" ve

“insanın fiziksel sağlığının korunmasıdır. İnsanın fiziksel sağlığıyla birlikte psikolojisi de düşünülerek çözüm yöntemleri geliştirilmelidir.

Vücut ölçüleri ve oranları bireyden bireye farklılık gösterir. Ancak çalışma yeri düzenlemesinde çok özel bir durum gerektirmedikçe ortalama değerlerden yola çıkılır. Esas olarak dikkat edilmesi gereken noktalar kişinin gerektiğinde gün boyunca oturma pozisyonunda olabileceği, eğilerek veya ayakta durarak bazı işleri yerine getirmek zorunda kalabileceğidir. Dolayısıyla insanın yaptığı işi en az yorulmuş ve rahatsızlık hissetmeden, performansında ve motivasyonunda herhangi bir düşüş yaşamadan, işini gün boyu yapabilmesini sağlamaya yönelik nitelikte mobilyaların tasarlanabilmesidir. Yapılan çalışmada ergonomi biliminin insan sağlığı üzerindeki yadsınmaz etkisi üzerinde özellikle durulmuş ve tasarım faktörünün önemi vurgulanmıştır. Belli sınırlılıkları olan insan bedeni üzerinde yapılan araştırmalar sonucunda yanlış duruş, uzun süreli oturma eylemi, ani eğilme ve kalkma gibi eylemler insan bedeni üzerinde uzun vadede çeşitli rahatsızlıkların oluşmasına neden olmaktadır. Geleceğin ofis mobilyaları tasarlanırken bugün yaşanan sorunlar, meydana gelen fiziksel ve psikolojik problemler ve sonucunda gelişen meslek hastalıklarının önüne geçilmesini sağlayacak unsurlar göz önünde bulundurulmalıdır. Tasarım, teknoloji ve insan ergonomik koşullarda bir araya gelmelidir.

KAYNAKLAR

Battaloğlu, C., “Çalışma Yerleri İçin Bir İş Bilimsel Denetim Listesi Geliştirilmesi ve Çalışma Yerlerinin Değerlendirilmesi” I. Ulusal Ergonomi Kongresi, Mp Yayınları, Ankara, 1989, s.372.

Braun, C., Mine P.B., Silver N.C.,”The Influence of Colour on Warning Label Perceptions”, International Journal of Industrial Ergonomics , Cilt,15/3, 1995, s.179.

Çağlarca, S., “Renk ve Armoni Kuralları”, İnkılap Yay., 1993.

Doğan, N., “İnsan ve Masa- Oturma Ögesi İlişkileri”, Dım Design Institut GmbH-München, 1996.

Duran, Sağocak., M.,”Ergonomik Tasarımda Renk”, Trakya Univ J Sci, Cilt, 6(1), 2005, s. 77-83.

Durgun, B., Ergonomik Tasarımda Antropometrik Modelleme: Uyum, Konfor ve Estetik, 16. Ulusal Ergonomi Kongresi “Yaşam Kalitesi İçin Ergonomi” Bildiriler Kitabı, Çorum, Basım, 2013, s. 151-158.

Göregenli, M., “Çevre Psikolojisi, İnsan Mekan İlişkisi”, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yay., 2005.

Güler, Ç., “Ergonomiye Giriş”, 1.Baskı, Ankara, 1997.

Güney, S., “İnsanın Psikolojik Yapısı ve Ergonomi”, 1. Sistem Mühendisliği ve Savunma Uygulamaları Sempozyumu Bildiriler Kitabı, Ankara, 1995.

Kahraman, M. F., Türkiye’de Antropometrik Verilere Göre Ofiste Ergonomik İşyeri Tasarımı, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü, İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanlık Tezi / Araştırma, Ankara, 2013.

Kıraç, Y., "Büro Yönetiminde Ergonomi ve Ergonominin Verimliliğe Etkisi", T.C. Gazi Üniversitesi, Büro Yönetimi ABD, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2005.

Harris, C.M., "Handbook of Noise and Acoustical Measurement", Mc-Graw Hill, Bölüm 41, 1991.

Kurban, H, Kaygın, B, Tankut, A,N,. "Mobilya Tasarımında Antropometrik Ölçü ve Ergonomik Analizlerin Kullanımı" İnönü Üniversitesi Sanat ve Tasarım Dergisi, İnönü University Journal of Art and Design, 2016, s. 1-101.

Kaya, Ö, Özok, A,F., "Tasarımda Antropometrinin Önemi", Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi, 2017, s. 316.

Stone, N.J., "Environmental View and Color for a Simulated Telemarketing Task", 19 Journal of Environmental Psychology, Cilt, 23/ 1, 2003, s. 63-78.

Su, A, B., "Ergonomi", Ankara; Atılım Üniversitesi Mühendislik Fak. Yay., 2001.

Wilkins, A., "Coloured Overlays and Their Benefit for Reading" , Journal of Research In Reading, Cilt, 24/1, 2001, s. 41-46.



Gözün Görme İşlevi ve Sanal İç Mimari Ürün

Burcu YILDIRIM^{1*}, Deniz DEMİRARSLAN²

Öz

Mekân tasarım yöntemleri gelişen teknoloji ürünleriyle birlikte çeşitlilik göstermeye başlamıştır. Eskiden üç ve iki boyutlu el çizimi sunum yöntemleriyle kişide mekân algısı oluşturulmaya çalışılırken, günümüz teknolojisiyle sonuç ürünü olan iç mimari ürünü sanal bir mekân olarak kişiye deneyimletmek mümkündür. Bu deneyim mekân oluşumu için gerekli unsurların gerçeğe eş olarak seçilip, sonucun gözler önüne serildiği iki boyutlu fotoğraflık çıktı ürünleriyle sağlanabileceği gibi, çeşitli teknolojik unsurlar yardımıyla kişide mekân ölçeğinde algı yaratacak biçimde ve üç boyutlu olarak gerçekleştirilebilmektedir. İç mekân yaratım sürecinde geline bu noktanın doğru olarak değerlendirilebilmesi için öncelikli olarak sonuç ürünüyle birey arasındaki bağlantıyı sağlayan duyuyu iyi tanımlamak gerekmektedir. Bu yolla sanal bir sonuç ürünü olarak iç mimari mekânın nasıl algılandığı ve nasıl daha doğru algılanabileceği ortaya konularak geleceğe dair tavsiyelerde bulunulabilecektir.

Bu çalışmada konunun açıklanmasında öncelikle gözün görme işlevini nasıl gerçekleştirdiğine değinilerek sırasıyla göz ve mekân algısı arasındaki ilişki, göz ve sanal mekân ilişkisi açıklanmış, daha sonra iç mimari sonuç ürünü olarak sanal mekânlar ele alınarak değerlendirmeler yapılmıştır. İki ve üç boyutlu sanal mekânlar ve deneyimlenen sanal mekânlar olarak konu örneklerle incelenmiştir. Bu çalışmanın teknoloji ve iç mimari-mekân algısı arasındaki bağlantıyı araştıran tüm araştırmacılara yazılı bir kaynak teşkil etmesi amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Sanal Mekân, Göz, Algı, Mekân Tasarımı

Eye Function and Virtual Product of Interior Architecture

ABSTRACT

Space design methods have started to show diversity with developing technology products. It is possible to experience the interior design product which is the result product with today's technology as a virtual space while three and two dimensional hand drawing presentation methods to create a sense of space. This experience can be provided with two-dimensional photographic output products in which the necessary elements for space formation are selected as the real and the result is revealed, and it can be realized in three dimensions with the help of various technological elements in a way that creates perception in the space scale. In order to be able to evaluate this point in the interior creation process correctly, it is necessary to define the sound that provides the connection between the result product and the individual. In this way, it will be possible to make recommendations as to how the interior architectural space is perceived as a virtual outcome product and how it can be perceived more accurately. In this study, first of all, the

¹ Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İç Mimarlık Anasanat Dalı

² Doç. Dr., Kocaeli Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, İç Mimarlık Bölümü

*İlgili yazar / Corresponding author: burcuyladm3@hotmail.com, 0534 466 31 95

Gönderim Tarihi: 26.04.2019

Kabul Tarihi: 29.06.2019

relationship between eye and space perception, the relationship between eye and virtual space are explained. The eye performs and the visual function is researched. Two and three dimensional virtual spaces and experienced virtual spaces are examined with examples. This study is intended to serve as a written resource for all researchers investigating the connection between technology and interior architecture-space perception.

Keywords: Virtual Space, Eye, Perception, Space Design

GİRİŞ

Görme duyusu insanı diğer canlılardan ayıran en önemli özelliklerinden biri olan konuşmadan önce gelişmiştir. Çocuklar konuşmaya başlamadan önce bakıp tanımayı öğrenmektedirler. Kişi kendisini çevreleyen dünyada, kendi yerini görerek bulmaktadır. Kişi dünyayı sözcüklerle anlatmakta fakat bu durum dünya ile çevrelenmiş olduğu gerçeğini değiştirmemektedir (Berger, 2018, s.7).

Batı kültüründe görme duyusuna tarihsel olarak duyuların en soylusu olarak bakılmıştır ve düşünmenin kendisi görme terimlerinde düşünülmüştür. Klasik Yunan dönemi düşüncesinde kesinlik görmeye ve görünürlüğe dayandırılmaktaydı (Pallasmaa, 2019, s.17).

Göz, Türk Dil Kurumu sözlüğünde “görme organı, basar” olarak tanımlanmaktadır. Görme duyusu ise kısaca gözün algılama yeteneği olarak tanımlanabilmektedir. Kişi nerede olduğunu ve bulunduğu yerdeki nesnelerin konumunu başta göz olmak üzere duyu organları aracılığı ile algılamaktadır. Günümüze kadar yapılan araştırmalar göstermektedir ki, görsel algı, kişinin sahip olduğu genel algının yaklaşık yüzde seksenini oluşturmaktadır. Bu durum kişinin bulunduğu mekânı algılaması hususunda göz uzvunun önemini ortaya koymaktadır. Bu noktada mekân kavramından bahsetmek yerinde olacaktır.

Mekân kelimesi etimolojik olarak kane fiilinden ve kevn mastarından gelmektedir ve olmak, ortaya çıkarmak, oluşmak anlamlarını ifade etmektedir (İlter, 2004, s.34). Mekân kavramı: “Var olanların içinde yer aldığı, tüm sınırlı büyüklükleri içine alan uçsuz bucaksız büyüklük.”, “Sınırsız ortam, sonsuz büyük kap ya da hazne.” ve “Üç boyutu yani eni, boyu, derinliği olan hacim” olarak tanımlanabilmektedir (Cevizci, 1999, s.583).

Mekân bir canlıyı bulunduğu ortamdan, çevreden ayıran ve bununla beraber bulunduğu alanı kendisine ait, özel kılan bir boşluk olarak ifade edilebilmektedir. Mekân yükseklik, genişlik ve derinliğe sahip üç boyutlu alan olarak da isimlendirilebilmektedir. En yalın hali ile mekân, içinde yaşamsal, sosyal ve fiziksel elemanları barındıran bir alandır (Eraslan Özdağ, 2018, s.2).

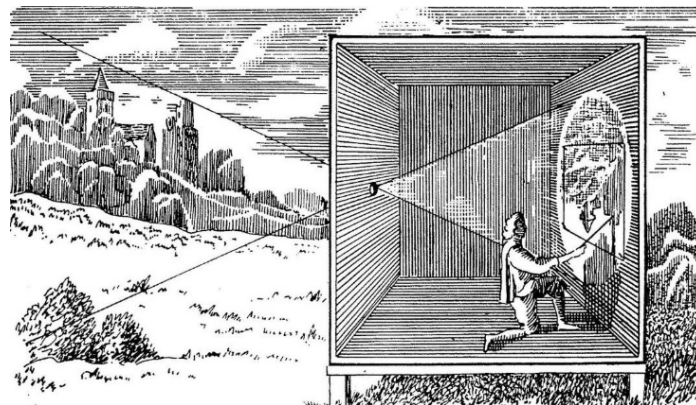
Yapılan tanımlamalar göstermektedir ki, mekân kavramı, uzay ve zamanda sınırlandırılmış bir parçayı ifade etmektedir. Bu parça kişiyi dış dünyadan belli bir ölçüde ayırmakta ve içinde çeşitli eylemleri gerçekleştirmesine olanak sağlamaktadır. Bu sınırlandırılmış parçayı en, boy ve yükseklik unsurları meydana getirmektedir. Mekân yaratma sanatı olan iç mimarlık, bu sınırlandırılmış uzay parçasının, gerek ve ihtiyaçlara göre analiz edilip şekillendirilmesi işlemidir.

İç mimari kavramı kısaca, iç mimarlıkla ilgili, iç mimarlığa ilişkin olma durumu olarak tanımlanabilmektedir. Başka bir açıdan da sözcük, mekânların dış dünyadan ayrılmış kısımlarını oluşturan unsurları ifade etmektedir. İç mimari ürün kavramı ise iç mimarinin ortaya koyduğu ürünleri ifade etmektedir. Bu iç mimari ürün, yapımı tamamlanmış bir proje olabileceği gibi bilgisayar ortamındaki bir çizim veya sunum için hazırlanmış bir fotoğrafik çıktı ürünü de olabilmektedir.

1-GÖZ VE MEKÂN ALGISI İLİŞKİSİ

Görmenin nasıl gerçekleştiğine dair tartışmalar 2000 yıllık bir geçmişi işaret etmektedir. Gözün tam olarak ne gördüğü ve nesnelerin görülmesi için hangi özelliğe sahip olması gerektiği soruları uzun yıllar düşünürleri meşgul etmiştir. Demokritos³, nesnelere bir madde yayıldığını ve bu maddenin gözden içeri girmesi yoluyla görme işleminin gerçekleştiğini öne sürmüştür. Bu madde hiç bitmemekteydi ve göze kaynağının hacmi, şekli, rengi gibi bilgileri iletmekteydi. Fakat daha sonra Platon⁴ bu sürecin tersine işlediğini, gözün sürekli bir ışın yayararak nesnelere görünür kıldığı fikrini öne sürmüştür. M.S. 1028 yılında ise İbn-i Heysem⁵, neyin görüleceğini ve görülenin kişide nasıl bir izlenim yarattığını ışığın belirlediğini ortaya atmıştır. Günümüzde ışığın bir madde değil, enerji biçimi olduğu bilinmektedir. Işığın algılanması işlemini ise fotoreseptörler gerçekleştirmektedir. Fotoreseptörler de belli dalga boyundaki ışık ışınlarını emip belli dalga boyundakileri yansıtan fotopigmentler aracılığıyla ışığı yorumlamaktadırlar (M. Groh, 2017, s.21-24).

Işık ışınlarının, yeterince küçük bir delik yardımıyla filtrelenmesiyle görüntü elde edilebilmektedir. Bu durum Çinli düşünür Mazi⁶ tarafından M.Ö. 4. yüzyılda ortaya konmuştur. Bu sisteme 'Camera Obscura' adı verilmektedir (Şekil 1). Sistem basitçe ışığı içeri alan yeterince küçük bir deliğe sahip siyah bir kutudan oluşmaktadır. Aslında ışık ışınları cisimlerin üzerinden her yöne yayılmaktadırlar. Fakat Camera Obscura'nın deliği, cisimleri oluşturan ışık ışınlarının cisme dair iki boyutlu bir imge oluşturacak şekilde süzülmesine neden olmaktadır. Böylece Camera Obscura'nın duvarında dış sahneyi ifade eder ters bir imge oluşmaktadır. İnsan gözü de buna benzer bir sistemle çalışmaktadır.



Şekil 1: Camera Obscura çalışma sistemini temsil eden görsel (URL-1).

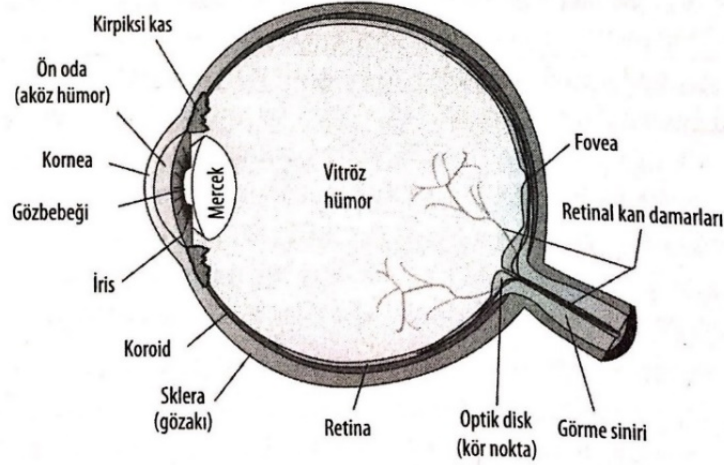
³ Antik Yunan filozofu. M.Ö. 460-M.Ö. 370

⁴ Antik Yunan filozofu. M.Ö. 427-M.Ö. 347

⁵ Doğulu astronom, matematikçi, filozof. M.S. 965-M.S. 1040

⁶ Çinli düşünür. M.Ö. 470-M.Ö. 390

Görme esnasında cisimden gelen ışık ışınları göze gelerek göz merceği, gözbebeği, aköz ve vitröz hümor⁷ gibi unsurların etkisiyle uygun miktarda kırılarak retinada, kişinin gördüğü sahnenin mekânsal ilişkilerini ifade eden bir görüntü oluşturmaktadırlar (Şekil 2). Retinadaki bu üç boyutlu dünyanın iki boyutlu yansıması olan imge retinaya ters olarak yansımaktadır. Görsel bilgi retinada elektrik sinyallerine dönüştürülerek görme siniri aracılığıyla beynin arka bölgesindeki görme merkezine iletilmektedir. Bu durum her iki göz için de gerçekleşmektedir. Sol göz beynin sağ yarımküresindeki görme merkezine bağlıyken, sağ göz ise beynin sol yarımküresindeki görme merkezine bağlıdır. Beyin bu bilgileri yorumlayarak üç boyutlu dünya hakkında tahminlerde bulunmaktadır. Bu nedenle iki göze sahip olmak üç boyutlu mekân algısı hususunda oldukça önem arz etmektedir. Her iki gözün farklı açılardan elde ettiği görüntülerin bilgisi, beynin üç boyutlu dünyayı algılayabilmesini sağlamaktadır.



Şekil 2: İnsan gözünün anatomisi (M. Groh,2014).

