

M M G A R O N

YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ MİMARLIK FAKÜLTESİ E-DERGİSİ
YILDIZ TECHNICAL UNIVERSITY FACULTY OF ARCHITECTURE E-JOURNAL



PLANLAMA, MİMARLIK, TASARIM VE YAPIM
PLANNING, ARCHITECTURE, DESIGN AND CONSTRUCTION

CİLT (VOLUME) 12 - SAYI (NUMBER) 1 - YIL (YEAR) 2017

INDEXED IN
Web of Science
EMERGING SOURCES
CITATION INDEX
Thomson Reuters

Web of Science, Emerging Sources Citation Index, Avery Index (AIAP), TÜBİTAK ULAKBİM, EBSCO Host Art & Architecture Complete, DOAJ, Gale/Cengage Learning, Akademia Sosyal Bilimler İndeksi (ASOS indeks), DRJI ve Ulrichs dizinlerinde yer almaktadır.

Indexed in Web of Science, Emerging Sources Citation Index, Avery Index to Architectural Periodicals (AIAP), TUBITAK ULAKBİM, EBSCO Host Art & Architecture Complete, DOAJ, Gale/Cengage Learning, ASOS Index, DRJI, and Ulrichs.





GENEL YAYIN YÖNETMENİ (MANAGING DIRECTOR)

M. Cengiz Can

Yıldız Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi

EDİTÖR (EDITOR)

Asuman Türkün

Yıldız Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi

YARDIMCI EDİTÖRLER (CO-EDITORS)

Nilgün Çolpan Erkan (*Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi*) • **Çiğdem Canbay Türkyılmaz** (*Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi*)

YAYIN KURULU (ASSOCIATE EDITORS)

Nuran Kara Pilehvarian (*Yıldız Teknik Üniversitesi*) • **Hüseyin Cengiz** (*Yıldız Teknik Üniversitesi*) •

Nur Urfaloğlu (*Yıldız Teknik Üniversitesi*) • **Ömür Barkul** (*Yıldız Teknik Üniversitesi*) • **Nuri İlgürel** (*Yıldız Teknik Üniversitesi*) •

Funda Kerestecioğlu (*Yıldız Teknik Üniversitesi*) • **Sırma Turgut** (*Yıldız Teknik Üniversitesi*) • **Senay Oğuztimur** (*Yıldız Teknik Üniversitesi*)

Gökçe Tuna Taygun (*Yıldız Teknik Üniversitesi*) • **Banu Çelebioğlu** (*Yıldız Teknik Üniversitesi*) • **Esin Özlem Aktuğlu Aktan** (*Yıldız Teknik Üniversitesi*)

BİLİMSEL DANIŞMA KURULU (EDITORIAL BOARD)

- | | |
|--|---|
| Peter Ache (<i>Helsinki Teknoloji Üniversitesi, Finlandiya</i>) | Yehuda Kalay (<i>The Technion, İsrail / California Üniv., Berkeley, ABD</i>) |
| Zafer Akdemir (<i>Yıldız Teknik Üniversitesi</i>) | Nuran Kara Pilehvarian (<i>Yıldız Teknik Üniversitesi</i>) |
| Gül Akdeniz (<i>Yıldız Teknik Üniversitesi</i>) | Senem Kaymaz Koca (<i>Yıldız Teknik Üniversitesi</i>) |
| Oya Akin (<i>Yıldız Teknik Üniversitesi</i>) | Funda Kerestecioğlu (<i>Yıldız Teknik Üniversitesi</i>) |
| Ferah Akıncı (<i>Yıldız Teknik Üniversitesi</i>) | Ali Kılıç (<i>Yıldız Teknik Üniversitesi</i>) |
| Berrin Alper (<i>Yıldız Teknik Üniversitesi</i>) | Güzin Konuk (<i>Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi</i>) |
| Mahmud Zin Alabadin (<i>Yıldız Teknik Üniversitesi</i>) | Almula Köksal Işıkkaya (<i>Yıldız Teknik Üniversitesi</i>) |
| İlhan Altan (<i>Yıldız Teknik Üniversitesi</i>) | John Lovering (<i>Cardiff Üniversitesi, İngiltere</i>) |
| Dennis A. Andrejko (<i>Rochester Teknoloji Enstitüsü, ABD</i>) | Michael Lucas (<i>California Politeknik Üniversitesi, ABD</i>) |
| Görün Arun (<i>Yıldız Teknik Üniversitesi</i>) | Ali Madanipour (<i>Newcastle Üniversitesi, İngiltere</i>) |
| Erkan Avlar (<i>Yıldız Teknik Üniversitesi</i>) | Izabela Mironowicz (<i>Wrocław Teknoloji Üniversitesi, Polonya</i>) |
| Ayfer Aytuğ (<i>Yıldız Teknik Üniversitesi</i>) | Michael Nomikos (<i>Selanik Üniversitesi, Yunanistan</i>) |
| Steve Badanes (<i>Washington Üniversitesi, ABD</i>) | Selim Ökem (<i>Yıldız Teknik Üniversitesi</i>) |
| Ayşe Balanlı (<i>Yıldız Teknik Üniversitesi</i>) | Ayşe Nur Ökten (<i>Yıldız Teknik Üniversitesi</i>) |
| Ömür Barkul (<i>Yıldız Teknik Üniversitesi</i>) | Çiğdem Polatoğlu (<i>Yıldız Teknik Üniversitesi</i>) |
| Harun Batırbaygil (<i>Okan Üniversitesi</i>) | Ashraf Salama (<i>Katar Üniversitesi, Katar</i>) |
| Can Binan (<i>Yıldız Teknik Üniversitesi</i>) | Willem Salet (<i>Amsterdam Üniversitesi, Hollanda</i>) |
| Cengiz Can (<i>Yıldız Teknik Üniversitesi</i>) | Yasemen Say Özer (<i>Yıldız Teknik Üniversitesi</i>) |
| Brian Carter (<i>Buffalo Üniversitesi, ABD</i>) | Berna Sel (<i>Yıldız Teknik Üniversitesi</i>) |
| Xavier Casanovas (<i>Catalunya Üniversitesi, İspanya</i>) | Güven Şener (<i>Yıldız Teknik Üniversitesi</i>) |
| Olca Çetiner (<i>Yıldız Teknik Üniversitesi</i>) | Robert G. Shibley (<i>Buffalo Üniversitesi, ABD</i>) |
| Candan Çınar Çıtak (<i>Yıldız Teknik Üniversitesi</i>) | Bülent Tarım (<i>Yıldız Teknik Üniversitesi</i>) |
| Birgül Çolakoğlu (<i>Yıldız Teknik Üniversitesi</i>) | Seda Tönük (<i>Yıldız Teknik Üniversitesi</i>) |
| Dina D'ayala (<i>Bath Üniversitesi, İngiltere</i>) | Nüket Tuncer (<i>Yıldız Teknik Üniversitesi</i>) |
| Simin Davoudi (<i>Newcastle Üniversitesi, İngiltere</i>) | Sırma Turgut (<i>Yıldız Teknik Üniversitesi</i>) |
| Leyla Dokuzer Öztürk (<i>Yıldız Teknik Üniversitesi</i>) | Asuman Türkün (<i>Yıldız Teknik Üniversitesi</i>) |
| Zeynep Enlil (<i>Yıldız Teknik Üniversitesi</i>) | Gülray Keleş Usta (<i>İstanbul Kültür Üniversitesi</i>) |
| Meral Erdoğan (<i>Yıldız Teknik Üniversitesi</i>) | Rengin Ünver (<i>Yıldız Teknik Üniversitesi</i>) |
| Deniz Erinsel Önder (<i>Yıldız Teknik Üniversitesi</i>) | Hülya Yakar (<i>Yıldız Teknik Üniversitesi</i>) |
| Anna Geppert (<i>Paris Üniversitesi, Sorbonne, Fransa</i>) | Zekiye Yenen (<i>Yıldız Teknik Üniversitesi</i>) |
| Canan Girgin (<i>Yıldız Teknik Üniversitesi</i>) | Neşe Yüğrük Akdağ (<i>Yıldız Teknik Üniversitesi</i>) |
| Murat Günaydın (<i>Yıldız Teknik Üniversitesi</i>) | Zerhan Yüksel Can (<i>Yıldız Teknik Üniversitesi</i>) |
| Ümit Işıkdag (<i>Yıldız Teknik Üniversitesi</i>) | Gülray Zorer Gedik (<i>Yıldız Teknik Üniversitesi</i>) |
| Deniz İncedayı (<i>Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi</i>) | |

MEGARON

PLANLAMA, MİMARLIK, TASARIM VE YAPIM
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ MİMARLIK FAKÜLTESİ E-DERGİSİ

PLANNING, ARCHITECTURE, DESIGN AND CONSTRUCTION
THE E-JOURNAL OF YTU FACULTY OF ARCHITECTURE

E-ISSN 1309 - 6915

CİLT (VOLUME) 12 - SAYI (NUMBER) 1 - YIL (YEAR) 2017

Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi adına

Sahibi (Owner)	M. Cengiz Can
Genel Yayın Yönetmeni (Managing Director)	M. Cengiz Can
Editör (Editor)	Asuman Türkün
Editör yardımcıları (Co-Editors)	Nilgün Çolpan Erkan Çiğdem Canbay Türkyılmaz
Yazışma adresi (Correspondence address)	Yıldız Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Merkez Yerleşim, Beşiktaş, 34349 İstanbul, Turkey
Tel	+90 (0)212 383 25 85
Faks (Fax)	+90 (0)212 383 26 50
e-posta (e-mail)	megaron@yildiz.edu.tr
Web	www.megaronjournal.com

Yayına hazırlama (Publisher): KARE Yayıncılık | karepublishing
Tel: +90 (0)216 550 6 111 - Faks (Fax): +90 (0)216 550 6 112 - e-posta (e-mail): kareyayincilik@gmail.com

Yayınlanma tarihi (Publication date): Nisan (April) 2017

Yayın türü (Type of publication): Süreli yayın (Periodical)

Sayfa tasarımı (Design): Ali Cangül

İngilizce editörü (Linguistic editor): Susan Atwood

Megaron amblem tasarımı (Emblem): M. Tolga Akbulut

Yılda dört sayı yayımlanır. (Published four times a year).

Web of Science, Emerging Sources Citation Index, Avery Index (AIAP), TÜBİTAK ULAKBİM, EBSCO Host Art & Architecture Complete, DOAJ, Gale/Cengage Learning, Akademia Sosyal Bilimler İndeksi (ASOS indeks), DRJI ve Ulrichs dizinlerinde yer almaktadır. Indexed in Web of Science, Emerging Sources Citation Index, Avery Index to Architectural Periodicals (AIAP), TUBITAK ULAKBİM, EBSCO Host Art & Architecture Complete, DOAJ, Gale/Cengage Learning, ASOS Index, DRJI, and Ulrich's.

© 2017 Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi - © 2017 Yıldız Technical University, Faculty of Architecture

Türkçe ve İngilizce tam metinlere İnternet ulaşımı ücretsizdir. (www.megaronjournal.com)
Free full-text articles in Turkish and English are available at www.megaronjournal.com.

MEGARON



İçindekiler / Contents 2017;12(1)

MAKALELER (ARTICLES)

MİMARLIK (ARCHITECTURE)

Grey Matters: The 'Constructed' and 'Unconstructed' Outdoor Formation For Young Adults As An Extension of the Dwelling <i>Gri Madde: Genç Yetişkinler İçin Konutun Uzantısı Olarak Kurgulanmış ve Kurgulanmamış Açık Alan Oluşumları</i> Özçelik Güney S, Dülgeroğlu Yüksel Y	1
Yer Altı Metro İstasyonlarındaki Yolculu Alanların Görsel Konfor Açısından Değerlendirilmesi: Kadıköy ve Kartal İstasyonları Örneği <i>Evaluation of the Passenger Areas of Underground Subway Stations in Terms of Visual Comfort: The Sample of Kadıköy and Kartal Stations</i> Aktop Maden D, Avlar E	13
Bir Ofis Yapısı Örneğinde Isıl Konfor ve İç Hava Kalitesinin İncelenmesi <i>Research On Thermal Comfort and Indoor Air Quality: A Case Study On An Office Building</i> Özdamar M, Umaroğulları F	27
Kamusal Açık Alanlarda Mekan Kalitesi ve Kentsel Mekan Aktiviteleri İlişkisi Üzerine Karşılaştırmalı Bir İnceleme <i>A Comparative Study on the Relationship Between the Quality of Space and Urban Activities in the Public Open Spaces</i> Uzğören G, Erdönmez ME	41
Bağlamsalcılığın İki Yüzü: Tepeleri ve Vadileri Pahlanmış Bir Dünyada Bağlamsalcılık Hususuna Yeniden Bir Bakış <i>Two Faces of Contextualism: a Review of Contextualism in a World with Chamfered Peaks and Valleys</i> Özten Ü, Anay H	57
Bir Ayna İçin Bölgesel Aydınlatma Nasıl Tasarlanmalıdır? Kullanıcı Tercihine Üzerine Bir Araştırma <i>How Should the Local Lighting Be Designed for a Mirror? An Investigation on the Preference of Users</i> Açarı Erbil F, Dokuzer Öztürk L	67
Mimari Tasarım Eğitiminde Çoklu Zeka Kuramından, Lefebvre'nin Üçlü Mekan Diyalektikğine Uzanan Bir Öğrenme Deneyimi: Mekan Oyunları <i>Spatial Games: A Learning Experience From Multiple Intelligence Theory to Lefebvre's Triangular Space Dialect, in Architectural Design Education</i> Sağiroğlu PM	78

PLANLAMA (PLANNING)

Sosyo-Ekonomik Farklılaşma ve Mekânsal Ayrışma: Bursa Metropolitan Alanı Analizi <i>Socio-Economic Differentiation and Spatial Segregation: Analysis of Bursa Metropolitan Area</i> Mutlu E, Varol Ç	87
Koruma Amaçlı Planlarda Yapılaşma Kararları - Giresun Örneği <i>Building Decisions in Urban Conservation Plans - Giresun Example</i> Yücel C	106
Oltu Taşı Değer Zinciri Analizi <i>Value Chain Analysis of Oltu Stone</i> Toy S, Eymirli EB, Gürbüz G	120

TASARIM (DESIGN)

Cultural Determinants Within the Design Set Up of Kindergarten and Preschool Interiors: Assessment of Four Typologies in Terms of Their Spatial Formation <i>Anaokulu ve Kreşlerin İç Mekan Tasarım Kurgusu İçerisindeki Kültürel Belirleyiciler; Mekansal Oluşumlarının Dört Tipolojisi Üzerinde Analizi</i> Yalçın M, Bozdayı AM, Ertek MH	130
---	-----

DİĞER (OTHERS)

Korunması Gerekli Taşınmaz Kültür Varlıklarında Edilgen Yangın Korunumu, İstanbul Örneği <i>Passive Fire Protection for Immovable Cultural Property: The Case of İstanbul</i> Ceylan O, Arpacıoğlu Ü	145
Gaziantep Tarihi Su Sisteminin Osmanlı Dönemindeki Yönetimi <i>The Management of the Gaziantep Historical Water System in the Ottoman Period</i> Uçar M	157
Yazarlara Bilgi	170
Information for the Authors	171



Grey Matters: The ‘Constructed’ and ‘Unconstructed’ Outdoor Formation For Young Adults As An Extension of the Dwelling

Gri Madde: Genç Yetişkinler İçin Konutun Uzantısı Olarak Kurgulanmış ve Kurgulanmamış Açık Alan Oluşumları

Sedef ÖZÇELİK GÜNEY,¹ Yurdanur DÜLGEROĞLU YÜKSEL²

ABSTRACT

Due to the dense population patterns in the urban environment , residential outdoor usage need have shifted from planned or constructed semiprivate/semipublic and open/semiopen spaces (“gray matters”/GM) to unconstructed outdoor spaces. This is related to demographic characteristics, daily living cultures, and the physical features of the space. This study aims to explore educated young adults’ perception, usage, and social interaction patterns for Grey Matters formations. The methodology is conducted reflecting the first 3 steps of a planned 6-step research project. Quantitative and qualitative data obtained through questionnaires and in-depth interviews with 49 young adults were analyzed. The study shows that the young adults need the outdoors at least for “taking take a breath.” Nevertheless, the grey matters are not always the architectural “text book examples.” They are sometimes generated by coincidence but perceived to be the most prominent ones or the contrary. Young adults, aged between 23 and 37 with higher education degrees, specifically those living on the metro line routes on the Istanbul European side, are focus. In the dense urban area, young adults prefer to use some particular residential spots as if they were their own backyard, lawn, or porch. They read, study, exercise, interact, conduct meetings, drink coffee/tea, and smoke. They develop an “ownership” despite the spaces being “no man’s lands” regarding the urban definitions.

Keywords: Grey matters (GM); residential areas; urban context; young adults.

ÖZ

Yoğun konut dokusu içinde açık alan kullanımı planlanmış (kurgulanmış) yarı-özel/yarı-kamusal ve yarı-açık/açık alanlardan (gri madde’ GM) kurgulanmamış açık alanlara kaymaktadır. Bu konu demografik yapı, gündelik yaşam kültürü ve mekanın fiziksel özellikleriyle ilişkilidir. Çalışma; eğitilmiş genç yetişkinler için Gri Madde oluşumunu algılama, kullanma ve sosyal etkileşim kalıpları açısından incelemeyi amaçlamaktadır. Bütünde 6 adımdan oluşan araştırma temellendirilmiş kuram metodu ile araştırılmaktadır. Makale araştırmanın ilk 3 adımında nicel/ nitel stratejilerle 49 katılımcı ile yapılan anket ve derinlemesine görüşmelerden elde edilen bulguları kapsamaktadır. Sonuçlar, genç yetişkinlerin en azından ‘bir nefes almak’ amacıyla konut çevresinde gri maddeye ihtiyaç duyduklarını göstermektedir. Buna karşın tüm sahada tespit edilen gri madde örnekleri mimari tasarım kitaplarındaki teorik yapıyla tam olarak örtüşmemektedir. Bazı durumlarda tesadüfen oluşmuş bazı alanlar çok yoğun kullanılmakta ya da tam tersi gerçekleşmektedir. Üniversite mezunu 23–37 yaş aralığında; İstanbul Avrupa yakası metro güzergahı üzerinde yaşayan genç yetişkinler örnekleme oluşturmak üzere dikkate alınmıştır. Söz konusu alandaki yoğun doku içinde bu genç yetişkinlerin gri maddeyi kendi arka-ön bahçeleri ya da terasları gibi kullandıkları görülmektedir. Bu alanlarda okumakta, çalışmakta, spor yapmakta, sosyalleşmekte; hatta işle ilgili toplanmakta, çay-kahve-sigara içmektedirler. Kimsenin olmayan bu alanlara ilişkin bir sahiplenme geliştirmektedirler.

Anahtar sözcükler: Gri madde (GM); konut alanları; kentsel doku; genç yetişkinler.

¹Department of Architectural Design, Gebze Technical University Faculty of Architecture, Kocaeli, Turkey
²Department of Architectural Design, Istanbul Technical University Faculty of Architecture, Istanbul, Turkey

Article arrival date: June 05, 2016 - Accepted for publication: January 23, 2017

Correspondence: Sedef ÖZÇELİK GÜNEY. e-mail: sozcelik@gtu.edu.tr

© 2017 Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi - © 2017 Yıldız Technical University, Faculty of Architecture

Introduction

Even though semi-private/semi-public, semi-open/open residential spaces are defined with respect to the architectural theories, the formulation in the urban area shifts from by the book definitions to formed by coincidence. The transformation of such unconstructed spaces into open-air extensions of the dwellings - Gehl called as soft edges¹ vary with respect to demography, daily living culture of dwellers and characteristics of the most available/preferred outdoor space. These spaces are called as grey matters in this study. The name refers to the terminology in biology which is defined as the greyish tissue of the brain and spinal cord, containing nerve cell bodies, dendrites, and bare axons. This element of brain enables electrical impulse exchange between brain cells. So it works as a space to provide connections for different activities of brain (Oxford References). In the metaphorical senses, the semi-private/semi-public, semi-open/open spaces in the housing areas that provide social interaction platforms and act coherent to the grey matter element in the brain.²

In this frame the research question: Do the demographics, daily living culture and available GM characteristics affect the constructed and unconstructed GM formation in terms of perception, usage and support the social life for young adults?

The public and private residential open space definitions refer to certain claims of the owners and limitations of the users,³ as such one particular terrace attached to a dwelling belongs to the household of that particular property or a public space is accessible on the regular basis.⁴ It is evident that the residents may develop a stronger sense of identity for places in the secondary territories (less exclusive spaces than the private domains). They represent a public availability and control at a certain level. They are the links between private and public domains⁵ and can be regarded as buffer zones. The thresholds disappear through buffer zones where thresholds point out strict lines between different domains. For instance garden walls divide the open space in the housing area into two parts: semi-private and public. In such cases buffer zones offer preparation spaces in terms of space hierarchies.

In the urban context, the hierarchical order of private domain in the residential areas formulate permeable and semi-permeable articulations. The upper yellow line displays the passage line of the households from their dwelling to the public space. Semi-private and semi-public spaces are in an order and create gradual privacy levels. However; on the current urban structure the strict separation of semi-private and semi-public are not detected any-

more. Those two semi-spaces blend and denote a common ground. The bottom yellow line represents the daily passage practice of an household. It becomes difficult to distinguish semi-private and semi-public spheres. Thus the grey matter circle attached to the dwelling core stands for this blended common ground (Fig. 1).

Even though the issue has been tackled under various terminologies such as; secondary territories,⁶ threshold,⁷ soft edges,⁸ territorial depth⁹ and collective space¹⁰ in literature; Gehl¹¹ relates this to the transition area phenomenon with the idea of liveliness. He explains that the duration of various activities in the residential open spaces provide life; where life is defined as persons being present in one particular area. Every GM area providing a certain level of liveliness is not necessarily designed by the urban administrations or other authorities. On the contrary; these spaces can be unconstructed residential out-door spots claimed by the residents.

Due to the recent work trends, young adults prefer to live in the city centre. Specifically in the Istanbul metropolitan area, this tendency goes even higher considering heavy traffic and long distances being travelled. Moreover; for the young adults the family responsibilities are relatively less and central spaces where social life is more accessible is highly preferred. The struggle to juggle changing job opportunities with localising lives is the major issue.¹²

The GM areas are mostly perceived as the out-door extensions of the dwellings since most houses in the central locations lack proper open/semi-open private spaces such as balconies, terraces or gardens. The concept grey matters undertake these out-door extensions. They are categorised as constructed and unconstructed GM areas in this paper. In some cases; even if there are designed GM areas available in the neighbourhood, young adults prefer to use a space formed without designing (mentioned as by coincidence above). As a reference to Gouldner,¹³ the new middle class prefers some particular GM areas more than the others due to their local social status¹⁴ where the term refers to the preferences due to trends and life-style in people's local areas. Even though the trigger for out-door usage is physical necessities, the motivations for the GM choices are more psychological or even a sort of fashion. So the two main parameters; the dweller and the physical setting data are related with (1) perception, (2) usage, and (3) supportive role of GM for social interaction.

In this study demography addresses the age within 23-37 (early phase/ 23-27, middle phase/ 28-32, late phase/

¹ Gehl, 1986, p. 90.

² Ozcelik-Guney, 2014, p. 3.

³ Lopes et al., 2012, p. 11.

⁴ Altman and Chemers, 1980, p. 120-153.

⁵ Altman and Chemers, 1980, p. 131.

⁶ Altman and Chemers, 1980, p. 131. ¹¹ Gehl, 1986, p. 92.

⁷ Rapoport, 1969, p. 80.

⁸ Gehl, 1986, p. 90.

⁹ Habraken, 1998, p. 137.

¹⁰ Scheerlinck, 2012, p. 5.

¹² Knorr-Siedow, 2008, p. 321.

¹³ Gouldner, 1979, p. 117.

¹⁴ Hunter, 1974, p. 146.

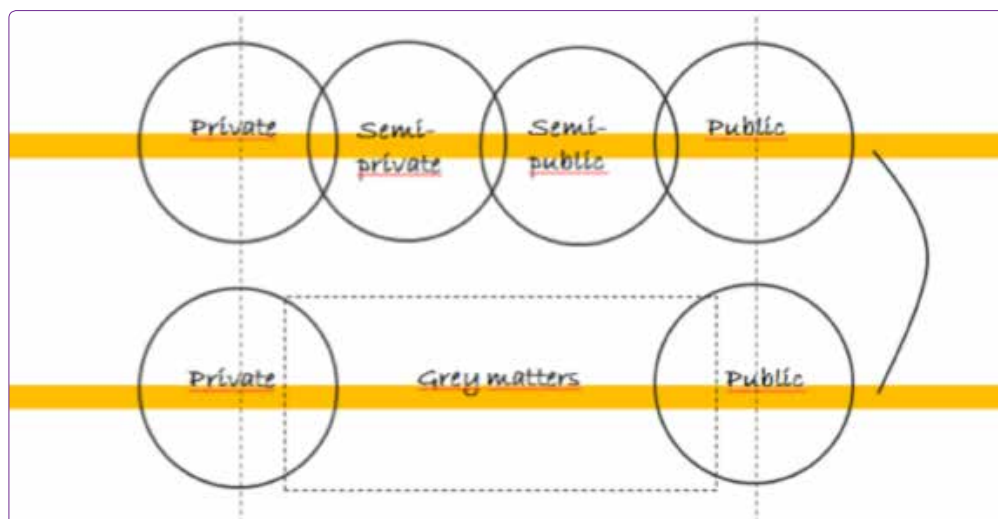


Figure 1. Formulation of Grey Matters (GM) in the urban context.

33-37), gender and marital status of young adults. For instance in the early age phase, the apartments are shared mostly with family members or friends so private conversations take place in the GM areas. Married couples' GM preferences are different than the single people. Having children is a major game changer¹⁵ since young adults use GM areas with respect to children's playground demands.

Daily living culture notion refers to the individual preferences, life-style tendencies, and urban life patterns as Thorkild states.¹⁶ In this case, the perception of GM is prominent and strongly related to the personal background including the socio-economic status, being raised in the city or rural areas, and the culture. Moreover, the religious beliefs, conservative tendencies and the professions are the components of the daily living cultures.

Physical features of GM areas stand for the specific characteristics of that particular GM. The physical environmental conditions as well as the unique features such as sea-front location, sea-view, protective formation from unpleasant weather conditions or easy-to-access position are the components of the physical features.

First this paper explains the grey matter phenomena then describes constructed and unconstructed GM notions. Then the analysis of quantitative and qualitative research strategies are displayed with respect to grounded theory approach. Descriptive statistics culminated by questionnaires make reference to the interpretative qualitative findings of 49 in-depth open-ended interviews.

Constructed Gm Areas: Designed By Professionals

The constructed GM is defined as open-semi/open, semi-private/semi-public residential spaces which are de-

signed by professional means for common outdoor activities. In general, they are courtyards, small gardens, playgrounds, terraces, porches and local parks. These spaces are specifically planned considering out-door recreation (seating, coherent material with the out-door usage, urban furniture, shading and microclimates).¹⁷ Designed space provide a platform to explore how space can be used, or how architectural and urban space could create events.¹⁸ The event notion is built by Bernard Tschumi who claims that every space creates a potential for an event and every architecture is created with a programme.¹⁹

A variety of design methodologies for the built environments for common purposes are present²⁰ in the constructed GM areas. Carr et al. establish a connection between space and its users via definition of five main terms: comfort, relaxation, passive and active engagement, and discovery.²¹ Montgomery addresses three basic features for successful urban areas: activity, image and form.²² Whyte founded a non-profit organization The Project for Public Spaces²³ which serves for a rather large field including public spaces with four main qualities; access and linkages; uses and activities; comfort and image; and sociability.

Unconstructed GM Areas: Formed By Coincidence

The unconstructed GM areas address spaces that are originally designed other usages (passage, serving food/drinks for commercial purposes e.g. semi-open/open spaces of local cafe/bar/restaurants on the sidewalks, kiosks, public stairs). Such spaces undertake the roles of shared areas in the housing settlements and serve as interaction platforms for young adults living in the same neighbour-

¹⁵ Stegman, 1969, p. 27; Kim et al., 2005, p. 1623; Karsten, 2007, p. 83-87.
¹⁶ Thorkild, 2006, p. 111.

¹⁷ Lopes et al., 2012, p. 14. 1998, p. 93-116; Whyte, 1980.
¹⁸ Livesey, 2007, p. 14. ²¹ Carr et al., 1992, p. 46.
¹⁹ Tschumi, 1983, p. 6. ²² Montgomery, 1998, p. 93-116.
²⁰ Carr et al., 1992, p. 46; Montgomery, ²³ Whyte, 1980.

hood. Gehl²⁴ describes the public space as the designed or natural open spaces around every building. The distinction between the public or private ownership is neglected in this study. So the spaces between buildings such as sidewalks or waterfronts and urban gardens²⁵ as well as other GM forms are considered.

Jencks puts forward the term informality in design addressing the notions of being uncertain and making use of the possibilities.²⁶ Lopes et al. imply a public character of social and civic functions; including the so-called semi-public spaces, such as cafés, book stores, bars, and etc.²⁷ Soft possession is observed in the unconstructed GM areas referring to the connection that the user builds with a place of non-private domain. It is a sort of sense of belonging where the meanings create a certain level of attachment.²⁸ So the particular space is used as if it belongs to those who use them. The GM area stands for the ongoing act of occupation that fixes the actual extent of the claim.²⁹ The users can only have a claim on the shared space only if they spend time in it.

The Young Adults

The presentation of the self may alter for the changing engagements in living.³⁰ So the place is perceived as a sense of belonging; and the information about where an individual lives can be connected to the social identity. According to Bourdieu,³¹ tastes and choices refer to education and class.

The new-life-style-group consisting of relevantly young professionals find traditional house forms insufficient and expensive. Some literature defines the educated young adults as the internship generation that prefer dwelling locations due to changing work opportunities.³² In the recent years many internships take from 6 months to 2 years after the undergraduate studies are finished. Young people move to other towns for training. So, the residential preferences and social interactions trace the uncertain career paths where young adults intend to socialise in an unfamiliar city. In such cases interaction around the housing takes important roles in young adults' lives where they try to orientate in the changing life settings.

Even though various studies state different categorisations for the age of young adults³³ in different cultures. The average age for completing undergraduate studies, average recruitment age, marriage and other life engagements point 23-37 in Turkey. So the age of 23 is taken as the threshold for being a young adult. After the mid-

thirties family responsibilities increase and dwelling preferences tend to change. In the later years in a person's life; sub-urban living or low-density housing are preferred. Long distance travels to city centre are traded with larger dwellings, school opportunities and housing quality.³⁴

Approach and Methodology

The research is based on the grounded theory approach.³⁵ This approach provides new insights in the cases that the social reality is difficult to define with other theories.³⁶ Due to the specifics of the study field; instead of seeking for the text-book definitions and testing hypothesis stated in previous literature, the development characteristics are deduced regarding the data obtained. So the constructed/unconstructed GM area types became the matters of exploration due to the data collected from the field. Noting that; grounded theory approach is a systematised qualitative research technique that develops the theory upon phenomena through hypo-deductive methods. Under this approach; qualitative and quantitative tactics are compiled. The main point is to build a new theory offering a very flexible set of research.³⁷ The research design consists of three main steps. In the first step the most prominent GM areas that the participants use are asked in short telephone conversations. These spaces are observed and field notes are taken. Questionnaires are completed with 49 participants and descriptive statistics analysis are completed on SPSS digital tool in the second step. In the third step, in-depth interviews are conducted in open-ended, semi-structured forms with the same sample.

Every questionnaire took about 15 minutes and the interviews took longer, 45-90 min. each. During the interviews the differences between constructed and unconstructed GM areas are stressed. Moreover, the impression that GM areas create for the participants and their daily living routines are explored. The approach is developed to make meaning of the social world within its unique cultural context in the axes of commentary paradigm.³⁸

Sample

Istanbul is the largest city in Turkey with a population of approximately 14 millions according to the official updates. Global service industry is developed related to the high industrial production which bears busy sea/air/land ports driving finance and trading. So the city also draws national/international immigration, especially the young adults. Istanbul has an attractive image for job opportunities. The main transportation routes on the European side of the city has developed in the last decade where the underground

²⁴ Gehl, 1987.