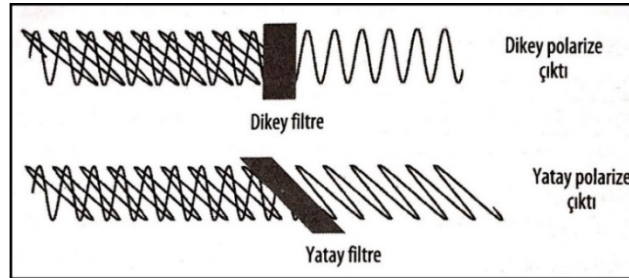
Kişinin üç boyutlu mekân algısının oluşmasında beynin iki göz tarafından elde edilen farklı imgeleri karşılaştırma işlemine 'Stereovizyon' adı verilmektedir. Film yapımcıları iki boyutlu görüntülerin üç boyutlu algılanmasını sağlamak için bu teknikten nasıl yararlanabilecekleri konusunda çalışmışlardır. Meselenin özü, iki göze birbirinden biraz farklı olacak, gerçek derinlik hissi sağlayan ve doğal farklılıkları taklit edecek ve ikna edici bir uzaklık hissi yaratacak imge oluşturmanın yolunu bulmaktadır. 1836'da icat edilen stereoskop bu mantıkla çalışmaktadır (Şekil 3). Stereoskopta her iki göze gösterilen imgede aynı görselin iki gözün farklı açılarla görebileceği şekilde bir farklılık yaratılmıştır. Böylelikle kişi stereoskoptaki iki boyutlu resmi üç boyutlu olarak algılamaktadır (M. Groh, 2017, s.46-51).

⁷ Göz sıvıları.



Şekil 3: Jim Naughten'ın "Geyik" (2017) adlı stereografi çalışması (URL-2).

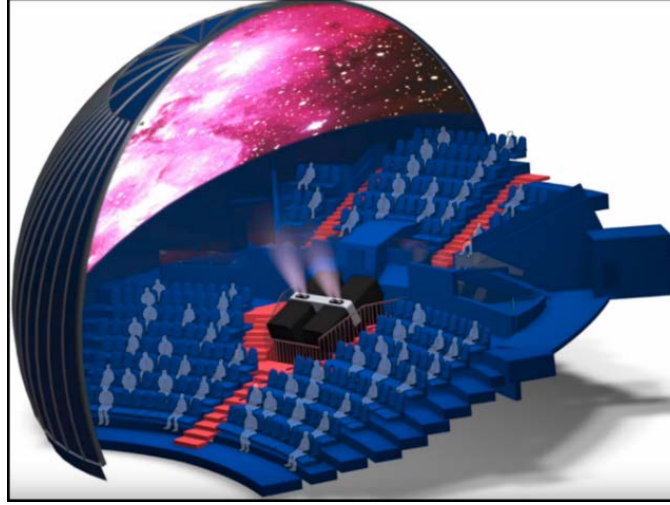
Günümüzde üç boyutlu filmler de aynı mantıkla üretilmektedir. Üç boyutlu filmlerin yapımı stereovizyon kavramından gelmektedir. Seyirci tek perdeye baktığından iki göz retinası için iki ayrı imge sunmak mümkün olmamaktadır. Bu nedenle perdedeki görsel, iki kamera tarafından iki gözün farklı açılarla göreceği şekilde çekilip üst üste bindirilmiş iki görüntüden oluşturulmaktadır. Bu görüntülerin kişiye üç boyutlu olarak algılatılabilmesi için gözlüklerde perdeli ve polarize cam kullanılması üç boyutlu algı oluşumunu sağlamaktadır (Şekil 4). Bunun dışında projeksiyon bu birbirinden farklı imgeleri hızlı zaman aralıklarında art arda göstermektedir. Mercekleri hem opak hem şeffaf olabilen perdeli gözlükler ise projeksiyonla senkronize çalışmaktadır. Gözlükler doğru zamanda bir merceği opaklaştırırken diğerini şeffaflaştırmaktadır. Böylece her iki retinaya farklı birer imge düşmektedir (M. Groh, 2017: 46-51).



Şekil 4: Günümüz üç boyutlu sinemalarında kullanılan polarize camlı gözlük merceklerinin çalışma mantığı (M. Groh, 2014).

Kişide mekân algısı oluşumu hususunda optik akış kuramı da önem teşkil etmektedir. Hareket halindeki kişinin görüş alanındaki nesnelerin, kişinin hareketine bağlı sistematik değişimi olarak ifade edilen optik akış, kişinin hareketinin etkisini ayırt etmesine yardımcı olmaktadır. Optik akışta iki durum gerçekleşmektedir: Ya retinaya düşen görüntü kişinin hareketi dolayısıyla değişmektedir ya da kişi sabit haldeyken çevresi hareket etmektedir. Genel olarak görmeye muhatap sahnenin fiziksel hareketine çok ender rastlandığı için beyin bu durumu kişi hareket ediyor olarak algılama eğilimindedir. Günümüz sinemalarındaki IMAX⁸ teknolojisi de beynin bu eğiliminden faydalanmaktadır (Şekil 5).

⁸ Kanadalı eğlence teknolojisi firması IMAX tarafından geliştirilen, küre biçimindeki perdeyle izleyiciye 180 derecelik görüş açısı sağlayan, yüksek çözünürlükte ve boyutta görüntü kapasitesine sahip yeni nesil film gösterim sistemi.



Şekil 5: IMAX çalışma sistemini tasvir eden görsel (URL-3).

2- GÖZ VE SANAL MEKÂN İLİŞKİSİ

Sanal diğer bir söylemle virtual, var olmayan nesnenin algı yönlendirilmesiyle kişide var olduğu yanılsaması yaratılması durumunu ifade eden bir kavramdır. Sanal gerçeklik (virtual reality) ise kişinin oluşturulmuş bir görüntü uzamında, düzenlenebilir bir zaman yapısı içerisinde dahil olması ve onunla etkileşmesi temel ilkesi üzerine kurulu çeşitli veri girdi ve çıktı teknolojilerini içeren bir oluşumdur (Kuruüzümcü, 2010, s.93-96). Sanal gerçeklik günümüzde uzay araştırmaları, havacılık eğitimleri, araç kullanım eğitimleri gibi alanlarda ve film sektöründe olmak üzere çeşitli alanlarda yaygın olarak kullanılmakta olan bir yöntemdir.

Sanal gerçeklik üç ana unsurdan oluşmaktadır: Model, model yaratımında kullanılan yazılımlar ve bu yazılımları çalıştırmak için gerekli donanımlar. Sanal mekân yaratımının sonuç ürünü olarak kalitesi; kullanılan programın görselleştirmedeki başarısı, yazılımın çalıştırıldığı donanımın gücü ve yazılıma uyumu ile tasarımcının sistemi her yönden etkin olarak kullanabilme yeteneğine bağlı olarak değişmektedir. Mekân tasarımcısının programı etkin kullanamaması sonucu mekânsal fikir sanal ortamda yeterince iyi temsil edilemeyerek mekân hakkındaki fikir gözlemciye doğru olarak aktarılamamaktadır (Kayapa, 2010, s.38-39).

İnsanlarda sanallığın gerçekliğin tersi olduğuna dair bir inanış mevcuttur. Fakat iç mekân tasarımı açısından ele alındığında bu bakış açısı hatalıdır. Sanal dünya iç mekân tasarımı sürecinde gerçek dünyanın bir prototipi olarak karşımıza çıkar. Mekânı çeşitli unsurlar açısından deneyimlemeye olanak sağlar. Ayrıca bilgisayar destekli çizim programları uygulamayı gerçekleştirmeden önce mekânı ve dolayısıyla mekânda gerçekleşecek olası uygulama problemlerini ortaya koyması dolayısıyla da oldukça yararlıdır.

Bilgisayarı sadece projelendirme işini kolaylaştıran bir çizim aracı olarak görmekte ısrar edenler mimarlık-sanal gerçeklik ilişkisini karmaşık bir konu olarak tanımlamayabilmektedirler. Kuşkusuz, bilgisayar ofis pratiğini gerçekten de alabildiğine hızlandırmıştır. Fakat asıl devrim o alanda gerçekleşmemiştir. Bilgisayarın, mimari

bilginin dijitalleşmesinin, bilginin üretim biçimini değiştirmenin yanı sıra, o bilginin yapısını da radikal biçimde başkalaştırdığı açık bir gerçek olarak görülmektedir. Dolayısıyla, sanal ortam müşterilere şık sunum perspektifleri görme olanağı veren bir teknik kolaylıktan ibaret değildir. Aksine, kendi başına yeni bir mimari gerçeklik alanı oluşturmaktadır. Öyle bir alan ki, yalnızca tasarı geometri bilgisiyyle biçimlenmiş bir temsiliyet sistemi olmakla kalmamakta; onu gerçek bir mekân gibi yaşamak bile olanaklı olmaktadır (Togay, 2002, s.7).

Sanal mekânlar var olmayan, fakat varmış gibi algılatılan mekânsal olgulardır. Bu algılatılma işlemi ise kişinin mekân algısının yüzde seksenini oluşturan göz aracılığıyla gerçekleştirilmektedir. Sanal mekân gerçek mekânı ne kadar iyi taklit edebilirse ve algılatım yöntemi göz uzvunu gerçeği gördüğüne ne kadar iyi ikna edebilirse, sanal mekân bir o kadar başarılı olacaktır.

3- İÇ MİMARİ SONUÇ ÜRÜNÜ OLARAK SANAL MEKÂNLAR

Günümüz teknolojik gelişmeleri öncelikli olarak görme duyusunun üzerinde şekillenmektedir. Daha önce bahsedildiği gibi sinema sektörü kişiye izlenen filmi adeta gerçekte yaşıyormuş izlenimi yaratmak için duyuların çalışma prensiplerinden yararlanmaktadır. Mimari sunum yöntemleri de bu hususta farklı açılımlar göstermektedir. Günümüzde sanal mekânlar aracılığıyla, çeşitli yöntemlerle müşterilere sonuç ürünü olan iç mimari ürününü deneyimlemek mümkün hale gelmektedir. Böylece kişi proje tamamlanmadan o mekânda yaşamının, var olmanın kendisine neler hissettirebileceğini deneyimleyebilmektedir.

Sanal mekânda gerçekleşen iç mimari sunum yöntemlerini deneyimlenme şekillerine göre iki ana başlıkta toplamak mümkün olmaktadır. Bunlar iki boyutlu çıktı ürünü olarak sanal mekânlar ve bilgisayar yardımıyla deneyimlenen üç boyutlu sanal mekânlar olarak ifade edilebilmektedir. Üç boyutlu sanal mekânlar da mekânın deneyimlenme aracına göre iki ana başlıkta değerlendirilebilmektedirler. Mekân tasarlanma evreleri tüm başlıklar için aynı adımları içerse de, sunum aracı olarak kullanılan yazılımlar bu ayrımı meydana getirmektedir.

3.1. İki Boyutlu Sanal Mekânlar

Bu proje sunum yönteminde iç mimari üründe; malzeme, doku, ışık, renk, uygulama detayı ve diğer biçim ve mekân özellikleri gerçeğe eş olarak ifade edilebilmektedir. Projenin bilgisayar ortamında katı olarak modellenmesi gerçekleştirildikten sonra malzeme atamaları uygulanıp kullanılan render motoru⁹ ile mekân gerçekçi görünümüne kavuşturulmaktadır (Şekil 6). Bu sunum yöntemi ile gerçeğe eş mekân görüntüleri elde etmek kullanıcının program bilgisi yetkinliğine bağlı olarak mümkün olsa da, iki boyutlu sanal mekân yaratımına olanak veren program kullanıcıya gerçek zamanlı olarak mekânda değişiklik yapma olanağı vermemesi nedeniyle geri bildirim açısından problemler barındırmaktadır. Bu gibi durumlarda ya muhatap revize edilmiş gerçekçi görüntüyü görmemeye razı olmakta veya değişikliklerin yapıp gerçekçi görüntü oluşturulması sürecinde vakit kaybedilmektedir.

⁹ Bilgisayar ortamında gerçekçi görüntü çıktısı oluşumu sağlayan yazılım eklentisi.



Şekil 6: Sanal ortamda katı modelden iki boyutlu fotoğrafik mekan oluşumu

3.2. Üç Boyutlu Sanal Mekânlar

Üç boyutlu sanal mekânlar iki şekilde deneyimlenebilmektedir. Bu deneyim bilgisayar ortamında, bilgisayar ölçeğinde gerçekleştirilebileceği gibi sanal gözlük gibi unsurlar yardımıyla mekânın gerçek ölçeğinde de deneyimlenebilmektedir.

3.2.1 Bilgisayar Yardımıyla Deneyimlenen Sanal Mekânlar

Bu tip sanal mekânlar, kullanılan mimari çizim programı aracılığıyla kullanıcıya bilgisayar ortamında mekânı deneyimleme olanağı sağlamaktadır (Şekil 7). Görsellerde kullanılan mekânlar 'Unreal Engine' isimli çizim programının sonuç ürünüdür. Bu programda fare (Mouse) aracılığıyla sanal mekânda gezinmek mümkündür. Ayrıca program, mekân içinde gerçek zamanlı olarak malzeme değişikliğine olanak vermektedir (Şekil 8).



Şekil 7: Sanal ortamda mekan deneyimi (URL-4).



Şekil 8: Sanal ortamda gerçek zamanlı malzeme değişimi olanağı (URL-4).

3.2.2 Sanal Gözlük Yardımıyla Deneyimlenen Sanal Mekânlar

Bu tip sanal mekânlar çeşitli mimari çizim programlarıyla oluşturulduktan sonra sanal gerçeklik gözlükleri ile kişiye üç boyutlu olarak deneyimletilebilmektedir (Şekil 9). Kişi elindeki kumanda yardımıyla mekân içinde gezinebilmekte, kapı ve pencereleri açıp ışık miktarına müdahale edebilmektedir.



Şekil 9: Sanal gerçekliğin iç mimaride kullanımına dair tasvir (URL-5).

Günümüz çizim programlarında kullanılacak eklentiler (pluginler) bu özelliğin kullanımına olanak vermektedir. Örneğin Sentiovr plugini SketchUp ve Revit programlarıyla entegre olarak çalışabilmektedir (Şekil 10). Modelleme sisteme yüklendikten sonra VR gözlükler sayesinde model gezilebilmektedir. Sentiovr dışında artırılmış gerçekliğin mimari çizim programlarına entegre olması hakkında çalışan birçok firma bulunmaktadır. İrisvr, Symmetryvr ve Arqvr firmaları bunlar arasında sayılabilmektedir (URL-6).



Şekil 10: SketchUp ve Revit programlarıyla entegre çalışabilen sanal gerçeklik eklentisi Sentiovr (URL-6).

DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

Gerçekmiş gibi algılanan fakat gerçek olmayan sanal mekânlar oluşturulurken, çoğunlukla üretim ve uygulama detayları düşünülmeden görselliğe ağırlık verilmektedir. Bu durum sanal mekânın sonuç ürünü olarak gücünün geri plana atılıp mekânı anlatma ve kullanıcıda anlık cazibe merkezi oluşturma etkisini ön plana çıkarmaktadır. Böylece sanal ve gerçek birbirine karışmakta ve kullanıcıda algı hataları oluşabilmektedir. Sanal ortamdaki sonuç ürünü eğer üretim bilgisi mevcut olmayan bir mekân tasarımcısı tarafından şekillendirilmişse, sanal ile gerçek mekân arasında uyumsuzluk oluşacaktır. Günümüzde gerçek mekân kadar iyi sunulan fakat gerçek olamayacak teknik detaylar barındıran üç boyutlu çizimler, müşterilerde bilgi ve algı kirliliğine neden olmaktadır. Bu açıdan bakıldığında ise doğru üretim bilgisi ile şekillenmeyen görsel çizim, bir nevi bir nevi hayal satma görevini yüklenmiştir denilebilir.

Çizim programları gerçeküstü etkileyici görsel mekân yaratımlarına olanak vermektedir. Böylece potansiyel kullanıcı etkilenerek proje sürecine onay vermektedir. İç mimar bu sanal ortamın çekiciliğine kapılıp tasarım oluşumunda salt göz duyusunu odağına alan tasarımlar gerçekleştirmemelidir. Aksi takdirde sanal mekânlarda kendini ifade edebilip gerçekte kendini var edemeyen mekânların oluşumuna neden olacaktır.

Şimdilik sanal gerçeklik ortamında ifade edilen bu üç boyutlu mekân deneyimleri, kapı pencere açılabilme, ışığa müdahale edebilme ve objeleri hareket ettirebilme seçenekleri ile mekân algısı ve donatı ilişkilerini sunma açısından başarılı olsa da, malzeme, renk ve doku ilişkilerini bire bir yansıtmak konusunda yetersiz görünmektedir. Bu problemin ise bilgisayar teknolojisiyle paralel olarak çözümlenebileceği öngörülebilmektedir.

İç mimari söz konusu olduğunda, sanal ortamda projeler ne kadar gerçeğe uygun ifade edilirse edilsin, ne kadar detaylı düşünülürse düşünülün insanlar tamamlanan projeye etkileşime girdiğinde tam olarak nelerin ortaya çıkacağı kestirilememektedir. Örneğin peyzaj mimarının bahçede insanları dolaştırarak park deneyimlerini iyileştirmek istemesine karşılık insanların çimlere basarak kendilerine kısa yeni patikalar oluşturabilmeleri bu duruma emsal teşkil edebilir. Kullanıcı tarafından sanal ortamda üç boyutlu deneyimlenebilen mekân, bu probleme çözüm yaratabilir.

Günümüz sanal iç mimari deneyimi teknolojideki gelişmelerle paralel olarak değişim göstermektedir. İç mimari sunum için bilgisayar aracılığıyla çalışılan iç mekâna dair mekânı doğru anlatan fotoğrafik çıktı ürününün başarı sayıldığı zamanlardan kullanıcının sanal mekânı fiziksel olarak deneyimlemesinin mümkün olduğu zamanlara doğru geçiş yapmaktayız. Programların iç mimari sonuç ürünü açısından dezavantajlarını bir tarafa bırakacak olursak eğer, bu programlar aracılığıyla proje geliştirme ve onay arasındaki mesafenin kısalarak daha verimli proje süreçlerinin gerçekleştirilebileceği rahatlıkla öngörülebilmektedir. Kullanılan çizim programlarının gerçekçi mekân yaratım sürecini gelişen yeni teknolojilerle günden güne kolaylaştırdığı da ortadadır. Bu durum düşünülen aksine herkesi iç mekân tasarımcısı haline getirmeyecektir. Nasıl ki fotoğraf makineleri küçülüp ceplerimize girdiği halde herkes fotoğraf sanatçısı olamadıysa, iç mimarideki bu gelişme de gerçekçi görüntü oluşumunun değerini ikinci plana atarak mekân tasarımcısının deneyimini, uygulama bilgisini ve estetik yetkinliklerini ön plana çıkaracaktır.

KAYNAKLAR

Berger, John, *Görme Biçimleri*, 24.B., Metis Yayınları, İstanbul 2018, s.7.

Cevizci, Ahmet, *Paradigma Felsefe Sözlüğü*, 3.B., Paradigma Yayınları, İstanbul 1999, s.583.

Erarslan Özdağ, Sena, *Mekan Tasarımında Kavramsal Tema (Konsept) Tasarımı*, Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli 2018, s.2.

İlter, Tefik, *Mekan Tasarımında İç Mekan-Taşıyıcı Sistem Geometrisi Etkileşiminin Dini Yapılarda İrdelenmesi*, Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli 2004, s.34.

Kayapa, Nihal, *Gerçek ve Sanal Gerçeklik Ortamları Arasındaki Algısal Farklılıklarda Görselleştirmeye İlişkin Özelliklerin Araştırılması*, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, İstanbul 2010, s.38-39.

Kuruüzümcü, Rıza, "Bir Dijital Ortam ve Sanat Formu Olarak Sanal Gerçeklik", *Sanat Dergisi*, 2010, s.93-96.

M. Groh, Jennifer, *Mekan Yaratmak*, 2. B., Metis Yayınları, İstanbul 2017, 21-24, s.46-51.

Togay, Nuray, *Mimarlık ve Sanallık*, 1.B., Boyut Yayın Grubu, İstanbul 2002, s.7.

Pallasmaa, Juhani, *Tenin Gözleri*, 4. B., YEM Yayın, İstanbul 2018, s.17.

URL-1:<https://www.kickstarter.com/projects/1570086406/walk-in-camera-obscura> izlenme tarihi: 14.04.2019

URL-2:<https://www.smithsonianmag.com/innovation/sterographs-original-virtual-reality-180964771/> izlenme tarihi: 13.04.2019

URL-3:<http://www.inparkmagazine.com/global-immersion-transforms-fleets-imax-dome-into-fulldome-digital-cinema/> izlenme tarihi: 09.04.2019

URL-4:<https://www.youtube.com/watch?v=96bwH498JkA> izlenme tarihi: 14.04.2019

URL-5:<https://www.autodesk.com/redshift/virtual-reality-in-architecture/> izlenme tarihi: 13.04.2019

URL-6:<https://www.sentiovr.com/> izlenme tarihi: 13.04.2019

Kaynak belirtilmeyen görseller Burcu Yıldırım tarafından hazırlanmıştır.



16. Yüzyıl Eyüp Mescitlerinin Koruma Sorunları

Nil ORBEYİ^{1*}

Öz

Bu çalışma ile Eyüp'teki 16. Yüzyıla tarihlenen kırma çatılı mescitlerin koruma sorunları incelenmiştir. Sur dışındaki ilk yerleşim olan Eyüp, tarihsel süreçte somut ve somut olmayan kültürel mirası ile İstanbul'un önemli bölgelerinden biri olmuştur. Bu mirasın korunmasına yönelik adımlardan ilki olan kentsel sit alanı sınırları 15.01.1977 tarih ve 9591 sayılı Gayrimenkul Eserler ve Anıtlar Yüksek Kurulu kararı ile belirlenmiş ve alandaki tarihi eserler tespit ve tescil edilmiştir. Bu tarihten günümüze kadar koruma alanında yapılan pek çok çalışmaya rağmen bölgedeki tarihi yapılar çevresel ve fiziksel faktörlerin yanı sıra yeterli koruma bilincine sahip olmayan kullanıcı ve uygulayıcıların tehdidi altındadır. Mescitlerin çoğu; nitelsiz ekler (mekan, rüzgarlık, saçak vb), kendi imkanları ile bakım ve onarım yapılmaya çalışılması ve yapıyı güzelleştirme çabaları ile yapılan müdahalelerle, malzeme, biçim ve/veya üslup özellikleri açısından değişime uğramış, özgün kimlikleri zedelenmiştir. Bu çalışmada öncelikle bölgede 16. yüzyılda inşa edilmiş benzer durumdaki kırma çatılı mescitler tespit edilmiştir. Çalışma kapsamına alınan on iki mescidin bu duruma gelmelerindeki süreç ve koşullar tartışılarak koruma sorunları incelenmiş, sürdürülebilirliklerinin sağlanarak özgün kimlikleri ile geleceğe aktarılabilmelerine yönelik çözüm önerileri geliştirilmiştir.

Anahtar kelimeler: *Eyüp, mescit, koruma, müdahale, onarım.*

The Conservation Problems of the 16th Century Eyüp Masjids

Abstract

In this study, conservation problems of masjids with hipped roof dated 16th century in Eyüp were investigated. Eyüp, the first settlement outside the city wall, has been one of the important regions of Istanbul with its tangible and intangible cultural heritage. The first stage for the protection of this heritage, the urban site boundaries were determined by the decision of the Supreme Council of Real Estate and Monuments, No. 9591 of 15.01.1977, and the historical monuments in the area have been identified and registered. Despite many studies in the field of conservation since this date, the historical structures in the region are threatened by environmental and physical factors as well as users and practitioners who do not have sufficient protection awareness. Most of the masjids are unqualified additions (space, windbreak, eaves, etc.), attempts to make maintenance and repair by their own, interventions made with the efforts to beautify (!) the structure, material, form and/or stylistic features have been changed and their original identities have been damaged. In this direction, firstly, similar hipped roofed masjids, which were built in the region in the 16th century, were identified. Preservation problems were examined by discussing the process and conditions of the twelve masjids included in the scope of the study, and solutions were developed to ensure their sustainability and transfer them to the future with their original identities.

Keywords: *Eyüp, masjid, protection, intervention, repair.*

¹ Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu, Mimari Restorasyon Programı, İstanbul.

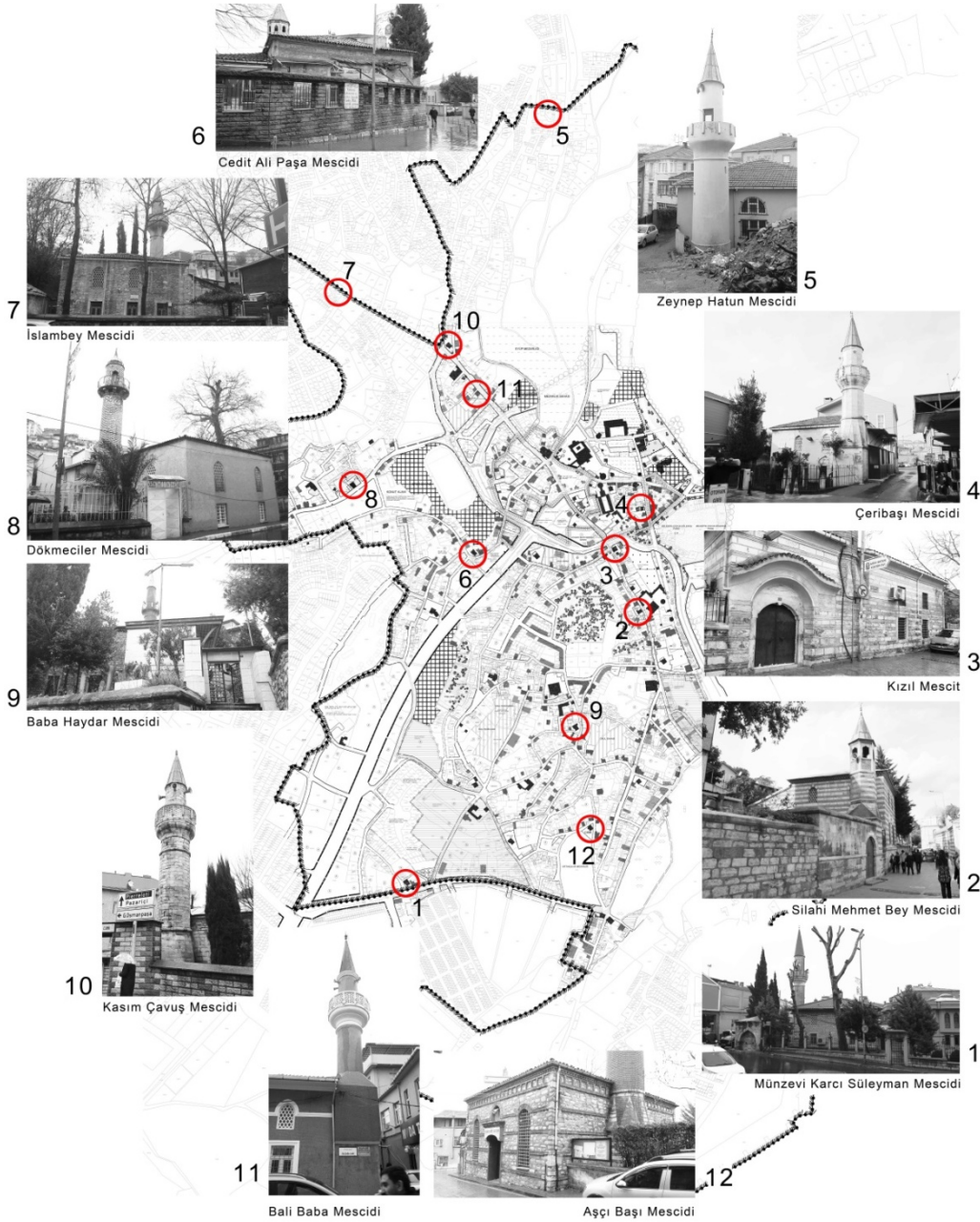
* İlgili yazar / Corresponding Author: nil.orbeyi@msgsu.edu.tr

Gönderim Tarihi: 19.03.2019

Kabul Tarihi: 29.06.2019

1. GİRİŞ

Farklı uygarlıkların izlerini taşıyan tarihi yapılar, dönemin gelenek, yaşam tarzı ve ruhunu gelecek nesillere aktararak, geçmiş ile gelecek arasında bağ kurulabilmesine katkı sağlarlar. Günümüze ulaşan kültür varlığı yapıların pek çoğu zaman, doğal afetler, yangın vb. etmenler sonucu ortaya çıkan yapısal sorunlar ile bilinçli veya bilinçsizce yapılan müdahalelerin meydana getirdiği olumsuz etkilere bağlı olarak tahrip olmuş, basit veya kapsamlı müdahaleler ile varlığını sürdürmüştür. Yapıların sahip oldukları değerler ve özgün kimlikleri ile sürdürülebilirliklerinin sağlanması, günümüzde korumanın önemli ölçütlerden biri olarak ulusal ve uluslararası yasalar ile güvence altına alınmıştır.



Şekil 1: Mescitlerin Eyüp kentsel sit alanı içerisindeki konumu (1997 tarihli Koruma İmar Planı üzerine işlenerek, EYSAM; Fotoğraflar: Yazar, 2018)

İstanbul'un Haliç kıyısında yer alan, çeşitli işlevdeki pek çok anıtsal ve sivil mimarlık örneğinin yanısıra kentsel dokusu ve somut olmayan kültürel değerleri ile zengin bir mirasa sahip Eyüp'ün² bu miras değerlerinin korunmasına yönelik adımlardan ilki olan kentsel sit alanı sınırları 15.01.1977 tarih ve 9591 sayılı Gayrimenkul Eserler ve Anıtlar Yüksek Kurulu (GEEAYK) kararı ile belirlenmiş ve alandaki tarihi eserler tespit ve tescil edilmiştir (EYSAM Arşivi). Eyüp'te ilk koruma çalışmaları ise 1997'de "Eyüp Koruma İmar Uygulamaları" çerçevesinde başlatılmış ve günümüze kadar bölgede pek çok rehabilitasyon projesi planlanmıştır (Projelerin detayları için bkz: Erbey, 2004; Anonim, 2015, 2016) (Şekil 1). Koruma alanında yapılan bu çalışmalara rağmen bölgedeki tarihi yapılarda koruma ilke ve kanunlarına bağlı kalmaksızın yapılmış müdahaleler görülmektedir. Özellikle bilinçsiz uygulayıcılar tarafından kullanıcı gereksinimleri veya istekleri sonucu yapılan/yapılmaya devam eden, koruma ilkeleri ile bağdaşmayan müdahaller, tarihi yapıların özgün biçimlerinin farklılaşmasına sebep olmaktadır. Bu çalışmada Eyüp semtinde benzer müdahalelere maruz kalmış 16. yüzyıla tarihlenen on iki kırma çatılı mescit ele alınmıştır. Çalışma kapsamında incelenen; Dökmeciler (Düğmeciler) Mescidi (16. yüzyılın ikinci yarısı), Cedit Ali Paşa Mescidi (yapım tarihi kesin olarak bilinmiyor), Silahi Mehmed Bey Mescidi (yapım tarihi kesin olarak bilinmiyor), Bali Baba (Hoca) Mescidi (yapım tarihi kesin olarak bilinmiyor), İslam Bey Mescidi (1519), Zeynep Hatun Mescidi (1538), Münzevi (Müzevir Süleyman Subaşı) Karcı Süleyman Mescidi (1545), Çeribaşı (Çiviciler, Demirciler) Mescidi (1945), Baba Haydar Mescidi (1550'ler), Kızıl (Kiremitçi Süleyman) Mescit (1580'li yıllar), Aşçıbaşı Ahmet Ağa Mescidi (1591), ile Kasım Çavuş (Eski-Yeni) Mescitleri (1597 tarihinden önce) tarihsel süreçte pek çok onarımdan geçmiştir³. Bu süreçte yapılmış yapı ile uyumsuz ekler (mekan ekleri ve klima, saçak, sineklik, çelik veya kayar sensörlü kapı, plastik pencere vb diğer ilaveler), cephelerin niteliksiz/yapı ile uyumsuz malzeme ile kaplanması, yapı ile uyumsuz malzeme ile onarım gibi müdahalelere ek olarak kullanılmama, yol kotunun yükselmesi ve periyodik izleme yapılmaması gibi etmenler sonucu mescitlerin özgün kimlikleri zedelenmiştir. Çalışmada mescitlerde meydana gelen değişim arşiv ve literatür taramasına ek olarak yerinde yapılan gözlemlerle (Aralık, 2018) incelenmiş, mescitlerin koruma sorunları tespit edilmiştir. Eyüp kentsel sit alanı içerisinde yer alan yapıların, özgün kimlikleri ile gelecek nesillere aktarılması, sürdürülebilirliklerinin sağlanması için önerilerde bulunulmuştur.

2. 16. YÜZYIL EYÜP MESCİTLERİ

Osmanlı Dönemi'nde başta Bursa, Edirne ve İstanbul olmak üzere birçok mescit inşa edilmiştir (Eyice, 1971). Tarihsel süreçte gelişen mimari üsluplarına rağmen özellikle 16. yüzyılda inşa edilen mahalle mescitleri kare veya kareye yakın dikdörtgen planlıdır. Çoğunlukla kagir, nadiren de ahşap olarak inşa edilen mescitler⁴ genellikle dört yöne eğimli kırma çatıyla örtülmüş olup ikişer sıra ikili pencere ile aydınlanmaktadır. Yapıya bitişik veya Silahi Mehmet Bey Mescidi'nde olduğu gibi nadiren yapıdan bağımsız birer minareleri bulunur.

² Eyüp'te ilk yerleşim İstanbul'un fethinden sonra inşa edilen Eyüp Sultan Külliyesi merkezinde konumlanan mahalleler ile başlamış, günümüze kadar bölgede pek çok anıtsal ve sivil mimarlık örneği yapı inşa edilmiştir (Ayverdi, 1958; Kara, 2003).

³ Bu onarımlarda Vakıflar Genel Müdürlüğü (VGM) 'nin onayı ile yapılmış uygulamaların tarihlerine ulaşabilmek mümkün olmakla birlikte, projelendirme, kayıt altına alınmadan, VGM'nin onayı alınmaksızın yapılmış müdahalelerin tarihleri, incelenen bütün yapılarda kesin olarak tespit edilememiştir. Ancak müdahalenin sürecini tanımlayan yayınlar, fotoğraflar, haritalar vb. belgeler ile belirli bir zaman veya zaman aralığından bahsetmenin mümkün olduğu durumlarda tespit edilen müdahale tarihleri çalışma kapsamında ilgili bölümde sunulmuştur.

⁴ Ahşap mescitlerin çoğu günümüze ulaşamamıştır. Günümüze ulaşmış nadir örneklerden biri olan Eyüp'teki Arpacı Hayrettin Mescidi (16. yüzyıl) de özgün kimliğini büyük oranda kaybetmiştir.

Tablo 1: Mescitlerin biçimlenme özellikleri

mescitler	harita		avlu		hazire	kapalı ibadet mekanı yapı malz.			ek mekan		özgün malzeme ile uyumsuz cephe kapl.					günümüz kullanımı	
	Alman Mavileri 1913-1914	Eyüp Koruma İmar Planı 1997	var	yok	mevcut	mevcut değil	kesme taş	alınışık	moloz taş	betonarme	pvc	dış	çini	çevre duvarı	seramik	özgün işlevi ile kullanılıyor	kullanılmıyor
Dökmeciler Mescidi			+		+		+		+		+		+			+	
Cedit Ali Paşa Mescidi			+		+		+		+	+			+	+		+	
Silahi Mehmed Bey Mescidi			+		+		+		+								+
Bali Baba Mescidi				+	+				+		+		+			+	
İslam Bey Mescidi			+		+		+		+							+	
Zeynep Hatun Mescidi			+			+			+				+			+	
Münzevi (Müzevir Süleyman Subaşı) Mescidi			+		+				+	+						+	
Baba Haydar Mescidi			+		+		+	+	+					+		+	
Kızıl (Kiremitçi Süleyman) Mescit			+		+		+						+			+	
Aşçıbaşı Ahmet Ağa Mescidi			+		+		+						+			+	
Kasım Çavuş (Eski-Yeni) Mescidi			+		+		+						+	+		+	
Çeribaşı Mescidi			+		+		+			+			+			+	

Nadir örnek kubbe ile örtülüdür (Çakır, 1974; Seçkin, 2017). Mescitler genellikle sokağa cepheli, bazıları çevre duvarı ile sınırlandırılmış bir avlu içerisinde yer alır (16. yüzyıl mescit mimarisi hakkında detaylı bilgi için bkz. Tozun, 2002). Tozun (2002) yayınında, İstanbul'da 16. Yüzyılda inşa edilen mescitlerden (yayının yapıldığı tarihte) doksan altısının mevcut olduğunu, bunlardan yetmiş dördünün özgün biçimini kısmen korurken yirmi ikisinin kaybetmiş olduğunu belirtmektedir.