²⁵ Francis, 2011, p. 432.

²⁶ Jencks, 1993.

²⁷ Lopes et al., 2012, p. 13.

²⁸ Lopes et al., 2012, p. 15.

²⁹ Habraken, 2000, p. 130.

³⁰ Giddens, 1991, p. 189.

³¹ Bourdieu, 1989, p. 14.

³² Knorr-Siedow, 2008, p. 321.

³³ Knorr-Siedow, 2008, p. 319; Berngruber, 2015, p. 1275; Gorman-Murray, 2015, p. 422.

³⁴ Stegman, 1969, Brown, 1975; Kim, 2006.

³⁵ Strauss & Glaser, 1967, p. 23.

³⁶ Gençoğlu, 2014, p. 683.

³⁷ Corbin and Strauss, 1990, p. 419.

³⁸ Glaser and Strauss, 1967, p. 81; Charmaz, 1983, p. 112; Strauss and Corbin, 1990, p. 418.

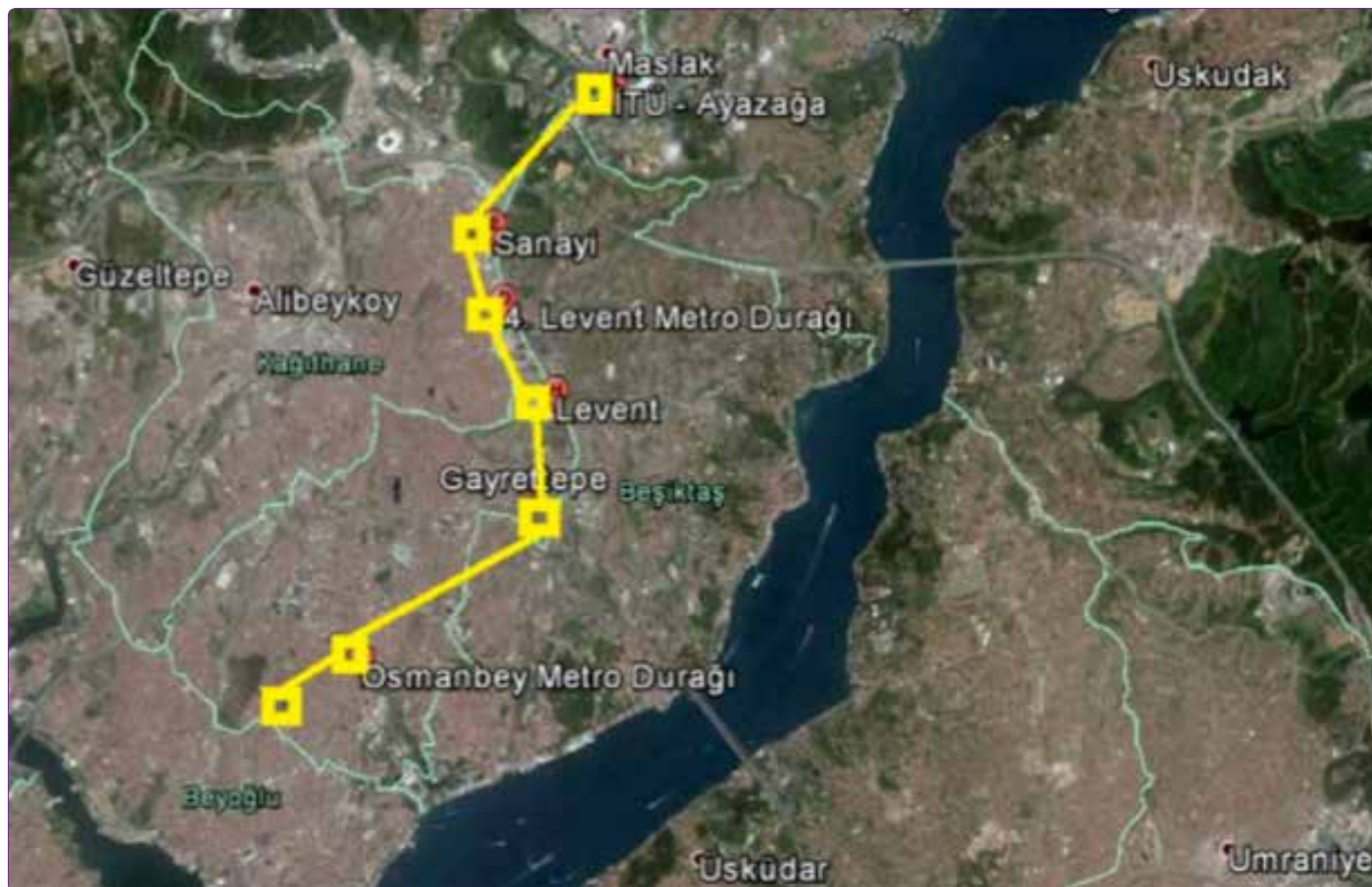


Figure 2. The underground route used for the sampling, Source: Google Maps.

line is extended from the financial centre - Maslak (Şişli/Sarıyer), all the way to Beşiktaş and Şişli districts, the cultural and historical centre Beyoğlu and even further on both ways (Fig. 2). With the transportation the quarters that had lost their importance have regained respect again.³⁹

Due to the recent residential trends in the city, a filtration in the universe of research is conducted by layered random sampling: (1) Age (2) Location (3) Education - undergraduate degree minimum. The universe addresses a very large number of individuals. So the study is restricted to four main districts: Beyoğlu, Şişli, Beşiktaş, Sarıyer (Table 1). The first trial by ringing door bells randomly was unsuccessful. The households would not answer unless they were expecting somebody due to safety reasons. In the second trial, addresses of the possible sample were obtained from various networks; referring to diverse quarters to reach diverse GM area types. A total of 56 young adults were subjected to research steps 2 and 3. Only 49 of the whole questionnaires and interviews were eligible. 13-14 subjects participated from every district in order to balance the dispersion of the sample.

³⁹ Oztel-Agsakalli and Zeren-Gulersoy, 2015, p. 86; Yardım and Hacıhasanoğlu, 2015, p. 47.

Findings

The data is analysed due to GM area preferences and reasons behind these preferences as mentioned above. Especially tendencies towards GM areas reflect individual insights about the young adults living in the city centre with career objectives. They put forward the new urban living practices and give hints to the designers about the social platforms that will be demanded in the future. They are reviewed thoroughly as the following:

- Perception of GM areas: The areas named as GM vary in character with respect to the memories, feelings and understanding of each individual due their background (demography) and daily living cultures.
- Usage of GM areas: There are 2 types of activities; (1) occurs mostly without interaction - exercising, dog-walking, smoking, (2) sociable usage – refers to spending time in the GM with open-to-social-interaction manners such as greeting, short conversations, chatting, making friends and gatherings.
- Supportive role of GM areas for social interaction: Due to the perception and usage tendencies; soft possession and familiarity are prominently built in GM areas. As the frequent usage occurs, interaction possibili-

Table 1. The districts and quarters within for the sample

Districts	Beyoğlu	Şişli	Beşiktaş	Şişli/ Sarıyer
Quarters	Cihangir Firuzağa Gümüşsuyu Bereketzade (Galata) Ömeravni (Fındıklı, Setüstü)	Teşvikiye Feriköy Osmanbey Bozkurt	Yıldız Mecidiye Cihannuma Sinanpaşa Türkali Muradiye Vişnezade Dikilitaş Balmumcu Abbasağa	Maslak (Dereçi)

ties increase, they provide stronger neighbourhood bonds, senses of identity and belonging (Table 2).
With respect to the data, the preferred GM areas are

categorised in terms of typologies (constructed GM and unconstructed GM). Table 3 refers to the available GM area types and the preferences of sample regarding this

Table 2. The interrelations among GM parameters

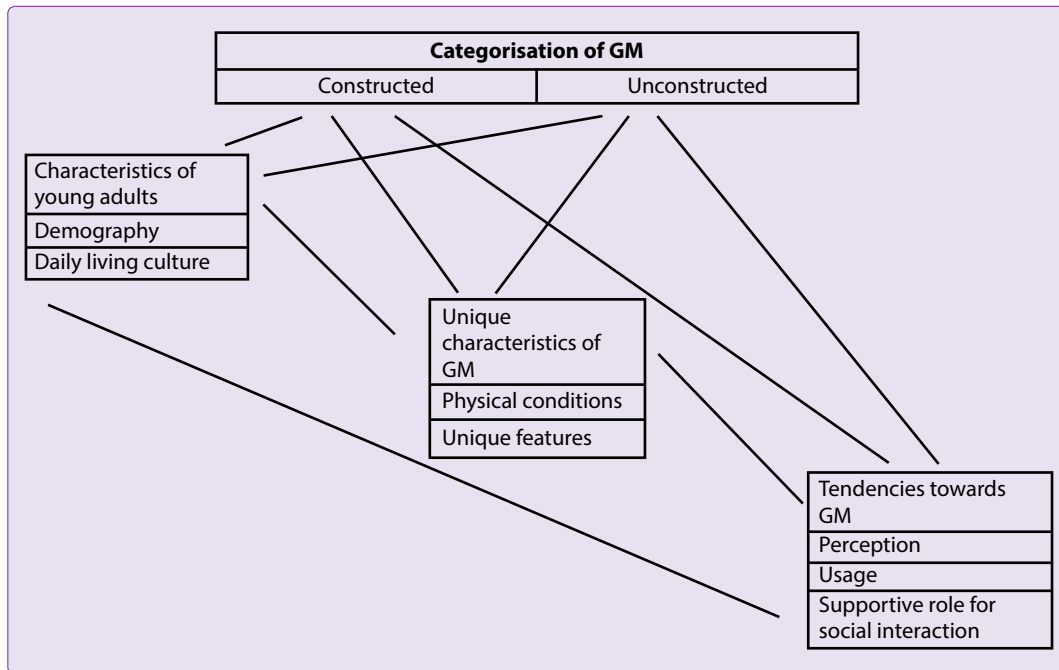


Table 3. The dispersion of preferred GM typologies within the sample and their assumed categories

	Categorisation of GM			
	Constructed	%	Unconstructed	%
Preferred GM type	Park	26.5	Café	34.7
	Courtyard/garden	10.2	Café/park	18.4
	Terrace/porch	8.2	Sidewalks	2.0
	Total	44.9	Total	55.1
	Total		Total	100

categorisation. The table shows that more than half of the sample prefers unconstructed GM areas.

For further analysis, it is crucial to study the sample. The descriptive analysis of the sample displays a fair dispersion within the age phases; the early phase between 23-27 constitutes one third, and the oldest sample is represented by nearly 45%. Gender dispersion is 41% male and 59% female. The level of education amongst the subjects are almost 82% with a Bachelor, 12% with Masters and 6% with PhD degrees. Almost the entire sample completed their studies (98%) and the entire participants are continuing their professional lives. The professions are quite diverse: administration/economics, communications, teaching, architecture, engineering, social sciences, law and arts. The profession tends to be important due to the work patterns linked with GM area usage. More than half of the sample are single individuals (57%) and more than one third is married. The majority lives with a spouse or children. Single living pattern is also prominent with a quarter of the entire sample. Income level of the sample displays that the majority earns around 1000-1500 euros per month.

Demography

One of the important demographical components is the young adulthood phases. The early stages of young adulthood display a higher tendency to prefer more-crowded and popular GM areas. Especially the unconstructed semi-open/open sitting areas of cafes are preferred in this stage:

"Usually the space (GM) is very crowded, so there is a very lively environment. It is a very nice place to chat. I would define it somewhat alive, the energy is appealing to me. That's why (I spend time there), I suppose." (Participant19 - P19).

Even though a direct link has not been detected between GM formation and gender, the majority of the female participants have children and spend time on the play-grounds (constructed GM type with specific features for children). Moreover women with children tend to spend personal/private time without their children; in that case they prefer unconstructed GM areas such as benches in front of the kiosks or small open-air terrace-like circulation spaces in the apartment blocks. Findings show that flexible work patterns support more time to be spent in the unconstructed GM areas for mothers where they could also eat and drink and work while taking some personal time.

Marital status is closely related to GM area formation, married participants state that they mostly spend time in the unconstructed GM, on benches on a regular spot, in small shared green spaces in order to "take some air" in short intervals. Single subjects also prefer unconstructed GM such as sitting areas of cafes on the sidewalks nevertheless they spend almost their whole spare time there unless they have "nothing better to do". They perceive

these spaces as an extension to their living rooms:

"I see it (as a part of home), (I sit there) until the evening all through the day, and I return home and go to bed, that's all." (P02)

Daily Living Culture

Daily living culture is a very broad area with various components. These components basically reflect the essentials of daily living. Smoking habits, drinking frequency, coffee/tea consumption and the interaction with the friends/relatives/parents/neighbours are the main subject matters. Moreover; daily living culture refer to life-style and the life-style tendencies indicate certain group memberships or coherences.⁴⁰ The group coherence is quite discernible at trendy neighbourhoods (e.g. Galata, Cihangir or Maslak). For instance Cihangir display strong membership bonds.⁴¹ Considering the constructed/unconstructed GM types, the choices in life are primal. A subject from Cihangir quarter states:

"...compared to - for instance Beşiktaş district, the tenants are homogenous, perhaps because of the renting rates, location derive certain people to here. I think families with children do not exist here, because of steep roads, lacking parks or gardens. Younger people who can live in smaller spaces, stay closer to centre of life and afford to live here. It is not cheap at all. ... That's why it is homogenous. ... For instance in the apartment block I live, the entire tenants are young, white-collared, single. The whole block full of similar types. ..." (P36)

The same subject states that he prefers the open-air stairs connecting the lower neighbourhood as GM area; an unconstructed GM form. In such cases, a common vertical circulation element or a green area besides the building block is turned into a GM due to the its location with a sea-view or a few trees. In such unconstructed GM areas; the physical comfort is mostly "neglected" by the users (Fig. 3, Fig. 4 and Fig. 5):

"I do not consider the comfort. Only that I am appealed to the greenery, I sit there. ..." (P24)

Despite non smokers are more than the smokers in the sample (60%), the findings point out preferences linked with smoking. There is evidence that local cafes with semi-open/open areas are turned into unconstructed GM areas due to smoking. Moreover, coffee/tea consumption was not taken as a subject matter in the questionnaires; nevertheless in-depth interviews show a strong impact on unconstructed GM area formation along with smoking:

"As I said, I like drinking coffee very much. And most of my friends smoke, when I go there with them; it is appeal-

⁴⁰ Heijs et al., 2009, p. 348. ⁴¹ Oztel-Agsakalli and Zeren-Gulersoy, 2015, p. 91.



Figure 3. Cihangir, Roma Stairs, Beyoğlu.



Figure 4. Fındıklı Park, Galata, Beyoğlu.

ing to me as well as to them since there is open space for smoking. That’s why I prefer there.” (P19)

Family background is another prominent driver for un-

constructed GM usage. The habits of the adolescence years redirect future preferences. One subject addresses the unconstructed GM usage on the Bosphorus sea-fronts close

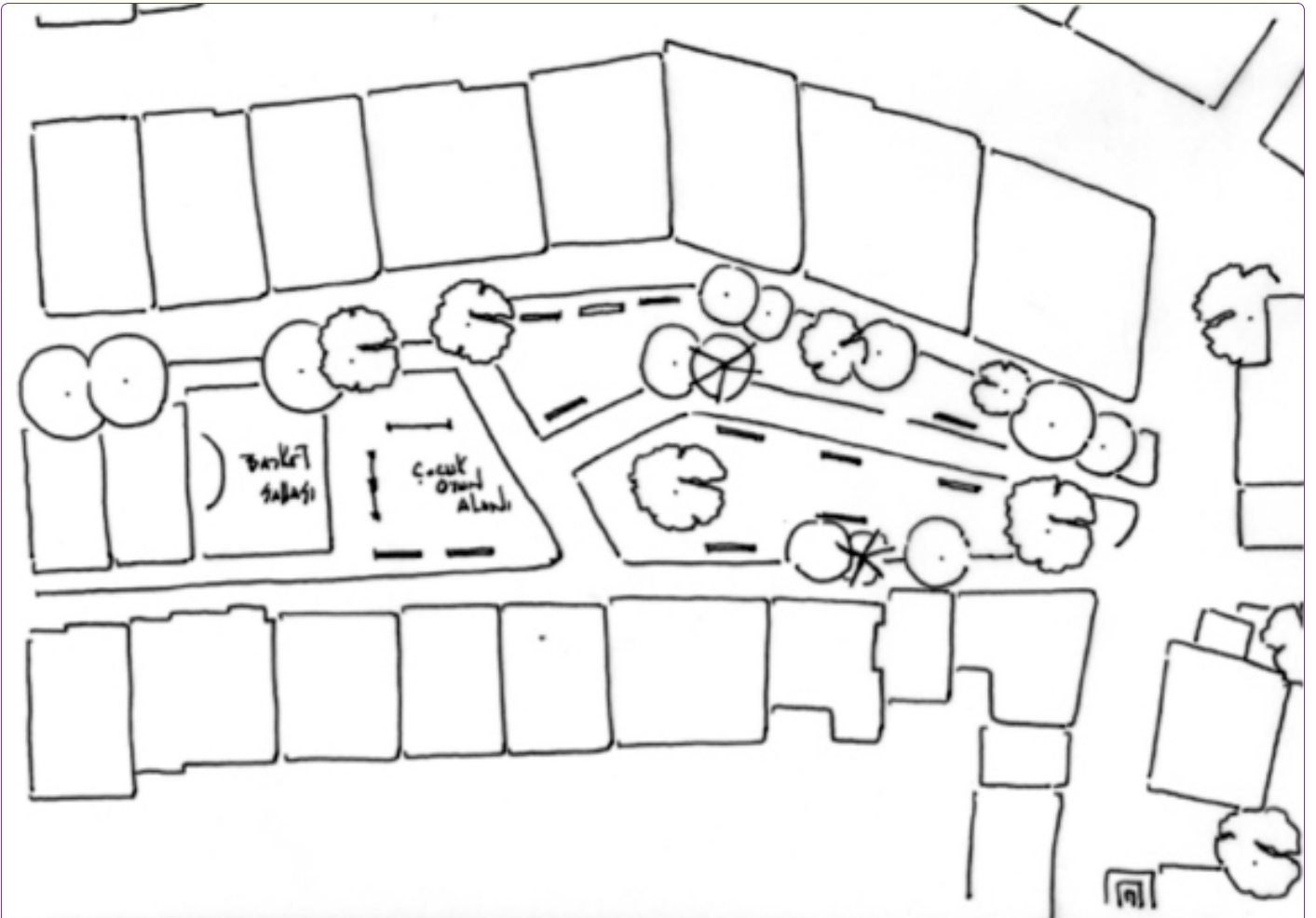


Figure 5. Misirlibahçe Park, Beşiktaş, sketch by the author.



Figure 6. Entrance of a coffee shop, Galata, Beyoğlu.



Figure 7. Misirlibahçe Park, Beşiktaş.

to Cihangir-Galata neighbourhood. Another subject refers to his childhood years in a house with a garden:

“(My family background is relevant to GM my preference) because I was born and raised in another sea-front district, Uskudar. I am accustomed to the sea-side. Very accustomed to the Bosphorus. I had been going to the university by travelling across Bosphorus for years. It is im-

possible for me to live somewhere without Bosphorus. ...” (P14) (Fig. 6).

“(My family background is relevant to GM preference) because I am familiar with the garden life. ... And even if it is between two apartment blocks (a small sitting niche), a place like this pleases me.” (P23) (Fig. 7).

Social interaction in the residential area is related to the daily living patterns of the dwellers. Some interviews display a higher demand for social interaction in the vicinity of their dwellings while others do not signify close relationships as suggested in the definitions of life forms by Chicago School of Urban Research⁴² (life forms: particular group behaviour in the society). The interaction is not necessarily with the neighbours; but with the friends or families living in the walking distance.⁴³ Thus soft possession is developed:

“We see it (GM) as a part of our house. It does not belong to us but we see it as if it is ours.” (P26)

Moreover, the unconstructed GM areas are prone to be parts of the houses due to their accessible locations:

“I see (GM as an extension to my house) ... Because every time I wake up, I see it. I work across to it.” (P25)

The major motivation for preference is the easy-to-access location. It is also the case for housing demands. Even though the residential preferences are not directly connected to the GM interaction potentials, residents experience strong ties with the community and possibilities to spend time in the residential area:

“Actually I chose (my house) because of its location. ... (the cultural/social possibilities) did not effect, I discovered (them) after moving to here.” (K06)

The types of activities are also crucial; parallel with Cuba and Hummon⁴⁴ suggesting the term at-homeness due to existence, affiliations and locus. The unconstructed GM areas cannot offer activity diversity:

“There is no possibility for variation of activities. The only thing we do is to chat, take some air, drink a cup of coffee. That’s it.” (P41)

However, constructed GM areas offer wider possibilities since they are designed particularly for common usage. For instance a participant states they “dried home-made pasta, celebrated a pre-marriage celebration and organised a lot of birthday parties” on a terrace at the top of an apartment block, designed for such common activities (a constructed GM type).

7.3. Physical features

It is evident that very large spaces are not preferred by the sample as GM areas. Size and form of the space is very

⁴² Heijs et al., 2009, p. 349.

⁴⁴ Cuba and Hummon, 1993, p. 114.

⁴³ Cuba and Hummon, 1993, p. 117.

important; a sense of coziness to enhance social interaction for the unconstructed formation is sought for the majority of the subjects:

“... The space (GM area) is already large enough for me and my friend to sit together with other people around. (This size is) Very beneficial socially.” (P23)

The climate aspect is also explored in terms of GM area formation categories. The climate tend to change as the location of the district is higher in terms of topography. For instance the sample from Maslak District mention that the wind is strong and colder than the districts on the sea-level which diminishes the time spent in the GM area.

Moreover some districts and quarters are regarded as unique and nice that refers to the indefinite ingredients⁴⁵ in terms of impressions taken from a space:

“... in terms of socio-cultural layer ... I do not consider the open-air space as Fındıklı (a small park with a few very moderate kiosks serving tea/coffee with chairs and tables) ... It is rather a part of Cihangir because it is very close. ... I perceive them as a whole quarter together. Until Karakoy, the similar character is maintained, ...”

The urban morphology plays a crucial role for especially the unconstructed GM area formation. The main routes of the city are combinations of old districts with attached apartment blocks where parking is a major problem. So mostly very small gardens either turned into parking lots, rented by commercial bodies or closed by private users. “Green spaces owned by the apartment blocks or gardens do not exist at all” for the entire community. The sidewalks are very narrow due to the older urban tissue, where the main entrances of the building blocks open directly to these sidewalks. So it is very difficult to find a hierarchy in public/private usage; that the sidewalk becomes a new type of semi-public domain:

“Because we live in the city-centre, there is no garden or such, only the flat, so these spaces (GM areas are referred) are cafes on the sidewalks...” (P11)

Daily living culture affects perceptions towards constructed and unconstructed GM areas. The house sharing patterns refer to variations in GM area perceptions. It can be assumed that single young adults use GM areas for social interaction motivations. In this case some particular components are demanded in the GM; such as coffee/tea drinking and sitting. So they mostly prefer unconstructed GM areas. On the other hand young adults that share their dwellings with partners, family members or siblings tend to use GM areas due to activities such as exercising, having fresh air, spending time with children. In this case mostly constructed GM areas are preferred since such activities seek for suitable design.

The daily living culture notion is related to the family background and the profession of individuals. For instance the profession determines work patterns. Working shifts or home-office working refer to the time and period spent in the GM area. Moreover location of work and the working area (office, factory/production, open space, site) indicate the demands for GM areas in the young adults’ lives. Also the pattern of home usage including cooking at home or staying home for only sleeping/resting) change the GM area intensities. Following the popular living trends (eating/drinking/entertainment, sports, weekday/weekend spare time spending, sleeping hours) modify the GM usage and its formation categories.

The general belief states that the public venues are declining in the urban areas.⁴⁶ Worpole & Knox⁴⁷ claims the contrary that communal space expands in other ways. The unconstructed and constructed GM areas refer to such expansions. Nevertheless venues for outdoor activities, residential social interaction areas are still limited in Istanbul. The traditional neighbourhood patterns are diminishing; parallel to the some research displaying that the notion of neighbourhood interactions does not play a major role in many people’s lives.⁴⁸ Social interaction continues even if it is not necessarily the next door neighbours that young adults interact with. This is parallel to the literature stating that after full time university education, young adults seek for similar intellectual and social interaction in their residential circles.⁴⁹

The notion of GM transforms with respect to changing daily living cultures. Habraken⁵⁰ suggests that usage of built form stands for control on transformation of spaces. So, the distinction between the designer and user disappears. User also becomes the designer in this context. Habraken also states that the physical order is a level for integrations for users and designers; moreover through the territorial order, the territory and form interpret and define each other.

Conclusion

The contemporary perception reflects that the GM area formations vary by parameters of demography and daily living culture; as well as physical characteristics in the dense urban pattern. The unique features of GM areas such as positioning towards the view, location besides the sea or protection elements from unpleasant weather conditions provide possibilities for unconstructed GM constitution.

⁴⁵ Heijs et al., 2009, p. 350.

⁴⁶ Livesey, 2007, p. 1.

⁴⁷ Worpole & Knox, 2007.

⁴⁸ Blokland & van Eijk 2010, p. 316; Joseph et al., 2007, p. 369-409; Kleinhans, 2004, p. 382;

mark, 2003, p. 535.

⁴⁹ Gans, 1961, p. 177; Sampson, 1988, p. 771, Blokland & van-Eijk, 2010, p.131-332; Levy & Church, 2012, p. 3. ⁵⁰ Habraken, 2000, p. 11.

Young adults prefer to live in the central locations where social interaction and work opportunities are available. The roles of common spaces in the housing neighborhoods to support social interaction are significant. This social interaction does not necessarily reflect the pattern of traditional relations amongst neighbours. The young adults seek for their private space in the social connections and object to judgemental views towards their non-traditional living patterns. Even though they embrace the diversity, their preferences for dwelling areas reflect a level of homogeneity. They like being in a residential area that the most of the residents have similar tastes, life-styles and living practices with themselves. There is evidence that unconstructed GM areas play a crucial role in the neighbourhoods and create a sense of attachment in this regard. Some local spaces function as unconstructed GM with small kiosks selling coffee and tea, a few chairs, tables or benches on small green grounds. It should be noted that the constructed GM areas are used more effectively due to their more extensive activity possibilities.

The findings of this paper can be considered as a road map for future urban-shared-space designs. The new living tendencies urge for innovative planning in the housing settlements. It is obvious that the permeability between different levels of private and public domains increase. This diverse typologies of semi-spaces also provide rich sets of social layers in the residential areas. The notions of constructed and unconstructed GM formulate locations of surprise, gatherings and further interaction; leading to healthier communities.

The study does not offer general suggestions but only contributes to the unique GM area formation types as a result of dense urban morphology. Further studies can be conducted for the young adults living in the periphery of Istanbul in order to make effective comparisons. Moreover, other age groups can be explored regarding the preferences of constructed/unconstructed GM areas.

References

- Altman, I., Chemers, M. M. (1980). Territorial behaviour, Culture and Environment, California: University of Cambridge, 120-153.
- Bal, H. (2010). Bilimsel Araştırma Yöntemleri: Nicel Araştırma Yöntemi. Isparta: Fakülte.
- Berngruber, A. (2015). 'Generation boomerang' in Germany? Returning to parental home in young adulthood. *Journal of Youth Studies*. 18(10), 1274-1290
- Blokland, T., Van Eijk, G. (2010). Do People Who Like Diversity Practice Diversity in Neighbourhood Life? Neighbourhood Use and the Social Networks of 'Diversity Seekers' in a Mixed Neighbourhood in the Netherlands. *Journal of Ethnic and Migration Studies*. 36(2), 313-332.
- Bourdieu, P. (1989). Social space and symbolic power. *Sociological Theory*. 7(1), 14-25.
- Brown, H. J. (1975). Changes in workplace and residential locations. *Journal of American Institute of Planners*. 41(1), 32-39.
- Carr, S., Francis, M., Rivlin, L., Stone, A. (1992). *Public Space*. New York: Cambridge University Press.
- Çelebi, N. (1994). Yorumlayıcı etkileşim: yöntem mi, teknik mi?. *Araştırma Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Felsefe Bölümü Dergisi*. 15, 154-156.
- Charmaz, K. (1983). The grounded theory method: an explication and interpretation. *Contemporary Field Research*. Boston: Little, Brown & Co.
- Cuba, L., Hummon, D. M. (1993). A place to call home: Identification with dwelling, community, and region. *The Sociological Quarterly, Midwest Sociological Society*. 34(1), 111-131.
- Francis, M. (2011). Mixed life places, Companion to Urban Design (Ed. Tridib Banerjee & Anastasia Loukaitou-Sideris), 33, 432-445.
- Gans, H. J. (1961). The balanced community: homogeneity or heterogeneity in residential areas. *Journal of the American Institute of Planners*, 27(3), 176-184.
- Gehl, J. (1986). "Soft edges" in residential streets. *Scandinavian Housing and Planning Research*. 3(2), 89-102.
- Gehl, J. (1987). *The Life between Buildings*. New York : Van Nostrand Reinhold.
- Gençoğlu, A. Y. (2014). Bir kavram ve kuram üretme stratejisi olarak temellendirilmiş kuram. *Tarih Okulu Dergisi (TOD)*. 7(17), 681-700.
- Giddens, A. (1991). 'Living in the World': Dilemmas of the Self, Modernity and Self-Identity: Self and Society in the Late Modern Age. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Glaser, B., Strauss, A. (1967). *The Discovery of Grounded Theory*. Chicago: Aldine.
- Gorman-Murray, A. (2015). Twentysomethings and twentagers: subjectives, spaces and young men at home. *Gender, Place & Culture*. 22(3), 422-439
- Gouldner, A. (1979). *The Future of the Intellectual and the Rise of the New Class*. London, New York: Macmillan.
- Habraken, N. J. (1998). *The Structure of the Ordinary, Form and Control in the Built Environment* (Ed. J. Teicher). New York: MIT Press.
- Heijs, W., Carton, M., Smeets, J., Van Gemert, A. (2009). The labyrinth of life-styles, *Journal of Housing and the Built Environment*. 24(3), 347-356.
- Hummon, D. M. (1990). *Commonplaces: Community Ideology and Identity in American Culture*. Albany: State University of New York Press.
- Hunter, A. (1974). *Symbolic Communities: The Persistence and Change of Chicago's Local Communities*. Chicago: University of Chicago Press.
- Jencks, C. (1993). *Heteropolis: Los Angeles, the Riots and the Strange Beauty of Heteroarchitecture*. London: Academy Editions.
- Joseph, M. L., Chaskin, R. J., Webber, H. S. (2007). The theoretical basis for addressing poverty through mixed-income development. *Urban Affairs Review*. 42(3), 369-409.
- Karsten, L. (2007). Housing as a way of life: towards an understanding of middle-class families' preference for an urban residential location. *Housing Studies*. 22(1), 83-97.
- Kim, J.H., Pagliara, F., Preston, J. (2005). *The Intention to Move*

- and Residential Location Choice Behaviour. *Urban Studies*. 42 (9), 1621–36.
- Kim, J. H. (2006). Amenity valuing differentiation in residential location choice among income groups: a stated preference approach. *International Journal of Urban Sciences*. 10(1), 41-57.
- Kleinhans, R. (2004). Social implications of housing diversification in urban renewal: a review of recent literature. *Journal of Housing and Built Environment*. 19, 367–390.
- Knorr-Siedow, T. (2008). Towards new forms of social housing in Germany. *Urban Research and Practice*. 1(3), 319-323.
- Lefebvre, H. (1968). *Bir araştırmanın ve bazı bulguların takdimi, Modern Dünyada Gündelik Hayat*, İstanbul: Metis.
- Levy, S., Church, S. (2012). Opening doors and sitting on floors: Public events in private spaces: the (re)-appropriation of space through grassroots events in Halifax. *the Journal for Undergraduate Ethnography*, 2(1),1-8.
- Livesey, G. (2007). Deleuze, Whitehead, the event, and the contemporary city. Paper presented at the conference 'Event & Decision', Claremont Graduate University, USA.
- Lopes, M., Cruz, S., Pinho, P. (2012). The changing publicness of urban spaces. Paper presented at EURAU 2012 – Public Space and the Contemporary City, Porto, Portugal.
- Madanipour, A. (2003). *Public and Private Spaces of the City*. New York: Routledge.
- Montgomery, J. (1998). Making a city: urbanity, vitality and urban design. *Journal of Urban Design*. 3(1), 93-116.
- Ozcelik-Guney, S. (2014). Grey matters: the boundaries of open spaces in the housing settlements. Paper presented ENHR Conference, New Researchers' Colloquium, UK.
- Oztel-Agsakalli, O., Zeren-Gulersoy, N. (2015). Changes of urban structure in the Cihangir neighbourhood: Some proposals for re-designing the area. *ITU A|Z Journal*. (12)1, 83-105.
- Pagliara, F., Preston, J. Jae-Hong, K. (2003). An analysis of residential location choice behaviour in Oxfordshire, UK: a combined stated preference approach. *International Review of Public Administration*. 8(1), 103-114.
- Payne, L. L., Mowen A. J., Orsega-Smith, E. (2002). An examination of park preferences and behaviours among urban residents: the role of residential location, race, and age. *Leisure Sciences*. 24(2), 181-198.
- Punch, K. F. (2005). *Introduction to Social Research: Quantitative and Qualitative Approaches*. New York: Sage Publications.
- Rapoport, A. (1969). *House Form and Culture (Foundations of Cultural Geography Series)*. Englewood Cliffs: N.J. Prentice Hall.
- Sampson, R. J. (1988). Local friendship ties and community attachment in mass society: a multilevel systemic model. *American Social Review*. 53(5), 766-779.
- Scheerlinck, K. (2012). *Depth Configurations and Privacy. Proximity, Permeability and Territorial Boundaries in Urban Projects. Revealing Privacy: Debating the Understandings of Privacy*. Margherita Carucci (ed.). Frankfurt am Maine: Peter Lang.
- Stegman, M. A. (1969). Accessibility Models and Residential Location. *Journal of the American Institute of Planners*. 35(1), 22-29.
- Strauss, A., Corbin, J. (1990). Grounded theory research: procedures, canons and evaluative criteria. *Qualitative Sociology*. 13(1), 3-21.
- Thorkild, A. (2006). Residential choice from a lifestyle perspective. *Housing, Theory and Society*. 23(2), 109-130.
- Tschumi, B. (1983). *Spaces and Events, The Discourse of Events*. London: Architectural Association.
- Uitermark, J. (2003). Social mixing and the management of disadvantaged neighbourhoods: the Dutch policy of urban restructuring revisited. *Urban Studies*. 40(3), 531-549.
- Whitehead, A. N. (2004). *The Concept of Nature*. New York: Prometheus Books, Amherst.
- Whyte, W. (2000). *The social life of small urban spaces. Project for Public Spaces*. New York.
- Worpole, K., Knox, C. (2007), *The Social Value of Public Spaces*, York: Joseph Rowntree Foundation.
- Yardıı, N., Hacıhasanoğlu, O. (2015). Urban sections. *ITU A|Z Journal*. 12 (1), 37-51.



Yer Altı Metro İstasyonlarındaki Yolculu Alanların Görsel Konfor Açısından Değerlendirilmesi: Kadıköy ve Kartal İstasyonları Örneği

Evaluation of the Passenger Areas of Underground Subway Stations in Terms of Visual Comfort: The Sample of Kadıköy and Kartal Stations

Didem AKTOP MADEN,¹ Erkan AVLAR²

ÖZ

Günümüzde hızlı kentleşme ve buna bağlı olarak ortaya çıkan ulaşım sorunları toplu ulaşım sistemlerini gündeme getirmiş ve özellikle metropollerde raylı sistemler tercih edilmeye başlanmıştır. Kent içi raylı sistemlerin en yüksek yolcu kapasitesine sahip olan türü metrolardır ve çoğunlukla yer altında inşa edilmektedir. Kent içi ulaşımın yer altındaki istasyonlar ve istasyonları birbirine bağlayan tünellerle gerçekleştiği bu sistemde istasyon yapıları, kullanıcı konforu sağlamadığında kullanımı zorlaşan, kullanıcı gereksinimlerine yanıt vermediği için kullanılmak istenmeyen, yolcuların fiziksel ve psikolojik olarak olumsuz etkilendikleri verimsiz ortamlara dönüşmektedir. Bu nedenle istasyon yapıları, sorunsuz bir şekilde kullanılması için konfor ölçütlerine uygun olarak tasarlanmalı ve uygulanmalıdır. Bu çalışma görsel konfor ölçütleriyle sınırlandırılmıştır. Çalışmada, İstanbul'un Anadolu Yakası'nın ilk metrosu olma özelliğini taşıyan Kadıköy-Kaynarca/Tavşantepe Metro Hattı'ndaki Kadıköy ve Kartal İstasyonları örneklem istasyon olarak seçilmiştir. Çalışma kapsamında öncelikle, yer altı metro istasyonlarındaki yolculu alanların görsel konfor ölçütleri dünyadaki örnekleriyle açıklanmakta, daha sonra örneklem olarak seçilen metro istasyonlarının görsel konfor özellikleri belirlenmekte ve bu özellikler hem görsel konfor ölçütlerine hem de her iki istasyonda kullanıcılarla yapılan anket çalışmasına göre değerlendirilmektedir.

Anahtar sözcükler: Görsel konfor ölçütleri; metro; raylı sistemler; yer altı metro istasyonu.

ABSTRACT

Nowadays, the rapid urbanization and the transportation problems caused by this, brought up public transportation systems and urban rail systems especially started to be preferred in metropolises. The type with the highest passenger capacity of the urban rail system is subways and the subways are mostly built underground. In this system, urban transportation is executed by underground stations and tunnels that connect different stations. Station structures are transformed into inefficient environments that are not desired to be used because they are difficult to use when user comfort is not provided, and they do not respond to user requirements. Thus, the passengers are adversely affected physically and psychologically. For this reason station constructions must be designed and applied in accordance with the comfort criteria to be used without problems. This study was limited by visual comfort criteria. In the study, Kadıköy and Kartal Stations in Kadıköy-Kaynarca/Tavşantepe Subway Line, which is the first metro of Istanbul's Anatolian Side, were selected as the sampling stations. First of all, the visual comfort criteria of the underground subway stations are explained by examples in the world, then the visual comfort attributes of the selected subway stations are determined and these features are evaluated according to both the visual comfort criteria and the questionnaire study made by the users in both stations.

Keywords: Visual comfort criteria; subway; rail systems; underground subway stations.

¹İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Raylı Sistem Daire Başkanlığı, Anadolu Yakası Raylı Sistem Müdürlüğü, İstanbul

²Yıldız Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Yapı Bilgisi Anabilim Dalı, İstanbul

Başvuru tarihi: 17 Ekim 2016 - Kabul tarihi: 17 Şubat 2017

İletişim: Didem AKTOP MADEN. e-posta: didem.maden@ibb.gov.tr

© 2017 Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi - © 2017 Yıldız Technical University, Faculty of Architecture

Giriş

Metropollerde yaşayan insanların ulaşım sorunlarına çözüm oluşturan metrolar, yüksek yolcu kapasiteleri, yüksek hızları ve güvenli sistemleriyle tercih edilmektedir. Ancak yoğun yapılaşma, kamulaştırma sorunları ve yetersiz ulaşım ağı gibi nedenlerle, çoğunlukla yer altında inşa edilmektedir. Bu sistemde kent içi ulaşım, yer altındaki istasyonlar ve istasyonları birbirine bağlayan tünellerle sağlanmakta, yolculuk sırasında kullanıcıların kentle ilişkisi kopmaktadır.

Yer altı metro istasyonlarındaki yolculu alanların sorunsuz bir şekilde kullanımının sağlanması, bu alanların konfor ölçütlerine uygun tasarlanmasına ve uygulanmasına bağlıdır. Bu yapılar kullanıcı konforu sağlamadığında, kullanımı zorlaşan, kullanıcı gereksinimlerine yanıt vermediği için kullanılmak istenmeyen, yolcuların fiziksel ve psikolojik olarak olumsuz etkilendikleri verimsiz ortamlara dönüşmektedir. Örneğin; güvenlikle ilgili konfor ölçütleri sağlanmadığında kaza geçirme, görsel konforla ilgili ölçütler sağlanmadığında strese girme, ısı ve hava konforuyla ilgili ölçütler sağlanmadığında kalitesiz bir havayı soluma, işitme konforuyla ilgili ölçütler sağlanmadığında yapılan anonsları anlayamama, erişim konforuyla ilgili ölçütler sağlanmadığında ise erişim zorluğu gibi çok çeşitli olumsuzluklar yaşanabilmektedir. Bu nedenle yüzeyden uzak ve dış ortam koşullarından tamamen farklı bir ortamda düzenlenen bu yapılarda, yolcuların gereksinimleri konforlu bir biçimde karşılanmalıdır. Bu çalışma görsel konfor ölçütleriyle sınırlandırılmıştır.

Yer altı metro istasyonları; insanlarda yaralanma, solunumda, işitmede ve görmede güçlük çekme gibi fiziksel etkiler yanı sıra, psikolojik olarak gerilim, korku, endişe gibi olumsuz etkilerin de ortaya çıkma olasılığının yüksek olduğu mekânlardır. Bu nedenle yer altı metro istasyonlarında görsel konforun sağlanması önem kazanmaktadır.

Günümüzde İstanbul'da çok sayıda metro inşaatı devam etmekte ve ileriye yönelik çok sayıda metro hattı planlanmaktadır. Bu bağlamda, son yıllarda İstanbul'da inşa edilen ve kullanıma açılan metro istasyonlarının görsel konfor açısından değerlendirilmesi, bundan sonra inşa edilecek metro istasyonları açısından önemli görülmektedir. Yüzeyle metro arasındaki erişimi sağlayan yer altı metro istasyonlarının görsel konfor ölçütlerine göre tasarlanmasıyla yer altında, yolcularda oluşabilecek olumsuz etkilerin azaltılabileceği düşünülmektedir.

Çalışmada, öncelikle yer altı metro istasyonlarındaki yolculu alanların görsel konfor ölçütleri dünyadaki örnekleriyle açıklanmaktadır. Daha sonra Kadıköy ve Kartal Metro İstasyonları'nın görsel konfor özellikleri belirlenmekte ve bu özellikler hem görsel konfor ölçütlerine hem de her iki istasyonda kullanıcılarla yapılan anket çalışmasının sonuçlarına göre değerlendirilmektedir.

Yer Altı Metro İstasyonlarında Görsel Konfor Ölçütleri

Çevrenin görsel algısının anlamlı bütünler haline gelmesi algılamada değişmezlik, örgütlenme, yanılma ve derinlik özelliklerine bağlıdır. Duyusal uyaran ile çevreden haberdar olma arasında etkili olan bu özellikler, yalın bir uyurum yerine bütünü algılanmasına yardımcı olur.¹

İç mekân algısı en genel tanımıyla, insanın kendisiyle çevresinde gördüklerinin birbirlerine göre konumlarını algılaması olarak tanımlanabilir. Mekândaki fiziksel etkenler, kullanıcıları sürekli uyarır. Mekân; sınırları, yüzeylerin biçimi, renkleri ve dokusuyla algılanmaktadır.² Çevrenin algısı ise, ~%80 oranında göz aracılığıyla olmaktadır. Dolayısıyla görme duyusu, mekânın algılanmasında en önemli rolü üstlenmektedir.³ İnsan, içinde bulunduğu mekânla sürekli bir etkileşim halindedir. Çevresindeki nesnelere ışığın bunlardan geçerken veya bunlardan yansırken uğradığı nicel ve nitel değişikliklerle gözüne gelmesi sonucunda algılar.⁴ Bilinci gözleme, dikkati odaklaştırma, değerlendirme ve yorumlama gibi yöntemler seçerek mekân hakkında bilgi edinmeye çalışır.⁵

İstasyon yapılarında kullanıcılar sürekli hareket halindedir. İnsanın dolaşırken algıladığı görüntüler bir araya geldiğinde mekân ortaya çıkmaktadır. Mimari mekânın görsel algısında, hareket halindeki insanın algısı önemli bir yer tutmakta ve mekânın algılanmasında insanın hızı ve algılama süresi etkili olmaktadır. Bu algı biçimi, mimari mekânın aktarımında da kullanılması beklenen önemli bir etkidir.⁶

Mekânın tasarımında, kullanımında ve değerlendirilmesinde görsel konfor önemlidir. Görsel konfor, görme duyusuyla ilişkili olarak fizyolojik ve psikolojik gereksinimlerin karşılanması sonucu sağlanmaktadır. Yer altı metro istasyonlarında görsel konfor ölçütleri; renk, biçim, doku, sanatsal çalışmalar ve aydınlatma olarak ele alınmıştır.

Renk

Renk, iç mekânlarda çekiciliği ve çevrenin algılanmasını etkileyen güçlü bir etkidir. Günlük yaşamda giyilen kıyafetlerden, içinde bulunulan mekânlara, yapılardan doğal çevreye kadar görsel algılamanın söz konusu olduğu her yerde renklerin algılanması kaçınılmazdır. Görsel algılamanın bir bölümü olan renk algılama, temel olarak aydınlatan ışığın ve aydınlanan yüzeyin renksel özelliklerine ve görme organı yapısına bağlıdır. Bu etkenlerin özelliklerinin değişimi sonucu farklı renksel algılar, izlenimler ortaya çıkar. Ayrıca, aydınlatılan maddesel varlığın boyutsal özellikleri, bir başka anlatımla iki boyutlu (düzlem) ve üç boyutlu (hacim, yapı yüzü) olmaları da ışık-renk ilişkilerindeki ayrımlar nedeniyle renklerinin farklı algılanmasına yol açabilir.⁷

¹ Aytuğ, 1987, s. 90.

² Aydınlan, 2001, s. 22.

³ Us, 2009, s. 83.

⁴ Sirel, 1974, s. 7.

⁵ Aydınlan, 2001, s. 22.

⁶ Us, 2009, s. 82-90.

⁷ Özcan ve Ünver, 2011, s. 137.

Yer altında tasarlanan mekânlarda, sıcak mekân ve ferahlık algısı genelde renkle sağlanmaktadır. Aydınlığı oluşturan ışığın rengi, ya genelde sıcak-soğuk diye veya Kelvin derecesi ile renk sıcaklığı verilerek daha keskin bir biçimde belirlenir. Akkor lambaların pembemsi sarı ışığına ve rengi buna benzeyen ışıklar “sıcak renkli ışıklar”, kapalı havada gün ışığına ve rengi buna benzeyen beyaz ışıklar da “soğuk renkli ışıklar” olarak adlandırılır.⁸ Yapılan çalışmalar; kırmızı, turuncu gibi renklerin kullanıldığı mekânların sıcak; mavi, yeşil gibi renklerin kullanıldığı mekânların ise soğuk algılandığını göstermektedir. Yer altındaki mekânlarda, dış ortamı anımsatması açısından sıcak renkler önerilmektedir.⁹ Ancak, tek bir renk türü ve/veya renk bileşeni iç mekânda bir renk düzeni oluşturmak ve renk kompozisyonu tamamlamak için yeterli olmamaktadır. Bunun nedeni, mekân organizasyonunda işlev açısından birbirinden farklı birçok alan bulunmasıdır.¹⁰ Bir görme alanı içinde yan yana gelen yüzeylerin anlam ve etkisi, yüzey renklerinin tür, değer ve doymuşluk bileşenleri arasındaki ayrımların (karşıtlıkların) büyüklüklerine göre değişmektedir.¹¹

Yer altı metro istasyonlarında renk; mekânın algılanması, belirli noktaların vurgulanması, dolaşımında yönlendirme ve estetik amaçlı kullanılmaktadır. Renk seçimi, özellikle bir mekânın boyutunun olduğundan daha farklı boyutlarda algılanmasının istendiği durumlarda önem kazanır.¹² Açık renk kullanımı mekânın daha büyük, koyu renk kullanımı ise mekânın daha küçük algılanmasını sağlamaktadır. Aynı uzaklıkta bulunmalarına karşın, sıcak renkli yüzeyler, soğuk renkli yüzeylere göre daha yakın algılanmaktadır. Renklerin bu etkileri mekânların büyük-küçük, uzak-yakın veya alçak-yüksek algılanması için kullanılmaktadır.¹³

Yer altı metro istasyonlarının her birinde farklı renkler kullanılması, yolcuların istasyon rengine bakarak hangi istasyonda olduğunu algılayabilmesi için kolaylık sağlamaktadır. Örneğin; Varşova Metro’sundaki her bir istasyon için farklı renk seçilmiştir ve bu istasyonlar renkleriyle anılmaktadır (Şekil 1).

Yer altı metro istasyonları, yapıları gereği soğuk mekânlardır. Bu mekânları daha sıcak, canlı ve enerjik hale getirmek için birçok renk bir arada kullanılabilir. Münih’te Candidplatz Metro İstasyonu farklı renklerin bir arada kullanılmasına iyi bir örnektir (Şekil 2). Ancak belirli bir renk kompozisyonu yaratılmayan bir durumda birden fazla renk türü, değer ve doymuşluk bileşenleri belirli adımlarla bir düzen oluşturmayacak biçimde kullanıldığında istenmeyen bir durum da oluşabilir.¹⁵

Renk, ayrıca yönlendirme amaçlı da kullanılabilir. Münih Metro’sunun 1997 yılında açılan Wettersteinplatz Metro İstasyonu peron bölümünün yan duvarlarından biri kırmızı, diğeri yeşil renktedir (Şekil 3). Aynı mekânda zıt renklerin kullanılması, yolcular için geliş ve gidiş yönlerini belirlemeyi kolaylaştırmaktadır.¹⁷



Şekil 1. Varşova Metro’sundaki istasyon örneği.¹⁴



Şekil 2. Münih Candidplatz Metro İstasyonu.¹⁶



Şekil 3. Münih Wettersteinplatz Metro İstasyonu.¹⁸

latz Metro İstasyonu peron bölümünün yan duvarlarından biri kırmızı, diğeri yeşil renktedir (Şekil 3). Aynı mekânda zıt renklerin kullanılması, yolcular için geliş ve gidiş yönlerini belirlemeyi kolaylaştırmaktadır.¹⁷

⁸ Ünver, 1985, s. 24.

¹² Özdemir, 2005, s. 401.

⁹ Carmody and Sterling, 1993, s. 231-232.

¹³ Göler, 2009, s. 137-138.

¹⁰ Manav, 2015, s. 25.

¹⁴ İnternet 1.

¹¹ Yavuz ve Ünver, 2010, s. 412.

¹⁵ Manav, 2015, s. 23.

¹⁶ İnternet 2.

¹⁷ Bennett, 2004, s. 90.

¹⁸ İnternet 3.

Biçim

Biçim mimari bütünü oluşturan temel değişkenlerden biridir. Bazı mekânlar boşluğuyla ön plana çıkarken, bazı mekânlar ise kütleleriyle ortaya çıkmaktadır.¹⁹ Yer altı metro istasyonları, kapalı hacimler olduklarından yapı dış kütleyle algılanmamaktadır. Yapının algısı, iç mekândaki boşlukların algısı şeklindedir.

İstasyonların biçimlenişinde, istasyonun yapım yöntemi etkilidir. İstasyon yapısı tünel yöntemiyle inşa edildiye iç mekânda eğrisel biçimler; aç-kapa yöntemiyle inşa edildiye köşeli biçimler görmek olasıdır. Ancak, iç mekân biçimi yapısal biçime bağlı kalmayarak farklılaşabilmektedir.

Yer altı metro istasyonlarının biçimlenişinde yolcu dolaşımı da önemlidir. Yolcunun yüzeyden alınması, yatay dolaşım alanlarını, düşey dolaşım elemanlarını ve bilet holünü geçmesi, en kısa sürede ve en basit yoldan perona ulaşması ana hedeftir. İstasyon yapısının yüzeyle bağlantısını sağlayan tek nokta olan istasyon girişlerinin biçimlenmesi bu aşamada önem kazanmaktadır. Girişler net biçimde algılanabilir, erişilebilir ve tanınabilir olmalıdır.

Münih'te bulunan Garching Metro İstasyonu'nun peron katı tünel yöntemiyle inşa edildiğinden peronda eğrisel biçimler görülmektedir (Şekil 4). Aynı kentin diğer bir istasyon yapısı olan Moosacher St. Martin Platz'in peron katı ise aç-kapa yöntemiyle inşa edildiğinden peronda köşeli biçimler oluşmuştur (Şekil 5).

İç mekândaki görsel algı, hacmi oluşturan yatay ve düşey akslara bağlı en, boy ve yüksekliğin algılanmasıyla oluşmaktadır.²² Yer altı metro istasyonları iç mekân tasarımında simetrik veya asimetrik biçimler kullanabilmektedir (Şekil 6).

Doku

Doku genel olarak, gözle görülebilen tüm nesnelere kendine özgü olan dış yüzey özelliklerinden biri olarak tanımlanabilir. Mekânlardaki yüzeylerin dokuları mekânı anlatan görsel ve nesnel değişkenlerdir. Doku, mekânın görsel değerlerine büyük ölçüde etki ederken, mekan-yüzey-malzeme ilişkisini karakterize eden, görme ve dokunma algılarını aynı anda harekete geçiren uyarıcı bir iletişim aracıdır. Mekân içinde doku yüzeyin niteliğinin dışında, o mekânı meydana getiren parçaların ve kullanılan malzemelerin üç boyutlu örgüsüdür. Aynı zamanda, malzemenin ışıklılık, hafiflik, sıcaklık, soğukluk, uzaklık ve yakınlık ifadeleri veren özellikleriyle malzemenin yüzey kimliğidir.²⁴

Düz yüzeyler soğuk bir etki yaratırken, dokulu yüzeyler sıcak bir etki yaratmaktadır. Örneğin; Budapeşte'deki Szent Gellert Ter Metro İstasyonu'nun peron katında kolon ve tavan kaplamalarında mozaik kullanılmıştır. Dokulu malzeme



Şekil 4. Münih Garching Metro İstasyonu.²⁰



Şekil 5. Münih Moosacher St. Martin Platz Metro İstasyonu.²¹



Şekil 6. Budapeşte Kalvin Ter Metro İstasyonu.²³

kullanımı mekânda sıcak bir etki yaratmıştır (Şekil 7).

Dokudaki ışık, sıklık-seyreklilik, kesilmeler, tekrarlar, uygunluk-zıtlık gibi ölçütlerin aldığı çeşitli değerlere göre, malzeme daha yakın veya daha uzak algılanmaktadır. Renk

¹⁹ Önal, 2014, s. 33.

²¹ İnternet 5.

²³ İnternet 6.

²⁰ İnternet 4.

²² Göler, 2009, s. 108.

²⁴ Gezer, 2012, s. 5.



Şekil 7. Budapeşte Szent Gellert Ter Metro İstasyonu.²⁵



Şekil 8. Prag Hradcanska Metro İstasyonu.²⁷

konusunda olduğu gibi, doku konusunda da farklı dokular sayısal uzaklığın farklı olarak algılanmasını sağlamaktadır. Sert dokulu yüzeyler daha yakın, yumuşak dokulu yüzeyler ise olduğundan daha uzak algılanmaktadır.

Yer altında bulunan mekânlarda çizgi, şekil ve doku kullanılarak mekânın ferahlığı artırılmakta ve görsel bir etki oluşturulmaktadır. Duvarlarda kullanılan düşey çizgiler mekânın yükseklik algısını artırmakta, zeminde kullanılan diyagonal çizgiler ise mekânı daha geniş göstermektedir.²⁶ Prag'da bulunan Hradcanska Metro İstasyonu'nun peron katındaki renkli iç bükey ve dış bükey dairesel formların kullanıldığı kaplama yüzeyinde, malzeme dokusu düzen duygusu yaratmaktadır (Şekil 8).

Yer altı metro istasyonlarında doku kullanımının en önemli olduğu bölümlerden biri, engelliler için düzenlenen kılavuz yollar ve uyarıcı hatlardır. Bunların rengi ve dokusu diğer yüzeylerden farklı yapılarak, görme engelliler tarafından algılanması kolaylaştırılmaktadır.



Şekil 9. Madrid Paco de Lucia Metro İstasyonu.³²

Yer altı metro istasyonlarında kullanılan malzemelerin dokusu, görsel konfor açısından olduğu kadar işitsel konfor açısından da önemlidir. Çok düzgün ve gözeneksiz yüzeylere çarpan ses, malzeme tarafından yansıtılmaktadır. Bu nedenle yer altı metro istasyonlarında, uygun yerlerde dokulu malzemelerin kullanılması akustik açıdan da uygundur.

Sanatsal Çalışmalar

Kent içinde araçla hareket ederken binaların, sokakların ve mahallelerin art arda gelmesiyle oluşan zihinsel haritalar metro yolculuğu sırasında oluşmamaktadır. Dış ortamdaki mekânlar insanların konumunu anımsatacak imgelerle doludur, yer altı metrolarında ise bu söz konusu değildir. Metrolar, birbirine çok benzeyen istasyon yapıları yanı sıra, istasyonları birbirine bağlayan karanlık tünellerle tanımsız mekân algısı yaratmaktadır.²⁸ Bu nedenle istasyonlar, içlerinden geçilip gidilen kimliksiz boşluklar olmak yerine, dış ortamdaki algının yer altında da devam ettiği mekânlar olmalıdır. Örneğin; New York Metro İstasyonu, kent hafızasında en fazla iz bırakan istasyonlarından biridir. Peron ve tüneller, gerçek işlevinin yanında sanatçıların eserlerini sergilediği birer sahne görevi üstlenmekte ve böylelikle kent yaşantısı yer altına yansıtılmaktadır.²⁹

Yer altı metro istasyonları kent kurgusu içinde farklı mekânlar oluşturduklarından, istasyonlara kimlik kazandırmak veya kentle ilişkisini kurmak için, istasyon içindeki yolculu alanlarda sanatsal çalışmalara da yer verilmektedir. Dünyadaki örneklere bakıldığında, istasyonlarda temalı çalışmalar yapıldığı görülmektedir. Tema olarak; tanınmış kişi, istasyon ismi, yazıyla anlatım gibi başlıklar seçilebilmektedir.³⁰

Madrid Metrosu'nda tanınmış kişi teması seçilmiş ve duvar resmi olarak İspanya'nın ünlü flamenko sanatçısı Paco de Lucia'nın portresi işlenmiştir (Şekil 9). 300 m² alanlı duvar resmi, sanatçının 2014'te ölümünden sonra yapılmış ve istasyona da "Paco de Lucia Metro İstasyonu" adı verilmiştir.³¹

²⁵ İnternet 7. ²⁶ Carmody and Sterling 1993, s. 234-235. ²⁷ İnternet 8.

²⁸ Kahraman, 2003, s. 58. ²⁹ Belek, 2003, s. 56. ³⁰ Kurşuncu, 2009, s. 43. ³¹ İnternet 9. ³² İnternet 10.



Şekil 10. Londra Gloucester Road Metro İstasyonu.³³

Bir müze veya galeride sergilenen sanat eserleri, insanların hayatlarına kendi tercihleri doğrultusunda girmektedir. Oysa, metro istasyonları sanatsal birer mekân olarak kullanıldığında, sanat kentin içine yayılmaktadır. Böylece insanların, dolayısıyla toplumun sanatla ilişkisi artmakta ve yer altı metro istasyonları ulaşım işlevi dışında, müze veya galeri olarak sanata da hizmet edebilmektedir. Örneğin; Londra'da Gloucester Road Metro İstasyonu galeri amaçlı kullanılmaktadır. Sanatçılar, peron duvarındaki nişlerin arasında kalan alanlarda çalışmalarını sergileyebilmektedir (Şekil 10).

Yer altındaki mekânlarda sanat eserlerinin sergilenmesi, mekânın görsel konforuna katkıda bulunmaktadır. Özellikle, metro kazıları sırasında bulunan arkeolojik kalıntıların istasyonlarda sergilenmesi söz konusudur.³⁴ Atina'da metro tünelleri kazısında, 30.000 adet arkeolojik kalıntı bulunmuştur. Kazılarda ortaya çıkan eserlerden en önemlileri Syntagma, Evangelismos ve Academia Metro İstasyonları'nda kalıcı olarak sergilenmektedir³⁵ (Şekil 11).

Aydınlatma

Toplu taşımada terminal ve istasyon aydınlatması için en önemli aydınlatma tasarım etkenleri: mekân ve aydınlatma aygıtlarının görünüşü, yansımayla veya kaynaktan gelen ışığın oluşturduğu kamaşma, güvenlik, görme alanı, yatay ve dikey aydınlatma, bütünlüklük aydınlatma ve günışığı deneyimi şeklinde sıralanmaktadır.³⁷ Yer altı metro istasyonları, genelde doğal ışık almayan kapalı hacimler olduğundan aydınlatmanın hacim üzerinde önemli bir etkisi bulunmaktadır. Bu tür mekânlarda görsel algı için mutlaka aydınlatma gerekmektedir. Aydınlatma, görsel konfor koşullarını sağlayarak mekândaki üç boyutluluğun algılanmasına yardımcı olan ve kullanılan tasarım donatılarının özelliklerini açığa çıkaran bir etkidir. Bunun yanında, iç mekâna işlevsellikle birlikte estetik değer de kazandıran bir tasarım değişkeni



Şekil 11. Atina Syntagma Metro İstasyonu.³⁶

olarak da tanımlanabilir.³⁸

Yer altı metro istasyonlarında; güvenli dolaşıma olanak veren, kullanıcı konforunu sağlayan, engelli güvenliğini dikkate alan, aydınlık alanlardan daha loş ve karanlık alanlara yumuşak geçiş sağlayan aydınlatma yapılmalıdır.³⁹ Bu tür yapılarda, yolcuların yaşadığı psikolojik baskı ve korku, ışık ve rengin birlikte kullanılmasıyla azaltılabilmektedir. Renk sıcaklığı 500 Kelvin olan soğuk beyaz veya ılık beyaz renkteki ışıkların genel aydınlatmada kullanıldığı istasyonlarda ferahlatıcı bir etki gözlenmiştir. Bunun yanında, dikkati artırmak için bölgesel aydınlatmada kırmızı, sarı gibi renkler tercih edilebilir.⁴⁰

Suç işleme oranının aydınlık düzeyiyle ilişkisi göz önünde bulundurularak, istasyonlarda yeterli düzeyde aydınlatma sağlanmalıdır. Yer altı metro istasyonlarının genel alanlarında 175-200 lüks, istasyon girişi, merdiven girişleri ve bilet satış alanında 200-400 lüks, merdiven, yürüyen merdiven, asansör içi ve peronda 150-200 lüks, peron kenarındaki emniyet bandı üzerinde ise 250-300 lüks aydınlık düzeyi istenmektedir.⁴¹

Hamburg'da Hafes City Üniversitesi Metro İstasyonu'nun peron tasarımı yapılırken, istasyonun bulunduğu bölgede yer alan liman ve endüstriyel bölgeden ilham alınmıştır. Yapı malzemesi olarak çelik malzeme tercih edilmiş, ışık, renk ve yansımalarla etkili bir aydınlatma sağlanmıştır. Tavana asılan aydınlatma elemanları, deniz yoluyla yapılan taşımacılıklarda kullanılan yük konteynırlarıyla aynı boyuttur (6,50/2,80/2,80 m). Her biri 6 ton ağırlığındaki saydam aydınlatma elemanlarının ışık rengi değiştirilebilmektedir⁴² (Şekil 12).