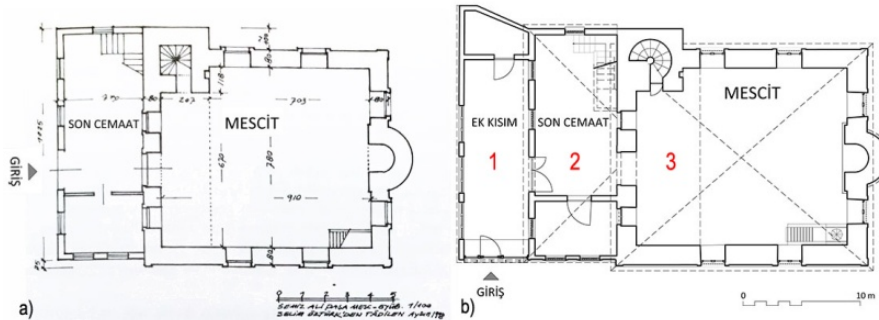
Günümüzde Eyüp semtinde yirmi dört cami ve mescit bulunmaktadır (URL3). Çalışma kapsamında ele alınan on iki mescit, Eyüp Kentsel Sit alanı içerisinde dağınık halde yer alırlar (Şekil 1). Mescitlerin kapalı ibadet mekanları, üzeri dört yöne eğimli kırma çatı ile örtülü olup kare veya kareye yakın dikdörtgen planlıdır. Yapıya bitişik veya bağımsız tasarlanmış birer minareleri vardır. Mescitlerin inşasında çoğunlukla almaşık örgü tekniği kullanıldığı görülmektedir. Sadece üç yapı tamamen kesme taş ile inşa edilmiştir (Tablo 1). İbadet mekanlarına farklı tarihlerde son cemaat mekanı, kadınlar bölümü, abdest alma mekanı, tuvalet, depo vb. birimler eklenmiş ve mescitlerin plan şemaları özgün biçimlerinden farklılaşmıştır. Mescitlerin birer minaresi vardır. Bali Baba Mescidi haricindeki mescitler birer avlu içerisinde yer alır. Mescitler sıkışık, organik kent dokusu içerisinde konumlandığından avlular yapının bulunduğu parselde göre biçimlenmiştir (Tablo 1). Cedit Ali Paşa Mescidi, İslam Bey Mescidi ve Baba Haydar Mescidi'nin sokağa cepheleri yoktur. Diğer mescitlerin en az birer cephesi sokağa bakar. Bali Baba Mescidi, Aşçı Başı Mescidi, Münzevi Mescidi ve Çeribaşı Mescidi'nin girişleri sokaktan, diğer mescitlerin ise avlu içerisindedir (Tablo 1). Zeynep Hatun Mescidi'nin haziresi günümüze ulaşamamıştır, diğer mescitlerin hazireleri mevcuttur⁵.

3. MESCİTLERİN KORUMA SORUNLARI

Mescitler pek çok anıtsal yapıda olduğu gibi zaman, doğal afetler, yangınlar, bilinçsiz müdahaleler vb. etkenlere bağlı olarak tahrip olmuştur. Özellikle minareleri ve ahşap bölümleri (son cemaat yerleri, kırma çatıları, kadınlar mahfili vb.) en çok zarar gören kısımları olarak pek çok kez onarım görmüştür. Koruma ilkeleri ve ilgili kanunlar çerçevesinde yapılmış basit veya kapsamlı onarımlarda olumlu uygulamalar olduğu gibi bu ilke ve kanunlar gözetilmeden yapılmış bazı müdahaleler, yapıların özgün malzeme ve mimari karakterleri ile uyuşmamaktadır. İncelenen mescitlerde karşılaşılan sorunlar aşağıda özetlenmiştir:

a. Yapı ile uyumsuz ekler: Yapı ile uyumsuz ekleri; mekan ve diğer ilaveler olarak ikiye ayırabiliriz.

Mekan ekleri: İncelenen mescitlerin tamamında, özgün yapıya bitişik veya yapı arsasında olacak biçimde en az bir mekan eklenmiş ve bu nedenle bazı mescitlerin planları birbirinin içinden geçilen karmaşık bir şemaya bürünmüştür.



Şekil 2: Cedit Ali Paşa Mescidi plan şeması; a) 1998 (Yüksel, 2004), b) 2018 (Kaynak: yazar)

⁵ Zeynep Hatun Mescidi'nin haziresi, mescidin zaman içinde geçirdiği müdahaleler sonucu ortadan kalkmıştır (URL2).

Örneğin günümüze büyük oranda değişerek⁶ ulaşan Cedit Ali Paşa Mescidi'nde ahşap son cemaat yerine 1994 yılında doğu yönünde parselin biçimine uyacak şekilde betonarme bir mekan eklenmiştir (Dişören, 1994; Yüksel, 2004) (Şekil 2b'de gösterilen "ek kısım"). Bunun sonucunda mescide iki ayrı mekandan geçilerek ulaşılabilir. Mescit girişi kuzey cephesinden, son eklenen mekanın plastik doğrama (pvc) ile yapılmış batı cephesine alınmıştır (Tablo1, 2; Şekil 2a, b). Mescit arsasına ayrıca Kurukavak Caddesi'ne paralel olarak konumlandırılmış tuvalet ve depodan oluşan betonarme kapalı birer mekan ile üstü kapalı bir abdest alma mekanı eklenmiştir.

Tablo 2: Mescitlerin mekan ekleri (2018 tarihli fotoğraflar kaynak: Yazar)

Dökmeciler Mescidi	1940 (İşli vd., 2017)	2018	Zeynep Hatun Mescidi	1940 (İşli vd., 2017)	2018
İslam Bey Mescidi	1963 (VGMA; Yağcı, 2013)	2018	Aşçı Başı Mescidi	1940 (İşli vd., 2017)	2018
Cedit Ali Paşa Mescidi	Tarihsiz, VGMA	2018	Bali Baba Mescidi	1940 (İşli vd., 2017)	2018
Çeribaşı Mescidi	1963 (EYSAM Arşivi)	2018	Kaısm Çavuş Mescidi	1940 (İşli vd., 2017)	2018
Müzevir Mescidi	1940 (İşli vd., 2017)	2018	Baba Haydar Mescidi	1940 (İşli vd., 2017)	2018
Bey Mescidi	1963 (VGMA)	2016 (Orbeyi vd., 2017)	Kızıl Mescit	1940 (İşli vd., 2017)	2018

⁶ Yapının bilinen en eski onarımı 1892 yılında yapılmıştır (Dişören, 1994; Haskan, 1996; Yüksel, 2004). Yüksel (2004), 19. yy. sonu veya 20. yy. başında yeniden yapılcasına büyük oranda onarım gördüğünü, minare kaidesinden başka ilk yapıldığı devre ait iz kalmadığını belirtmektedir.

Mimar Sinan tarafından inşa edilmiş olan Dökmeciler Mescidi de pek çok onarımdan geçmiştir⁷ (İşli ve Büyükseçgin, 2017). Mescit bu süreçte özgün görünümünden farklılaşmıştır. Kuzey yönünde yapıya bitişik ahşap mekan 1986 tarihinden sonraki bir zamanda, farklı bir plan şemasıyla betonarme olarak yeniden yapılmıştır⁸ (Tablo 2).

Silahi Mehmed Bey Mescidi'ne ise VGM tarafından yapılan 1963 tarihli restorasyonda, betonarme bir son cemaat mekanı eklenmiş ve mescidin girişi kuzey cephesinden yeni eklenen mekanın batı cephesine alınmıştır. 1997 ile 2002 tarihleri arasındaki bir zamanda son cemaat mekanının kuzeyine, bu mekandan ulaşılan betonarme bir kadınlar bölümü ile betonarme bir tuvalet ve abdest alma mekanı eklenmiştir (Yapının geçirdiği değişim ile ilgili detaylı bilgi için bkz. Orbeyi vd., 2016) (Tablo 2).

1960 yılında yeniden yapılcasına büyük bir onarımdan geçen Bali Baba (Eski-Yeni) Mescidi'nin⁹ batısına cepheye bitişik kadınlar için betonarme bir mekan ilave edilmiştir (Tablo 2). 2006 yılı İBB hava fotoğraflarında mevcut olduğu görülen bu mekan içeride bir kapı ile özgün mescide bağlanmıştır (URL2). Ayrıca erkekler ve kadınlar için cadde üzerinde iki ayrı giriş bulunur.

1996 yılında VGM tarafından kapsamlı bir onarımdan geçmiş olan Çeribaşı Mescidi'nin giriş cephesine 2017 yılında, plastik doğrama (pvc) ile yapılmış bir rüzgarlık eklenmiştir (Tablo 2). Giriş cephesinden daha geniş ve batı yönünde yapıdan dışarı taşan koridor biçimli bu ekte, yol ve mescit zemini arasındaki kot farkı sebebiyle kadınlar ve erkekler için iki ayrı merdiven ile ulaşılan iki ayrı giriş bulunur (Yapının geçirdiği değişim ile ilgili detaylı bilgi için bkz. Orbeyi, 2019).

Müzevir Mescidi'nde ahşap olan ek kısım 1967 tarihli onarımda iki katlı ve kagir olarak yenilenmiştir (Tablo 2). Mescidin doğu kısmında imam için ayrılmış bir mekan varken, 2005 yılında bu yönde büyük boyutlu bir ibadet birimi daha eklenmiştir (Dişören, 1993-94) (Tablo 2). İki yapının arasında bağlantı için bir geçiş koridoru oluşturulmuş olup yapıya giriş kuzey ve güneyde bu kısımdan sağlanmaktadır. Ayrıca yapının batı cephesine bitişik, üzeri çatılı ufak bir mekan daha eklenmiştir.

Kızıl Mescit'in son onarımda ilave edilmiş olan son cemaat yeri, mescidin kuzey cephesine bitişik, mescit ile benzer olarak bir sıra kesme taş iki sıra tuğla almaşık örgü ile oluşturulmuştur. Alaturka kiremitle örtülü ek mekanın batı ve kuzey cephelerinde iki girişi bulunur (Tablo 2).

İslam Bey Mescidi¹⁰'nin son cemaat yeri camekanlı plastik doğrama ile kapatılmış olup üzeri alaturka kiremit ile örtülmüştür. Mescit girişi bu mekandandır (Tablo 2).

Aşçıbaşı Mescidi'nin doğu cephesine bitişik ve köşe parselin biçiminde kadınlar için ek bir mekan yapılmıştır. 1982 tarihli İBB hava fotoğrafında bulunmayan bu ek mekandan (URL2), Çobanoğlu'nun, 1993 tarihli yayınında da bahsedilmez. Bu tarihten sonraki bir zamanda eklenmiş olmalıdır. Ek kısım bu cephedeki pencerelerin yarısını kapatır.

⁷ 1822-3 yılında II. Mahmut'un Harem-i Humayun'undan 3. Haznedar Lülezar Kalfa tarafından (Ayvansarayı, 2001), cadde tarafındaki kitabesine göre 1897-8 yılında Emine ve Fatma isimli iki hayırsever tarafından onarılmış (Öz, 1962; Kuran, 1986; Kuran, 1988; Dişören, 1994), minaresi ve son cemaat yeri yenilenmiştir. Son olarak 1965-66 yıllarında Vakıflar Genel Müdürlüğü tarafından onarılmıştır.

⁸ Kuran, 1986 tarihli yayınında mescidin tuğla hatıllı kesme taştan yapılmış ana mekan ile meşrutaya (belli bir kullanıma veya görevinin ikametline tahsis edilmiş taşınmaz vakıf, Ahunbay, 2004) dönüştürülmüş bir son cemaat yerinden meydana geldiğini belirtmektedir.

⁹ Mescit, Birinci Dünya Savaşı'nda depo olarak kullanılmıştır. Bu süreçten sonra uzun bir süre harabe halinde kalmıştır (Haskan, 1996). Koçu (1960), 1952'den itibaren yapının metruk durumda olduğunu belirtir.

¹⁰ Yapı mescit olarak inşa edilmiş, 19. Yüzyılın sonunda tekke, 1925'ten sonra yeniden mescit olarak işlevlendirilmiştir.

Açıkta kalan pencere bölümleri de ayrıca kapatılmış, etrafları yalıtım malzemesi ile sivanmıştır (Tablo 2).

Haskan (1996), Zeynep Sultan Mescidi'nin dış cephesinin 1983 yılında tamamen çimento ile kaplandığını belirtir. Kuzey cephesine, betonarme bir son cemaat mekanı eklenmiştir. Üzeri ondulin benzeri bir malzeme ile örtülüdür (Tablo 2).

Ayrıca mescitlerin çoğunun arsasına, bazıları mescit yapılarına bitişik, bazıları bağımsız olacak şekilde tuvalet, abdest alma ve depolama amaçlı kullanılan mekanlar eklenmiştir. Betonarme olarak yapılmış bu mekanların üzerleri çoğunlukla ondulin, trapez sac vb. malzemeler ile örtülmüştür. Bu mekanların bazıları mescitlerin giriş bölümünde yer alır. Örneğin Zeynep Hatun Mescidi'nde yapıdan bağımsız olan abdest mekanı ile depo olarak kullanılan başka bir yapı mescit avlusunda, girişin karşısındadır (Tablo 2, Şekil 3d). Bali Baba Mescidi'nde tuvaletler girişin batısında yapıdan bağımsız olarak yapılmıştır (Şekil 3 a,b). Dökmeciler Mescidi'nde betonarme kubbeli çokgen şadırvanın, etrafı mermer ile kapatılmış olup üst kısmı camekanlı, demir parmaklıklıdır (Şekil 3c). Bu mekanlar yapı ile bağdaşmayan görünümleriyle avluların otantiklik değerini zedelemekte, yapıların mekansal bütünlüğünü bozmaktadır.

Diğer ilaveler: Mekan eklerinin yanı sıra klima dış ünitesi, giriş kapılarının üzerinde saçak, plastik malzeme ile yapılmış yağmur oluğu ve iniş borusu, aydınlatma elemanları, sensörlü kayar kapı, sineklik vb. ekler yapılmıştır. Klima ve yağmur oluğu mescitlerin çoğunda vardır. Klimaların yapı cephelerindeki konumunun belirlenmesinde görsel kaygının göz ardı edildiği görülmektedir. Örneğin Bali Baba Mescidi'nde yapıda bulunan klimalardan biri giriş kapısındaki beton saçağın üzerine yerleştirilmiştir (Şekil 3g). Çeribaşı Mescidi, Kızıl Mescit, Cedit Ali Paşa Mescidi, Dökmeciler Mescidi, İslam Bey Mescidi, Bali Baba Mescidi, Kasım Çavuş Mescidi'nde klimaların tesisat bağlantıları tepe pencereleri veya alt sıra pencerelerin camları kırılarak iç mekana alınmıştır. Bu uygulama bu noktalarda yapıların dış etkenlere açık hale gelmesine sebep olmuştur (Şekil 3 e, ı). Bali Baba Mescidi'nde klimalar giriş kapısının betonarme saçağının üzerine, İslam Bey Mescidi'nde ise dışlık pencerelerin içine oturtulmuştur (Şekil 3g). Kasım Çavuş Mescidi'nde de Dökmeciler Mescidine benzer olarak klimalar doğu ve batı cephelerinde üzeri örtülü metal bir kafes içerisinde yer alır.

Bazı mescitlerde giriş kapılarının üzerine, metal konstrüksiyonlu veya betonarme bir saçak eklenmiştir. Örneğin 2000'li yıllarda Çeribaşı Mescidi giriş cephesine ilave edilen cephe genişliğindeki metal konstrüksiyonlu ondulin saçak günümüzde de mevcuttur (Tablo 2). Kızıl Mescit'in günümüzde kullanılan kuzey girişinin üzeri, çevre duvarına kadar ondulin kaplı dairesel ahşap saçakla örtülmüştür (Tablo 2). Kasım Çavuş Mescidi'nin giriş kapısının iç kısmına ise cam sensörlü bir kapı daha eklenmiştir (Şekil 3j). Cedit Ali Paşa Mescidi'nde giriş cephesinde kapının üzerine sabitlenmiş açılır-kapanır güneşlikler bulunur (Tablo 2).



Şekil 3: Abdest alma mekanı / şadırvan ve tuvaletler ile diğer ilaveler (Kaynak: Yazar, 2018)

Yapılara bitişik olarak yapılan mekanlar, eklendikleri cepheyi örterek görünümü olumsuz yönde etkilemekte, cephenin görsel bütünlüğünü, mimari değerini zedelemektedir. Klima, saçak, tesisat gibi ekler ise kötü görünüşleri ile cephenin algılanmasını güçleştirmenin yanı sıra bağlantı noktalarında yapı elemanlarına ve yapı malzemesine zarar vermektedir. Bu durum yapının dış etkenlere açık hale gelmesine ve malzeme kayıplarına yol açmakta, bozulma sürecini hızlandırmaktadır.

b. Cephelerin kaplanması:

İç cephe: Dökmeciler Mescidi, Cedid Ali Paşa Mescidi, Kasım Çavuş Mescidi, Aşçıbaşı Ahmet Ağa Mescidi, Bali Baba Mescit'lerinde minber, mihrap, vaaz kürsüsü ile pencerelerin duvar kalınlıkları dahil ibadet mekanı zeminden tavana kadar boşluk kalamayacak biçimde yeni çini ile kaplanmıştır (Şekil 4). Kızıl Mescit'te mihrap, vaaz kürsüsü ve duvarlar üst sıra pencerelerin alt hizasına kadar yeni çini ile kaplanmıştır. Bazı mescitlerin son cemaat veya kadınlar için ilave edilen mekanlarının da yeni çini ile kaplanmıştır (Örn. Bali Baba Mescidi, Aşçıbaşı Mescidi, Dökmeciler Mescidi vb.) (Şekil 4). Bu uygulama bir moda akımı gibi İstanbul'daki pek çok mescitte görülmektedir (Örn. Nişancı Mustafa Mescidi, Sofu Karaali Mescidi vb.).



Şekil 4: İç mekan duvarlarının yeni çini veya ahşap malzeme ile kaplanması (Kaynak: Yazar, 2018)



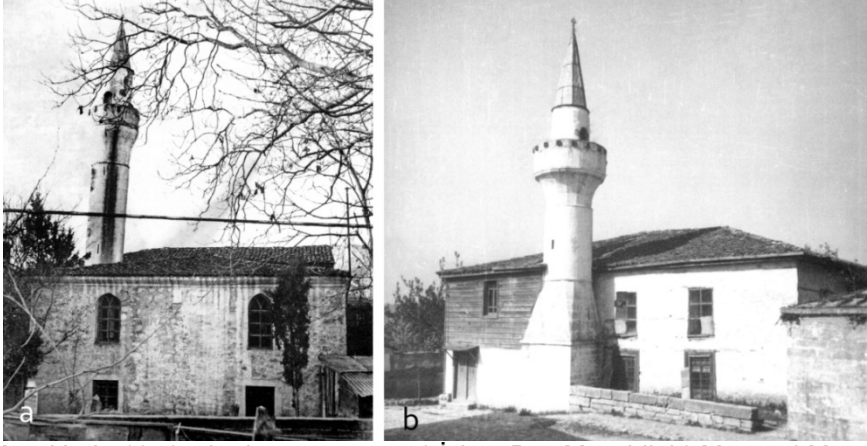
Şekil 5: Dış cephe kaplamaları; a) Dökmeciler Mescidi, b) Bali Baba Mescidi, c) Baba Haydar Mescidi, d) Aşçıbaşı Mescidi, e) Çeribaşı Mescidi, f) Cedit Ali Paşa Mescidi, g) Kasım Çavuş Mescidi (Kaynak: Yazar, 2018)

Dış cephe: Dökmeciler Mescidi ile Bali Baba Mescitlerinin dış cepheleri tamamen mozaik (btb) (Şekil 5 a,b), Baba Haydar Mescidi'nin avlu kapılarının etrafı (Şekil 5c) ve abdest alma yerleri ile Aşçıbaşı Ahmet Ağa Mescidi'nin giriş kapısının yan duvarları seramik (Şekil 5d), Kasım Çavuş Mescidi'nin son cemaat mekanı ise yapay taş ile kaplanmıştır (Şekil 5f, g). Çeribaşı Mescidi'nin dış cepheleri 2 cm kalınlığında orjinal malzeme ile uyumsuz sıva ile kaplanmış olup yüzeyine kesme taş derz izi yapılmıştır (Şekil 5e). Zeynep Hatun Mescidi'nin cepheleri sıvalı olup betonarme son cemaat yeri su basaman seviyesine kadar seramik ile kaplanmıştır (Şekil 3d).