Son yüzyılda yaşanan teknolojik ve toplumsal gelişmelerle paralel olarak aydınlatma alanında da dönüşüm yaşanmış, bu dönüşümle birlikte yeni ışık kavramları gelişmiştir.

³³ İnternet 11. 1993, s. 240.

³⁴ Carmody and Sterling, ³⁵ İnternet 12.

³⁶ İnternet 13.

³⁷ İES, 2011, s. 23/10.

³⁸ Turgay ve Altuncu, ³⁹ TS 12127, 1997, s. 22. ⁴¹ TS 12127, 1997, s. 27.

2011, s. 169. ⁴⁰ Zengel, 2001, s. 24. ⁴² İnternet 14.



Şekil 12. Hamburg Hafenspitze Metro İstasyonu.⁴³



Şekil 14. Kopenhag Kongens Nytorv Metro İstasyonu'ndaki saydam prizmalar.⁴⁹



Şekil 13. Barcelona Dressanes Metro İstasyonu.⁴⁵

Akıllı ışık uygulamaları, medyatik, deneysel ve tarihsel uygulamalar şeklinde geniş bir yelpazeden söz edilebilmektedir. Işık, günümüz teknolojisiyle yönlendirilebilir, taşınabilir ve işlenebilir bir nitelik kazanmıştır. Işıkla mekânlar birbirine bağlanabilir, birbirinden ayrılabilir, mekân içerisinde çekim noktası yaratılabilir veya mekâna algısal olarak farklı bir karakter kazandırılabilir⁴⁴ (Şekil 13).

Gün ışığı, yer altı mimarisinde kolay anlaşılır alanlar ve hacimler yaratmakta önemli bir etkidir.⁴⁶ Mekânsal kaliteyi artıran ve insanın doğa ile bütünleşmesini sağlayan tasarım girdisidir. Kullanıcılar, günışığını düzenli yapay aydınlatmaya göre daha fazla talep etmektedir. Gün ışığı ile kullanıcı memnuniyeti, ısı konforu ve enerji etkinliği arasında çok güçlü bir ilişki olduğu kanıtlanmıştır.⁴⁷ Bu nedenle gün ışığı zeminde oluşturulan boşluklarla metro istasyonlarına alınmaktadır. Bu boşluklar, yerin altından dış ortamı takip edebilme olanağı da vermektedir. Örneğin; Kopenhag Kongens Nytorv İstasyonu'ndaki aydınlatma



Şekil 15. Leipzig Bayerischer Bahnhof Metro İstasyonu.⁵¹

tasarımında gün ışığı, yüzeydeki saydam prizmalarla yerin 20 metre altında bulunan perona ulaşmaktadır (Şekil 14). Böylece yüzeyden perona kadar, doğal aydınlatma ve onu destekleyen yapay aydınlatmayla yolcular için gerekli ışık düzeyi sağlanmaktadır.⁴⁸ Gün ışığının hiç bulunmadığı veya çok az bulunduğu yer altı metro istasyonlarında ise, hem genel hem de bölgesel aydınlatma birlikte tercih edilmektedir.

Diğer bir örnekte; Almanya'da Leipzig Bayerischer Bahnhof Metro İstasyonu'nda yüzeyden alınan gün ışığı ile yerin 20 metre altında bulunan, 140 metre uzunluğundaki peron aydınlatılmaktadır.⁵⁰ İstasyon girişinde, farklı renklerle düzenlenmiş doğrusal aydınlatmalar, istasyonun ışık gereksinimine katkıda bulunduğu gibi, estetik olarak da modern bir görünüm kazandırmaktadır (Şekil 15).

⁴³ İnternet 15.

⁴⁵ İnternet 16.

⁴⁷ Arpacioğlu, 2012, s. 48.

⁴⁴ Kutlu, 2006, s. 16.

⁴⁶ Ström, 1996, s. 106.

⁴⁸ Sørensen, 2002, s. 21-32.

⁴⁹ İnternet 17.

⁵⁰ İnternet 18.

⁵¹ İnternet 19.



Şekil 16. Kadıköy Metro İstasyonu ve yakın çevresi.⁵⁵

Kadıköy ve Kartal Yer Altı Metro İstasyonları'ndaki Yolcu Alanların Görsel Konfor Açısından Değerlendirilmesi

İstanbul'da Anadolu Yakası'nın ilk metro hattı olan Kadıköy-Kaynarca/Tavşantepe Metro Hattı, M4 hattı olarak isimlendirilmektedir. 2012 yılında işletmeye açılan ve İstanbul'un Kadıköy ilçesi'nden başlayıp, Kartal ilçesi'ne kadar devam eden ve daha sonra 2016 yılında Pendik ilçesi'nin Kaynarca Mahallesi'ne (Tavşantepe) kadar uzatılan hat 26,5 km uzunluğundadır. Bu hattın tamamı yer altındadır ve istasyonlar (19 adet) yer altı istasyonudur.

Kadıköy İstasyonu, Ayrılık Çeşmesi İstasyonu ve Ünalın İstasyonu aktarma istasyonlarıdır. Kadıköy İstasyonu'ndan deniz yoluna (Şehir Hatları ve İDO Hatları) ve Moda Nostaljik Tramvay Hattı'na, Ayrılık Çeşmesi İstasyonu'ndan Marmaray'a, Ünalın İstasyonu'ndan Metrobüs'e aktarma yapılabilmektedir. Kozyatağı İstasyonu ise yapımı devam eden Dudullu-Bostancı Metro Hattı'na aktarma yapılabilecek istasyondur.⁵²

Hatta yer alan istasyonlardan en derini (40,00 m) Bostancı ve Huzurevi İstasyonlarıdır. Ayrılık Çeşmesi İstasyonu ile Hastane/Adliye İstasyonu ise yüze en yakın (28,00 m) istasyonlardır. Kadıköy-Kartal Metro Hattı'nda tünel eğimi en fazla %4'tür. Kadıköy-Kozyatağı ve Kartal-Kaynarca arasındaki tüneller TBM (Tunnel Boring Machine) ile Kozyatağı-Kartal arasındaki tüneller ise NATM (New Australian Tunneling Method) ile açılmıştır. Hattın tamamında toplam 54 adet giriş-çıkış noktası, 259 adet yürüyen merdiven, 70 adet asansör, 30'u engelli kullanımlı toplam 315 adet turnike bulunmaktadır. İstasyonlar, 1200 adet kamera ile sürekli izlenmektedir.⁵³

Kadıköy-Kaynarca/Tavşantepe Hattı'nın günlük yolcu taşıma kapasitesi 70.000 yolcu/saat, trenlerin en fazla hızı 80 km/saat ve sefer süresi 38,5 dakikadır.⁵⁴

Kadıköy İstasyonu'nda peron katı ve ara katlar tünel yönü, bilet holü katı ise aç-kapa yöntemiyle inşa edilmiştir. Yüze yakın yaklaşık 36.00 m derinde yer alan istasyonda, çift konkors (bilet holü) ve iki adet yan peron bulunmaktadır (Şekil 16).

⁵² İnternet 20.

⁵³ İnternet 20.

⁵⁴ İnternet 20.

⁵⁵ Google Earth ve İBB Arşivi.



Şekil 17. Kartal Metro İstasyonu ve yakın çevresi.⁵⁶

Kartal İstasyonu'nda peron katı ve ara katlar tünel yöntemi, bilet holü katı ise aç-kapa yöntemiyle inşa edilmiştir. Yüzeiden yaklaşık 40.00 m derinde yer alan istasyonda, çift konkors (bilet holü) ve 2 adet yan peron vardır (Şekil 17).

Görsel Konfor Ölçütlerine Göre Değerlendirme

Kadıköy ve Kartal Yer Altı Metro İstasyonları'ndaki yolculu alanların görsel konfor özellikleri, öncelikle görsel konfor ölçütlerine göre değerlendirilmektedir. Daha sonra, her iki istasyonda yapılan anket çalışmasına göre değerlendirme yapılmaktadır.

Kadıköy ve Kartal İstasyonları'nda "RENK"

Mekânsal özellikler bakımından birbirine benzeyen Kadıköy ve Kartal İstasyonları'nın duvar kaplamalarında ağırlıklı olarak bej, zemin kaplamalarında gri ve asma tavanlarda beyaz renk tercih edilmiştir. Perondaki yüzeylerde açık renklerin kullanılmasıyla geniş ve ferah ortamlar oluşturulmuştur. Ancak, tren hattındaki beton yüzeyler mekân algısını olumsuz yönde etkilemektedir (Şekil 18, 19). Peron duvarlarının üst bölümünde yer alan farklı renkli seramik

malzemeler yatay hatlar oluşturduğundan basık mekân algısı yaratmaktadır. Bilet holündeki yapısal elemanlarda ve ara katların duvar köşe bölümlerinde ise, soğuk renkler kullanılarak görsel farkındalık sağlanmıştır.

Kadıköy ve Kartal İstasyonları'nda "FORM"

Kadıköy ve Kartal İstasyonlarının peron katı ve ara katları tünel yöntemiyle inşa edildiği için iç mekânda eğrisel formlar hâkimdir. Ancak duvar kaplamalarının tünel formuna uygun seçilmemesi nedeniyle oluşan çokgenli yüzey, peron bölümünde tesisatın oluşturduğu yatay asma tavan ve bazı duvar bölümlerinde yangın dolapları gibi ayrıntıları gizlemek için yapılan biçim değişiklikleri, tünel biçiminin eğriliğini bozmakta ve özellikle peronda tavan yüksekliğini azaltmaktadır. Ayrıca istasyonların her ikisinde de, peron katındaki duvar kaplamalarında yatay olarak uygulanan seramik kaplamalar, bu mekânların daha da basık hissedilmesine neden olmaktadır (Şekil 18, 19).

Kadıköy ve Kartal İstasyonları'nda "DOKU"

Kadıköy ve Kartal İstasyonları'nda duvar kaplama malzemesi olarak düz yüzeyli parlak granit seramik tercih edilmiştir. Duvar kaplamalarının bu dokuda olması, açık

⁵⁶ Google Earth ve İBB Arşivi.



Şekil 18. Kadıköy Metro İstasyonu peronu.



Şekil 21. Kartal Metro İstasyonu'nda duvar kaplaması.



Şekil 19. Kartal Metro İstasyonu peronu.



Şekil 22. Kadıköy Metro İstasyonu'nda sanat panosu.



Şekil 20. Kadıköy Metro İstasyonu'nda duvar kaplaması.



Şekil 23. Kartal Metro İstasyonu'nda sanat panosu.

renklerin mekânda oluşturduğu sıcak etkiyi azaltmaktadır. Ancak, duvarda kullanılan kaplama yüzeyinde malzemenin tekrarı düzen duygusu yaratmaktadır. Ayrıca, ara katlardaki tünel birleşim köşelerinde mozaik malzeme ve doğal taş kullanılarak dokulu yüzeyler oluşturulmuştur. Bu yüzeyler, diğer duvar yüzeyleriyle uyumlu değildir (Şekil 20, 21).

Kadıköy ve Kartal İstasyonları'nda "SANATSAL ÇALIŞMALAR"

Kadıköy ve Kartal İstasyonları'nda sanatsal çalışma olarak nitelendirilebilecek tek uygulama sanat panolarıdır. Kadıköy İstasyonu'nda Kız Kulesi, Galata Kulesi, Haydarpaşa Tren Garı gibi İstanbul'un simgesel yapılarının yer aldığı

sanat panoları ve Kartal İstasyonu'nda "İstanbul'un Fethi" temalı sanat panosu bulunmaktadır (Şekil 22, 23). Özellikle Kartal İstasyonu'nda tek bir sanat panosunun bulunması yetersiz görülmüştür. Yer altı metro istasyonlarının sanat anlamında çok daha etkin kullanılabilecek yapılar olduğu düşünüldüğünde, Kadıköy ve Kartal gibi ana istasyonlarda daha fazla sanatsal çalışmaya yer verilebilir.

Kadıköy ve Kartal İstasyonları'nda "AYDINLATMA"

Metroların işletmecisi kurumu olan "Metro İstanbul" tarafından istasyonlarda yapılan ölçümlerde, peron aydınlatma seviyelerinin yeterli olduğu görülmektedir. Kadıköy İstasyonu'nda peron 1 ve peron 2'nin aydınlatma şiddetleri 349 lüks ve 401 lüks olarak ölçülmüştür.⁵⁷ Kartal İstasyonu'nda peron 1 ve peron 2'nin ise, 380 lüks ve 425 lüks olarak ölçülmüştür.⁵⁸ Yolcuların güvenliği için yürüyen merdiven başlangıç ve bitişleri, peron kenarı gibi noktalarda aydınlık düzeyi artırılmıştır. Mekânlarda beyaz ışık kullanılması, ferah ve aydınlık ortamlar sağlamaktadır. Ancak, peronların metro hattı tarafındaki duvarlarda aydınlatma yoktur. Bu bölüm, peronda estetik olmayan kasvetli ve ürpertici bir etki yaratmaktadır (Şekil 18, 19). İstasyonda kullanılan aydınlatma aygıtları estetik değildir.

En iyi aydınlatmanın gün ışığıyla sağlandığı düşünüldüğünde, Kadıköy ve Kartal İstasyonları'nda doğal aydınlatma bulunmamasının psikolojik olarak yolcu üzerinde olumsuz etkiler yaratabileceği söylenebilir.

Anket Çalışmasına Göre Değerlendirme

Bu değerlendirmede, M4 Metro Hattı'nın iki istasyonunda gerçekleştirilen anket çalışması sonuçlarından yararlanılmaktadır. Anket çalışması, istasyonlardaki yolculu alanların kullanıcı konforu açısından değerlendirilmesi amacıyla Kadıköy ve Kartal İstasyonları'nda gelişigüzel belirlenen 100 kişiyle (her istasyonda 50 kişi) yapılmıştır. Katılımcıların yaş grupları incelendiğinde, 16 kişi 20 yaş altında, 70 kişi 20-40 yaş arasında ve 14 kişi de 40 yaş üzerindedir. Katılımcılardan 14 kişi yüksek lisans/doktora, 53 kişi lisans, 7 kişi ön lisans, 22 kişi lise ve 4 kişi de ilköğretim/ortaöğretim mezunudur. Katılımcılara metroyu kullanma sıklıklarını sorulduğunda, 55 kişi metroyu her gün düzenli olarak, 23 kişi haftada 1 veya 2 kere, 22 kişi ise daha seyrek kullandıklarını bildirmiştir.

Ankette katılımcılara görsel konforla ilgili olarak; görme koşulları açısından istasyon aydınlatmasının yeterli olup olmadığı, duvar kaplamalarıyla ilgili düşünceleri, duvarlarda kullanılan malzemenin ne hissettirdiği, reklam ve sanatsal çalışmaların dikkat çekip çekmediği, istasyonda nelerin bulunmasının istendiği ve istasyonun nasıl bir izlenim yarattığı soruları yöneltilmiştir.

⁵⁷ Kadıköy İstasyonu Ortam Ölçüm Raporu, 2015, s. 14.

⁵⁸ Kartal İstasyonu Ortam Ölçüm Raporu, 2015, s. 14.

"Görme koşulları açısından istasyon aydınlatması yeterli mi?" sorusuna verilen yanıtta, Kadıköy İstasyonu'nda evet oranı %88, Kartal İstasyonu'nda ise %80'dir. Her iki istasyonda toplam 11 kişi fikri olmadığını belirtmiştir (Tablo 1). Anket sonuçlarına göre, her iki istasyondaki aydınlatmanın kullanıcı memnuniyeti açısından yeterli olduğu söylenebilir. Aydınlatmanın %12-20 aralığında yetersiz görülmesi ise, tren hattının karanlık olmasıyla açıklanabilir.

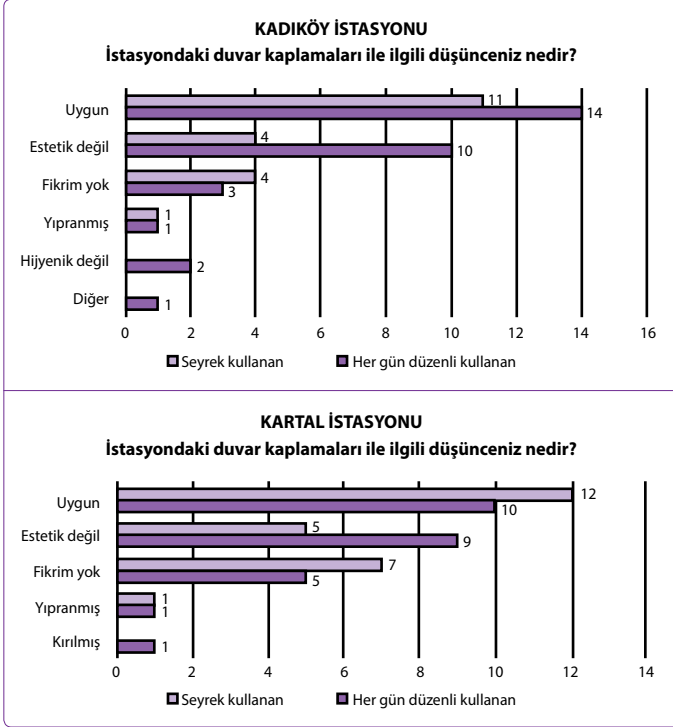
"İstasyondaki duvar kaplamalarıyla ilgili düşünceleriniz nedir?" sorusuna her iki istasyonda da birer kişi iki bildirimde bulunmuştur. Soruya verilen yanıtların frekans değeri her iki istasyon için 51'dir. Kadıköy İstasyonu katılımcılarından 25 kişi duvar kaplama malzemelerini uygun bulurken, 14 kişi estetik bulmamaktadır. Kartal İstasyonu'nda katılımcılardan 22 kişi duvar kaplama malzemelerini uygun bulurken, 14 kişi estetik olmadığını düşünmektedir. Her iki istasyonda toplam 19 kişi bu konuda fikri olmadığını belirtmiştir (Tablo 2). Ankete katılanlar, %44-50 aralığında duvar kaplama malzemesinin uygun olduğunu bildirmiştir. Ancak, katılımcıların %28'si estetik olmadığını düşünmektedir.

"İstasyon duvarlarında kullanılan malzeme size ne hissettiriyor?" sorusuna, Kadıköy İstasyonu'nda verilen yanıtların frekans dağılımı; düzenlilik 16, soğuk mekân algısı 12, sıcak mekân algısı 10, fikrim yok 8, karmaşa 4 şeklindedir. Kartal İstasyonu'nda verilen yanıtların frekans dağılımı; düzenlilik 15, sıcak mekân algısı 14, fikrim yok 10, soğuk mekân algısı 8, karmaşa 3 şeklindedir. Her iki istasyonda katılımcılar, %30-32 aralığında düzenlilik ve %20-28 aralığında sıcak mekân algısı olduğu biçiminde yanıt verirken, %6-8 aralığında karmaşa ve %16-24 aralığında soğuk mekân algısı olduğu bildirilmiştir (Tablo 3). Dolayısıyla her iki istasyonda da %50-60 aralığında düzenlilik ve sıcak mekân algısı, %22-32 aralığında ise karmaşa ve soğuk mekân algısı vardır.

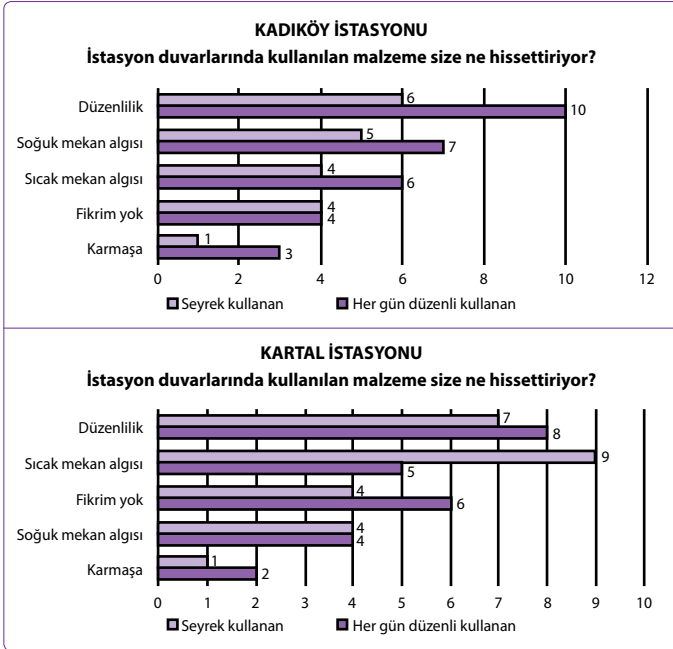
Duvar kaplama malzemesiyle ilgili olarak, estetik kaygı-



Şekil 24. Aydınlatmayla ilgili anket sonuçları.



Şekil 25. Duvar kaplamalarıyla ilgili anket sonuçları.

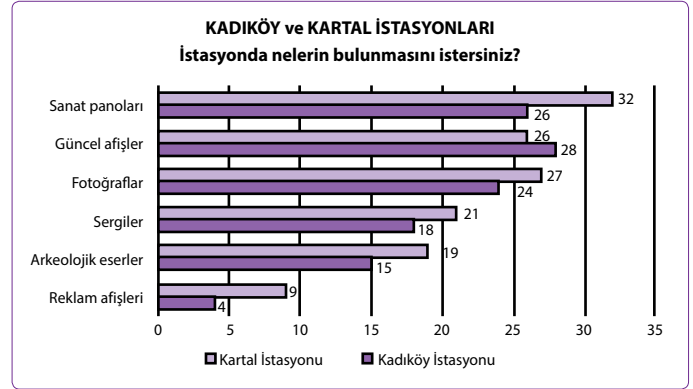


Şekil 26. Duvar malzemesinin etkisiyle ilgili anket sonuçları.

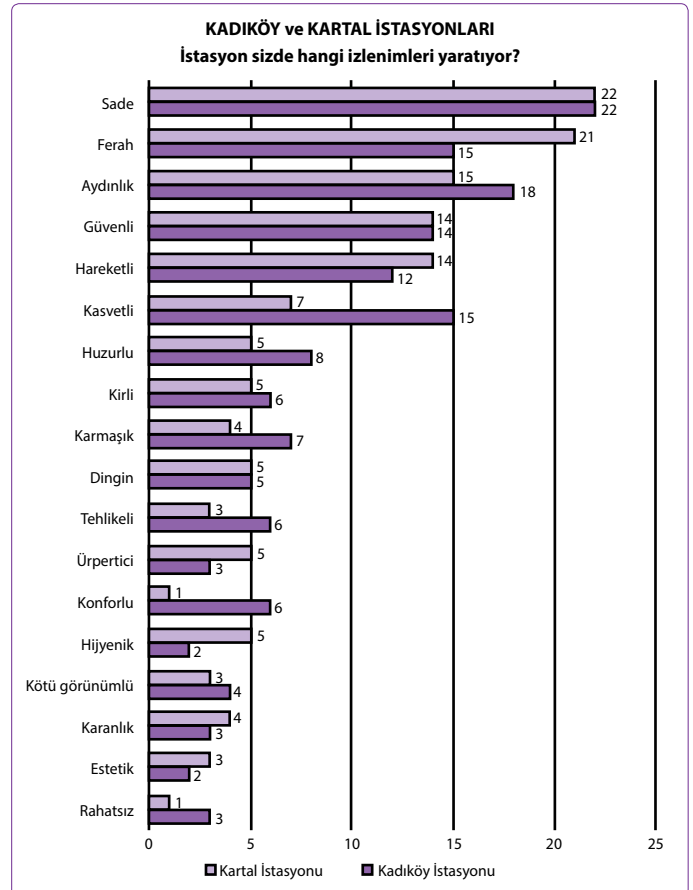
nın ve karmaşa/soğuk mekân algısının yüksek olmasının (~%27) temel nedenleri; duvarda kullanılan kaplama malzemesinin yüzey biçimine uygun olmaması, duvar ve döşeme kaplama malzemelerinde yüzey parlaklığıyla oluşan yansımalar şeklinde sıralanabilir.

“İstasyondaki reklamlar ve sanatsal çalışmalar dikkatinizi çekiyor mu?” sorusuna verilen yanıtta, Kadıköy

İstasyonu’nda evet oranı %76, Kartal İstasyonu’nda ise %86’dır. Bu oranlar, istasyonlardaki reklamlar ve sanatsal çalışmaların yolcuların ilgisini çektiğini göstermektedir. Ayrıca, “İstasyonda nelerin bulunmasını istersiniz?” sorusuna verilen yanıtların frekans değeri Kadıköy İstasyonu için 115, Kartal İstasyonu için 135’tir. Anket katılımcıları istasyonlarda en çok sanat panoları olmak üzere sırasıyla, güncel afişler (film, konser vb.) fotoğraflar, sergiler ve arkeolojik eserlerin yer almasını istemektedir. Reklam afişleri ise, son sırada yer almaktadır (Tablo 4).



Şekil 27. İstasyonda bulunması istenenlerle ilgili anket sonuçları.



Şekil 28. İstasyonların yarattığı izlenimle ilgili anket sonuçları.

Anketin bir diğer sorusu “İstasyon sizde aşağıdaki izlenimlerden hangilerini yaratıyor?” şeklindedir. Bu soruya verilen yanıtlarda, istasyon mekânları karmaşık/sade, karanlık/aydınlık, kasvetli/ferah, tehlikeli/güvenli, dingin/hareketli, ürpertici/huzurlu, kirli/hijyenik, rahatsız/konforlu, kötü görünümlü/estetik yönlerden değerlendirilmiştir (Tablo 5). Bu soruya, Kadıköy İstasyonu’ndaki katılımcılardan 47 kişi bir veya birden fazla yanıt vermiştir. Yanıtların frekans değeri 151’dir. Kadıköy İstasyonu’ndaki frekans dağılımı; olumlu izlenim 99, olumsuz izlenim 52 şeklindedir. Bu verilere göre Kadıköy İstasyonu, katılımcılar üzerinde %66 olumlu, %34 olumsuz izlenim yaratmaktadır. Bu soruya, Kartal İstasyonu’ndaki katılımcılardan 48 kişi bir veya birden fazla yanıt vermiştir. Yanıtların frekans değeri 137’dir. Kartal İstasyonu’ndaki frekans dağılımı olumlu izlenim 100, olumsuz izlenim 37 şeklindedir. Bu verilere göre Kartal İstasyonu, katılımcılar üzerinde %73 olumlu, %27 olumsuz izlenim yaratmaktadır. Her iki istasyon, katılımcılar üzerinde en fazla sade, ferah ve aydınlık izlenimi oluşturmaktadır.

Anket sonuçlarına göre, İstanbul’un Anadolu yakasında hizmet veren M4 Metro Hattı’nın Kadıköy ve Kartal İstasyonları’nın kullanıcılar üzerinde %27-37 aralığında olumsuz etkisinin olduğu belirlenmiştir. Bu etkinin mekânlardaki renk, biçim ve aydınlatmayla ilgili olduğu söylenebilir. İstasyon mekânlarında bej, gri ve beyaz renklerin kullanılmasıyla geniş ve ferah ortamlar oluşturma çabasına karşın, biçim değişikliği ve duvar yüzeylerinde oluşturulan yatay hatlar mekân algısını olumsuz yönde etkilemektedir. Özellikle, tren hattındaki aydınlatma ve renk eksikliği, mekânda kullanılan renklerin birbiriyle bir kompozisyon oluşturmaması mekândaki olumsuz etkiyi artırmaktadır.

Sonuç

Bu çalışmada, Kadıköy ve Kartal Metro İstasyonları’nda görsel konfor açısından bazı eksik ve yanlış uygulamalar belirlenmiştir. Öncelikle bu tür mekânlarda duvar kaplamaları, istasyonun yapım yöntemiyle oluşan biçime uygun seçilmelidir. Ayrıntıları gizlemek için yapılan biçim değişikliklerinden ve duvar yüzeylerinde kullanılan yatay hatlardan kaçınılmalı ve asma tavan uygulamalarında, tavan yüksekliği dikkate alınmalıdır. İstasyonların daha ferah algılanması için, mekânlarda tavan yüksekliği artırılmalıdır. Ayrıca, peronların metro hattındaki duvar yüzeyleri, hem renk hem de aydınlatma bağlamında ele alınmalıdır. Tünelin birleştiği köşe bölümlerde kullanılan duvar kaplamalarında ise, daha estetik arayışlara gidilebilir.

Yer altı metro istasyonlarında kullanılan yüzey kaplama malzemeleri, istasyonun güvenlik, konfor ve estetik özelliklerini doğrudan etkilemektedir. Seçilen malzemeler dayanıklı, bakımı, değişimi, onarımı ve temizliği kolay, uzun ömürlü, çevre dostu ve yangın dayanımlı olmalıdır. Doku,

desen ve renk olarak birbiriyle uyumlu, iç mekân estetiğine katkı sağlayacak malzemeler kullanılmalı ve istasyonun mimari kimliği yansıtılmalıdır.

İstasyon yapılarında görsel farkındalık için kullanılan mavi, yeşil gibi renkler soğuk mekân algısı yaratmaktadır. Bu ortamlarda sıcak mekân algısını artırmak için sıcak renklerle birlikte dokulu malzemeler kullanılabilir. Dokulu malzeme kullanımı hem sıcak mekân algısını artıracak, hem de akustik düzenlemeye katkı sağlayacaktır.

İncelenen istasyon yapılarındaki yüzey kaplamalarında açık renkler tercih edilmiştir. Açık renk kullanımı mekânda ferahlık etkisini artırmaktadır, fakat yüzeylerin tümünde açık renk kullanımı estetik görülmemektedir. Bu nedenle renk konusunda uzman kişilerden destek alınması önerilmektedir. İstasyonlardaki sanatsal çalışmalar da yetersiz bulunmuştur. Daha dinamik ve yaşayan istasyon yapıları için, farklı türde çalışmalara yer verilebilir. Bu yapılara, ulaşım dışında farklı işlevler yüklenerek daha etkin ve canlı ortamlar oluşturulabilir.

İstasyon tasarımında daha estetik aydınlatma elemanları kullanılarak istasyonların görselliğine katkı sağlanabilir. Ayrıca, gün ışığı yolcularda güven hissi yaratacağından, mümkün olabildiğince gün ışığından yararlanılmalıdır. Yurt dışındaki örneklerde olduğu gibi gün ışığı, galeriler veya özel boşluklarla bilet holüne ve perona kadar alınabilir.

Birbirinden çok farklı bölgelere sahip olan, birçok kültürü barındıran, yaşayan dinamik kimliğiyle her geçen gün nüfusu artan ve yoğunlaşan İstanbul’da, yer altı metrosunu kullanan insanlarda psikolojik yönden oluşabilecek olumsuzlara engel olmak ve özellikle istasyonların rahat kullanımını sağlamak için daha estetik, canlı ve sanat dolu istasyon yapılarının tasarlanması önemli görülmektedir.

Yer altı metro istasyonlarının yolcular üzerinde oluşturabileceği fiziksel ve psikolojik olumsuzluklar, istasyon yapılarında görsel konforun sağlanmasıyla azaltılabileceği düşünülmektedir. Bu nedenle istasyon yapısı tasarımında, iç mekânda yer alan donatı elemanları dahil bütün elemanların görsel konforla ilgili olarak renk, biçim, doku, sanatsal çalışmalar ve aydınlatma konuları, mekân kimliği düşünülerek bütüncül bir tasarım anlayışı içinde ele alınmalı ve değerlendirilmelidir.

Kaynaklar

- Arpacıoğlu, Ü. (2012) “Mekânsal Kalite ve Konfor İçin Önemli Bir Faktör: Güneş ışığı”, Mimarlık Dergisi, Sayı 368 Kasım-Aralık, s. 48-52.
- Aydıntan, E. (2001) “Yüzey Kaplama Malzemelerinin İç Mekân Algısına Anlamsal Boyutta Etkisi Üzerine Deneysel Bir Çalışma”, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı.
- Aytuğ, A. (1987) “Mimaride Doku Kullanımının Psikolojik Etkileri Üzerine Bir Araştırma”, Basılmamış Doktora Tezi, Yıldız Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.

- Belek, M. (2003) "Londra Metrosu Bir Yaşam Biçimi", XXI Dergisi, Sayı 12, s. 56-57.
- Bennett, D. (2006) Metro: The Story of the Underground Railway, London, Mitchell Beazley Art & Design.
- Carmody, J. and Sterling, R. (1993) Underground Space Design: A Guide to Subsurface Utilization and Design for People in Underground Spaces, First Edition, New York, Van Nostrand Reinhold.
- Gezer, H. (2012) "Mekânı Kavrama Sürecinde Algılama Bileşenleri", İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Yıl: 11, Sayı: 21 Bahar/1, s. 1-10.
- Göler, S. (2009) "Biçim, Renk, Malzeme, Doku ve Işığın İç Mekan Algısına Etkisi", Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Mimar Sinan Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- IES (2011) Lighting Handbook, 10th Edition, Illuminating Engineering Society of North America, New York.
- Kadıköy İstasyonu Ortam Ölçüm Raporu (2015) Testmer Ölçüm ve Test Hizmetleri Ltd. Şti.
- Kartal İstasyonu Ortam Ölçüm Raporu (2015) Testmer Ölçüm ve Test Hizmetleri Ltd. Şti.
- Kahraman, C. (2003) "Metronun Bize Yaşattıkları", XXI Dergisi, Sayı 12, s. 58.
- Kurşuncu, A. (2009) "Kent Meydanları Olarak Metrolarda Seramik Malzemenin Kullanımı ve İstanbul Örneklerinin İncelenmesi", Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Mimar Sinan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kutlu, H. G. (2006) "Çağdaş Mimarlıkta Işık Kullanımı: Kavramlar ve Uygulamalar", Ege Mimarlık Dergisi, Sayı 38-39, s. 14-17.
- Manav, B. (2015) "Renk-Anlam-Mekân İlişkisi" The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication – TOJDAC, Volume 5, Issue 3, s. 23-27.
- Özcan, E. K. ve Ünver, R. (2011) "Düzlem, Hacim ve Yapı Yüzü Renklendirmesindeki Benzerlik ve Ayrımlar", 8. Ulusal Aydınlatma Kongresi, 14-15 Nisan 2011, s. 137-144.
- Önal, P. (2014) "Metro Dolaşım Alanları İç Mekan Atmosferinin Algısal Bağlamda İrdelenmesi: İstanbul Levent İstasyonu Örneği", Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Özdemir, T. (2005) "Tasarımda Renk Seçimini Etkileyen Kriterler", Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt 14, Sayı 2, s. 391-402.
- Sirel, Ş. (1974) Kuramsal Renk Bilgisi, Sayı: 124, İ.D.M.M.A. Yayınları, İstanbul.
- Sørensen N. J. (2002) "Architectural Vision", Copenhagen Metro Inauguration Seminar, 21-22 November 2002, s. 21-32.
- Ström, M. (1996) Metro Art in the Metropolis, ACR Edition, Paris, Art Creation Realisation.
- TS 12127 (1997) "Şehir İçi Yollar - Raylı Taşıma Sistemleri Bölüm 1: Yeraltı İstasyon Tesisleri Tasarım Kuralları", Ankara, Türk Standartları Enstitüsü.
- Us, Fatih. (2009) "Mimari Mekânın Aktarımında Algılayıcı Hareketinin Önemi", Doktora Makalesi, Tasarım+Kuram Dergisi, Cilt 5, Sayı 7, s. 82-98.
- Ünver, R. (1985) "Yapıların İçinde Işık-Renk İlişkisi", Basılmış Doktora Tezi, Yıldız Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Fakültesi, Yapı Fiziği Bilim Dalı, Basım Yeri: Yıldız Üniversitesi Matbaası, İstanbul.
- Turgay, O. ve Altuncu, D. (2011) "İç Mekânda Kullanılan Yapay Aydınlatmanın Kullanıcı Açısından Etkileri", Çankaya University Journal of Science and Engineering, Volume 8, No: 1, s. 167-181.
- Yavuz M. ve Ünver R. (2010) "Yapı Yüzü Renk Düzeni ve Işık Renği İlişkisi Üzerine Bir İnceleme", Yapı Fiziği ve Sürdürülebilir Tasarım Kongresi, 4-5 Mart 2010, YTÜ Oditoryumu, Yıldız Yerleşkesi, s. 411-418.
- Zengel, R. (2001) "Metro İstasyonlarında Aydınlatma Problemleri", Ege Mimarlık Dergisi, Sayı 38-39, s. 22-25.

İnternet Kaynakları

- <http://www.gulermak.com.tr/taahhut/wp-content/uploads/2015/03/varsova-metrosu-1024x683.jpg> [Erişim tarihi 28 Ocak 2017]
- http://www.bookingforstudents.com/wp-content/uploads/2015/12/germany_metro_station_candidplatz.jpg [Erişim tarihi 28 Ocak 2017]
- https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/b/b1/U-Bahnhof_Wettersteinplatz_01.jpg/800px-U-Bahnhof_Wettersteinplatz_01.jpg [Erişim tarihi 27 Ocak 2017]
- https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/8a/Munich_subway_Garching.jpg [Erişim tarihi 27 Ocak 2017]
- https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/c2/20101212-U-Bahn-Station_Moosacher_St.-Martins-Platz_2.JPG [Erişim tarihi 27 Ocak 2017]
- <http://www.archello.com/sites/default/files/07kalvin02.jpg> [Erişim tarihi 27 Ocak 2017]
- <https://archiscapes.files.wordpress.com/2015/01/best-bus-and-tram-station-popularjury-fovam-ter-szent-gellert-ter-metrostations-budapest-sporaarchitects.jpg?w=1180> [Erişim tarihi 27 Ocak 2017]
- https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/a3/Prague_metro_Hradcanska_station_01_EX.JPG [Erişim tarihi: 28 Ocak 2017]
- [https://en.wikipedia.org/wiki/Paco_de_Luc%C3%ADa_\(Madrid_Metro\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Paco_de_Luc%C3%ADa_(Madrid_Metro)) [Erişim tarihi 09 Ağustos 2016]
- http://www.sacyr.com/es_en/images/L9metro1_954_tcm30-20011.jpg [Erişim tarihi 27 Ocak 2017]
- http://www.kumicontemporary.com/blog/wp-content/uploads/2011/08/Chiho_Aoshima_Gloucester_Road_Tube_Station1.jpg [Erişim tarihi 27 Ocak 2017]
- <http://mic-ro.com/metro/metrocit.html?city=Athens>, [Erişim tarihi 19 Ocak 2016]
- <http://www.fortunegreece.com/wp-content/uploads/2014/02/15/Syntagma-640x400.jpg> [Erişim tarihi 27 Ocak 2017]
- <http://www.designboom.com/architecture/pfarre-lighting-design-hafencity-university-subway-station-hamburg/> [Erişim tarihi 30 Ocak 2017]
- http://www.designboom.com/wp-content/uploads/2012/12/hafen_01.jpg [Erişim tarihi 27 Ocak 2017]
- https://it.habcdn.com/photos/project/big/714_284025.jpg [Erişim tarihi 27 Ocak 2017]
- https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/5c/Kongens_Nytorv_metro_station.jpg [Erişim tarihi 27 Ocak 2017]
- <http://www.citytunnelleipzig.de/de/tunnelinfo/stationen/bayerischer-bahnhof.html> [Erişim tarihi 30 Ocak 2017]
- http://www.citytunnelleipzig.de/tl_files/userdata/Tunnelinfo/galerien/bayba/MJ134574.jpg [Erişim tarihi 27 Ocak 2017]
- <http://www.metro.istanbul/rayli%C4%B1-sistemler/m4-kad%C4%B1k%C3%B6y-tav%C5%9Fantepe.aspx> [Erişim tarihi 30 Ocak 2017]



Bir Ofis Yapısı Örneğinde Isıl Konfor ve İç Hava Kalitesinin İncelenmesi

Research On Thermal Comfort and Indoor Air Quality: A Case Study On An Office Building

Melek ÖZDAMAR,¹ Filiz UMAROĞULLARI²

ÖZ

İnsanların zamanlarının büyük bir kısmını geçirdiği iç ortam havası dış ortamdan daha kirli olduğu düşünüldüğünde iç ortam havasına verilen önem artmaktadır. Çalışma kapsamında Edirne İl merkezinde bulunan bir ofis yapısında, ısı konfor ve iç hava kalitesini araştırmak amacıyla deneysel bir çalışma gerçekleştirilmiştir. Dikdörtgen planlı KD-GB yönünde konumlanan yapıda farklı yönlere bakan iki ofis birimi seçilerek ortam sıcaklığı, bağıl nemi, hava akış hızı, CO₂ miktarı, PMV duyum ölçeği ve PPD memnuniyetsizlik yüzdesi ve farklı çaplarda partikül madde miktarları ölçülmüştür. Ölçümler; iki aylık süreçte, her ofis biriminde 8 ölçüm olacak şekilde düzenlenmiştir. Ayrıca dış ortamda da ölçümler alınmıştır. Elde edilen sayısal veriler tablo ve grafikler yardımıyla ASHRAE Standart 55 sınır değerleri ile karşılaştırılmıştır. Veriler incelendiğinde iç hava kalitesi üzerinde ofis birimlerinin güneşlenme yönünün etkili olduğu ancak bina kabuğu, ofis alanı ve hacmi, ısıtma sisteminin türü, kullanıcı sayısı, mevcut mobilya ve donanımlar vb. faktörlerin etkilerinin daha fazla olduğu görülmektedir. Ayrıca sigara kullanımı, ortamdaki CO₂ seviyesini ve partikül madde miktarlarını çok fazla artırmakta hatta sigara içilen ofislerde sigara kullanılmadığı zamanlarda bile CO₂ seviyelerinin yüksek çıktığı görülmektedir.

Anahtar sözcükler: Isıl konfor; iç hava kalitesi; partikül madde; PMV; PPD.

ABSTRACT

Indoor air quality rises in importance when considering that people spend large part of their time in enclosed spaces where indoor air is more polluted than outdoor environment. In the scope of this study, experimental research was done to investigate the thermal comfort and indoor air quality at an office building in the central district of Edirne. By choosing two office units, which facing different directions, in the rectangular formed building located at NE and SW directions, environment temperature, relative humidity, velocity of air flow, amount of CO₂, PMV (predicted mean vote), PPD (predicted percentage of dissatisfied) and particle matter quantities at different diameters were measured. Measurements were organized so that each office unit has 8 measurements in two-month period. Besides that, measurements were taken at outdoor environment. With the help of tables and graphs, obtained numerical data were compared with limit values of ASHRAE Standard 55. As the result of investigation, it is understood that insolation direction of the office units has the importance on indoor air quality. However, building envelope, office area size and volume, type of heating system, number of user, existing furniture and equipment etc. factors are more important than insolation of the building. Moreover, smoking causes large amount of increase in the level of CO₂ and quantity of particle matter in the environment. In fact, it is seen that level of CO₂ is so high when also there is not smoking activity in the office.

Keywords: Thermal comfort; indoor air quality; particle matter; PMV; PPD.

¹Trakya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, Edirne

²Trakya Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Edirne

Başvuru tarihi: 20 Haziran 2016 - Kabul tarihi: 08 Şubat 2017

İletişim: Filiz UMAROĞULLARI. e-posta: filizu@trakya.edu.tr

Giriş

Günümüzde insanlar zamanlarının önemli bir bölümünü çalışma mekânlarında geçirmektedir. EPA(Birleşik Devletler Çevre Koruma Ajansı)'nın çalışmalarına göre mücadele edilmesi gereken sağlık problemleri arasında ilk 10 içerisinde 4. sırada olan "Hasta Bina Sendromu" daha çok ofis çalışanlarında görülmektedir.^{1,2,3,4}

Yapılan bazı çalışmalarda iç ortamdaki kirlilik düzeyinin dış ortama oranla 2-10 kat fazla olduğu ileri sürülmüştür.⁴ İç hava kirliliği sorunu sadece konutlar için geçerli değildir. Aksine çalışma mekânları gibi kontrol dışındaki yapılarda iç hava ile ilgili sorunlarla daha çok karşılaşmaktadır. Ofis yapıları yetersiz havalandırma koşullarına sahip olabilmektedir. Dolayısıyla ofis yapılarındaki ısı konfor ve hava kalitesi; çalışanların iş verimini etkilemekte, kullanıcı üzerinde bir takım fiziksel ve psikolojik rahatsızlıkları da beraberinde getirmektedir. Bu sebeple kirlenme kaynakları belirlenerek gerekli tedbirler alınmalıdır.^{5,6}

Yaşamsal faaliyetler için solunulan havanın önemi çok büyüktür. 1999 yılında ASHRAE'nin çıkardığı havalandırma standardında ortamın kabul edilebilir iç hava kalitesi; içinde zararlı madde oranı limit değerleri aşmamış ve havayı soluyan insanların büyük çoğunluğunun (en az %80) bu durumdan memnun hissettiği hava olarak tanımlanmıştır. Standartlarda istenilen koşulları sağlamak için gerekli limit değerleri verilmektedir.

Kişinin yaşamını konforlu bir şekilde devam ettirebilmesi için kişi ile çevresi arasındaki ısı dengesinin kurulması gereklidir. Isıl konfor his ve duygular ile de ilgilidir. Bu sebeple ısı dengesi ile konfor şartları farklı kavramlardır. ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers); "kullanıcının bulunduğu ortamdaki şartlardan hoşnut olma hali" şeklinde tanımlanmaktadır. Isıl konfor; kullanıcının yaşı, cinsiyeti, beslenmesi, vücut biçimi, deri altı yağı, boy ve kilosu, yapılan eylem, giyinme durumu ve kişisel farklılıklar gibi birçok parametreye bağlıdır. Bu sebeple insanın konfor sınırları kesin olarak çizilemez. Genel anlamda ısı konforu etkileyen parametreler kişisel ve çevresel parametreler olarak sınıflandırılabilir. Ortam sıcaklığı, bağıl nemi, hava hızı ve ortalama ışınım sıcaklığı çevresel parametreler olarak adlandırılırken, kişisel parametreleri ise kişinin metabolik aktivite düzeyi ve giyinme durumu oluşturmaktadır.^{7,8,9,10,11,12,13}

Isısal konfor, fiziksel çevre dışında kişilerin hissettikleri, duyguları ve kararları ile de ilgilidir.¹⁴ Böyle durumlarda

PMV (Tahmini ortalama oy /Predicted Main Vote) ve PPD (Isıl tatminsizlik yüzdesi /Predicted Percentage of Dissatisfied) gibi ısı his ölçekleri kullanılmaktadır. Tahmini ortalama oy ya da ortalama ısı duyumu indeksi olarak adlandırılan PMV; kullanıcıların vücutları ile buldukları çevre arasındaki ısı geçişinin stabil olduğu düşünülerek, ortam konforunu ifade etmek için kullanılan ölçektir. PPD; ısı tatminsizlik yüzdesi olarak ifade edilmektedir.^{15,16}

Fanger yasasına göre bir ortamda en az %5'lik bir kesim ısı açıdan konforlu hissetmemekte olup tatminsizlik limiti en fazla %10'a kadar izin verilmektedir.^{17,18,19}

Bu çalışma, ofis çalışanlarının verimlilik ve etkinlik durumlarının istenilen düzeyde olması ve çalışma mekânlarının kullanıcılar için konforlu bir ortam oluşturması amacıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışma kapsamında bir ofis yapısı örneğinde farklı yönlerde konumlanan iki ofis biriminde ısı konfor ve iç hava kalitesi araştırılmıştır.

Yöntem

Çalışma kapsamında iç hava kalitesi Edirne İl merkezinde bulunan bir ofis yapısı üzerinde incelenmiştir. Ofis yapısının kent içi konumu Şekil 1'de gösterilmiştir. Yapı, Sanayi, Adliye Sarayı, DSİ ve konut bölgelerinin yakınında konumlanmaktadır.

Seçilen ofis yapısının cephesi ısı ve ses yalıtımlı strüktürel silikon giydirme cephe sisteminden oluşmaktadır. Binada ısıtma merkezi kalorifer sistemi (doğalgaz) ile sağlanmaktadır. A ve B olmak üzere iki bloktan oluşan yapıda ölçümlerin alındığı B Blok; 2 bodrum kat+1 zemin kat+5 normal kattan oluşmaktadır. Yapı dikdörtgen olarak planlanmış olup uzun kenarı Kuzeydoğu (KD)-Güneybatı (GB) yönüne paralel olarak konumlanmıştır. Yapının vaziyet planı Şekil 2'de, yapıya ait modelleme görseli ve fotoğrafı ise Şekil 3'de verilmektedir.

Ofisler merkezi sistemle ısıtılmakta olup her ofis biriminde pay ölçer bulunmaktadır. Ayrıca klima, vantilatör gibi iklimlendirme cihazları da tercihe bağlı olarak kullanılmaktadır. Ofislerin pasif havalandırılması genellikle dış havanın soğuk olduğu günlerde yapılmazken, sıcak günlerde sabah saatlerinde yapılmaktadır. Ofislerde çalışanların aktivite durumu genellikle pasif ve yarı aktiftir. 1. Katta yer alan iki ofis biriminin normal kat planı düzleminde konumları Şekil 4'de gösterilmiştir, genel özellikleri ise Tablo 1'de verilmiştir.

Ölçüm çalışmasında hem dış iklim verileri hem de iç iklim verileri ölçülmüştür. Aynı zamanda yapılan ölçümlerin sonuçları, dış kabağa ait bazı veriler yardımıyla değerlendirilmiştir. Dış iklim koşullarının etkilerini değiştirerek iç iklim koşullarının oluşumunda etkili yapı bileşeni olarak kabul

¹ Norhidayah, 2013, s. 94.

² Abdul-Wahab, 2015, s. 752.

³ Hess-Kosa, 2011, s. 3.

⁴ url 1. 2016.

⁵ Tan, 2012, s. 2.

⁶ Norhidayah, 2013, s. 94.

⁷ Bulut, 2008, s. 28.

⁸ Akman, 2005, s. 89.

⁹ Michael, 2006, s. 17.

¹⁰ Nicol, 2002, s. 564.

¹¹ Sekhar, 2016, s. 138.

¹² Kaynaklı,2003, s.9.

¹³ Bauman, 2001, s.18.

¹⁴ Azizpour, 2011, s. 208.

¹⁵ Sun, 2015, s. 553.

¹⁶ Hamdi, 1999, s. 168.

¹⁷ ANSI/ASHRAE, 2013.

¹⁸ Hava Kalitesinin Korunması Yönetmeliği, 1986.

¹⁹ Sun, 2015, s. 553.



Şekil 1. Ulusoy Plaza kent içi konumu.²⁰



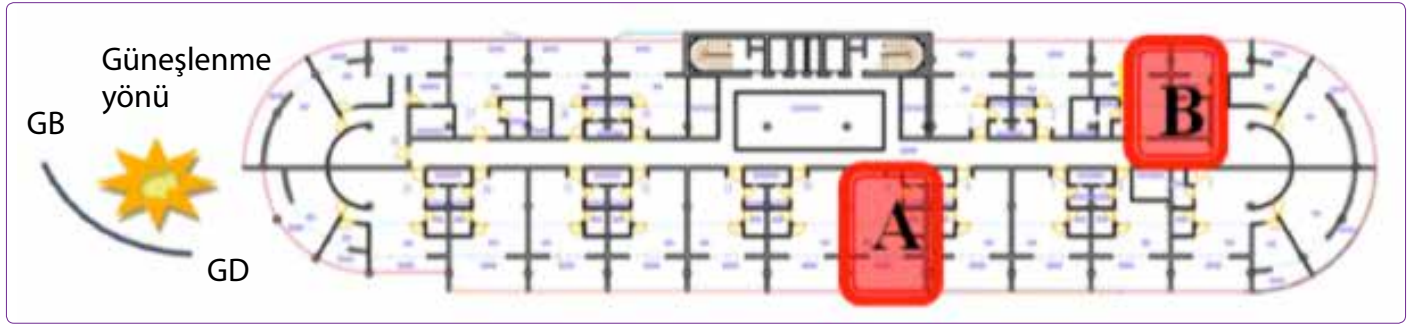
Şekil 2. Ulusoy Plaza vaziyet planı.²¹

²⁰ url 1. 2016.

²¹ Kraft Arşiv, 2015.



Şekil 3. Seçilen ofis yapısının modelleme ve güncel fotoğrafı.²²



Şekil 4. Seçilen ofislerin plan düzleminde konumları.

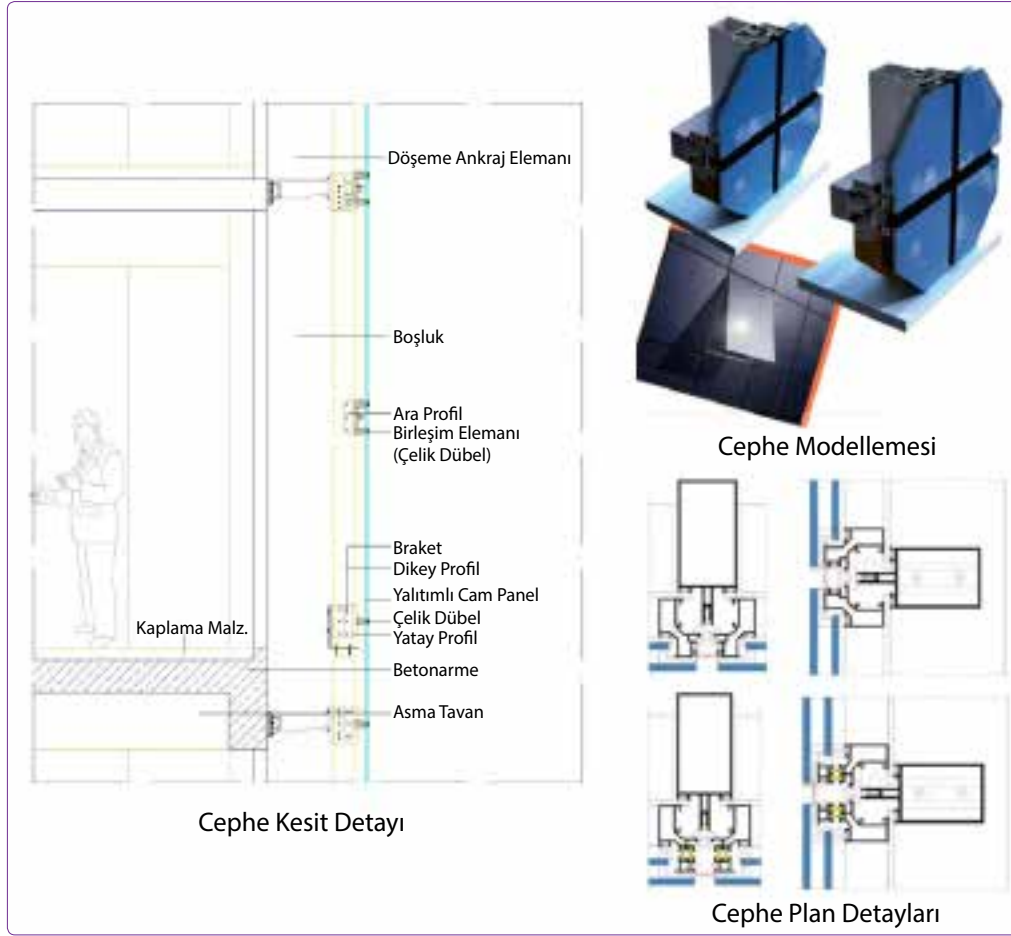
Tablo 1. Ofislerin genel özellikleri

Kriterler		A Ofisi	B Ofisi
Yönü	GD	KB	
Alan (m ²)	Duvar (m ²)	5,916x2,4=14,19 m ²	4,30x2,4=10,32 m ²
	Döşeme (m ²)	51,47 m ²	39,65 m ²
	Tavan (m ²)	51,47 m ²	39,65 m ²
	Kaplama malzemeleri	Duvar Döşeme Tavan	Alçı siva + Duvar kağıdı Laminant + Seramik Taş yünü asma tavan
Hacim (m ³)	Kat yüksekliği	3 m (60 A.T+240)	3 m (60 A.T+240)
	Taban alanı	51,47 m ²	39,65 m ²
	Toplam hacim	123,528 m ³	95,16 m ³
	Pencere alanları	(3+2.7)x2.4=13,68 m ²	(2.8+2.8)x2.4=13,44 m ²
Dış cephe alanı	5,80 x 2,4=13,92 m ²	5,80 x 2,4=13,92 m ²	
Kullanıcı sayısı	2-3	1-2	
Pencere alan/hacim	%11	%14	
Sigara kullanımı	Var	Yok	

edilen bina kabuğuna ilişkin bilgiler ve sistem detayları Şekil 5'de verilmektedir.

Seçilen ofislerden A ofisi güneydoğu yönünde B ofisi kuzeybatı yönünde konumlanmıştır. Her iki ofis 2 oda, banyo, mutfak ve antreden oluşmak olup mutfak nişleri aktif olarak kullanılmamaktadır. A ofisi yaklaşık 50 m² B ofisi ise 40 m²

²² Kraft Arşiv, 2015.



Şekil 5. Ofis yapısında uygulanan giydirme cephe detayı.



Şekil 6. Ofislere ait plan krokisi ve ölçüm noktaları.

alana sahiptir. Ofislerde; odalar ve antre lamine ahşap, mut-fak ve banyo seramik döşeme kaplaması ile kaplıdır. Duvar-larda genellikle alçı sıva kullanılmış olup A ofisinde kısmen

duvar kâğıdı da mevcuttur. Tavan için; taş yünü asma tavan yapılmış ve aydınlatma armatürü olarak spot lambalar kul-lanılmıştır. Kullanıcı sayısı genelde 1-3 kişidir. Dikdörtgen

Tablo 2. ASHRAE Standart 55'e göre ısı konfor ve iç hava kalitesi sınır değerleri^{23,24,25}

Ashrae Standart 55	Kışın konfor aralığı	Yazın konfor aralığı
Sıcaklık	20°C ile 23,6°C arası	22,8 °C ile 26,1°C arası
Bağıl nem	%30-65 arası	%20-60 arası
CO ₂		1000 ppm
Hava akış hızı	<30 fpm (0,15 m/sn)	>50 fpm (0,25 m/sn)
PM		<75µg/m ³

Tablo 3. Dış ortama ait ortalama ısı parametreleri ve CO₂ ölçümleri

Ölçüm sayısı	Sıcaklık (°C)	CO ₂ (ppm)	Bağıl Nem (%)	Hava Akış Hızı (m/s)	Hava durumu
1 (23.12.2016)	19,72	696,6	40,68	0,648	Sisli
2 (25.12.2016)	23,62	531,8	42,3	0,078	Sisli
3 (04.01.2016)	15,88	604,2	32,84	0,314	Kar +Yağmur
4 (07.01.2016)	13,76	489,6	60,5	0,398	Yağışlı
5 (11.01.2016)	17,02	455	60,82	0,118	Bulutlu
6 (14.01.2016)	26,1	416,2	36,2	0,374	Bulutlu
7 (18.01.2016)	10,76	386	38,24	0,68	Karlı
8 (21.01.2016)	29,7	766,4	21	0,384	Hafif Karlı

planlı ofislerin sadece bir kenarı dış cepheyi oluşturmaktadır. Bu cepheyi oluşturan dış duvarlarda da silikonlu cam giydirmeye cephe uygulanmış olup Şekil 5 ile bilgi sağlanmaktadır. 2 ofis de eşit dış cephe alanına sahiptir. Kapalı alanlarda sigara kullanımı 4207 sayılı kanun ile yasaklanmış olmasına rağmen bireysel kullanıma sahip işletmelerin birçoğunda bu yasaya aykırı davranışlar söz konusu olabilmektedir. Çalışma kapsamında incelenen ofislerden A ofisinde de pencereler açık durumda sigara kullanılmaktadır. Ofislere ait plan krokileri ve ölçüm aletinin konumu Şekil 6'da gösterilmektedir.

Çalışma kapsamında ölçümler; 2015 Aralık-2016 Ocak aylarında benzer alan ve özelliklere sahip 2 farklı ofiste ve her ofis için 8 ölçüm olarak düzenlenmiştir. Çalışma saatleri baz alınarak 9.00-17.00 saatleri arasında ölçümler yapılmış ve her ofis için her saat aralığında bir ölçüm olacak şekilde düzenlenmiştir. Ölçümlere ait ortalama değerler ve ölçümlerin alındığı tarihler Tablo 2'de verilmektedir.

Ayrıca ölçüm alınan her gün için dış ortam koşullarında da ölçümler alınmıştır. Ölçümlerde; sıcaklık, bağıl nem, CO₂, radyan sıcaklık, hava akış hızı, PMV-PPD memnuniyet oranı ve farklı boyutlarda partikül madde miktarı incelenmiştir. PMV-PPD modeli öncelikle çok sayıda insandan oluşan bir grubun ısı duyarlılığını tahmin etmek için tasarlanmış olsa da bu çalışma kapsamındaki az sayıdaki kullanıcıların memnuniyeti ile ortam sıcaklığını karşılaştırabilmek için PMV-PPD ölçümleri yapılmıştır.

İç hava kalitesi ve ısı konfor ölçümleri Testo 480 model çok fonksiyonlu cihaz ve partikül madde ölçümleri ise TSI Dusttrack 8532 model cihazı kullanılarak alınmıştır.

Isıl konfor parametreleri, memnuniyet durumu ve partikül madde konsantrasyonları ölçülerek, tablo ve grafikler yardımıyla karşılaştırılmıştır. Testo ve TrackPro arayüzleri kullanılarak elde edilen veriler Microsoft Excel programı ile oluşturulan grafiklerle ifade edilmiştir. Ayrıca alınan ölçümlerde; sıcaklık, hava hızı, nem, ışınım sıcaklığı gibi ısı konfor parametrelerinin etkileri ayrı ayrı değerlendirilmiş, her birinin önemine dikkat çekilmiştir. Ölçüm sonuçları ASHRAE 55 standardındaki limit değerler ile karşılaştırılarak değerlendirilmiştir (Tablo 2).

Dış Ölçümler

Dış ortam ölçümleri, 5 dakika süre ile dakikada bir ölçüm olmak üzere alınmıştır. Ölçüm sonucu elde edilen sayısal değerler Tablo 3'de yer almaktadır.

Genellikle sabah saatlerinde alınan dış ortam ölçümlerinde meydana gelen sıcaklık değişimlerinde; dış hava koşulları ve güneşin gün içindeki geliş açısının etkili olduğu söylenebilmektedir. Dış ortamda ölçülen değerlere bakıldığında sıcaklığın 10,76°C ile 29,7°C arasında değiştiği, bağıl nem değerinin % 21 ile % 61 arasında seyrettiği ve hava akış hızının 0,078 ile 0,648 m/sn CO₂ değerlerinin ise 386 ile 697 ppm olarak değiştiği görülmektedir.

A Ofisi Ölçümleri

A ofisi için ortam sıcaklığı 20-24°C arasında değişmek-

²³ Atmaca, 2009, s. 545. ²⁴ Yurtseven, 2007, s. 23. ²⁵ Kurutaş, 2009, s. 23.

tedir. Ölçülen sıcaklık değerleri, genellikle üst limite yakın olup hatta birkaç ölçümde üst limiti aşmaktadır. A ofisi için bağıl nem aralığı; %25-55 arasında değişmektedir. Bağıl nem, genellikle alt limite yakın olmakla beraber, alt limitin altına düştüğü de görülmektedir. Hava akış hızı aralığı; 0,08-0,10 m/sn arasında, standartta belirtilen maksimum sınır değeri olan 0,15 m/sn'yi geçmemekte olup konfor şartları açısından uygundur. A ofisindeki CO₂; 500-1250 ppm arasında değişmektedir. Ölçümler, genellikle maksimum değere yakın olmakla beraber 4. ve 7. ölçümlerde maksimum değeri de aşmaktadır. Bu ani yükselişin sebebi, ofisteki sigara kullanımınıdır. Odada pencere açık halde içilmesine rağmen; ofisin küçük oluşu, yoğun sigara kullanımı ve yetersiz havalandırmadan dolayı maksimum seviyeyi aşmaktadır. 2. ve 8. ölçümlerde ise ölçüme başlamadan önce havalandırılma yapılmıştır (Şekil 7). Ölçümler sırasında pencereler kapalı durumda olup bu esnada sigara kullanımı söz konusu değildir. Kapalı alanlarda tütün kullanımı yasak olmasına rağmen ofis içinde sigara kullanımı sırasında pencere açık durumda tutulmaktadır.