Çevre duvarı: Çevre duvarları yapıda ilk karşılaşılan eleman olarak önemli bir konumda olmasına rağmen her zaman yapının en önem verilen kısmı olmamıştır. Cedit Ali Paşa Mescidi ve Kasım Çavuş Mescidi'nde çevre duvarları yapay taş ile kaplanmıştır (Şekil 5f,g). Özellikle dış cephelerde yapılan kaplamalar yansıtıcı görünümleri ile yapıları gölgelemekte, algılanmasını güçleştirmektedir.

c. Yapı ile uyumsuz malzeme ile onarım:

Yapılan onarımlarda mescitlerin tamamının alt sıra pencereleri, Kızıl Mescit ve Zeynep Hatun Mescidi'nde ise alt ve üst sıra pencereleri plastik doğrama ile değiştirilmiş, dışlık pencereler çimento bazlı malzeme yenilenmiştir. Müdahalelerden önceki fotoğraflarına ulaşılan mescitlerin üst sıra pencerelerinde dışlık pencere yerine ahşap doğrama kullanıldığı görülmektedir (Tablo 2; 6a,b).



Şekil 6: Mescitlerin 1940 yılında görünümü; a) İslam Bey Mescidi, b) Münzevi Mescidi (İşli ve Büyükseçgin, 2017)

Kapıların çoğu dönem örnekleri ile uyumsuzdur. Kasım Çavuş Mescidinde ek mekandaki giriş kapısı konut kapısı benzeri çelik kapı ile değiştirilmiştir (Şekil 3j).

Bazı yapılarda ahşap kırma çatılar, onarım kayıtlarına göre daha ucuz olduğu gibi gerekçeler ile betonarme malzeme ile yenilenmiştir. Örneğin Silahi Mehmet Bey Mescidinin Vakıflar Genel Müdürlüğü Arşivi'nde bulunan 1963 tarihli onarım dosyasındaki raporda, birinci keşifte ahşap yapılmasına karar verilen çatının ikinci keşifte idare lehine daha ekonomik olacağı düşüncesiyle betonarme yapılmasına karar verildiği belirtilmektedir (Orbeyi vd., 2016). Çeribaşı Mescidi ve Aşçıbaşı Mescidi'nde lokma parmaklıklar geleneksel yöntemden farklı olarak metal bir çerçeveye sabitlenmiş çubuklardan oluşmaktadır. Kasım Çavuş Mescidi'nde ferforje, Kızıl Mescit'te üst sıra, Zeynep Hatun Mescidi'nde ise alt ve üst sırankı pencerelerde çubuk parmaklık kullanılmıştır (Şekil 5a,b). Yerel halk ve kullanıcılar ile yapılan görüşmelerde, yapılan niteliksiz ekler ve uygulamaların çoğunlukla kullanıcı istekleri ile yapının daha iyi ve/veya temiz olacağı (örneğin iç mekanda duvardaki kireç sıvanın sürtünme vs. sebeplerle dökülmesi şikayetini ortadan kaldırmak ve temizliğinin daha kolay olacağı düşüncesiyle duvarların tamamen çini veya seramik ile kaplanması) gibi görece iyi niyetlerle (!) yapıldığı görülmüştür.

d. Yapıların kullanımı:

Kültürel varlığın kullanımı, yapının kullanılarak korunması ve çağdaş yaşamda yer alarak geleceğe taşınması kullanım değeri olarak tanımlanmaktadır (ICOMOS, 2013). İncelenen mescitlerden Silahi Mehmet Bey Mescidi haricindeki mescitler günümüzde özgün işlevlerinde, mescit olarak kullanılmaktadır. Silahi Mehmet Bey Mescidi, çok yakınında Zal Mahmut Paşa Camisi gibi büyük boyutlarda bir ibadet mekanı olması ve buna bağlı olarak başka bir ibadet mekanına ihtiyaç duyulmaması sebebiyle günümüzde kullanılmamaktadır. Bu durum kullanıcılar/görevliler tarafından fark edilebilecek sorunların zamanında tespit edilmesini güçleştirmekte, yapının bozulma sürecini hızlandırmaktadır.

e. Yol kotunun yükselmesi:

Eyüp semtinde zaman içerisinde geniş bir alanda bölgenin yol kotu bazı yerlerde bir metreye varacak boyutta yükselmiştir. Büyük oranda alt yapı sebebiyle ortaya çıkan bu durum pek çok yapıda olduğu gibi mescitleri de etkileyen önemli tehditlerdendir. Çeribaşı Mescidi bu durumdan en çok etkilenen yapıdır (Orbeyi, 2019). Günümüzde mescidin girişi yaklaşık bir metre yol kotunun altında kalmıştır. Yapının saçağı ile yol kotu arasındaki mesafe azalmış, bu da cephenin oranlarını değiştirdiğinden görünümü

olumsuz yönde etkilemiştir. Yapı dış hava koşullarına açık bir duruma gelmiş ve bu durum çözüm arayışlarını tetiklemiştir. Bu örnekte kot farkını kapatacak biçimde rüzgarlık eklenmesi yoluna gidilmiştir (Tablo 2).

f. Yapıların takibinin düzenli yapılmaması:

Bilinçsiz uygulamaların önlenbilmesinde/tespit edilmesinde düzenli işleyen bir denetim mekanizmasının önemi uluslar arası tüzüklerde (Atina Kartası, 1931; Venedik Tüzüğü, 1964), ve özellikle son yıllarda Avrupa'da yürütülen çalışmalarda vurgulanmıştır (Polat-Pekmezci, 2018). Cedit Ali Paşa Mescidi'ndeki betonarme giriş mekanı gibi bazı uygulamaların yaklaşık 25 senedir mevcut olması, denetleme sistemindeki aksaklıkları vurgulayan örneklerden biridir. Ülkemizde de uygulamaları ve yapıları düzenli aralıklarla izleyecek bir örgütlenmeye ihtiyaç vardır (Ahunbay, 2004). Yapıların alanında uzman kişilerce belirli aralıklarda izlenerek sürecin kayıt altına alınması, niteliksiz uygulamaların tespit edilerek zamanında müdahale edilebilmesine olanak sağlayacaktır.

DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

Eyüp bölgesinde yaklaşık yirmi senedir koruma alanında yapılan çalışmalara rağmen pek çok kültür varlığı gibi mescitler de fiziksel ve çevresel faktörlerin yanısıra yeterli koruma bilincine sahip olmayan uygulayıcı ve kullanıcıların tehdidi altındadır. Carta Del Restaura'o'nun (1931) 8. maddesindeki "...Bir restorasyon asla onu inceleyenleri yanıltacak veya tarihi bir belgeyi değiştirecek şekilde yapılmamalıdır..." ifadesi ile koruma yaklaşımında belge değerinin önemine vurgu yapılmıştır. İncelenen mescitlerin çoğunun iç ve dış görünüşleri, yapılan uygulamaların ziyaretçiler tarafından yanlış algılanmasına (olumlu bir uygulama olduğu gibi) yol açabilecek potansiyele sahiptir. Tarihi yapıyı tahrip etmeden geleceğe aktarabilecek istek ve bilince sahip olmayan kullanıcılar tarafından kendi imkanlarıyla yapılan, yapıların özgün kimlikleri ile bağdaşmayan onarımların önlenmesi amacıyla, yerleşmeyi, geçmişini fiziksel, kültürel, sosyolojik özellikleri ile tanımak, farkındalıklarının sağlanması, toplumda aidiyat duygusunu uyandıracak yaklaşımlar olarak önemlidir. Amsterdam Bildirgesi (1975)'nde vurgulandığı gibi, ancak yerel halk ve özellikle genç nesil onun kıymetini bilirse mimarlık mirasının sürdürülebilirliğinin sağlanması mümkün olacaktır. Bu doğrultuda özellikle mescitlerde düzenli olarak bulunan kişiler olarak dini yapı görevlilerinin, sorumlu oldukları yapılar ve yapıların korunmaları konusunda eğitilmeleri kişisel/toplumsal ihtiyaçlar sonucu yapılmış niteliksiz eklerin yapılmasını önleyici bir yaklaşım olarak ön planda tutulmalıdır. Yapı kullanıcılarının veya uygulayıcıların koruma bilinci veya bilgi eksikliği gelecek nesillerin elinden kültürel miras değerinin alınmasına sebep olmamalıdır. Bu noktada yapıların belirli periyotlarla takibi önem kazanmaktadır. Özellikle son yıllarda uluslararası tüzüklerde de vurgulanan yaklaşımlardan biri olarak önleyici koruma çalışmaları, yapılardaki bozulmaların erken tespiti ve müdahalesinde faydalı olmasının yanı sıra yapıların düzenli takip edilmesi ile yapılması düşünülen niteliksiz müdahaleler için de caydırıcı olacaktır.

Çalışma kapsamında incelenen yapılardaki eklerin tarihi yapıları baskılayan, algılanmasını güçleştiren ve aynı zamanda yapının çevresi ile ilişkisini zedeleyen/kopartan bir görünümüleri vardır. Yeni yapılacak eklere yapıların önemli kısımlarına, konumuna, bütünlüğüne ve çevresi ile olan ilişkisine zarar gelmediği durumlarda izin verilebilir (Venedik Tüzüğü, 1964). Bu doğrultuda yapıların mekan bütünlüğünü ve cephelerin özgün karakterini bozan niteliksiz ekler kaldırılmalı, özgün malzeme ile uyumsuz kaplamalar yapılardan uzaklaştırılmalıdır. Bunun yanı sıra yapı ile uyumsuz elemanlar (kapı, pencere vb.) dönem örnekleri ile benzer karakterde yenilenmeli, yapı ile bağdaşmayan ve bağlantılarında yapı malzemesine zarar veren

ilaveler (klima, saçak, oluk vb.) kaldırılmalıdır. Türkiye Mimari Mirası Koruma Bildirgesi (2003)'nde müdahalenin mimari, strüktür, tesisat ve işlevsellik konularının bir arada şekillendiği bütünleşik bir planın sonucunda yapılması gerektiği vurgulanır. Bu doğrultuda kullanıcıların konforu için gerekli olan iklimlendirme gibi ihtiyaçların yanı sıra bölgedeki pek çok yapıyı etkileyen yol kotundaki farklılıklar için her yapının kendine özgü karakter bütünlüğünün ve yapısal verilerinin (yerel iklim, yapı malzemelerinin ısı özellikleri vb.) analiz edilerek değerlendirileceği, farklı disiplinlerin bir arada üreteceği çözüm önerileri geliştirilmelidir. Yapının başarı ile korunması toplumun buna katılımı, desteği, sürekli bakımı ve kullanımına bağlıdır (ICOMOS, 1999). Özellikle minaresinin özgün biçimlenişi sebebiyle ziyaretçi çekme potansiyeline sahip olan Silahi Mehmet Bey Mescidi'nin, güncel hayatla ilişkilendirilecek biçimde hem ziyaretçilerin hem de yerel halkın kullanıma açılması, yapının özgün kimliği ile sürdürülebilmesine katkı sağlayacaktır.

Çalışma kapsamında ele alınan yapıların tamamının eş zamanlı onarılması güçtür. Ancak bir program dahilinde öncelikli müdahaleye ihtiyacı olanlar tespit edilebilir. Çalışmadan elde edilen veriler doğrultusunda Dökmeciler Mescidi, Zeynep Hatun Mescidi ve Bali Baba Mescit'lerinin gerek mekan bütünlüğü gerekse cephelerinin tamamen kaplanmış olması gibi özgün kimliklerindeki olumsuz değişimlere bağlı olarak acil ilgilenilmesi gereken bir durumda oldukları görülmektedir. Mimari mirasımızın önemli birer parçası ve buldukları bölgede birer odak noktası olan bu mescitlerin zaman kaybedilmeden onarımlarının yapılması ve sonrasında yapılacak düzenli kontroller ile kötü uygulamaların tekrarlanmasının önlenmesi özgün kimlikleri ile bizden sonraki kuşaklara aktarılmasına katkı sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

Ahunbay, Zeynep, "Meşruta", *TDV İslam Ansiklopedisi*, C. 29, Ankara 2004, ss. 387-388.

Anonim, Eyüp Kentsel Sit Alanı Tarihi Merkez Yönetim Planı Çalışması, Bilgi Üniversitesi, 2015.

Anonim, Eyüp Kentsel Sit Alanı Tarihi Merkez Yönetim Planı, Süreç Hikayesi, Eyüp Belediyesi el kitabı, 2016.

Ayverdi, Ekrem Hakkı, *Fatih Devri Sonlarında İstanbul Mahalleleri-Şehrin İskanı ve Nüfusu*, Vakıflar Umum Müdürlüğü, Ankara 1958.

Çakır, Orhan, *İstanbul'da Mescit Mimarisinin Gelişmesi*, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Sanat Tarihi Bölümü Bitirme Tezi, İstanbul 1974.

DAĞDELEN, İbrahim, *Alman Mavileri 1913-1914 I. Dünya Savaşı Öncesi İstanbul Haritaları*, İstanbul Büyükşehir Belediye Başkanlığı Kütüphane ve Müzeler Müdürlüğü Yayınları, İstanbul 2006.

Dişören, N. Esra, "Düğmecibaşı Mescidi", *Dünden Bugüne İstanbul Ansiklopedisi*, C. 3. Tarih Vakfı Yayınları, İstanbul 1994, s. 107.

Erbey, Erden Dilek "Kentsel Koruma ve Yenileşmede Dönüşüm Projeleri-Eyüp Rehabilitasyon Projeleri" *Planlama*, İstanbul 2004, c.4, ss. 79-89.

Eyice, Semavi, "Mescid", *İslam Ansiklopedisi*, Türkiye Diyanet Vakfı Yayınları, Ankara 1971, C. VII, s. 110-153.

Haskan, Mehmet Mermi, *Eyüp Sultan Tarihi*, Eyüpsultan Vakfı Yayınları, İstanbul 1996.

Hüseyin Ayvansarayı, *Hadikatü'l-Cevami İstanbul Camileri ve Diğer Dini-Sivil Mimari Yapılar*, Yayına haz.: (Ahmet Nezih Galitekin), İşaret Yayınları, İstanbul 2001.

ICOMOS, Amsterdam Bildirgesi, 1975,
http://www.icomos.org.tr/Dosyalar/ICOMOSTR_en0458431001536681780.pdf (Erişim tarihi: 20.12.2018)

ICOMOS, Atina Tüzüğü (Carta Del Restauro), 1931,
http://www.icomos.org.tr/Dosyalar/ICOMOSTR_tr0660878001536681682.pdf (Erişim tarihi: 20.12.2018)

ICOMOS, Geleneksel Mimari Miras Tüzüğü, 1999,
http://www.icomos.org.tr/Dosyalar/ICOMOSTR_tr0464062001536913566.pdf (Erişim tarihi: 20.12.2018)

ICOMOS, Türkiye Mimari Mirası Koruma Bildirgesi, 2013,
http://www.icomos.org.tr/Dosyalar/ICOMOSTR_tr0784192001542192602.pdf (Erişim tarihi: 09.06.2019)

ICOMOS, Venedik Tüzüğü, 1964,
http://www.icomos.org.tr/Dosyalar/ICOMOSTR_en0243704001536681730.pdf (Erişim tarihi: 20.12.2018)

İşli, Hayri Necdet., Büyükseçgin İsmail, *Osmanlı Devri İstanbul Camileri*, c.1. Türkiye Turing ve otomobil Kurumu, İstanbul 2017.

Kara, E. Fahrünnisa, "Fetih ile Birlikte Kurulan Bir Semt Eyüp ve Fetihden Günümüze Ulaşan Mahalleler", *Tarihi, Kültürü ve Sanatıyla Eyüp Sultan Sempozyumu VII Tebliğler*, İstanbul 2003, pp. 340-358.

Koçu, Reşat Ekrem, "Düğmeciler Mescidi" *İstanbul Ansiklopedisi ve Neşriyat Kollektif Şirketi*, İstanbul 1961, c. 9. ss. 4804-4805.

Koçu, Reşat Ekrem, "Bali Hoca Mescidi" *İstanbul Ansiklopedisi ve Neşriyat Kollektif Şirketi*, İstanbul 1960, c. 4. S. 2046.

Kuran, Aptullah "Mimar Sinan'ın Mescidleri", *Mimar Başı Koca Sinan Yaşadığı Çağ ve Eserleri I*, Vakıflar Genel Müdürlüğü, İstanbul 1988, s. 215-222.

Kuran, Aptullah, *Mimar Sinan*, Hürriyet Vakfı Yayınları, İstanbul 1986.

Orbeyi, Nil, "An Analysis of the Architectural Properties of Eyüp Çeribaşı Masjid: Conservation Problems and Proposals", *Gazi University Journal of Science*, 2019, sayı 32/1, ss. 1-12.

Orbeyi, Nil, Giray Küçük Sezgi, Güngör, Selim Sani, "Eyüp Silahi Mehmed Bey Mescidi Onarım Evrelerinin Belgeler Işığında Değerlendirilmesi", *Tasarım Kuram*, İstanbul 2017, sayı 23, ss. 83-100.

Öz, Tahsin, *İstanbul Camileri*, C.1, Türk Tarih Kurumu Yayınları, İstanbul 1962.

Polat-Pekmezci, I. “Önleyici Koruma, Alanında Avrupa’nın Deneyimi ve Türkiye’deki Kültür Mirası İçin Yapılabilecekler”, *Mimarist*, İstanbul 2018, sayı 63, ss.16-21.

Seçkin, Selçuk, “Unutulmuş Bir 16. Yüzyıl Mescidi: İstanbul/Fatih Hoca Kasım Camii/Mescidi”, *The Journal of Academic Social Science*, 2017, sayı 56, ss. 340-357.

Tozun, Aylin, *XVI. Yüzyıl İstanbul Mescitleri*, Mimar Sinan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, İstanbul 2002.

Yağcı, Feyza, *Eyüp İlçesi İslambey Mahallesi 217 Ada 65 Parsel’deki Ahşap Yapıların Koruma Projesi*, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, İstanbul 2013.

Yüksel, Aydın, *Osmanlı Mimarisinde Kanuni Sultan Süleyman Devri*, VI. Cilt, İstanbul Fetih Cemiyeti Yayınları, İstanbul 2004.