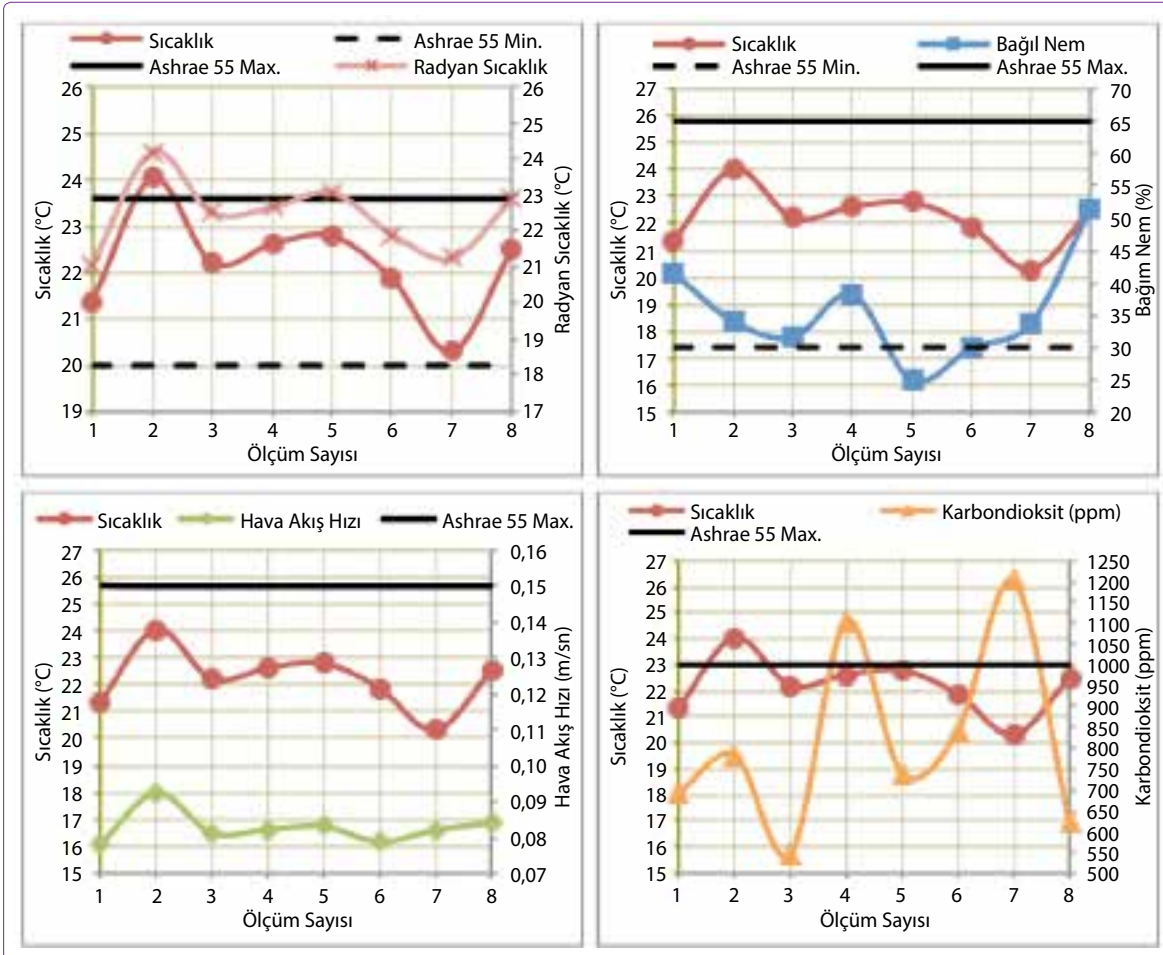
A ofisindeki PMV aralığı; -1 ile +1 arasındadır. PMV ölçeğinde bu aralıklar; hafif serin, nötr ve hafif ılık olarak ni-

telendirilmektedir. Genel anlamda durağan seyreden PMV değişimi konfor aralığındadır. Sıcaklık ve PMV değerleri benzer eğriler oluşturmakta, sıcaklık artışı ile PMV ölçeği de artmaktadır. A ofisinde PPD aralığı; %5-16 arasında olmaktadır. Genellikle alt limite yakın olmakla beraber 7. ölçümde ani bir değişiklik meydana gelmiştir. Dış hava koşullarının karlı ve sıcaklıklarının düşük olmasının memnuniyetsizlik yüzdesini etkilediği söylenebilmektedir (Şekil 8).

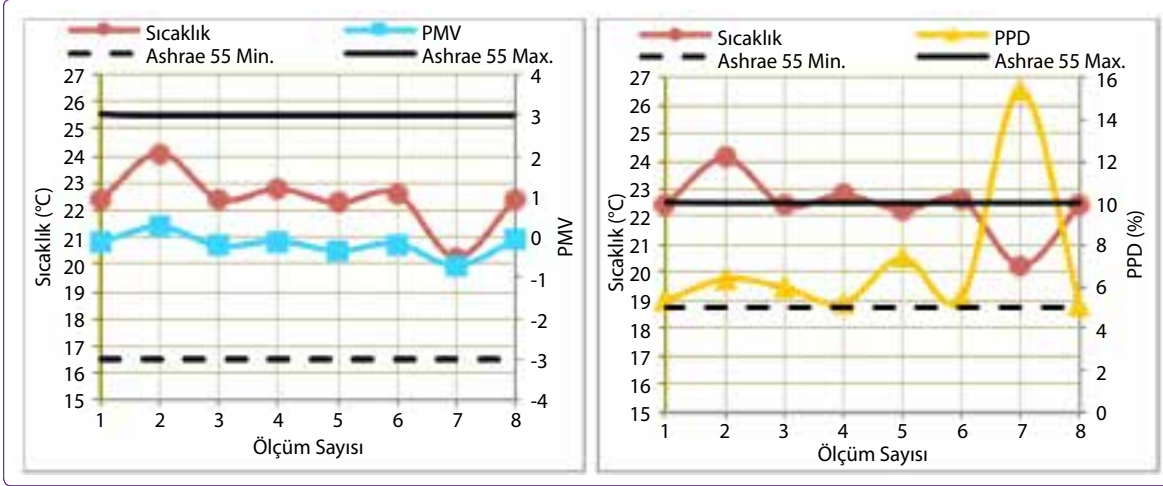
B Ofisi Ölçümleri

B ofisinin sıcaklığı; 17-25 °C arasında olup, ASHRAE 55 standardının belirlemiş olduğu minimum ve maksimum değerleri genellikle aşmaktadır. B ofisi ile A ofis arasında %20 alan farkı oluşu, Kuzeybatı yönünde konumlanması, daha az mobilya ve elektronik cihaz bulunması ve sık kullanılmayan mekânların ısıtılmaması gibi etkenlerden dolayı sıcaklık eğrisi değişken özelliktedir. Isıl konfor açısından olumsuz bir durum söz konusudur. Ayrıca A ofisinin aksine B ofisinde ortam sıcaklığı; yüzeylerden yansıyarak gelen radyan sıcaklıktan daha yüksek çıkmaktadır (Şekil 9).

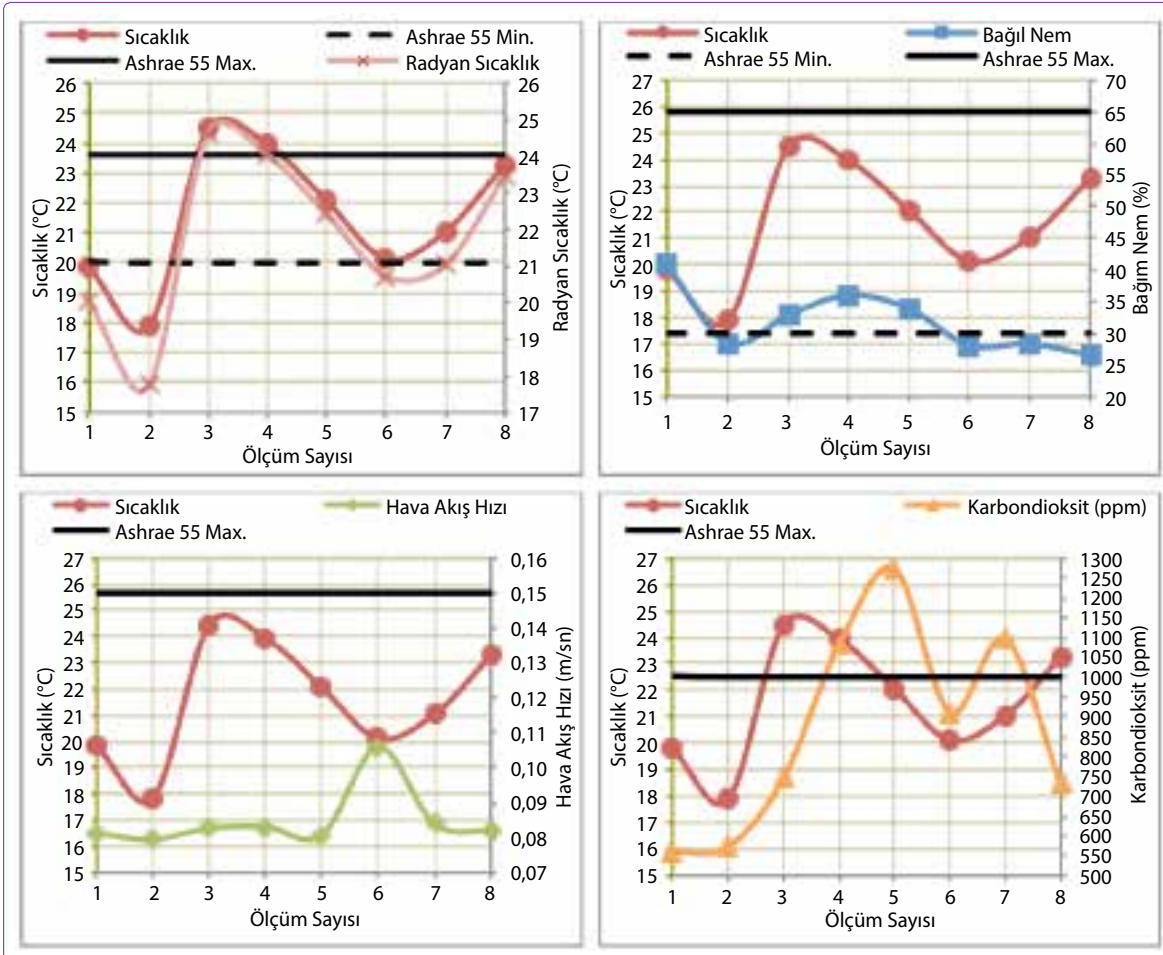
B ofisine ait bağıl nem aralığı; %25-45 arasında olduğu görülmektedir. Bağıl nem değerleri, alt limit değere yakın



Şekil 7. A ofisi ortalama ısıl konfor ve CO₂ değerlerine ait grafikler.



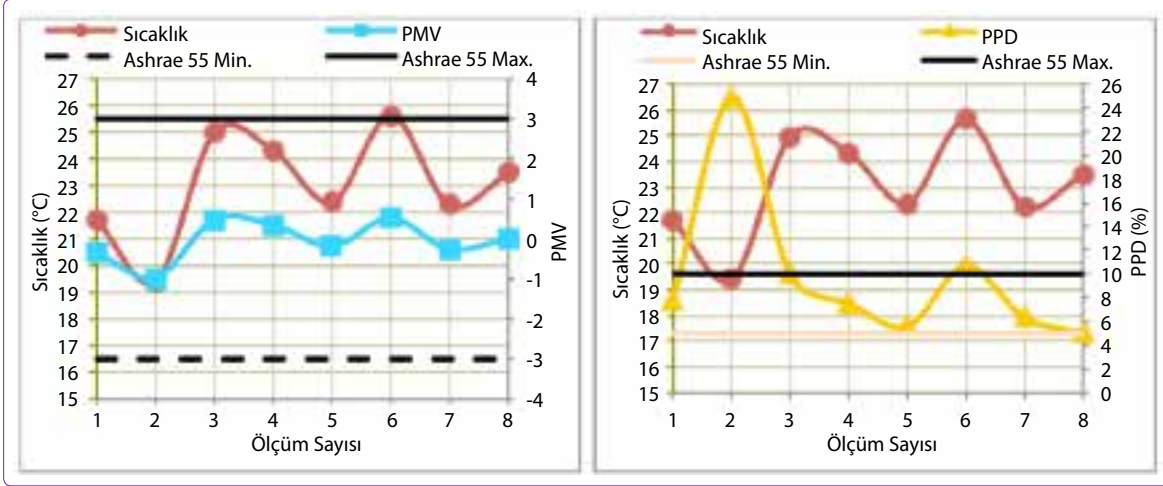
Şekil 8. A ofisi ortalama PMV-PPD grafikleri.



Şekil 9. B ofisinden elde edilen ortalama ısıl konfor ve CO₂ değerlerine ait grafikler.

olmakla beraber alınan ölçümlerin yarısında alt limit değerinin de altına düşmektedir. Ayrıca çalışanlar; düşük sıcaklık ve bağıl nemden şikâyetçi olduklarını belirtmekte, ofisteki sıcaklığın pay ölçerde ayarlanan değerlere çıkılmadığını ve cam yüzeylerdeki ısı kaybından dolayı gerekli

ısının sağlanamadığını açıklamaktadırlar. Hatta dış cephede uygulanan alüminyum doğramalı silikonlu cam giydirme cepheden zaman zaman içeriye su sızıntısı olduğu ve soğuk günlerde içeriye giren suyun buz tuttuğu da belirtilmektedir (Şekil 9).



Şekil 10. B ofisi ortalama PMV-PPD grafikleri.

B ofisi için hava akış hızı; 0,08-0,11 m/sn aralığında olmakla beraber standartta belirtilen sınır değerler içerisinde olup konfor şartlarına uygundur.

CO₂ aralığı; 500-1300 ppm arasında değişmektedir. Standartta belirtilen üst limite yakın olup, bazı ölçümlerde üst limiti de aştığı görülmektedir. Sigara içilmeyen bu ofiste CO₂ miktarının fazla çıkması, yetersiz havalandırmadan kaynaklı olduğu söylenebilir (Şekil 9).

B ofisinde -1 ile +1 arasında değişen PMV; konfor açısından uygun veya tolere edilebilir bir ortamdır. PPD yüzdesi, % 4-26 aralığında limit değerlere yakın olmakla beraber bazı noktalarda limit değeri aşmaktadır (Şekil 10).

Değerlendirme

Tablo 4'de 2 farklı ofis ve dış ortamdaki ısı konfor parametreleri ve ısı duyumu ölçümleri sonuçları verilmektedir.

Tablo 4. Alınan ortalama ısı konfor ve ısı duyumu ölçüm sonuçları

Ölçüm	1 (23.12.2015)	2 (25.12.2015)	3 (04.01.2016)	4 (07.01.2016)	5 (11.01.2016)	6 (14.01.2016)	7 (18.01.2016)	8 (21.01.2016)
Sıcaklık (°C)								
A	22,63	24,04	20,3	21,35	22,49	22,21	21,87	22,79
B	22,06	23,94	20,12	24,46	19,85	21,04	17,87	23,27
Dış	19,72	23,62	15,88	13,76	17,02	26,1	10,76	29,7
Bağıl Nem (%)								
A	38,24	34,01	33,76	41,56	51,58	31,57	29,93	24,88
B	33,86	36,02	28,05	32,85	40,77	28,33	28,42	26,52
Dış	40,68	42,3	32,84	60,5	60,82	36,2	38,24	21
CO ₂ (ppm)								
A	1104,22	783,74	1201,36	692,56	623,74	546,06	841,54	738,74
B	1272,66	1080,02	910,74	744,32	560,6	1096,1	572,14	731,64
Dış	696,6	531,8	604,2	489,6	455	416,2	386	766,4
Hava Akış Hızı (m/sn)								
A	0,082	0,092	0,082	0,078	0,084	0,081	0,079	0,083
B	0,081	0,083	0,106	0,083	0,081	0,084	0,079	0,082
Dış	0,648	0,078	0,314	0,398	0,118	0,374	0,68	0,384
PMV (Calc)								
A	-0,092	0,256	-0,7	-0,124	-0,07	-0,216	-0,154	-0,338
B	-0,174	0,346	0,516	0,486	-0,354	-0,256	-0,97	0,014
PPD (%)								
A	5,2	6,36	15,34	5,3	5,12	5,96	5,5	7,38
B	5,6	7,54	10,66	9,94	7,72	6,36	24,88	5

Aynı gün alınan ölçüm verileri incelenerek birbiri ile kıyaslandığında çoğunlukla A ofisinde ölçülen sıcaklık değerlerinin B ofisinden daha yüksek değerlerde olduğu görülmektedir. Aynı zamanda A ofisi sıcaklık eğrisi daha durağan seyrederken B ofisine ait sıcaklık eğrisi genellikle değişken durumdadır. A ofisinden %3 daha fazla pencere yüzey alanı/hacim oranına sahip B ofisi; Kuzeybatı yönde oluşu, ısıtılmayan mekânların bulunması, kişi sayısının az olması ve Şekil 5’de detaylandırılan yapının dış cephesinde uygulanan giydirme cephe sisteminden kaynaklanan su ve hava sızdırmazlığı problemlerinden kaynaklandığı düşünülmektedir (Şekil 11).

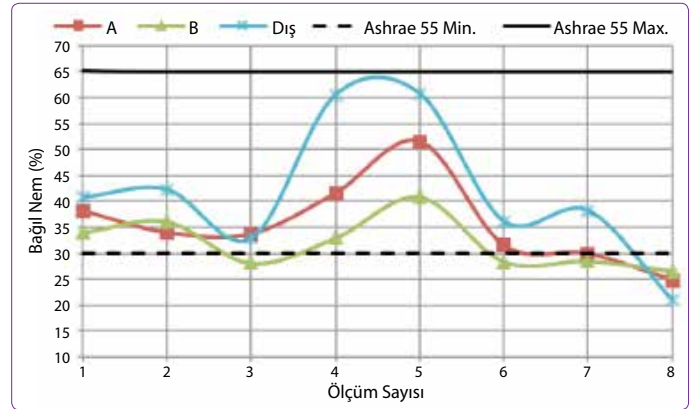
Beklendiği üzere dış ortamın bağıl nem değerleri 3. ölçüm dışında çoğunlukla ofislerden yüksek çıkmıştır. 3. ölçüm esnasında kar yağışının bu etkiye sebep olabileceği düşünülmektedir. Genel anlamda ofisler için de benzer eğriler oluştuğu ve değerlerin %25-50 arasında değiştiği görülmektedir. A ofisi B ofisine göre daha yüksek bağıl nem oranına sahiptir. Her iki ofiste de, ısı konfor açısından bağıl nem değerleri alt sınır değere çok yakın ve çoğunlukla altında seyretmektedir. Bu kadar düşük nemin çalışanlar üzerinde olumsuz etkisi dikkate alınarak etkin bir doğal havalandırmanın sağlanması ve gerekirse hava nemlendirici cihazlarla ek tedbirler alınması gerekmektedir (Şekil 12).

Dış ölçümlerde karbondioksit seviyesi ort. 550 ppm civarında olup en fazla 750 ppm’lere çıkmıştır. A ofisi için 3. günde ve B ofisi için 6. günde meydana gelen artış, havalandırmanın yapılmamasından kaynaklanmaktadır. A ofisi sigara içilen bir ofis olduğu için sonuçlar limit değere yakın olmakla beraber bazı ölçümlerde limit değeri aşmaktadır. B ofisinde ise A ofisine göre daha değişken ve yüksek değerler söz konusudur (Şekil 13).

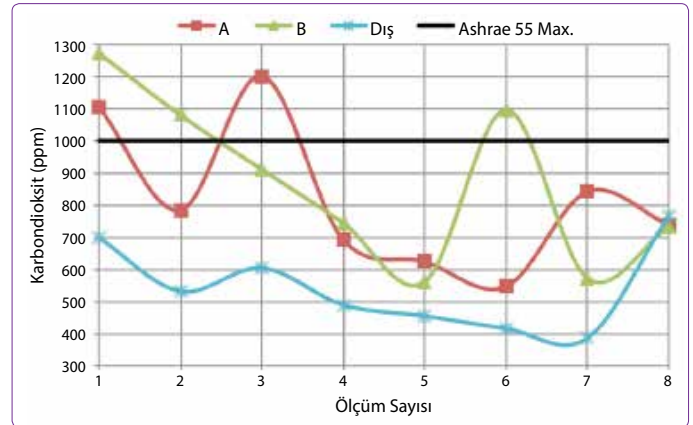
Şekil 14’de ofislere ait hava akış hızı verileri grafik yardımı ile gösterilmektedir. A ofisi ölçümler esnasında durağan bir eğri oluşturmakta olup B ofisi 3. ölçümde bir yükseliş göstermekle beraber bunun dışındaki ölçümlerde ise durağan bir eğride seyretmektedir. B ofisinde 3. gün meydana gelen artış için bir etki tespit edilememiş olup, ölçüm esna-

sında ofisteki kullanıcıların etkinlik durumlarından kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

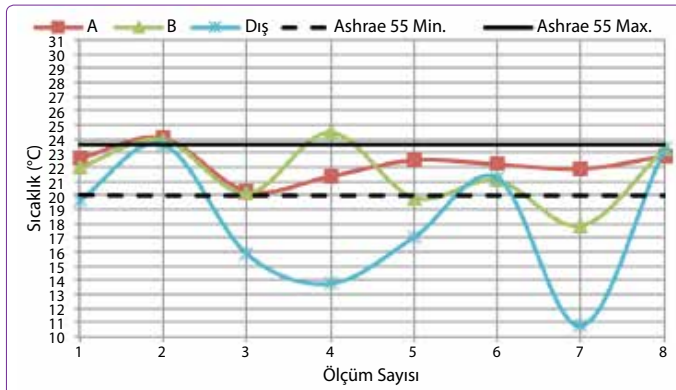
Ofisler arasındaki PMV ölçüğü incelendiğinde; A ofisi çoğunlukla nötre yakındır. B ofisinin, A ofisine oranla daha düşük sıcaklıklara sahip olması ile PMV değerlerinin genellikle -1’e yani hafif soğuğa daha yakın çıkması birbiriyle ilişkilidir (Şekil 15). Bilindiği üzere bir ortamdaki kullanıcıların ortam koşullarından memnun olamama durumu % 5 iken A ofisinde bazı ölçümlerde bu oran %5’in altında olduğu görülmektedir. B ofisinde izin verilen maksimum değere daha



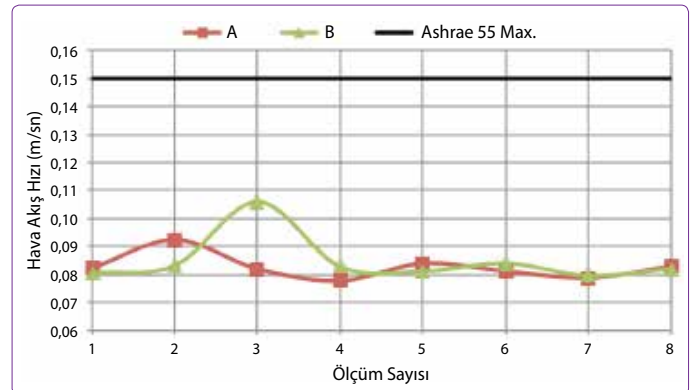
Şekil 12. Ofisler ve dış ortamda alınan ortalama bağıl nem verileri.



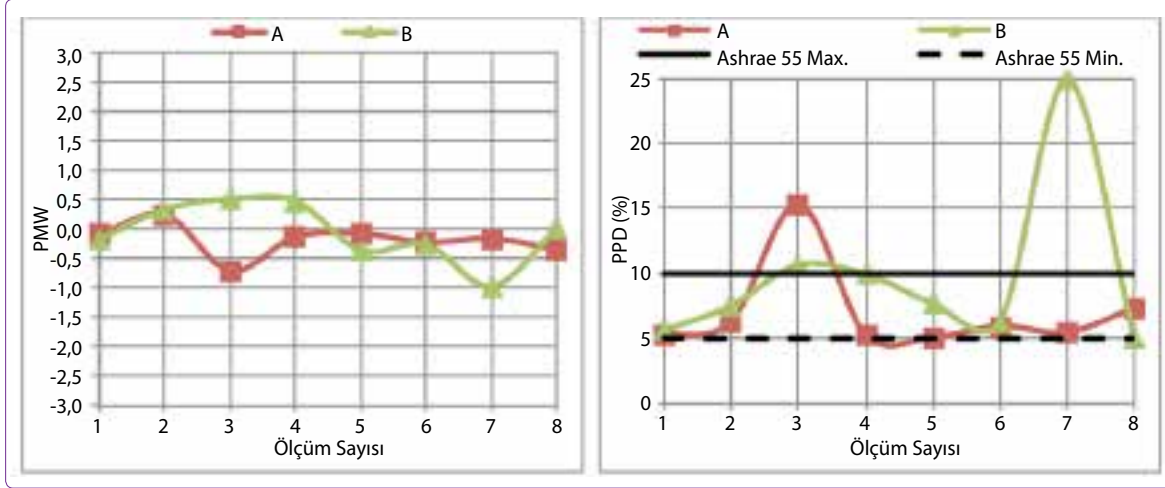
Şekil 13. Ofisler ve dış ortamdaki ortalama CO₂ verileri.



Şekil 11. Ofisler ve dış ortamda alınan ortalama sıcaklık verileri.



Şekil 14. Ofisler ve dış ortamda alınan ortalama hava akış hızı verileri.



Şekil 15. Ofislerin ortalama PMV ve PPD değerleri ve karşılaştırılması.

yakın sonuçlar çıkmakta ve hatta bazı ölçümlerde sınırı da aşmaktadır. Özellikle 7. ölçümde bir yükseliş görülmekte ve memnuniyetsizlik yüzdesi %25'lere çıkmaktadır. B ofisinin 7. ölçümdeki ısı konfor parametreleri incelendiğinde PPD oranını artıracak bir etki bulunamamıştır (Şekil 15).

Ofisler ve dış ortamdan alınan farklı boyutlardaki partikül madde miktarları Tablo 5'de verilmektedir.

En yüksek toz parçacık miktarı A ofisinde çıkmıştır. Bu durum üzerinde B ofisine göre duvar kağıdı ile kaplı yüzeylerin bulunması, daha fazla mobilya ve elektronik cihaz donanımına sahip olması nedeniyle yüzeylerinde toz tutması, sigara kullanımı, küçük alana sahip oluşu ve soğuk havalarındaki yetersiz havalandırmanın etkisi olduğu düşünülmektedir. Özellikle 4., 5. ve 7. ölçümlerde meydana gelen yüksek artışa içilen sigaranın sebep olduğu bilinmektedir. A ofisinde kişi sayısının daha fazla oluşu, A ofisinin daha büyük alana sahip olmasına ek olarak B ofisinde sigara tüketiminin olmayışı ve genellikle sabah saatlerinde yapılan

havalandırma etkisiyle PM miktarı daha az çıkmaktadır. 7. ölçümde dış ortam PM miktarları iki ofisten de az çıkmıştır. Bunun sebebi olarak yağın kar yağışı gösterilebilmektedir (Şekil 16).

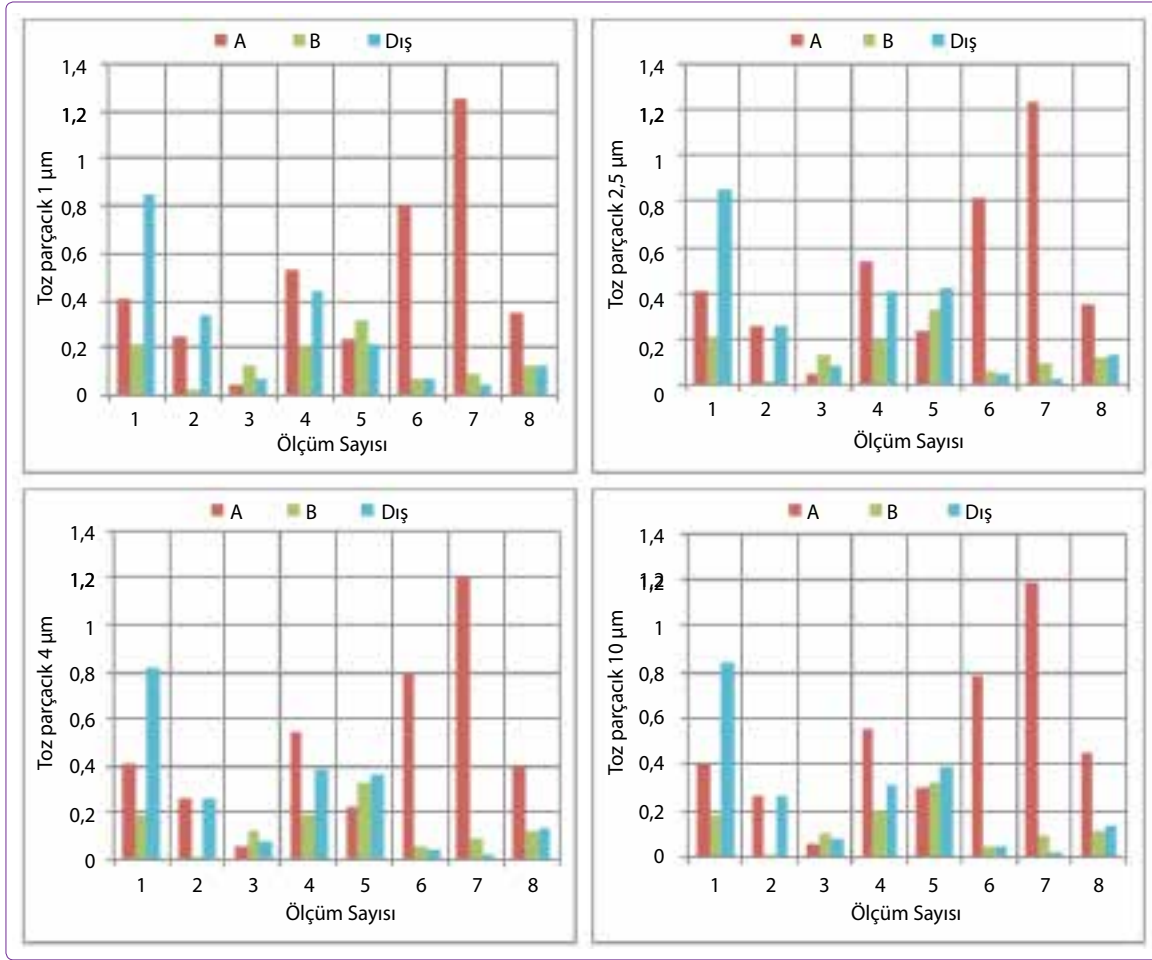
Ayrıca partikül madde çapı küçüldükçe sağlık üzerindeki olumsuz etkisinin artacağı düşünüldüğünde, ortamdaki PM miktarını azaltmak için gerekli tedbirlerin alınması gerekmektedir (Şekil 16).

Sonuç

Bir ofis yapısında iki farklı yönde konumlanan ofis birimlerinde ısı konfor ve iç hava kalitesini araştıran bu çalışma kapsamında ısıtma sezonunda yapılan ölçümlerle, sıcaklık, bağıl nem, hava akış hızı, CO₂ ve partikül madde miktarları belirlenmiştir. Isıl konfor açısından güneydoğu yönünde konumlanan A ofisi için ASHRAE tarafından önerilen sınır değerlerin içerisinde kaldığı ancak kuzeybatı yönündeki B ofisinde sıcaklık ve bağıl nem değerlerinin alt sınıra çok ya-

Tablo 5. Alınan ortalama PM ölçüm sonuçları

Parçacık Boyutu	Ölçümler	1	2	3	4	5	6	7	8	Ortalama
1 µm	A	0,404	0,249	0,048	0,528	0,232	0,797	1,25	0,346	0,48
	B	0,214	0,017	0,124	0,202	0,317	0,073	0,088	0,127	0,15
	Dış	0,843	0,336	0,069	0,44	0,209	0,067	0,043	0,123	0,843
2,5 µm	A	0,408	0,259	0,051	0,54	0,233	0,812	1,23	0,351	0,49
	B	0,209	0,015	0,123	0,195	0,325	0,055	0,09	0,119	0,14
	Dış	0,851	0,259	0,079	0,405	0,423	0,049	0,024	0,133	0,851
4 µm	A	0,404	0,258	0,055	0,547	0,228	0,8	1,21	0,394	0,49
	B	0,198	0,016	0,127	0,195	0,326	0,054	0,091	0,122	0,14
	Dış	0,816	0,26	0,078	0,387	0,366	0,05	0,023	0,131	0,816
10 µm	A	0,402	0,262	0,056	0,55	0,304	0,786	1,19	0,453	0,50
	B	0,19	0,014	0,106	0,193	0,323	0,051	0,091	0,111	0,13
	Dış	0,848	0,266	0,086	0,309	0,392	0,051	0,023	0,139	0,848



Şekil 16. Ofislerden ve dış ortamdan alınan PM miktarlarının parçacık boyutuna göre kıyaslanması.

kın ve bazı ölçümlerde sınır değerinin altında kaldığı tespit edilmiştir. A ofisi B ofisinden yaklaşık %23 daha büyük bir hacme sahipken ısı kaybeden yüzey alanlarının eşit olması da bu durumu açıklamaktadır. Bu durum yapılan PMV-PPD memnuniyet oranlarında da görülmektedir. Bir ortamın geniş bir insan topluluğu tarafından konforlu olarak algılanıp algılanmadığını ifade eden PMV-PPD değeri bu çalışmadan sınırlı sayıda kullanıcı bulunan ortamlar için sadece cihaz ile ölçülerek değerlendirilmiştir. Ofislerin PMV değerleri; -1 ile +1 arasında değişmekte olup konfor açısından uygun veya tolere edilebilir bir ortamdır. B ofisi sahip olduğu olumsuz koşullardan dolayı en yüksek PPD yüzdesine sahip olmakta ve %26'lara çıkmaktadır. Çıkan sonuçlar kullanıcıların şikâyetlerini doğrular niteliktedir. Bu durum ısı konfor açısından yön faktörünün önemini de ortaya koymaktadır.

CO₂ miktarının ise kabul edilebilir değerin çoğunlukla altında ancak üst sınıra yakın değerlerde olduğu görülmüştür. A ofisindeki CO₂ değerlerinin çoğunlukla B ofisinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Yapının mevcut konumu düşünüldüğünde sanayi bölgesine çok yakın konumda olduğu ve yakınında pek çok yapı bulunduğu için fosil yakıt tüketiminin sonucu ortaya çıkan mevcut kirlilikten de

etkilenmektedir. Ayrıca trafik yoğunluğu nedeniyle egzoz gazlarından çıkan kirleticilerin etkisi olabileceği de düşünülmektedir.

Partikül madde miktarları açısından A ofisindeki her durumda B ofisinden daha yüksek değerlere sahiptir. Bu durumda sigara kullanımı ve yetersiz havalandırmanın etkili olduğu söylenebilmektedir. B ofisinin ısı konforu açısından olumsuz koşullarına rağmen en az PM miktarına sahip olmasında; sigara kullanılmaması ve kişi sayısına bağlı olarak biyolojik kirliliğin az olması gibi etkenler daha olumlu sonuçlar ortaya çıkarmaktadır.

Isıl konfor parametreleri ve iç ortam havasının kullanıcı üzerindeki psikolojik ve fiziksel etkileri de göz ardı edilmemelidir. Çalışanların verimli olmasında ofis ortamının ergonomik, konfor koşullarına uygun olması ve yeterli oranda iklimlendirilmiş olmasının büyük etkisi vardır. Isıl konfor açısından tasarım aşamasında yön faktörünün dikkate alınması, farklı yöne bakan yüzeylerde şeffaf yüzey alanı/opak yüzey alanı oranlarının dikkate alınması gerekmektedir.

Enerji tüketimini azaltmak, ekonomik fayda sağlayabilmek, doğayla uyumlu olmak ve sağlık problemlerini en aza

indirebilmek için tasarım aşamasında yapıda ortaya çıkabilecek iç hava kirliliği kapsamındaki sorunların öngörülmesi ve bu doğrultuda mimari planlamada etkin bir şekilde yer alması gerekmektedir.

Yapının biçimi, yönelişi, konumu, hâkim rüzgâr-güneş yönü gibi doğal ve yapay çevre verileri iyi bir şekilde analiz edilerek bu doğrultuda mimari planlama, ürün seçimi, havalandırma vb kararların oluşturulmasında, yapıdaki iç hava kirliliğinin düşük düzeyde tutulması amaçlanmalıdır.

Yapıda doğal havalandırmanın etkin bir biçimde sağlanabilmesi için kapı ve pencere açıklıklarının yeterli ve doğru bir şekilde konumlandırılması önem kazanmaktadır. Ancak doğal havalandırmanın yetersiz olduğu durumlarda iklimlendirme cihazlarından yararlanılmalıdır. Özellikle kış sezonu dolayısıyla ortamların ısıtılması esnasında kuruyan havanın nem oranını artırmak için etkin bir havalandırmanın sağlanması ve gerekirse hava nemlendirici cihazlarla ek tedbirler alınması gerekmektedir.

Planlama aşamasında, içinde yakma sistemi (pişirme cihazları, soba)bulunduran hacimler (Mutfak, banyo) vb. mekânların kapı-pencere boyutları ve yeri uygun olmalıdır. Yanma sırasında ortaya çıkan hava kirleticileri dikkate alınmalıdır.

Sağlıksız ve kimyasal yapı malzemesi kullanımı azaltılmalı, özellikle bitirme malzemelerinin seçimine dikkat edilmeli, kurşun içeren boya ve asbestli yalıtım malzemelerinden kaçınılmalıdır. Duvar kâğıdı gibi yüzeylerinde toz tutma özelliği bulunan kaplama malzemelerinden uzak durulmalıdır. Yapı malzemelerindeki ürün bilgilerinin detaylandırılarak iç hava kirleticileri bağlamında içeriklerin düzenlenmesi ve bu konudaki yasal düzenlemelerin geliştirilmesi gerekmektedir. Sektörde yer alan mimar, mühendis vb. teknik kişilerin bu konu hakkında bilinçlendirilmesi de ayrıca önemlidir.

Yeterli havalandırma olmasına rağmen, yoğun mobilya ve elektronik eşya kullanımı sonucu bunların bünyelerinde tuttukları toz ve akarları etrafa yayacağı unutulmamalı ve periyodik temizlik işlemleri yapılmalıdır. Ofis gibi kapalı alanlarda sigara yasağına uyulmalıdır ve denetiminin düzenli bir şekilde yapılması gerekmektedir.

Sağlıkla ilgili problemleri minimuma indirmek için yapıların uluslararası ısı konfor standartlarına göre düzenlenip tasarlanması gerekmektedir. Yapı tasarımında mevcut standartlara uyulması, ısı konforu sağlayacak ve sorun teşkil edebilecek ısı ve nem sorunlarına çözüm getirecektir.

Elde edilen veriler değerlendirildiğinde güneşlenme yönünün ısı konfor ve iç ortam hava kalitesi üzerinde etkili olduğu ancak yapı kabuğu, kullanılan iklimlendirme cihazları, mevcut mobilya ve donanımlar, kişi sayısı, kullanıcı aktiviteleri vb. faktörlerin etkisinin çok daha fazla olduğu görülmektedir. Çalışanların sağlığında ve verimliliğinde

önemli etkileri olan ısı konfor ve iç hava kalitesinin önemi vurgulanmalı ve bu konuda farkındalığı arttıracak çalışmalar desteklenmelidir. Enerjiden tasarruf elde etmek, kişi sağlığını korumak ve çalışma verimini artırmak için toplum İHK hakkında bilgilendirilmelidir.

Kaynaklar

- Abdul-Wahab, S.A., En, S.C.F., Elkamel, A., Ahmadi, L., Yetilmesoy, K., (2015) "A Review Of Standards and Guidelines Set By International Bodies For The Parameters Of Indoor Air Quality", Atmospheric Pollution Research 6, p.751-767.
- ANSI/ASHRAE Standard 62.1 (2013) "Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality".
- Akman, A. (2005)."İnsan Sağlığı, Sağlıklı Yapı ve Yapı Biyolojisi", Yapı Dergisi, Sayı 279, s. 89.
- Atmaca, İ., Yiğit, A. (2009) "Isıl Konfor ile İlgili Mevcut Standartlar ve Konfor Parametrelerinin Çeşitli Modeller ile İncelenmesi", IX. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi, İzmir, s. 543-555.
- Azizpour, F., Moghimi, S., Mat, S., Lim, C., & Sopian, K. (2011, December). "Objective and subjective assessment of thermal comfort in hot-humid region" In Proceedings of 5th WSEAS International Conferences on Recent Researches in Chemistry, Biology, Environment and Culture, Montreux, Switzerland, p. 207-210.
- F. Bauman, T. Webster, Outlook for Underfloor Air Distribution, ASHRAE Journal, Volume: 43(6), Pp. :18-27, June (2001).
- Bulut, H. (2008) "Isıtma Sezonunda Ofislerde İç Hava Kalitesinin Araştırılması", Tesisat Mühendisliği Dergisi, Sayı 105, s. 28-37.
- Hamdi, M., Lachiver, G., Michaud, F. (1999) "A New Predictive Thermal Sensation Index of Human Response", Energy and Buildings 29, Issue 2, p. 167-178.
- Hava Kalitesinin Korunması Yönetmeliği, (1986) Sayı:19269.
- Hess-Kosa, K. (2011) "Indoor Air Quality-The Latest Sampling and Analytical Methods" Taylor&Francis Group, LLC, New York, p.3-5.
- Ö. Kaynaklı, A. Yiğit, İnsan Vücudu İçin Isı Dengesi ve Isıl Konfor Şartları, DEÜ Mühendislik Fakültesi Fen ve Mühendislik Dergisi, Cilt No:5, Sayı No:2, Sayfa No:9-17, Mayıs (2003).
- Kraft Restorasyon, Dekorasyon Ltd. Şirketi Proje Arşivi
- Kurutaş, B. (2009) "Bir Metal Endüstrisindeki Çalışma Ortamlarının İç Hava Kalitesinin Belirlenmesi", Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Çevre Mühendisliği Anabilim Dalı, İstanbul.
- Michael, L. Chan, A.H.S. (2006) "Control and Management of Hospital Indoor Air Quality", Medical Science Monitor Journal, Volume:12(3), s.17-23.
- Nicol, J.F., Humphreys, M.A., (2002) "Adaptive Thermal Comfort and Sustainable Thermal Standards for Buildings", Energy and Buildings 34, p.563-572.
- Norhidayah, A., Chia-Kuang L., Azhar, M.K., Nurulwahida, S. (2013) "Indoor Air Quality and Sick Building Syndrome in Three Selected Buildings", Procedia Engineering, Volume 53, p. 93-98.
- Sekhar, S.C. (2016) "Thermal Comfort in Air-Conditioned Buildings in Hot and Humid Climates – Why Are We Not Getting it Right?", Indoor Air, Volume:26, Issue:1, p.138-152.
- Sun, Y., Wang, P., Zhang, Q., Ma H., Hou, J., Kong, X. (2015) "Indoor Air Pollution and Human Perception in Public Buildings in

- Tianjin, China, Procedia Engineering Volume:121, p. 552-557.
- Tan, C.C.L., Finney, K. N., Chen, Q. Russell, N.V., Sharifi, V. N., Swithenbank, J. (2012) "Experimental Investigation of Indoor Air Pollutants in Residential Buildings" Indoor and Built Environment Journal, p. 1-19.
- Yurtseven, E. (2007) "İki Farklı Coğrafi Bölgedeki İlköğretim Okullarında İç Ortam Havaasının İnsan Sağlığına Etkileri Yönünden Değerlendirilmesi", Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İstanbul.

İnternet kaynakları

- url.1. <https://www.epa.gov/indoor-air-quality-iaq/office-building-occupants-guide-indoor-air-quality-printable-version> (Son Erişim Tarihi:16.3.2016).
- url.2.<https://www.google.com.tr/maps/place/Ulusoy+Plaza/@41.6635949,26.5719708,142m/data=!3m1!1e3!4m3!1m7!3m6!1s0x14b32f88a753c5ef:0x9d817886760e45e8!2sUlusoy+Plaza!3b1!8m2!3d41.6636374!4d26.5722262!3m4!1s0x14b32f88a753c5ef:0x9d817886760e45e8!8m2!3d41.6636374!4d26.5722262?hl=tr> (Son Erişim Tarihi: 25.10.2016).



Kamusal Açık Alanlarda Mekan Kalitesi ve Kentsel Mekan Aktiviteleri İlişkisi Üzerine Karşılaştırmalı Bir İnceleme

A Comparative Study on the Relationship Between the Quality of Space and Urban Activities in the Public Open Spaces

Gökçe UZGÖREN,¹ Müyesser Ebru ERDÖNMEZ²

ÖZ

Kentsel alandaki insanların yaşam kalitesi insanların kentsel çevre ile etkileşiminin bir sonucudur. Kentsel çevrenin önemli unsurlarından biri de kamusal açık alanlardır. Birçok çalışma göstermektedir ki, açık kamusal alanlar ve bu alanlarda gerçekleştirilen aktiviteler yaşam kalitesine katkı sağlayan önemli kentsel çevre unsurlarıdır. Ancak günümüzde, kamusal açık alanların niceliği ile beraber niteliği de azalma eğilimindedir. Bu eğilim ile beraber kentsel alanda “kalite” kavramı üzerinde önemle durulan bir konu haline gelmiştir. Kamusal açık alanlarda gerçekleştirilen kentsel mekan aktivitelerinin yoğunluğu ve çeşitliliği, mekanın kalitesine paralel olarak gelişmektedir. Bu noktada, mekanın çevresel özelliklerinin yanında, kamusal açık alanlarda gerçekleştirilen kentsel mekan aktivitelerinin yoğunluğu, çeşitliliği, aktivitede bulunan kullanıcıların sosyo-ekonomik yapıları gibi göstergeler, söz konusu alanlardaki mekansal kaliteyi ölçme anlamında önemli bir veri sağlamaktadır. Bu çalışmada da kamusal açık alanlarda mekan kalitesi ve kentsel mekan aktiviteleri arasındaki ilişki, Beşiktaş'ta konumlanan iki parka (Azerbaycan Dostluk Parkı ve Sevgi Parkı) yönelik yapılan analizler doğrultusunda ortaya konmuştur. Günümüzde salt fizik-mekan boyutu ile ele alınarak metalaştırılan kentsel alanları sosyal ve toplumsal içeriğini göz ardı etmeden ele almak ve kamusal açık alanlardaki mekan kalitesi ile kentsel mekan aktiviteleri arasındaki ilişkiyi açıklayabilmek çalışmanın temel amaçlarından biridir.

Anahtar sözcükler: Kamusal açık alan; kamusal alan; kentsel mekan aktiviteleri; mekan kalitesi.

ABSTRACT

The quality of life of people in urban areas is a result of interaction of humans with the urban environment. Many studies show that open public spaces and the activities conducted in these areas are important urban environment factors that contribute to the quality of life. However, today, not only the quantity but also the quality of open public space tends to decrease. Along with this tendency, the “quality” in the urban space concept has become overemphasized. Density and diversity of urban space activities are conducted in public open spaces developed in parallel to the quality of space. Besides the environmental characteristics of the space; some indicators such as the density and diversity of urban space activities and the socio-economic status of users provides an important means of measuring the quality of space. In this study, the relationship between the quality of space in open public space and urban space activities has been revealed in the analysis conducted for the two parks—Sevgi Park and Azerbaijan Dostluk Park—located in Besiktas. Demonstrating how urban spaces are commodified by referring only to the physical structure without acknowledging their social and communal context and explaining the relationship between quality of space in urban spaces and urban space activities are the main objectives of these studies.

Keywords: Public open space; public space; urban space activities; quality of space.

¹İstanbul Gelişim Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi, İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü, İstanbul

²Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, İstanbul

Başvuru tarihi: 12 Şubat 2016 - Kabul tarihi: 11 Kasım 2016

İletişim: Gökçe UZGÖREN. e-posta: uzgorengokce@gmail.com

© 2017 Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi - © 2017 Yıldız Technical University, Faculty of Architecture

Giriş

Kentlerin oluşumundan bu yana, her kent içerisinde barındırdığı toplumu şekillendirmiş, ve aynı şekilde bu toplumu oluşturan her bireyden birçok anlamda etkilenecek şekilde şekillenmiştir. Bu devrim hali, kentleri yaşayan organizmalar olarak tanımlamamızın temel nedenlerinden biridir. Bu noktada, kentlileri sürekli değişen, dönüşen ve gelişen yani “yaşayan” organizmalar haline getiren en önemli unsur ise kamusal alanlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Kamusal alanların -özellikle açık kamusal alanların- kentlerdeki ve insan yaşamındaki bu önemli rolü, kentleri daha yaşanabilir ve daha dinamik kılmaktadır.

Sennett'e¹ göre, kamusal alan demokrasinin taşıyıcısı, kentin kalbi, yurttaşlık hislerinin, anılarının yer aldığı kentin ruhu ve kentin ambiyansdır. Bu alanlar fiziksel, sosyal ve sembolik olarak kenti dönüştürmek, yeniden biçimlendirmek için birer araçtır. Sennett'in bu tanımı, kamusal alanların eşitlik, paylaşım, yerin duygusu gibi çok yönlü özelliklerine ve hem fiziksel hem de toplumsal içeriğine vurgu yapması açısından da oldukça önemlidir. Bu nedenle;

- Bu etkileşimin güçlenmesi ve daha yaşanabilir kentler oluşmasında önemli rol oynayan açık kamusal alanları, kentin fiziksel bir unsuru gibi kısır bir kavramın ötesine taşıyarak ele almak ve,
- Açık kamusal alanların hem kentler hem de bireyler için önemini ve anlamını, bireylerin yaşadıkları alan ile etkileşiminin sosyal ve psikolojik boyutlarını kent- sel mekan aktiviteleri ve mekan kalitesi ilişkisini ortaya koyarak irdelemek çalışmanın çıkış noktası olarak belirlenmiştir.

Bu bağlamda, çalışma alanı olarak Beşiktaş İhlamur Kasrı çevresi seçilmiştir. Alandaki açık kamusal alanlardan olan Sevgi Parkı ve Azerbaycan Dostluk Parkı; kullanıcıların bu alanları nasıl tanımladıkları, ne amaçla kullandıkları, ne tür etkileşimlerde bulunduğu ve bu alanların söz konusu etkileşimlere ve sosyo-mekansal eylemlere fiziksel açıdan ne ölçüde imkan verdiği gibi konular bağlamında incelenerek kentsel mekan aktiviteleri ve mekan kalitesi arasındaki ilişki değerlendirilmiştir.

'Yaşayan Bir Organizma' Olarak Kent

Geçmişten günümüze kentler, her zaman farklılıkları kapsayan yapısıyla sürekli değişen ve dönüşen dinamik yapılar olarak varlıklarını sürdürmüşlerdir. Kentlerin farklılıkları içeren yapısı, yine farklılıkları içeren bireyleri ve buna bağlı olarak farklı toplumları ortaya çıkaran ana unsurdur. Kent kavramının tanımında, birbirinden farklı birçok yaklaşım söz konusudur. Kenti yalnızca insanların hayatlarını sürdürmek için kullandığı durağan bir araç olarak ele alan yaklaşımların yanında, onu canlı, dinamik bir yapı olarak

ele alan yaklaşımlar da vardır. Bir kısım araştırmacı kente yalnızca fizik-mekan sınırları içerisinde yaklaşırken, birçok araştırmacı da kenti sosyal ve toplumsal yapı, ekonomi, kültür gibi birçok unsur ile ilişkilendirerek tanımlamaktadır. Bu ilişkiden yola çıkarak bir tanımlamaya giden birçok kent-bilimcinin kenti “yaşayan bir organizma” olarak tanımladığı görülmektedir.²

Geçmişten günümüze kadar oluşan bütün kentler için ortak olarak söylenebilecek belirli özellikler vardır. Bunların en önemlisi, kentlerin sürekli değiştiği, dönüştüğü ve bu değişim/dönüşüm süreci içerisinde de barındırdığı tüm sosyal, ekonomik ve kültürel sistemler ile bireyleri de etkileyerek dönüştürdüğüdür. Bu anlamda kentlerin, insan davranışlarını ve ilişkilerini, bireylerin zihinlerindeki çağrışımları doğrudan etkilediği kolaylıkla söylenebilir. İnsanlara; farklı olanla karşılaşma, onu tanıma ve onunla etkileşim içinde olma fırsatını sağlayan kent, bu fırsatı sahip olduğu birçok araç sayesinde bireylere sunabilir. Bu araçların kentsel alanda ortaya çıkan en güçlü unsuru şüphesiz ki kamusal alanlardır.

Bu durumun yanı sıra, birey de istekleri, beklentileri ve sahip olduğu haklar çerçevesinde kente yön veren en büyük güçtür. Bu yön verme aşamasında ise kullanılabilir en temel araç yine kamusal alanlar olacaktır. Norberg-Schulz³ da kenti farklı insanların bir arada bulunduğu kamusal alanlardan oluşan bir karşılaşma yeri olarak tanımlamaktadır. Bu tanım çalışmada amaçlanan, toplumsal yapı-kentsel mekan ve kamusal alan ilişkisinin vurgulanması açısından oldukça önemlidir. Kentlerin var olabilmesi, o kentteki yaşam kalitesi, hareket etme, kolektif, kültürel ve sosyal yaşam gibi unsurların varlığına bağlıdır. Kamusal alan ise, kentlerdeki bu hareketlilik ile kolektif, kültürel ve sosyal yaşam ihtiyacının karşılanabileceği uygun kentsel alanlardır.

Bu noktada, kentlerin; barındırdığı kamusal alanlar doğrultusunda ‘yaşayan bir organizma’ haline geldiği ve birçok alt sistemden oluşan bütüncül bir sistem olarak varlığını sürdürdüğü söylenebilir. Kentsel mekandaki bu kamusal alanların mekan kalitesi ve kentsel mekan aktiviteleri arasındaki ilişkiyi anlamanın temel koşutu ise, kamusal alan kavramını doğru bir biçimde kavramaktan geçmektedir.

Kamusal Alan ve Kamusal Açık Alan Kavramı

“Kamusal” kelimesinin kökeni Antik Roma dönemine dayanmaktadır. Latincedeki “populus” (halk) kelimesinden

² bkz. Chicago Okulu savunucuları: Robert Park, Ernest Burgess, Jane Jacobs ve diğerleri. Chicago Okulu, kentlerin sosyoloji bilimi olan kuvvetli ilişkisine odaklanmaları nedeniyle kent kuramları açısından önemli bir yere sahiptir. Ancak okul, kenti yalnızca yaşam biçimi olarak kültüralist yaklaşım ile, sınıfsal ilişkiler ile ekonomi-politiğinden soyutlayarak ele alması dolayısıyla eleştirilmiştir. Bu makalede sözü edilen “yaşayan bir organizma olarak kent” kavramı, yalnızca Chicago Okulu savunucularının ele aldıkları biçimde değil, kentin dinamik, sürekli değişen ve dönüşen yapısını vurgulamak amacı ile kullanılmıştır.

³ Norberg-Schulz, 1980, s. 25-32.

¹ Sennett, 1996.

türetilen “kamusal” sözcüğü herkese açık, umumi, kamuya ait anlamına gelmektedir. Kelime zaman içerisinde, farklı kültürlerde ve toplumlarda farklı anlamlar kazanmıştır.⁴

Kamu sözcüğünün birinci anlamı, Türk Dil Kurumu⁵ tarafından “halk hizmeti gören devlet organlarının tümü”, kamusal alan kavramı ise “kamuya ait, kamu ile ilgili işlerin yapıldığı yer” olarak tanımlanmıştır.

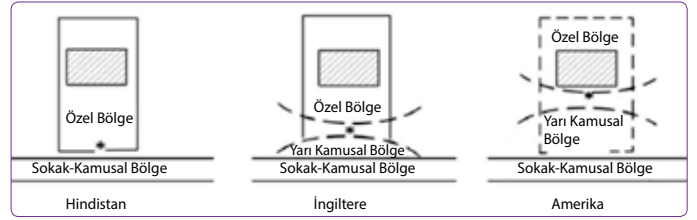
İlhan Tekeli'nin⁶ yaklaşımına göre kamusal alan, herkese açık bir görünme ve görüşme mekanıdır. Tekeli, kamusal alanın hem insanları bir araya getiren hem de birçok alt kamusal alanlara ayrılan bir alan olma özelliğine değinmiştir.

Arendt ise kamusal alanı ortaya çıktığı ortam ve toplumu bir arada tutan dünya ve bu dünyanın “herkese açık” oluşu açısından irdelemiştir. Arendt'e⁷ göre eyleyerek ve konuşarak kamusal alanda tezahür etmek ve bu tezahür sahasının koşulu olan insani çoğulluk, kamusalın en temel kavramlarıdır.

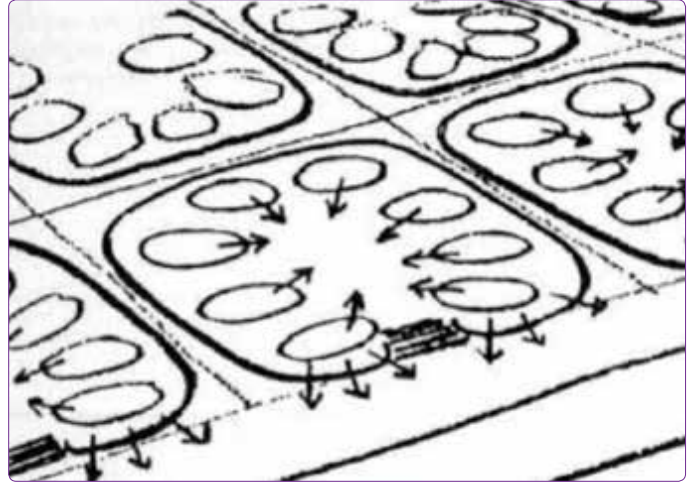
Kamusal alanlarda ortaya çıkan aktiviteleri ve mekan kalitesi arasındaki ilişkiyi daha iyi anlamak için, kamusal ile özel alan arasındaki farka değinmek yararlı olacaktır. Kamusal alan ortak çıkarın ve gerçeğin konuşarak elde edildiği bir alandır.⁸ Bu alan özgürlüklerin alanıdır ve insanın doğasından gelen zorunluluklardan kurtulmuş olarak katılması gereken bir alandır. Özel alan ise gerçek anlamda evle ilgilidir. Yaşamın yeniden üretimi için gerekli unsurlar burada varolur; köleler, kadınlar, çocuklar, ölüm ve doğum gibi olaylar, yani yaşamın zorunlulukları özel alanda “gölgelerde”dir.⁹

Kamusal mekan, bir bütün olarak topluma ait ve herkesin kullanımına açık mekanlar olarak tanımlarken özel mekanları ise özel mülkiyette ve bireye ait, özel ihtiyaçların karşılandığı mekanlar olarak tanımlanmaktadır. Ancak bu ayrım teoride çok net gibi görülsede pratikte bu kadar net olmayabilir. Bazı kültürlerde kamusal alan ile özel alan arasındaki sınır çok keskin iken, bazı kültürlerde kamusal ve özel alanın iç içe geçmiş yapısından rahatlıkla bahsedilebilir (Şekil 1).

Yukarıdaki şekilde de görüldüğü üzere kamusal ile özel alan arasındaki sınırı yumuşatan öge yarı kamusal/yarı özel alanlardır. Bu yarı kamusal/özellik durumu kentsel alanlardaki çeşitliliği arttırdığı için aynı zamanda kentsel mekandaki aktivitelerini de çeşitlendirerek kente zenginlik katmaktadır.



Şekil 1. Ortak Kullanım Alanlarında Toplumsal Farklılıklar (Rapaport, 1969).



Şekil 2. Newman'ın Kamusal-Özel Mekan Ayrımı Diyagramı (Newman'dan aktaran Lang, 1987).

Newman,¹⁰ yarı özel yarı kamusal alanların, özel ve kamusal alanlar arasındaki geçişi sağladığını buna bağlı olarak da mekansal bir hiyerarşinin oluştuğunu savunmaktadır. Bu mekansal hiyerarşinin kente sağladığı en büyük kazanım daha esnek, daha geçişken ve uyumlu mekanların oluşmasıdır (Şekil 2). Bu noktada kamusal alanların kentteki geçirgenliği ve sirkülasyonu sağlayan önemli bir kentsel arayüz olduğu söylenebilir.

Sennett'in “içerideki her şey dışarıdaki her şeye bağlıdır”¹¹ yaklaşımı bu çalışmada, kamusal ve özel alan arasındaki bağlantıların kentsel yaşam ve buna bağlı olarak daha bütünlüklü toplumsal ilişkilerin ortaya çıkması açısından yol gösterici olmuştur. Mekansal açıdan bağlantısız ve düzensiz, sosyal açıdan kent kültürü ve kimliği ile uyumsuz kentsel açık alanlar sosyal aktiviteleri ve buna paralel olarak toplumsal yapıyı geliştirici ortak kullanım alanlarının oluşmasına engel oluşturmaktadır. Bu nedenle, yapılar ve bu yapılar arasındaki boşluklardan oluşan kentsel alanlar belirli bir hiyerarşik düzen içerisinde, birbirini ve insan yaşamı için gerekli kolektif etkinlikleri destekleyecek biçimde tasarlanmalıdır. Kamusal ve özel alan arasındaki ayrım ile bu ayrımı oluşturan sınır ve engellerin bütüncül bir yaklaşımla, toplumsal içerik göz ardı edilmeden oluşturulması toplumsal yapı ve kentsel mekanlar arasında daha sağlıklı

⁴ <http://www.tdk.gov.tr/> [Erişim Tarihi: 31 Temmuz 2016]

⁵ Türk Dil Kurumu (2016), kamu sözcüğünün ikinci anlamını “bir ülkedeki halkın bütünü, halk amme”, üçüncü anlamını ise “hep, bütün” olarak vermiştir.

⁶ Tekeli, 1999, s. 8-10.

⁷ Arendt, 1996, s. 51-52. Bu konuda ayrıntılı bilgi için bakınız; Öztan, G. G. (2006) “Politik Olan’a İtibarını

İfade Teşebbüsü: Hannah Arendt Üzerine” Doğu Batı Dergisi, Sayı 36, s. 99-111 ve Yılmaz, Z. (2007) “Hannah Arendt’te Özel Alan-Kamusal Alan Ayrımı ve Modern Çağda Toplumsal Alan”, Basılmamış Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Felsefe Anabilim Dalı.

⁸ Habermas, 2000, s. 60-61.

⁹ Habermas, 1994, s. 83.

¹⁰ Lang (Newman'dan aktaran), 1987. ¹¹ Sennett, 1999, s. 106.

ve uyumlu ilişkilerin ortaya çıkmasını sağlayacaktır.