Eyüp Sultan Belediyesi ve Eyüp Sultan Araştırma Merkezi (EYSAM) T.C. Başbakanlık Arşivleri

Vakıflar Genel Müdürlüğü İstanbul I. Bölge Müdürlüğü Arşivi

URL1. <https://eyuppostasi.net/tr/eyuppostasi/foto/eyupun-camileri/11357> (Erişim tarihi: 13 Ocak 2019)

URL2. <https://www.eyupsultan.bel.tr/tr/main/pages/zeynep-hatun-camii/958> (Erişim tarihi: 09.06.2019)

URL3. <https://www.eyupsultan.bel.tr> (Erişim tarihi: 10.06.2019)



Kafelerde Kullanıcı Memnuniyetinin Konfor Koşulları Açısından Değerlendirilmesi: Görükle/Bursa Örneği

Emel GÜVEN^{1*}, Filiz ŞENKAL SEZER²

Öz

Kafeler insanların boş zamanlarını değerlendirip, dinlendikleri, bir şeyler yiyip içerek sosyalleştikleri mekânlardır. Kafeler çeşitli toplumsal işlevleri yerine getirir. Hizmet ve kültür kurumu olarak, geçmiş yıllarda olduğu gibi günümüzde de dönemin ekonomik ve toplumsal gelişmelerine uygun olarak yeni hizmetleri karşılar. Bu araştırmada, “İnsanların günlük hayatta sıkça tercih ettikleri kafe mekânlarında ki yapısal konfor koşullarının uygulanmasıyla, kullanıcının psikolojik açıdan çevresinden memnunluk duyarak fiziksel performansını üst düzeye çıkarması sağlanacaktır.” hipotezi ortaya konmuştur. Araştırmada, Bursa Nilüfer İlçesi Görükle Mahallesi içerisinde seçilen kafe restoranlarda yapısal konfor koşullarına ilişkin kullanıcı memnuniyetini belirlemek üzere anket çalışması ve mekân analizi yapılmıştır. Araştırmanın amacı; ülkemizdeki kafelerin bulunduğu koşulların, konfor koşullarının değerlendirilmesi gerekliliğini göstermesi üzerine, yapılacak olan araştırma sonucunda elde edilecek sonuç ve öneriler doğrultusunda bir sonraki kafe tasarımına ışık tutmasıdır. Yapılan anket sonuçları, fiziksel çevre kontrolü ve planlama faktörleri adı altında değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmeler sonucunda ortaya çıkan memnuniyet ve memnuniyetsizlik sonuçları yorumlanmış ve bu sonuçlar üzerine öneriler sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Kafe mekânları, Yapısal Konfor, Konfor Koşulları.

Evaluation of Comfort Criterias in the Cafes: Example From Görükle / Bursa

Abstract

Cafes are places where people evaluating their free time, relaxing, eating, drinking, talking and socializing. Cafes fulfill various social functions and as a service and cultural institution, they follow the economic and social developments of the time as in the past years and provides new services, serves new requirements. The hypothesis “Ensuring structural comfort in the cafes that people prefer frequently in daily life, providing the user satisfaction to his / her environment in a psychological way and maximizing the physical performance” is explained in this resarch. Survey study and spatial analysis were performed to determine the user satisfaction regarding the structural comfort conditions in the selected café restaurants in Bursa Nilufer District Görükle Neighborhood. The purp¹ose of the research is to shed light on the next cafe designs in line by showing the necessity of evaluating the conditions in the cafes in our country with the results and recommendations from the survey. Survey results were evaluated under physical environment controland planning factors. As a result of these evaluations, the results of satisfaction and dissatisfaction are interpreted and recommendations on these results are presented.

Keywords: Cafe spaces, Structural comfort, Comfort conditions.

¹ Mimar, Uludağ Üniversitesi Yapı Bilgisi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Öğrencisi, Türkiye

² Prof. Dr., Uludağ Üniversitesi, Yapı Bilgisi Anabilim Dalı, Mimarlık Bölümü, Türkiye

*İlgili Yazar/ Corresponding Author: ekormen@gmail.com, 0554 893 79 83

Gönderim Tarihi: 02.05.2019

Kabul Tarihi: 29.06.2019

1. GİRİŞ

Kafeler insanların günlük hayatlarında, dinlenmek, kitap okumak, müzik dinlemek, sohbet edip bir şeyler yiyip içmek için tercih ettikleri ve sosyalleştikleri mekânlardır. Günümüzde kafe sektörü gelişmiş olmasına rağmen çok sayıda yapısal konfor sorununu içinde barındırmaktadır. Bir işletmecinin kafe mekânı için sağlaması gereken çok sayıda etmen vardır. Bunlar; yiyecek içecek kalitesi, personelin verimliliği, kafe mutfağının hijyen durumu, mekân organizasyonu, ısı konforu, görsel konfor, işitsel konfor gibi etmenlerdir. Tüm bu etmenler içerisinde geri plana atılan yapısal konfor problemleri olup kullanıcı memnuniyeti düşünülmemektedir. Sosyal hayatta önemli yeri olan bir kafenin her binada olduğu gibi konfor koşullarının maksimum düzeyde sağlanması kullanıcı memnuniyeti açısından oldukça önem arz etmektedir.

Çalışmanın hipotezi “Kafe mekânlarında ki yapısal konfor koşullarının uygulanması, kullanıcıların psikolojik açıdan çevresinden memnuniyet duyarak fiziksel performansını üst düzeye çıkarmasını sağlar” olarak ortaya konulmuştur. Konfor koşulları açısından yeterli olmayan kafeler kullanıcı memnuniyetini azaltmakta olup kullanıcıların fiziksel ve psikolojik durumlarını etkilemektedir. Bu konuyla ilgili yapılan literatür araştırmasında kafeler ile ilgili olarak, (Delikara, 2004) İstanbul’da ki kafeler ve kafelerin mekân örgütlenmesi ve kullanılan malzemeler açısından değerlendirilmesi üzerine bir çalışma yapılmıştır. (Celasin, 2009) İşitsel konforla bağlantı kurulabileceği düşünülerek Isparta da canlı müzik sunan kafelere yönelik bir çalışma yapılmıştır. (Ertem, 2016) aydınlanma niceliği ve niteliğinin mekân ve insan üzerindeki etkisi ile ilgili bir çalışma yapılmıştır. (Altay, 2014) mekân ambiyansı bağlamında kafe restoran tasarımındaki iç mekân detaylarının kullanıcı algısına olan etkisi üzerine çalışma yapılmıştır. Ayrıca kafe mekânları dışında konfor koşulları ile kullanıcı psikolojisi üzerine çalışmalar yapıldığı görülmüştür. Örneğin; (Manav, Küçükdoğdu,2006), aydınlık düzeyi ve renk sıcaklığının performansa etkisi üzerine, ofislerde konfor koşulları sağlandığı takdirde üretim ve performansın arttığına dair, psikolojik konfor koşullarını araştırmak üzere 4 farklı aydınlık düzeyi ve üç farklı renk sıcaklığı ile sekiz farklı aydınlatma senaryosu oluşturularak bir çalışma yapılmıştır. (Özil, 2008), hasta yatak odalarında görsel konfor koşullarının örneklerle incelenmesi çalışması yapılarak hastanelerde görsel konfor koşulları ve hasta psikolojisi ilişkisinden bahsedilmiştir. (Al, 2014), eğitim yapılarında fiziksel konfor koşullarının öğrenci başarısına etkisi incelenmiştir. (Özdamar, Umaroğulları 2017), bir ofis yapısı örneğinde iç hava kalitesi ve ısı konfor koşullarının çalışanların iş verimini ne yönde etkilediği konusunda araştırma yapılmıştır. (Ş.Sezer, 2015), bir eğitim binası üzerinde kullanıcı memnuniyetinin konfor koşulları açısından değerlendirmesi yapılmıştır.

Sonuç olarak, bina içinde konfor koşullarının sağlanması insanların çevresinden psikolojik açıdan memnuniyet duyması demektir. Bu durum insanların fiziksel performansının üst düzeye çıkmasında etkilidir. Bu durum; kafelerde olduğu gibi tüm yapılarda görsel, iklimsel, işitsel ve gereken her türlü konfor koşulunun en üst düzeyde sağlanmasını zorunlu kılmaktadır. Ülkemizde kafelerin bulunduğu koşullar konfor koşullarının değerlendirilmesi gerekliliğini göstermektedir. Bu gelişmelere ışık tutması açısından kafeler ve kullanıcı tercihleri üzerine bir çalışma yapılmak istenmiştir. Bu araştırma ve sonuçlarından çıkarılacak bilgilerin hedefi; Bursa Nilüfer İlçesi Görükle Mahallesi içinde seçilen kafelerin yapısal konfor açısından uygun olup olmadığının belirlemesidir. Elde edilecek sonuçlar ile yeni bir kafe tasarımının nasıl olabileceğine dair kazanımlar sağlanacaktır. Kullanıcıların kafe mekânlarındaki fiziksel çevre kontrolü ve planlama faktörleri adı altında görsel, işitsel, ergonomik ve ısı konfor şartlarının değerlendirilmesi için anket çalışması yapılacaktır. Kullanıcıların kafelerdeki ortamı değerlendirmeleri ve beklentilerini belirlemeye yönelik bu araştırma için uygulanacak

olan anketlerdeki memnuniyet ve istekler istatistiksel yöntemlerle değerlendirilecektir. Alınan cevaplara göre mevcut kafelerin konfor şartları ve kullanıcı memnuniyetleri kıyaslanacaktır.

2. KAFE MEKÂNLARININ TANIMI, TARİHÇESİ VE TÜRLERİ

Kafeler insanların boş zamanlarını değerlendirip, dinlendikleri, bir şeyler yiyip içerek sosyalleştikleri mekânlar olarak tanımlanabilir. “Kahve” sözcüğünün Etiyopya’nın bir bölgesi olan Kaffa’dan geldiği ya da insana zindelik vermesinden dolayı güç veya kudret anlamına gelen “kuvve” sözcüğünden geldiği öngörülmektedir (Delikara, 2004). Sınırlı bir menüsü olan ve içki ve yemek servisinin de yapılabildiği kafelerin temeli kahvehanelere dayanmaktadır (Kolektif, 2004).

Kahveyi uzun bir süre sadece Arapların kullandığı bilinmektedir. Kahvenin ana memleketi Yemen, Moka dolaylarıdır. 15. ve 16. yüzyıllar arasında tüm dünyaya yayılmıştır. İstanbul’a ise Kanuni Sultan Süleyman devrinde Özdemir Paşa tarafından Afrika’dan getirilmiş ve kısa zamanda halk arasında yaygınlaşmıştır. 1554 yılında İstanbul’da ilk kahvehane Şam’lı ve Halep’li iki kişi tarafından açılmıştır. Osmanlı İmparatorluğunda kahvehaneler halkın toplanıp, padişahı ve yönetimi eleştirdiği ve taleplerini dile getirdiği yerler olmaya başlayınca kahve 17. Yüzyılda Osmanlı tarafından “kahve içiminin şeriata uygun olmadığı” gerekçesi ile yasaklanmıştır. Yasaklanmasına rağmen toplumsal bir mekân haline gelen kahvehaneler varlıklarını sürdürmüştür. Başlangıçta kahvehaneler bir tüketim yeri iken zamanla sohbet, dinlenme, eğlenme mekânlarına dönüşmüştür ve 19. Yüzyılın başlarından itibaren kahve dışında başka içecek ve yiyeceklerin servis edildiği mekânlar haline evrilmiştir. 20. yüzyılda cinsiyet ayrımı ortadan kalkarak kahvehane ve pastanelere kadınlar kabul edilmeye başlamıştır. Halk için büyük bir yenilik olan kafeteryalara kadınlar ve gençler gitmeye başlamıştır (Resim 1).



İstanbul Limanı’nda bir kahvehane, 1839 19. yüzyıl sonlarında bir Türk kahvehanesi
Resim 1. 19. Yüzyıl Türk kahvehaneleri (Hattox, 1988).

Kahvehanecilik sektörü, yıllar içerisinde farklı kahvehane tipleri olarak dönüşüme uğramıştır. Kahvehanelerin birbirinden farklı hizmetler veren (sokak tezgâhından lüks kafeye kadar) mekânlara dönüşmüştür. Kafeler dönemin ekonomik ve toplumsal gelişmelerini takip ederek her on yılda bir dönüşüm geçirmektedir. Oluşan rekabet ile birlikte sayıları her geçen gün artan kafeler, menü ve iç mekân özellikleri ile çeşitlenmiştir. Zaman içerisinde yeni kafe türleri oluşmuştur. Kahvenin yanında farklı yeme-içme alternatiflerine sahip kafeler olduğu gibi içecek olarak yalnızca kahvenin sunulduğu kafeler de vardır. Heise kafe türlerini aşağıdaki gibi ayırmıştır (Resim 2); - Kafe Restoranlar; alkollü ya da alkolsüz içecek servisi ile birlikte yemek servisinin de yapıldığı kafelerdir. Fransa’da 1800’den sonra restoranların ortaya çıkmasıyla beraber, sık sık kahvehanelerle restoranların bileşimi olan yerler açılmaya başladı. Viyanalı kahvehaneciler sektörde varlıklarını devam ettirebilmek adına, 1811-1813 yılları arasında kıta ablukası yüzünden çekirdek kahve bulunamadığı için 1811 yılından itibaren günde iki kez sıcak yemek servisi yapmaya başladılar.

-Kafe Pastaneler; alkolsüz içecek servisi ile birlikte tatlı ve pasta servisinin de yapıldığı kafelerdir. Avrupa'da 1813'de kıta ablukasının kaldırılmasından sonra, şekerlemeciler ve pastacılar kahvehane açmaya başladılar. Böylece kafe-pastane türü oluştu ve Avrupa'daki kahvehane türlerinin en önemli parçası oldu.

-Otel Kafeleri; otelciliğin gelişmesi ile ortaya çıkan, özellikle müşteri hizmeti biçimlerinin farklılaşması ve uluslararası kültür alışverişinin artması ile gelişimini hızlandıran bir kafe türüdür. Bu kafe türü 18. yüzyıldaki İngiliz otellerinin "coffee-rom"undan, 1900 civarında dünyanın tüm büyük şehirlerinde karşılaşılabilecek kolonial ya da kontinental stildeki görkemli otel-kafe restoranlarına kadar uzanmaktadır (Araz, 2007).



Resim 2. Kafe türleri ve Türkiye'den örnekler (www.fortuneturkey.com,
www.haydencafeandpastane.com, www.swissotel.com.tr)

3. ALAN ÇALIŞMASI

Alan çalışması için seçilen bölge, Bursa Uludağ Üniversitesi Görükle Kampüsü'nün hemen girişinde bulunan Nilüfer İlçesi Görükle Mahallesi içerisinde seçilen kafelerden oluşmaktadır. Kafe türlerinden olan "Kafe-Restoran" türünden beş kafe seçilmiş ve her kafede kafe sahipleriyle görüşülmüş ve mekân analizleri yapılmıştır (Şekil 1). Anket çalışması, Örnek 1: Kırıntı Kafe-Restoran, Örnek 2: Buda Kafe-Restoran, Örnek 3: Pia Kafe-Restoran, Örnek 4: Baykuş Kafe-Restoran ve Örnek 5: In Patio Kafe-Restoranlarda uygulanmıştır (Resim 3).



Şekil 1. Görükle Mahallesi, Seçilen Kafe Konumları (www.google.com/maps)



Örnek 1: Kırıntı Kafe Restoran Yarı Açık Alan Görseli



Örnek 1: Kırıntı Kafe Restoran Giriş Görseli



Örnek 2: Buda Kafe Restoran Yarı Açık Alan Görseli



Örnek 2: Buda Kafe Restoran Giriş Görseli



Örnek 3: Pia Kafe Restoran Yarı Açık Alan Görseli



Örnek 3: Pia Kafe Restoran Giriş Görseli



Örnek 4: Baykuş Kafe Restoran Yarı Açık Alan Görseli



Örnek 4: Baykuş Kafe Restoran Giriş Görseli



Örnek 5: In Patio Kafe Restoran Yarı Açık Alan Görseli



Örnek 5: In Patio Kafe Restoran Giriş Görseli

Resim 3. Alan çalışması için seçilen kafeler (Fot. Eme Güven)

Örnek 1: Kırıntı Kafe Restoran oldukça sessiz sakin bir sokak olan Filiz Sokakta yer almaktadır. Kafe 2012 yılında açılmıştır ve yapım sistemi betonarme olan bir apartmanın zemin katında bulunmaktadır. Kafe tek katlıdır ve kapasitesi 70 kişiliktir. Kapalı, açık ve yarı açık mekânları vardır. Yarı açık alanın üst örtüsü ahşap malzemedен yapılmış bir üst örtüdür. Döşeme kaplama malzeme olarak yarı açık alanda ahşap, açık alanda taş örgüsü, kapalı alanda ise laminant ahşap parke döşeme malzemesi kullanılmıştır. Tavan ve duvar kaplaması sıva+boya olarak seçilmiştir. Giriş katında konumlanan tuvaletlerde bir bayan ve bir bay olmak üzere iki adet kabin bulunmaktadır. Mutfağı giriş katında yer almaktadır. Kafe otoparkı bulunmamaktadır.

Örnek 2: Buda Kafe Restoran Görükle Mahallesi'nin ana aksı olan Atatürk Caddesi üzerinde yer almaktadır. Kafe 2006 yılında açılmıştır ve yapım sistemi betonarme olan bir apartmanın zemin katında bulunmaktadır. Kafe üç katlıdır ve kapasitesi 130 kişiliktir. Kapalı ve yarı açık mekânları vardır. Yarı açık alanın üst örtüsü alüminyum kanatlı malzemedен yapılan açılır kapanır uzaktan kumandalı tavan sistemidir. Döşeme kaplama malzemesi olarak yarı açık alanda fayans, kapalı alanda; yine fayans döşeme malzemesi kullanılmıştır. Tavan kaplaması sıva+boya olarak seçilmiştir. Duvar kaplaması olarak fayans, taş cila gibi çeşitli malzemeler kullanılmıştır. Üst katta konumlanan tuvaletlerde bir bayan ve bir bay olmak üzere iki adet kabin bulunmaktadır. Mutfağı giriş katında yer almaktadır. Kafe otoparkı bulunmamaktadır.

Örnek 3: Pia Kafe Restoran Görükle Mahallesi'nin ana aksı olan Atatürk Caddesi üzerinde yer almaktadır. Kafe 2007 yılında açılmıştır ve yapım sistemi betonarme olan bir apartmanın zemin katında bulunmaktadır. Kafe üç katlıdır ve kapasitesi 150 kişiliktir. Kapalı ve yarı açık mekânları vardır. Yarı açık alanın üst örtüsü alüminyum kanatlı malzemedен yapılan açılır kapanır uzaktan kumandalı tavan sistemidir. Döşeme kaplama malzemesi olarak yarı açık alanda fayans, kapalı alanda; üst katta laminant ahşap parke, zemin katta ise yine fayans döşeme malzemesi kullanılmıştır. Tavan kaplaması sıva+boya olarak seçilmiştir. Duvar kaplaması olarak sıva+boya, tuğla kaplama ve fayans gibi çeşitli malzemeler kullanılmıştır. Üst katta konumlanan tuvaletlerde iki bayan ve iki bay olmak üzere dört adet kabin bulunmaktadır. Mutfağı bodrum katta yer almaktadır. Kafe otoparkı bulunmamaktadır.

Örnek 4: Baykuş Kafe Restoran Görükle Mahallesi'nin ana aksı olan Atatürk Caddesi üzerinde yer almaktadır. Kafe 2014 yılında açılmıştır ve yapım sistemi betonarme olan bir apartmanın zemin katında bulunmaktadır. Kafe iki katlıdır ve kapasitesi 160 kişiliktir. Kapalı ve yarı açık mekânları vardır. Yarı açık alanın üst örtüsü alüminyum kanatlı malzemedен yapılan açılır kapanır uzaktan kumandalı tavan sistemidir. Döşeme kaplama malzemesi olarak epoksi ve laminant parke döşeme malzemesi olarak kullanılmıştır. Tavan kaplaması sıva+boya ve dekorasyon olarak çelik malzeme seçilmiştir. Duvar kaplaması olarak sıva+boya ve tuğla kaplama ayrıca dekoratif baykuş karikatürleri kullanılmıştır. Üst katta konumlanan tuvaletlerde bir bayan ve bir bay olmak üzere iki adet kabin bulunmaktadır. Mutfağı giriş katta yer almaktadır. Kafe otoparkı bulunmamaktadır.

Örnek 5: In Patio Kafe Restoran Görükle Mahallesi'nin yan aksı olan ve sakin sessiz bir cadde olan Bahriye Üçok Caddesi üzerinde yer almaktadır. Kafe 2013 yılında açılmıştır ve yapım sistemi betonarme olan bir apartmanın zemin katında bulunmaktadır. Kafe tek katlıdır ve kapasitesi 80 kişiliktir. Kapalı, yarı açık ve açık mekânları vardır. Yarı açık alanın üst örtüsü ahşap strüktürel sistemdir. Döşeme kaplama malzemesi olarak yarı açık alanda laminant parke döşeme malzemesi ve kapalı alanda fayans kullanılmıştır. Tavan kaplama malzemesi kapalı alanda alçıpan sistem ve sıva+boya, yarı açık alanda ise tavan ahşap sistemdir. Duvar kaplaması olarak kapalı alanda

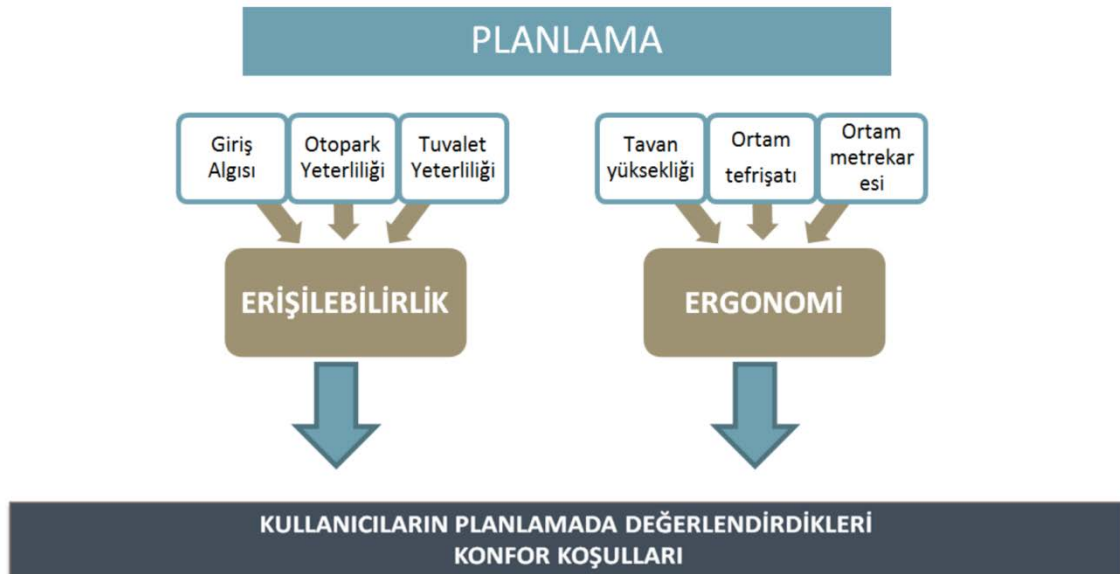
sıva+boya ve yarı açık alanda ise ahşap sistemdir. Giriş katta konumlanan tuvaletlerde bir bayan ve bir bay olmak üzere iki adet kabin bulunmaktadır. Mutfağı giriş katta yer almaktadır. Kafe otoparkı bulunmamaktadır.

Tablo 1’de kafelerin mekânsal özellikleri birbiri ile karşılaştırmalı olarak verilmiştir.

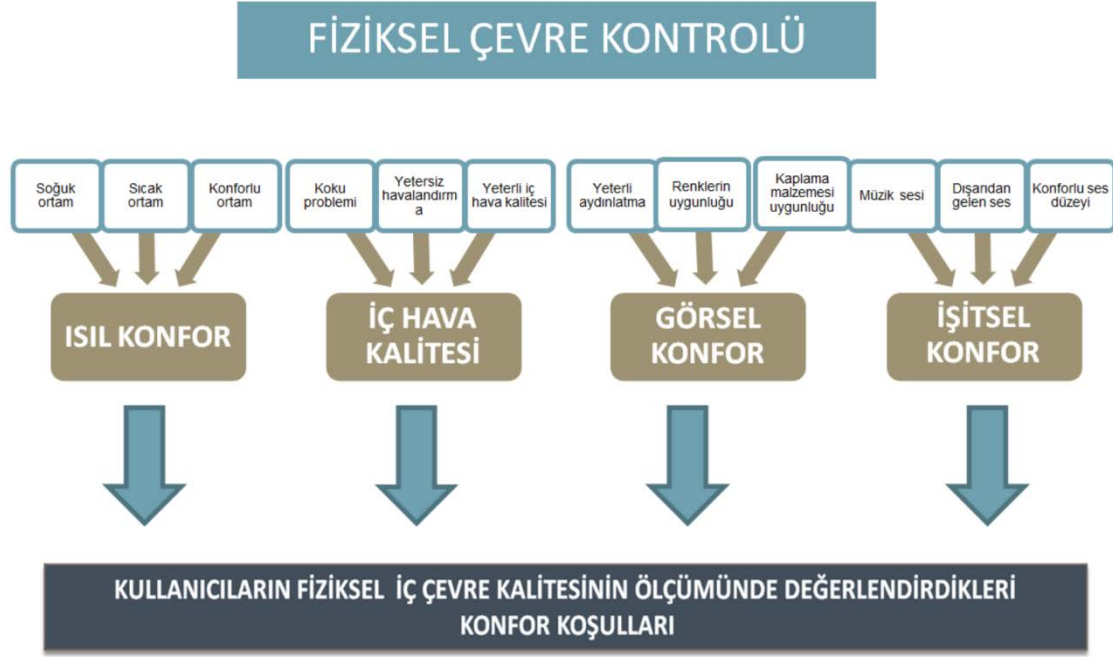
Tablo 1. Kafelerin Mekansal Özellikleri

Kafeler:	Örnek 1	Örnek 2	Örnek 3	Örnek 4	Örnek 5
Yapım Tarihi	2012	2006	2007	2014	2013
Yapım Sistemi	Betonarme	Betonarme	Betonarme	Betonarme	Betonarme
Konumu	Apartman Zemin katı	Apartman Zemin katı	Apartman Zemin katı	Apartman Zemin katı	Apartman Zemin katı
Kat Sayısı	1 Katlı	3 Katlı	3 Katlı	2 Katlı	1 Katlı
Kişi Kapasitesi	70	130	150	160	80
Döşeme Kaplama Malzemesi (Sırayla, Kapalı Alan, Yarı açık alan, Açık Alan,	Laminant, ahşap kaplama, Taş örgü	Fayans, Fayans Döşeme Malzemesi, Açık alan yoktur.	Laminant, Fayans Döşeme Malzemesi, Açık alan yoktur.	Laminant, Laminant Döşeme Malzemesi, Açık alan yoktur.	Fayans, Laminant Döşeme Malzemesi, Açık alan yoktur.
Yarı Açık Alan Üst Örtü Malzemesi	Ahşap Malzeme Üst Örtü	Alüminyum açılır kapanır üst örtü sistemi	Alüminyum açılır kapanır üst örtü sistemi	Alüminyum açılır kapanır üst örtü sistemi	Ahşap Malzeme Üst Örtü
Tavan Kaplaması	Sıva+Boya	Sıva+Boya	Sıva+Boya	Sıva+Boya, Çelik	Sıva+Boya, Ahşap Kaplama
Duvar Kaplaması	Sıva+Boya	Fayans, taş cila gibi çeşitli malzemeler	Sıva+Boya, Fayans gibi çeşitli malzemeler	Sıva+Boya, Tuğla gibi çeşitli malzemeler	Sıva+Boya, Yarı Açık Alanda Ahşap Kaplama
Mutfak Konumu	Giriş Katı	Giriş Katı	Giriş Katı	Giriş Katı	Giriş Katı
Tuvalet Konumu	Giriş Katı	Birinci Kat	Birinci Kat	Birinci Kat	Giriş Katı
Otopark Durumu	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok

Anketlerin araştırmanın kapsamını temsil edeceği varsayılarak her kafede 40 kullanıcıya anket soruları yöneltilmiştir. Kullanıcılara 3 adet demografik soru, 3 adet görüş bildirim, 29 adet memnuniyet sorusu yöneltilmiş ve verilen cevaplar grafiklere dökülerek değerlendirilip yorumlanmıştır. Anket içeriğinde planlama ve fiziksel çevre kontrolü olarak iki ana başlıkta sorular oluşturulmuştur (Şekil 2, Şekil 3).



Şekil 2. Konfor koşulları ve konfor koşulları açısından değerlendirilecek mimari tasarım parametresi olarak 'planlama'



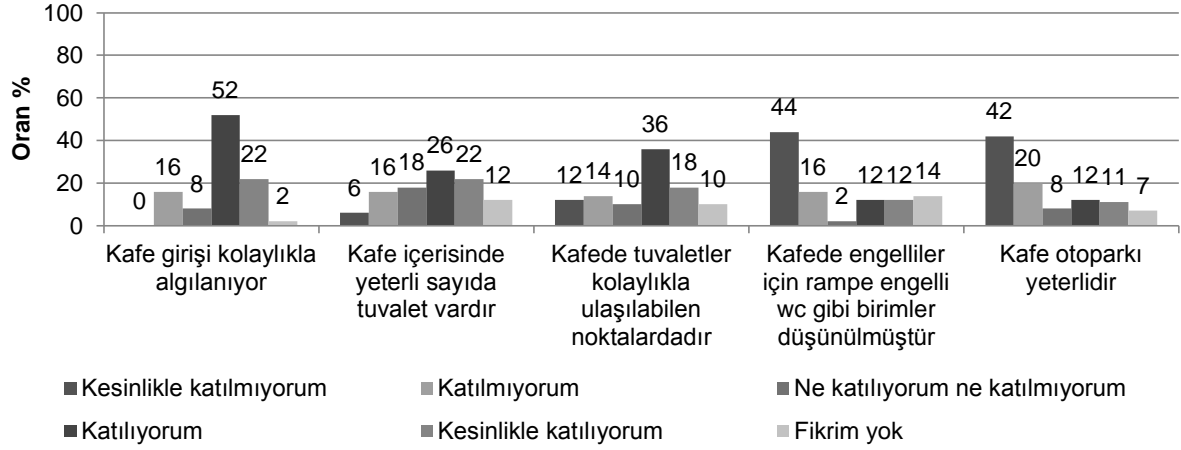
Şekil 3. Konfor koşulları ve konfor koşulları açısından değerlendirilecek mimari tasarım parametresi olarak 'fiziksel çevre kontrolü'

4. DEĞERLENDİRME

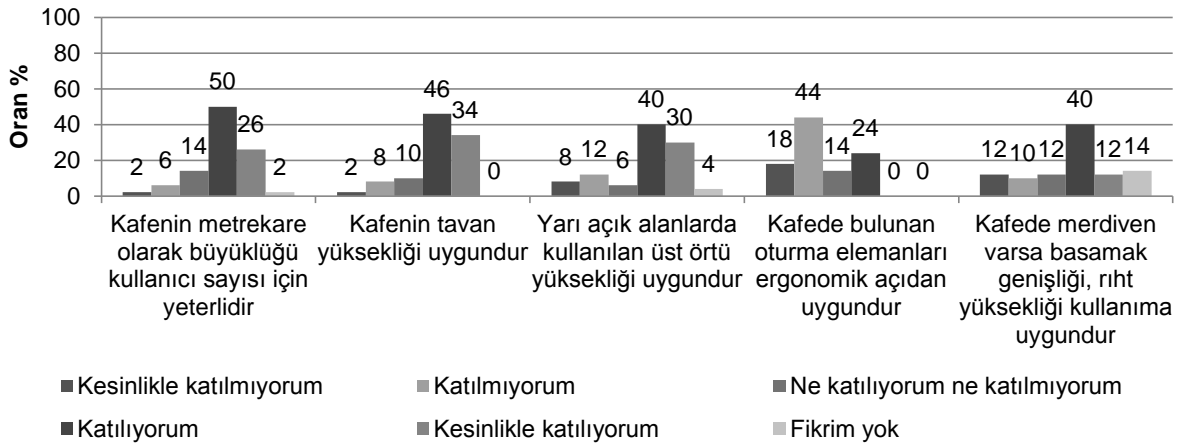
Anket çalışması sonucu elde edilen sonuçlar grafiksel olarak verilmiş, literatürden elde edilen bilgiler ışığında derlenerek değerlendirilmiştir. Ankette; demografik sorular cinsiyet, yaş aralığı ve eğitim durumu üzerine oluşturulmuştur (Tablo 2). Planlama, insanların yaşamlarını hem fiziksel hem de psikolojik olarak rahat ve sağlıklı bir biçimde devam ettirmeleri için alınması gereken önlemlerini kapsar. Fiziksel çevre kontrolü, insanların yaşadıkları mekânın tasarımı yapılırken konfor koşullarını sağlayacak olan faktörlerin göz önünde bulundurulmasını gerçekleştiren bir inceleme ve değerlendirme sistemidir. Anket başlıkları planlama ve fiziksel çevre kontrolü parametreleri altında oluşturulmuştur. Planlama parametresi, erişilebilirlik ve ergonomi alt başlıklarından oluşmuştur. Anket sonuçları Grafik 1 ve 2 de gösterilmiştir.

Tablo 2. Demografik değerler

Kafeler:	Örnek 1	Örnek 2	Örnek 3	Örnek 4	Örnek 5
Cinsiyet:					
Kadın	21	22	18	17	22
Erkek	19	18	22	23	18
Yaş:					
18 ve altı	0	1	0	3	2
19-25 yaş arası	25	25	25	22	20
26-45 yaş arası	9	11	11	13	12
46-65 yaş arası	6	3	4	2	6
65 ve üst	0	0	0	0	0
Eğitim durumu:					
İlkokul	0	2	0	2	1
Ortaokul	0	0	0	0	0
Lise	3	6	5	4	5
Üniversite	30	28	33	30	32
Lisanüstü	6	4	2	4	2

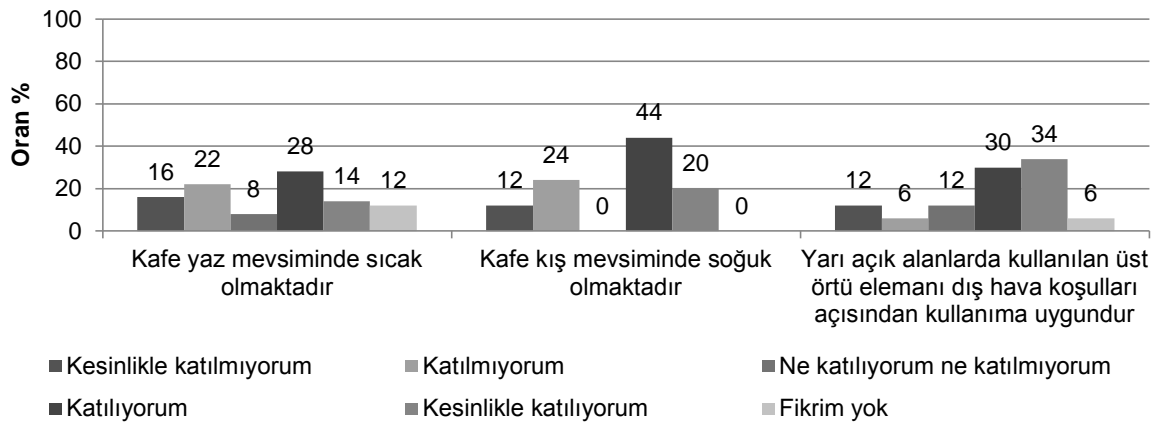


Grafik 1. Erişilebilirlik

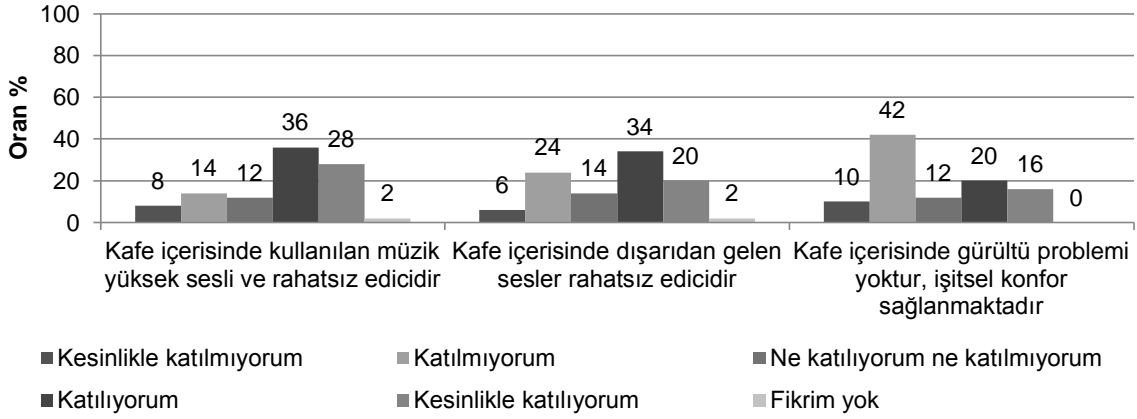


Grafik 2. Ergonomi

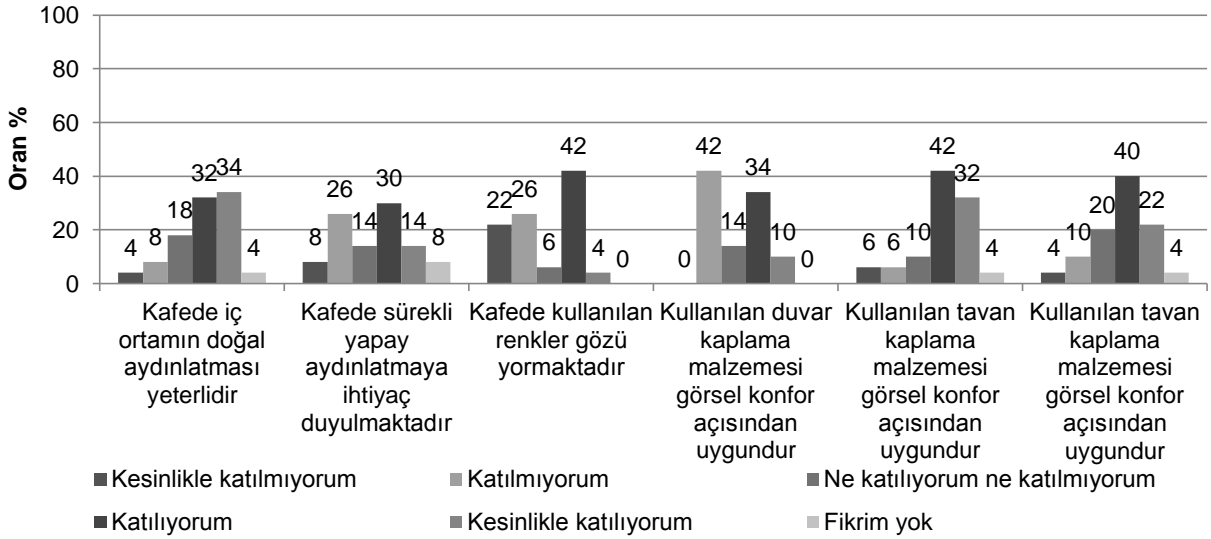
Fiziksel çevre kontrolü parametresi, ısı konfor, işitsel konfor, görsel konfor ve iç hava kalitesi alt başlıklarından oluşmuştur. Anket sonuçları Grafik 3, 4, 5 ve 6'da gösterilmiştir.



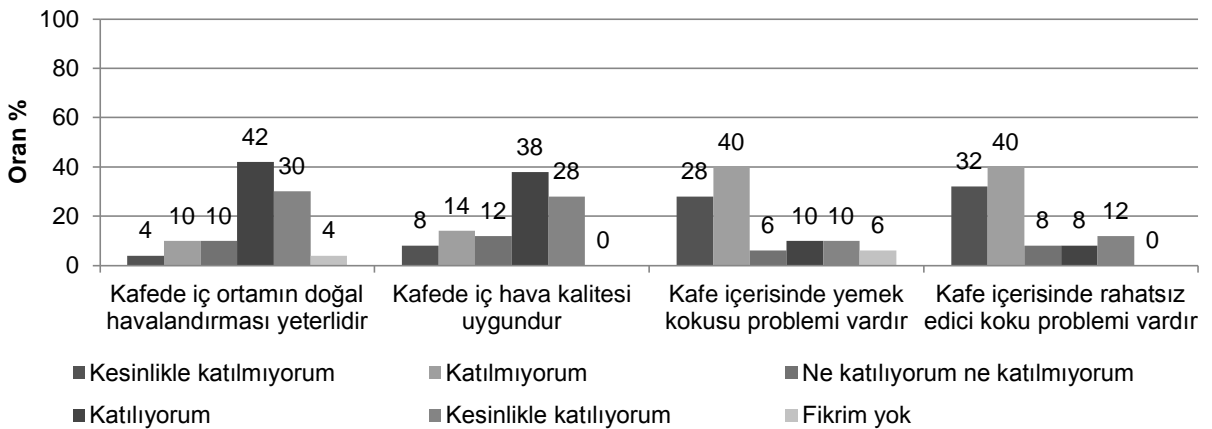
Grafik 3. Isıl Konfor



Grafik 4. İşitsel Konfor



Grafik 5. Görsel Konfor



Grafik 6. İç Hava Kalitesi

Yapılan araştırma kapsamında, kafelerde vakit geçiren kullanıcıların memnuniyet veya memnuniyetsizlik duydukları konuların belirlenmesi, yeni tasarlanacak kafelerin tasarım verilerinin oluşturulması açısından önemlidir. Kesinlikle katılıyorum: +2, Katılıyorum: +1, Ne katılıyorum ne katılmıyorum değilim: 0, Katılmıyorum: -1, Kesinlikle

katılmıyorum: -2, Fikrim yok:0 olarak puanlandırılmıştır. Her cevap için sayısal değerler belirlenmiştir. Kullanıcıların vermiş olduğu her cevap soru bazında değerlendirilmiş ve Tablo 3 'deki değerlere ulaşılmıştır.

Tablo 3. Kullanıcı Memnuniyeti Değerlendirme Verileri

Değerlendirme Verileri		Puan	Kullanıcı Memnuniyeti		
			Memnun	Memnun değil	
PLANLAMA	Erişilebilirlik	Kafenin girişi algısı	+80	√	
		Kafe içerisinde yeterli sayıda tuvalet durumu	+42	√	
		Kafede tuvaletler kolaylıkla ulaşılabilen noktalarda olması	+34	√	
		Engelliler için rampa, engelli wc gibi birimlerin düşünülmesi	-68		√
		Kafe otoparkı yeterliliği	-84		√
	Ergonomi	Metrekare olarak büyüklüğünün kullanıcı sayısı için yeterliliği	+92	√	
		Kafe tavan yüksekliğinin uygunluğu	+102	√	
		Yarı açık alanlarda üst örtü yüksekliğinin uygunluğu	+72	√	
		Ortam tefrişatı hareket açısından yoğunluğu	+56	√	
		Oturma elemanlarının ergonomik açıdan uygunluğu	+60	√	
Merdivenin basamak genişlikleri, rıht yükseklikleri uygunluğu	+30	√			
FİZİKSEL ÇEVRE KONTROLÜ	Isıl konfor	Kafenin yaz mevsimindeki ısı konforu	-4		√
		Kafenin kış mevsimindeki ısı konforu	-36		√
		Yarı açık alanlarda kullanılan üst örtünün uygunluğu	+68	√	
	İşitsel konfor	Müzik sesinin işitsel konfor açısından uygunluğu	-42		√
		Dışarıdan gelen seslerin işitsel konfor açısından uygunluğu	-38		√
		Kafe içerisinde işitsel konfor	-10		√
	Görsel konfor	Kafede iç ortamın doğal aydınlatma yeterliliği	+84	√	
		Kafe içerisinde yapay aydınlatma ihtiyacı	+16	√	
		Kafede kullanılan renklerin görsel konfor durumu	-20		√
		Duvar kaplama malzemesinin görsel konfor durumu	-12		√
Tavan kaplama malzemesinin görsel konfor durumu		+88	√		
Zemin kaplama malzemesinin görsel konfor durumu	+60	√			
İç Hava Kalitesi	Kafede iç ortamın doğal havalandırmasının yeterliliği	+84	√		
	Kafe içerisindeki iç hava kalitesinin uygunluğu	+64	√		
	Kafe içerisindeki yemek kokusu problemi	+66	√		
	Kafe içerisinde rahatsız edici koku problemi	+72	√		

5. ARAŞTIRMA SONUÇLARI VE ÖNERİLER

Araştırma yapılan kafelerde kullanıcı memnuniyetine ilişkin görüşler tablo 2 de ki değerlendirme verileri doğrultusunda aşağıda sunulmaktadır:

-Erişilebilirlik açısından eksiklikler mevcuttur; Anket sonucunda otopark sorunu ile ilgili -84 gibi oldukça düşük bir puan elde edilmiştir. Araştırma yapılan kafelerin hiçbirinde otopark bulunmamaktadır, bu nedenle kullanıcılar park sorunu yaşamaktadır. -68 puan ile engelliler için rampa ve wc gibi birimlerin düşünülmediği görülmektedir. Araştırma yapılan hiçbir kafede engelli tuvaletleri ve rampa gibi birimler bulunmamaktadır. Kafe giriş algısının +80 puan ile genel bir olumsuz yorum olmadığı ve tuvalet sayısı +34 puan ile ulaşılabiliği +42 puan ile genel olarak olumsuz bir düşüncenin olmadığı görülmektedir.

-Ergonomik açıdan olumsuz bir düşünceye ulaşılmamıştır; Kullanıcılar genel olarak ortam metrekaresini +92 puan ile kullanım açısından yeterli görmüşlerdir, kapalı ve yarı açık alanlarda tavan yüksekliğini +102 puan ile yeterli bulup, merdiven basamak genişliği ve rıht yüksekliğini +30 puan ile uygun bulmuşlardır. Ayrıca ortam tefrişatını +60 puan ile ergonomik açıdan rahatsız edici bulmamışlardır.

-Isıl konfor koşulları yaz ve kış mevsimlerinde sağlanamamaktadır; Yapılan anketlere göre kullanıcıların yazın yeterli serinlik değerini -4 puan ile ve kışın yeterli

sıcaklık değerini -36 puan ile kafelerde bulamadıkları görülmüştür. İnsanların fiziksel performanslarını buldukları ortamın sıcaklığı büyük oranda etkilemektedir. Ortamın ısı şartları insanların bedensel ve zihinsel üretim hızını etkilemektedir. Yazın sıcaklardan etkilenmemek için hemen hemen her kafede klima sistemi bulunmaktadır. Binalarda ısı konfor amaçlı enerji tüketimi yaz ve kış ayları için ayrı ayrı değerlendirmeli ve bu durum dikkate alınmalıdır. Yarı açık alanlarda kullanılan üst örtünün uygunluğu kullanıcılar tarafından +68 puan ile olumlu bulunduğu görülmektedir.

-İşitsel konfor koşulları konusunda bir memnuniyetsizlik durumu görülmektedir; Dışarıdan gelen seslerin rahatsız edici olduğu -38 puan ile, kafe iç mekânında müzik sesinin yüksek olmasından kaynaklı bir gürültü probleminin olduğu -42 puan ile ve bu nedenlerle -10 puan ile işitsel konforun sağlanmadığı görülmektedir. İşitsel konfor, ortamda ses olaylarının rahatsızlık verecek düzeyde olmaması ile sağlanır. Bunun sağlanmasında dış çevreden gelen seslerin iç ortama girmesinin engellenmesi gerekir. Mekânın dış çevreden gelen gürültüden etkilenilmemesinin en kolay çözümü yapı konumunun gürültü kaynağından uzak şekilde seçilmesidir. Bu mümkün değilse, gürültüyü engelleyen peyzaj düzenlemeleri ve mekân organizasyonunda gürültü yönünde tampon bölgeler oluşturulabilir. Yapı tasarımında ise gürültüyü engelleyen (özellikle taş yığma duvar, kerpiç yığma duvar gibi) ağır yapı elemanları tercih edilebilir. Pencere ve kapı açıklıklarının konumunun belirlenmesinde gürültü bir tasarım prensibi olarak ele alınabilir. İç kaplama malzemeleri ise mekânda oluşan sesleri yansıtmamalıdır, yankıyı önleyecek malzeme seçimi yapılmalıdır. Bu çözüm yolları ile işitsel konfor sağlanabilir.

-Görsel konfor koşulları açısından eksiklikler vardır; -20 puan ile kafede kullanılan renklerin gözü yormakta olduğu ve -12 puan ile duvar kaplama malzemelerinin görsel konfor açısından uygun olmadığı görülmektedir. Bunun dışında doğal aydınlatma konusunda -84 puan elde edilerek herhangi bir olumsuz sonuca varılmazken, tavan ve zemin kaplama malzemeleri ortalama +74 puan ile görsel konfor açısından uygun bulunmuştur. İyileştirilmiş bir ışıklandırma; görsel konforu artırır, gözdeki aşırı yorgunluğu azaltır ve görsel görevler üzerindeki performansı yükseltir. Görsel konfor koşullarının sağlanması için; duvar, tavan ve zemin kaplama malzemeleri gözü yormayacak renk ve dokuda seçilmelidir.

-İç hava kalitesi açısından olumsuz bir düşünceye ulaşılmamıştır; Ortalama +71 puan elde edilerek kullanıcılar tarafından kafe içerisinde doğal havalandırmanın yeterli olduğunu, yemek kokusu probleminin olmadığını ve iç hava kalitesinin sağlandığını düşündüğü görülmektedir.

Bundan sonra tasarlanacak olan kafelerin, mevcut duruma göre memnuniyetsizlik oluşturan verilerinin iyileştirilerek tasarlanması kullanıcıların kafelerde hem fiziksel hem de psikolojik olarak rahat ve sağlıklı bir ortamda vakit geçirmelerini sağlayacaktır. Kafe sahipleri, kullanıcı memnuniyetlerini göz önüne alarak iklimsel, işitsel ve görsel konfor koşullarının sağlanmadığı veya tasarım problemlerinin olduğu durumlarda bu problemleri ortadan kaldırmak amacı ile bir çözüm yoluna gitmelidir.

KAYNAKLAR

Ertem, Fatmanur, *Aydınlanmanın Niceliği – Niteliği Üzerine: Bilişim Çağında Yeni Çalışma Mekânları Haline Gelen Kafelerde Aydınlatma Kalitesi*, Yüksek Lisans Tezi, T.C. Beykent Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Mimarlık Anabilim Dalı, Mimarlık Bilim Dalı, İstanbul 2016.

Sahbaz, Selin, *Geçmişten Günümüze Kahvehaneler, Kahvehanelerin Sosyal Yasamdaki Yeri Ve Önemi: Aydın Merkez Örneği*, Yüksek Lisans Tezi, T.C. Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın 2007.

Yavuz Delikara, Şelmin, *İstanbul Kafelerinden Örnekler Üzerine Bir Çalışma*, Yüksek Lisans Tezi, T.C. Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul 2004.

Araz, Aylin, *Kafelerde Mekân Örgütlenmesi: Trabzon Örneği*, Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen bilimleri Enstitüsü, İç mimarlık Anabilim Dalı, Trabzon 2004.

S.G. Abusamhadana, Mohammed, *Mevcut Okul Yapılarında Kullanıcı Isıl Konfor Gereksinimleri Bağlamında Enerji İyileştirme Stratejileri: İzmit Ulugazi İlköğretim Okul Örneği Üzerinden Bir İnceleme*, T.C. Kocaeli Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli 2017.

Utku, Tuğçe, *Kafeye Dönüştürmüş Apartmanlarda Kullanıcı Memnuniyeti: Konya Örneği*, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, Ankara 2015.

Durmuş Eda, *Kahve kültürü Ekseninde Günümüz “Kafe”lerine – Nişantaşı Merkezli – Bakış*, Yüksek Lisans Tezi, T.C. Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İç Mimarlık Anabilim Dalı, İstanbul 2010.

Ergin, Dirun, *Gelişen Teknoloji Işığında Performans Mekânlarında İşitsel Konfor Gereksinimleri Ve Akustik Tasarım Yaklaşımları*, T.C. Yıldız Teknik Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul 2014.

Özil, Elif, *Hasta Yatak Odalarında Görsel Konfor Koşullarının Örneklerle İncelenmesi*, T.C. İstanbul Teknik Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul 2008.

Al, Selda, *Eğitim Yapılarının Fiziksel Konfor Koşullarının Öğrenci Başarısına Etkisi*, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Doktora Tezi, Trabzon 2014.

Altay, Burcu, *Mekân Ambiyansı Bağlamında Kafe Restoran Tasarımındaki İç Mekân Detaylarının Kullanıcı Algısına Olan Etkisi*, Yüksek Lisans Tezi, T.C. Bahçeşehir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İç Mekân Tasarımı Bölümü, İstanbul 2014.

Güvensoy, Çiğdem, *Kurum Kimliği ve Kafeler*, Yüksek Lisans Tezi, T.C. Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İç Mimarlık Anabilim Dalı, İstanbul 2008.

Kuş, Mehmet, *Şanlıurfa İlindeki Yüksek Öğrenim Kurumları Dersliklerinde İç Hava Kalitesinin İncelenmesi ve Modellenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, T.C. Balıkesir Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Balıkesir 2017.

Bajmaku, Ajhan, *Kahve Kültürü Ve Kahvehane Mekânlarının Sosyol Kültürel Ve Politik Yaklaşımlar İle Popüler Kültür Çerçevesinde Değerlendirilmesi: Kosova Örneği*, Doktora Tezi, T.C Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İç Mimarlık Anabilim Dalı, İstanbul 2014.

Coşkun, Ahmet, *Antalya İlinde Farklı Ortamlarda İç hava Kalitesinin Araştırılması ve Modellenmesi*, Doktora Tezi Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Makina Mühendisliği Anabilimdalı Balıkesir 2012.

Şahinoğlu, Selin, *Gölge Elemanlarının Pencerenin Isıtma/Soğutma Enerjisi Ve Görsel Konfor Performansına Etkisinin Değerlendirilmesi*, T.C İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul 2012.

Güler Hande, Ülkü Sedat, *Bitişik Nizamlı Villa Tipi Konutlarda Yapısal Konfor Koşulları Üzerine Bir Araştırma*, Uludağ Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi, Cilt 12, Sayı 2, 2007

Manav Banu, Küçükdoğu Mehmet Şener, *Aydınlık Düzeyi ve Renk Sıcaklığının Performansa Etkisi*, İtü Mimarlık, Planlama, Tasarım Dergisi, Cit:5 Sayı:2, Kısım:1, 3-10, 2006

Celasin, Cenk, *Popüler Müzik Tüketimi Bağlamında Isparta Merkez'deki Canlı Müzik Sunan Kafelere Genel Bakış*, DOI: 10.7816/ıdil-02-08-09

Özdamar Melek, Umaroğulları Filiz, *Bir Ofis Yapısı Örneğinde Isıl Konfor ve İç Hava Kalitesinin İncelenmesi*, Megaron Dergisi, Cilt:12, Sayı:1, 2007

Şenkal Sezer Filiz, Vural Arslan Tülin, Çahantimur Arzu, *Alışveriş Merkezlerinde Kullanıcı Memnuniyetinin Konfor Koşulları Açısından Değerlendirilmesi: Bursa Örneği*, Uludağ Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi, Cilt 19, Sayı 1, 2014

Şenkal Sezer Filiz, Vural Arslan Tülin, *Eğitim Yapılarında Fiziksel Çevre Kalitesinin Kullanıcı Memnuniyeti Açısından Değerlendirilmesi*, Uludağ University Journal of The Faculty of Engineering, Vol. 21, No.2, 2016

Üçok, Ahmet Kemal, *Türkiye'de Kahve ve Kahvehaneler*, Türk Etnografya Dergisi, Sayı:5, 1962

Yüksek İzzet, Mihlayanlar Esmâ, Tıkansak Tülay Esin, *Konut Kullanıcılarının İç Ortam Konfor Koşullarından Memnuniyetlerinin Tespitine Yönelik Bir Çalışma*, Teskon 2015 / Bina Fiziği Sempozyumu

Fanger, P., O. *Thermal comfort: Analysis and applications in environmental engineering*. Danish Technical Press. 1970.

Hattoc, Raphl S. *Kahve ve kahvehaneler. Bir toplumsal içeceğin Yakındoğu'daki kökenleri*, Tarih Vakfı Yurt Yayınları, 1988

Heise, Ulla, *Kahve ve Kahvehane*, Çev. Mustafa Tüzel, Ankara: Dost Yayınları, 2001

Bingül, İlyaz, *Kahvenin Anlamı*, Cogito, Sayı: 68-69: 328-349, 2011