Günümüzde ise kamusal ve özel alanlar arasındaki ayrım git gide daha belirsiz bir hale gelmeye başlamıştır. Kamusal alanların hitap ettiği kullanıcılar yalnızca belli sosyo-ekonomik gruplara hitap edecek şekilde kurgulanmaya başlandığı için (örneğin alışveriş merkezleri), bu alanların kamusal olma özellikleri azalmış ve yarı kamusal/yarı özel alanlar olmaya başlamışlardır.

Kamusal açık alanları ise Jacobs ve Madanipour,¹² insanların ücretsiz erişebildiği açık alanlar olarak tanımlamaktadır. Parklar ve açık alanlar yalnızca hoş ve doğal bir ortam sağlamakla kalmaz, aynı zamanda kentsel alandaki yaşam kalitesini yükseltir ve gerekli çevresel fonksiyonları üstlenir.¹³ Büyük ölçekte, kamusal açık alanlar, insanların dolaşımına ve aralarındaki doğal yaşama fırsatlar vererek bir ağa bağlanır.¹⁴ Aynı zamanda, kamusal açık alanların sosyal olduğu kadar politik bir işlevi de vardır. Bir sosyal mekan olarak insanlara bir araya gelme ve etkileşimde bulunmak için uygun ortamlar yaratır. Politik işlevi ise her kesimden insanı demokrasi, özgürlük, eşitlik ve adalet için bir arada tutmasıdır. Kamusal açık alanların bireyleri bir araya getiriyor olması ve bu alanın tüm topluma açık oluşu, burada gerçekleşecek etkileşim ve aktiviteler için belirli fiziksel koşulları sağlamasını gerektirmektedir. Bu kamusal açık alanların mekan kalitesi, kentin “yaşayan bir organizma” olarak varlığını sürdürmesi açısından da önemli bir role sahiptir.

Ülkemizde ise, 1980’li yıllardan sonra izlenen neoliberal politikalar ile birlikte, kentsel alanlar salt fizik-mekan boyutuyla ele alınmaya ve metalaştırılmaya başlanmıştır. Bu yönelim; kamusal açık alanların belirli güçler altında denetlenen, belirli bir toplumsal kesime hitap eden ve dolayısıyla herkesin kullanımına açık olmayan alanlara evrilmesine neden olmuştur. Carmona ve arkadaşları¹⁵ da, modernizm ile birlikte mekan anlayışındaki evrilme süreci ile birlikte kamusal açık alanların tanımsızlaştığını savunmaktadır. Bu evrilme sürecinde kentsel alanda bir takım değişim ve dönüşümler yaşanırken, aynı zamanda toplumsal yapıda, bireylerin kente bakışında, kentteki açık kamusal alanlarda meydana gelen aktivite yoğunluğu ve çeşitliliğinde de çeşitli değişimler yaşanmıştır. Bu yönelim kamusal açık alanlarda mekan kalitesi kavramını ve kavramın kentsel mekan aktiviteleri ile ilişkisini üzerinde önemle durulması gereken bir konu haline getirmiştir.

Kamusal Açık Alanlarda Mekan Kalitesi

“Kalite” herhangi bir karakter/durumun iyi olma düzeyini ifade eden, kişiden kişiye değişebilen subjektif bir kavramdır. Ancak kentsel mekanda kalitenin ölçülmesinde kul-

lanılan objektif göstergeler vardır. Kentsel alandaki yaşam kalitesi boyutu, fiziksel, sosyal ve ekonomik çevre olmak üzere daha geniş bir anlamda çevresel faktörlerle ilişkili olarak ele alınmıştır.¹⁶ Kentsel çevrenin önemli unsurlarından biri de kamusal açık alanlardır.¹⁷ Kamusal açık alanlar çeşitli formlarda görülebilir, her birinin koruma, rekreasyon, doğa ile ilişki kurma, zihinsel ve sosyal sağlığı sağlama gibi önemli işlevleri vardır.¹⁸

Günümüzde, kamusal açık alanlarda mekan kalitesi üzerine yapılan çalışmalarda fikir birliğine erişilemediği ve bütünsel bir yaklaşımın oluşmadığı görülmektedir. Bugüne kadar, mekan kalitesi kavramı ya söz konusu mekanın yalnızca işlevsel özellikleri, ya yalnızca fiziksel özellikleri ya da mekanın kullanıcılarının sosyo-morfolojik yapıları çerçevesinde ele alınmıştır. Mekan kalitesi kavramına çok farklı bakış açılarının var olmasıyla beraber, söz konusu farklı yaklaşımların kesiştiği önemli noktalar da bulunmaktadır (Tablo 1).

Whyte,¹⁹ başarılı bir kamusal alanı başarılı kılan 4 temel özelliğe değinmiştir. Bunlar; ulaşılabilir olmaları, insanların çeşitli aktivitelerde bulunmaları, mekanın konforlu ve iyi bir imajının olması ve sosyal faaliyetleri destekleyen, samimi, insanların birbiriyle buluşarak daha fazla sosyal etkileşimin sağlandığı mekanlar olmasıdır. Whyte gibi birçok araştırmacı da kamusal alanların en temel özelliklerinden birini “sosyal etkileşim ve aktiviteler için uygun” olmaları olarak tanımlamıştır.

Kentsel mekânlarda, görsel ve işlevsel olarak sağlanan çeşitlilik kullanıcıların psikolojik olarak gereksinim duyduğu bir özelliktir. Yayılar dış mekânda ilginçlik, çeşitlilik ve hızlı değişimler aramaktadır. Kentsel mekânları sınırlayan yapıların, günün çeşitli saatlerinde kullanılan işlevlere sahip olması, dış mekân yaşantısına canlılık kazandırmaktadır. Örneğin, meydanların çeşitli aktivitelerle sarılması, bu alanların yürüyüp geçilen yerler halini almasını engellemektedir.²⁰ Bu anlamda, mekansal olarak kaliteli açık kamusal alanlar yaratmak, toplumsal yapının da kaliteli ve sağlıklı şekilde gelişmesine katkıda bulunacaktır.

Kamusal açık alanlarda mekan kalitesi üzerine çalışmalar yürüten PPS (Project for Public Space) “Küçük Kentsel Mekanların Sosyal Yaşantısı”²¹ kitabının yazarı olan William H. Whyte’in çalışmalarını genişletmek için 1975 yılında kurulmuştur. Daha güçlü toplumlar inşaa eden kamusal alanlar yaratan ve ayakta tutan insanlara yardım etmeyi amaç edinmiş kar amacı gütmeyen bir planlama, tasarım ve eğitim kuruluşu olan PPS, açık kamusal alanlarda mekan

¹² Jacobs, 1961; Madanipour, 1999, s. 879-891.

¹⁴ Carmona, Heath, Oc and Tiesdell, 2003, s. 188.

¹³ Bolund and Hunhammer, 1999, s. 293-301; Jensen et al. 2000, s. 117-133; Chen and Jim 2008, s. 298-

¹⁵ Carmona, Heath, Oc and Tiesdell, 2003, s. 12.

¹⁶ Das, 2008, 297-310.

¹⁷ Shirvani, 1985.

¹⁸ Lynch, 1972 / 1990, s. 396-412.

¹⁹ Whyte, 2000.

²⁰ Alexander, 1977, s. 600.

²¹ Whyte, “Küçük Kentsel Mekanların Sosyal Yaşantısı” isimli kitabında

kentsel kamusal alanlar üzerine derinlemesine araştırmalar yürütmüş ve başarılı kamusal alanlar üretilmesininin yolları üzerine değerlendirmeler yapmıştır. Detaylı bilgi için bkz. Whyte, W. H.(2001) “The Social Life of Small Urban Space” Project for Public Space, New York.

Tablo 1. Mekan kalitesi kavramına yönelik yaklaşımlar

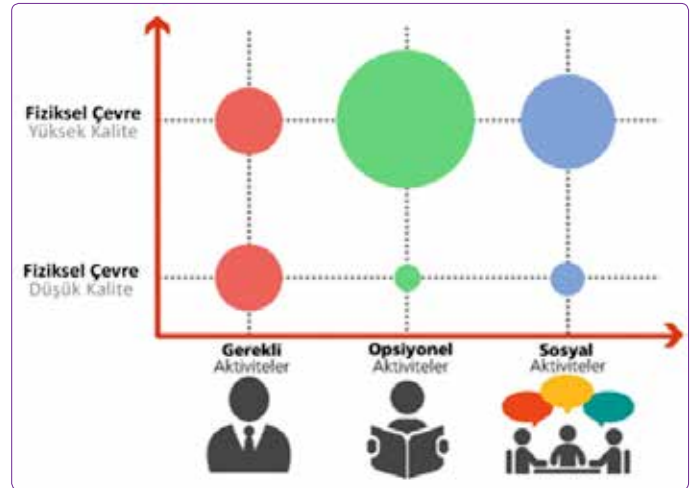
Mekan kalitesi bileşenleri	Kalite parametreleri	Araştırmacılar
Sosyal etkileşim	İnsanların sosyal etkileşimde bulunmaları için elverişli yerler olmaları İnsanları aktivitede bulunmak için kendisine çekmesi Çeşitli aktivitelerin ortaya çıkması Bireysel ya da grup olarak aktivitede bulunabilmesi Rekreasyon için uygun ve informel alanlar olması Dışlayıcı olmayan ve demokratik olması Her türlü sosyal sınıfa ve yaş grubuna dahil olan insanların erişimine açık olması	Danisworo, 1989; Whyte, 1985, 2000, Gehl, 2002 Danisworo, 1989; Whyte, 1985, 2000 Rivlin, 1994; Whyte, 2000; CABE and DETR, 2001, Gehl, 2002 Rossi, 1982; Gehl, 2002 Whyte, 1985; Project for Public Space, 2000 Carr, 1992 Gehl, 2002; CABE ve DETR, 2001
Fiziksel kalite	Kolay erişim ve hareket sisteminin olması Ulaşım modları ve arazi kullanım ile entegrasyonun sağlanmış olması İşaret ve yönlendirme elemanlarının varlığı Tasarımda insan ölçeğinin benimsenmesi Fizyolojik ihtiyaçlara cevap vermesi ve estetik olması	Lynch, 1984; Danisworo, 1989; Car, 1992; Rivlin, 1994; Project for Public Space, 2000; Whyte, 2000; Gehl, 2002; CABE and DETR, 2001 CABE ve DETR, 2001
Psikolojik konfor ve güvenlik	Emniyetli ve güvenli olması Kullanıcının alanda kendini rahat ve özgür hissedebilmesi	CABE ve DETR, 2001 Asihara, 1981; Shirvani, 1985 Rapoport, 1982; Lang, 1994; Whyte, 2000; Gehl, 2004; Pluta, 2003 Lang, 1994, Gehl, 2002 Gehl, 2002



Şekil 3. Project for Public Space (PPS)'in tanımladığı mekan kalitesi diyagramı.

kalitesi ile ilgili 4 anahtar nitelik tanımlamıştır. Bunlar; erişim ve bağlantılar, konfor ve imaj, kullanım ve aktiviteler ve sosyalliktir (Şekil 3).

Gehl²² ise, kentsel mekan aktiviteleri ile fiziksel mekanın kalitesi arasındaki ilişkiyi, aktiviteleri 3 başlık altında inceleyerek çözümlenmiştir. Bunlar gerekli aktiviteler, opsiyonel



Şekil 4. Kentsel Mekan Aktivitelerinin 3 Türü ve Mekan Kalitesi İlişkisi (Jan Gehl). (Şekil, Gehl'in "Life Between Buildings: Using Public Space" (1987, 2011) adlı eserindeki şeklin içeriği değiştirilmeden yazar tarafından yeniden resmedilmiştir. Şekil üzerindeki görseller semboliktir).

aktiviteler ve sosyal aktivitelerdir. Gehl, bu üç kentsel mekan aktivite türünün her birinin fiziksel çevreye farklı bağımlılıklar gösterdiğini savunmaktadır (Şekil 4).

²² Gehl, 1987;2011, s.9. Söz konusu eserde "outdoor activity" olarak geçen kavram bu çalışmada, Rob Krier'in (1979) "estetik mekanlar olarak değerlendirilmezler ise tüm dış mekanların kentsel mekan olarak adlandırılabilirliği" savından yola çıkılarak "kentsel mekan aktivitesi" olarak ele alınmıştır. Bu konuda ayrıntılı bilgi için bakınız; Krier, R. (1979) "Urban Space", New York, Rizzoli.

Gehl'e göre gerekli aktiviteler; okula, bankaya, eve, market alışverişine gitme gibi günlük gereklilikleri kapsayan aktivitelerdir ve fiziksel çevre ile en az ilişkili olan aktivite türüdür. Opsiyonel aktiviteler ise, zaman ve aktivitenin gerçekleştirilmesi için iyi tasarlanmış alanlar gerektiren aktivitelerdir ve dolayısıyla fiziksel çevreye bağımlılığı en yüksek olan aktivite türüdür. Oturma, dinlenme, güneşlenme, açık havada kitap okuma, yemek yeme, spor yapma gibi aktiviteler opsiyonel aktiviteler grubuna girmekle beraber her biri iyi çözümlenmiş ve tasarlanmış, konforlu, rahat, kullanışlı alanlara ihtiyaç duyar. Son olarak sosyal aktiviteler Gehl tarafından, kamusal alanda bulunan diğer insanların varlığına bağlı olan tüm aktiviteler olarak tanımlanmıştır. Diğer insanlarla etkileşim kurma, tanışma, konuşma, karşılaşma gibi aktiviteler bunlara örnek verilebilir.

Bunun yanında, sosyal aktiviteler ve opsiyonel aktiviteler arasında da bir ilişki bulunmaktadır. Opsiyonel aktiviteler daha uzun süreli aktiviteler olduğundan dolayı, zaman faktörünün bu uzunluğu aynı zamanda daha fazla insanın da bir araya gelmesine, dolayısıyla sosyal aktivitelerin de daha çok gerçekleşmesine neden olur. Bu anlamda, daha uzun süreli opsiyonel aktivitelerin, daha çeşitli sosyal aktivitelere zemin hazırladığı da söylenebilir.

Kamusal Açık Alanlarda Mekan Kalitesi ve Kentsel Mekan Aktiviteleri İlişisine Yönelik Alan Araştırması: Beşiktaş Sevgi Parkı ve Azerbaycan Dostluk Parkı Karşılaştırması

Toplumsal yapıdaki hareketler ve değişimlerin, mekanal biçimlenmeler üzerinde etkili olduğu gibi, kamusal alanlardaki mekansal kalitenin ve bu mekansal özelliklerin yansımaları da bireylerin yaşamı üzerinde oldukça etkili ve belirleyicidir. Arendt'in²³ savunusuna göre özgürlük, insanların birlikte hareket etmeleri, diğer bir deyişle ortak bir dünya yaratma girişimleri sonucunda oluşan yeni sonuçlar ve yeni ilişkiler gerektirdiğinden, ancak, yurttaşların birbirleriyle karşılaşp yeni ilişkiler kurdukları açık kamusal alanlarda ortaya çıkabilir. Özellikle kamusal açık alanların insan yaşamındaki; özgürlük, güvende hissetme, rahatlık, konfor gibi ihtiyaçları karşılaması, kaliteli bir fiziksel çevreye koşutuna dayanmaktadır. Fiziksel olarak çeşitli aktivitelere olanak sağlamayan bir kamusal alanda, bireylerin yaşantısını olumlu yönde etkileyecek unsurlar oluşmasını beklemek son derece yanlıştır. Bunun nedeni, fiziksel çevre ile toplumsal ilişkilerin birbirinden asla ayrı olarak düşünülemez olmasıdır.

Kamusal yaşamda aynı nesnenin farklı kişiler tarafından algılanması söz konusudur. Bu da konum farklılıkları ve buradan kaynaklanan perspektif çeşitliliğini ortaya koyar.²⁴ Bu

da demektir ki, kamusal alanlardaki mekansal kalite yalnızca fiziksel girdilere bağlı değildir. Bir kamusal alandaki mekan kalitesinin aynı zamanda alandaki faaliyetlerin yoğunluğuna, çeşitliliğine ve alanı kullanan bireylerin profiline bağlıdır. Özellikle kentteki kamusal açık alan olarak parkların kullanımı, söz konusu parkların işlevini yerine getirmesi açısından en kritik noktadır. Jane Jacobs'ın da değindiği gibi, parkları başarılı kılan insanların onları kullanmasıdır -insanlar onları kullanmazsa parklar tecride ve başarısızlığa mahkum olur.²⁵ Özetlemek gerekirse, bir kamusal alanın mekansal kalitesini ve başarısını ölçmek için analiz edilmesi gereken konulardan biri de alanın kim tarafından, ne amaçla, ne sıklıkla kullandığı ve kullanıcının alanda nasıl hissettiği olmalıdır.

Bu bağlamda, çalışmanın devamında kamusal açık alanlarda kentsel mekan kalitesi ile kentsel mekan aktiviteleri arasındaki ilişki İstanbul Beşiktaş'ta konumlanan Sevgi Parkı ve Azerbaycan Dostluk Parkı kapsamında karşılaştırmalar yapılarak incelenmiştir (Şekil 5).

Materyal ve Yöntem

Çalışma alanındaki açık kamusal alanlardaki mekansal kalite ile kentsel alan aktiviteleri arasındaki ilişkiyi kavramayı amaçlayan bu çalışmada, mekansal kaliteyi ölçmek amacıyla fizik-mekan analizlerinin yanında sosyal çevre verileri de değerlendirilmiştir.

Bu değerlendirmede iki yöntem kullanılmıştır. Birincisi, somut "kalite ölçme göstergeleri", ikincisi ise kullanıcıların subjektif çıkarımlarına dayanan anket çalışmalarıdır. Söz konusu kalite ölçme göstergeleri ise, "Kamusal Açık Alanlarda Mekansal Kalite" başlığında yer alan Tablo 1'de detaylı olarak sunulan göstergelerden yola çıkarak bütüncül bir yaklaşımla kamusal alanlarda mekan kalitesinin 4 anahtar özelliğini tanımlayan Project for Public Space (PPS)'in yaklaşımı çerçevesinde ele alınmıştır.²⁶

Anket çalışmalarında ise, Gehl'in tanımladığı 3 tür kentsel mekan aktivitesi bağlamında kullanıcılara alanı ne sıklıkla, ne amaçla kullandıkları, alanda nasıl hissettikleri ve alanın kendileri için anlamını anlamaya yönelik sorular yöneltilmiştir. İhlamur kasrı çevresinin çalışma alanı olarak seçildiği çalışmada, Azerbaycan Dostluk Parkı'nda 35 ve Sevgi Parkı'nda 35 olmak üzere iki ayrı alanda toplam 70 birey ile anket çalışması yapılmıştır. İki farklı kamusal açık alanda kullanıcılara aynı sorularla yöneltilerek mekansal ve sosyal açıdan parkların karşılaştırılması ve bir değerlendirmeye gidilmesi amaçlanmıştır. Yapılan anket çalışması sonrası elde edilen veriler SPSS programı ile değerlendirilmiştir.

²³ Jacobs, 2009, s.109.

²⁶ Taranan ulusal ve uluslararası literatürde kentsel mekan kalitesine yönelik farklı araştırmacılar tarafından tanımlanan göstergeleri toparlayıcı rolünün olması ve kentsel mekandaki sosyal aktivite ve etkileşim konusunda önemli kriterler tanımlaması nedeniyle PPS'nin tanımladığı mekan kalitesinin dört ana özelliği kullanılmıştır.

²³ Arendt, 1996, s. 202.

²⁴ Arendt, 1994, s. 84. Bu konuda ayrıntılı bilgi için bakınız; Karadağ, A. (2003) Kamusal Alan Modelleri Çoğulcu Perspektiften Bir Değerlendirme, Ankara Üniversitesi SBF Dergisi, Sayı: 58-3, s. 174-176.



Şekil 5. Sevgi Parkı ve Azerbaycan Dostluk Parkı'nın Beşiktaş İçindeki Konumları.

Araştırma Bulguları ve Değerlendirmeler

"Eğer aktiviteler ve insanlar bir arada olursa, her bireysel etkinlik bir diğerini teşvik eder..." (Gehl, 1987, p. 107).

Çalışma alanı olarak seçilen İhlamur Kasrı çevresinde bulunan açık kamusal kent mekanlarının (Sevgi Parkı ve Azerbaycan Dostluk Parkı), Beşiktaş içindeki konumları ve bağlantı olanakları incelendiğinde, burada gerçekleşecek insan aktiviteleri açısından oldukça toplayıcı, birleştirici ve sosyal hayata yön verici bir rolünün olduğu söylenebilir. Her iki park da İhlamur Kasrı'nın çevresinde konumlanmış olup, Sevgi Parkı Türkali Mahallesi'nde, Azerbaycan Dostluk Parkı ise Dikilitaş Mahallesi'nde yer almaktadır. Parklar birbirlerine Muradiye Bostanı Caddesi ile bağlanmaktadır.

Bu iki parkın çalışma alanı olarak seçilmesinin nedeni, buldukları ilçe ve ilçe içindeki konumları açısından önem arz etmektedir. Her iki park da İhlamur Dere Caddesi'nin kuzey ucunda yer almakla birlikte, çevrelerinde konumlanan işlevler ve yüzey alanı olarak farklılıklar göstermektedirler. Sevgi Parkı, Migros Market gibi büyük bir perakende ticaret alanının yanında yer almakta, dolayısıyla parkın kullanım amacı ve alanda gerçekleşen kentsel mekan aktivitelerinin çeşitliliği ve yoğunluğu değişkenlik göstermektedir. Azerbaycan Dostluk Parkı ise kuzey ve doğu cephesinde konut alanları ile çevrelenmektedir. Ayrıca parkın beş farklı giriş-çıkış noktasının olması, etrafındaki işlevlere erişim açısından da kullanıcılar açısından elverişli görülmektedir. Bunun yanında her iki park da;

- Beşiktaş'ın merkezinde ve önemli ulaşım akslarının kesişim noktasında olmaları,
- Farklı işlevler ile etkileşim içerisinde olmaları ve
- Farklı kesimden insanları bir araya getiriyor olmaları nedeniyle, mekan kalitesi ve kentsel mekan aktivitelerinin ilişkisini ortaya koymak açısından önemli bir veri kaynağı oluşturmaktadır.

Sevgi Parkı ve Azerbaycan Dostluk Parkı'na Yönelik Mekan Kalitesi Değerlendirmesi

Erişim ve Bağlantılar

Ulaşılabilirlik

Sevgi Parkı: Alana birçok bağlantı ve ulaşım alternatifleriyle (toplu taşıma (otobüs), özel araç yaya) ulaşmak mümkündür.

Azerbaycan Dostluk Parkı: Alana birçok bağlantı ve ulaşım alternatifleriyle (toplu taşıma (otobüs), özel araç yaya) ulaşmak mümkündür (Şekil 6, 7).

Erişilebilirlik

Sevgi Parkı: İhlamurdere, Nüzhetiye ve Muradiye Bostanı Caddesi gibi önemli ulaşım akslarının kesişim noktasında konumlanması erişilebilirlik açısından olumlu bir etkidir.

Azerbaycan Dostluk Parkı: Hakkı Yeten ve Emirhan Caddesi gibi önemli ulaşım akslarının kesişim noktasında konumlanması erişilebilirlik açısından olumlu bir etkidir.



Şekil 6. Sevgi Parkı'nın Muradiye Bostanı Caddesi'nden Görünümü, Mayıs 2016 (Gökçe Uzgören Arşivi).



Şekil 7. Azerbaycan Dostluk Parkı'nın Muradiye Bostanı Caddesi'nden Görünümü, Mayıs 2016 (Gökçe Uzgören Arşivi).

Okunabilirlik

Sevgi Parkı: Park, yeşil alan olması itibari ile doku olarak çevresinden farklılaşmaktadır. Parkın merkezinde Sevgi Heykeli hatırlanma ve semboliklik açısından olumlu bir etken olsa da, parka yönlendirme ve işaret öğeleri yetersizdir.

Azerbaycan Dostluk Parkı: Park, yeşil alan olması itibari ile doku olarak çevresinden farklılaşmaktadır. Parkın aynı zamanda "Sağlıklı Yaşam Parkı" teması adı altında çevre düzenlemeleri yapılmıştır. Bu temayı destekleyen tabelalar ile yönlendirme tabelaları mevcuttur (Şekil 8, 9).

Bağlantılar

Sevgi Parkı: Parkın çevresindeki işlevler ile bağlantıları zayıftır. Park, çevresi ile ilişkisini kesen demir parmaklıklar ile çevrilidir.

Azerbaycan Dostluk Parkı: Parkın çevresindeki işlevler ile bağlantıları kuvvetlidir. Parkın, çevresindeki ulaşım aksları ve konut alanlarına bağlantısını sağlayan toplam beş adet giriş noktası bulunmaktadır (Şekil 10, 11).

Kullanım ve Aktiviteler

Aktivite Çeşitliliği

Sevgi Parkı: Park, süpermarket'in yanında bulunması nedeniyle büyük ölçüde markete giren ve marketten çıkan



Şekil 8. Sevgi Parkı'nın Yaya Girişi, Mayıs 2016 (Gökçe Uzgören Arşivi).



Şekil 9. Azerbaycan Dostluk Parkı İçinden Uyarı ve Bilgilendirme Tabelası, Mayıs 2016 (Gökçe Uzgören Arşivi).



Şekil 10. Sevgi Parkı'nı Yaya Yolundan Ayıran Demir Parmaklıklar, Mayıs 2016 (Gökçe Uzgören Arşivi).



Şekil 11. Azerbaycan Dostluk Parkı Bağlantı Olanakları.



Şekil 12. Sevgi Parkı'nı Dinlenme (Opsiyonel Aktivite) Amacı İle Kullanan İnsanlar, Mayıs 2016 (Gökçe Uzgören Arşivi).



Şekil 14. Azerbaycan Dostluk Parkı'nda Bulunan Çocuk Oyun Alanının Bir Görünümü, Mayıs 2016 (Gökçe Uzgören Arşivi).



Şekil 13. Azerbaycan Dostluk Parkı'nda Opsiyonel, Sosyal ve Zorunlu Aktivitelere Örnek, Mayıs 2016 (Gökçe Uzgören Arşivi).

yayalar tarafından dinlenmek amacıyla kullanılmaktadır. Büyük oranda opsiyonel ve zorunlu aktivitelerin ortaya çıktığı görülmektedir.

Azerbaycan Dostluk Parkı: Parkta büyük ölçüde opsiyonel ve sosyal aktivitelerin ortaya çıktığı gözlemlenmiştir. Bunun yanında park, Hakkı Yeten, Muradiye Bostanı ve İhlamur Caddeleri'nden Emirhan Caddesi'ne ve parkın kuzeyinde konumlanan konut alanlarına erişimde bir transit geçiş noktası olarak da kullanılmaktadır. Bu anlamda parkta hem opsiyonel, hem sosyal, hem de zorunlu aktivitelerin ortaya çıktığı görülmektedir (Şekil 12, 13).

Aktiflik

Sevgi Parkı: Park, sabah ve öğle saatlerinde kullanılmakta, akşam saatlerinde insanları buraya çekecek bir unsur bulunmamaktadır.

Azerbaycan Dostluk Parkı: Park, sabah ve öğle saatlerinde yoğun olarak kullanılmakta, akşam saatlerinde ise kullanım oranında azalma görülmektedir.

Sürdürülebilirlik

Sevgi Parkı: Parkın yanında bulunan süpermarket binası geçmişten günümüze işlev değişikliği yaşamaktadır. Parkın çevresindeki değişimler parkın popülerliğini azaltan bir etken olarak karşımıza çıkmaktadır.

Azerbaycan Dostluk Parkı: Parkın batısında konumlanan İhlamur Kasrı ve kasrın geçmişten günümüze koruduğu kimlik ve değer Azerbaycan Dostluk Parkı'na sürdürülebilirlik açısından olumlu yönde yansımaktadır. Parkın çevresindeki konut alanlarında meydana gelen dış cephe ve işlev değişiklikleri ise olumsuz bir özellik olarak tanımlanabilir.

Mekanın Farklı Amaçlarla Kullanımı

Sevgi Parkı: Park içinde kullanılan tek alan oturma öğesi olarak kullanılan betonarme yüzeyler ve yaya yollarıdır. Söz konusu yüzeyler oturma ve dinlenme dışında başka bir amaç için kullanılmamaktadır.

Azerbaycan Dostluk Parkı: Park içinde farklı amaçlarla kullanılan basamaklı yüzeyler ve oturma elemanları ile oyun ekipmanları bulunmaktadır. Bir mekanın birden fazla amaç için kullanıldığı yerler mevcuttur (Şekil 14).

Sosyalik

Mekanın Sosyal Aktivitelere Uygunluğu

Sevgi Parkı: Mekanda yalnızca toplanma dağılıma noktası ve oturmak için kullanılan alanlar bulunmaktadır. Ancak mekandaki sosyal aktiviteler için gerekli olan unsurların eksikliğinden dolayı herhangi bir sosyal aktivitede bulunulmadığı gözlemlenmiştir.

Azerbaycan Dostluk Parkı: Park içinde kullanıcıların çeşitli sosyal aktivitelerde (dinlenme, eğlenme, yürüyüş, spor, konuşma, etkileşim kurma vb.) bulunması için gerekli donanımlar ve ekipmanlar bulunmaktadır.

Ayrıca Azerbaycan Dostluk Parkı, Beşiktaş Belediye'sinin yürüttüğü park ve meydanlarda ücretsiz Wi-Fi erişimi projesinin kapsadığı on parktan biridir. Projenin altyapı çalışmaları devam etmektedir.²⁷

Kapsayıcılık

Sevgi Parkı: Alanda kadın ve yaşlı insanların kullanımı görülmektedir. Çocukları veya toplumun farklı kesiminden

²⁷ <http://mobilstest.besiktas.bel.tr/Sayfa/13112/besiktas-ucretsiz-internetle-bulusuyor> [Erişim Tarihi: 15 Ağustos 2016]

insanları bir araya getirecek mekânsal özelliklerin olmadığı saptanmıştır.

Azerbaycan Dostluk Parkı: Alan her yaş grubundan ve toplumun farklı kesimlerinden kullanıcıları barındırmaktadır (Şekil 15, 16).

Etkileşimli

Sevgi Parkı: Park, yalnızca bireysel aktiviteler için uygundur. Grup olarak aktivitede bulunulacak ekipman, donanım ve mekana sahip değildir.

Azerbaycan Dostluk Parkı: Park, fiziksel olarak hem bireysel aktiviteler hem de grup aktiviteleri için uygundur. Park alanları, oyun alanları, yürüyüş bantları, spor alanı, rekreasyon alanı gibi farklı mekanlara sahiptir.

Rekreasyon için Uygunluk

Sevgi Parkı: Park, bir yeşil alan olmasına rağmen, rekreasyonel aktiviteler için cezbedici ve çekici yönünün olmadığı gözlemlenmiştir.

Azerbaycan Dostluk Parkı: Alan 1.1 ha büyüklüğünde olup, mekândaki kot farklılıklarından dolayı rekreasyon amaçlı tercih edilebilecek alanlar oluşmuştur.

Konfor ve İmaj

Güvenlik

Sevgi Parkı: Alanın güvenliği mobil güvenlik ile sağlanmaktadır.

Azerbaycan Dostluk Parkı: Alanın güvenliği mobil güvenlik ile sağlanmaktadır.

Bakım ve Temizlik

Sevgi Parkı: Beşiktaş Belediyesi tasarrufunda olan parkların bakım, onarım ve revizyonları ihale ve belediyenin kendi olanakları olmak üzere iki şekilde yapılmaktadır. Temizlik çalışmaları da yine belediye bünyesinde yapılmaktadır.²⁸ Belediyenin resmi internet sitesinde alan hakkında bilgi almak ve iletişim sağlamak mümkün değildir. Belediye bünyesindeki parkların listesinde Sevgi Parkı yer almamaktadır.

Azerbaycan Dostluk Parkı: Beşiktaş Belediyesi tasarrufunda olan parkların bakım, onarım ve revizyonları ihale ve belediyenin kendi olanakları olmak üzere iki şekilde yapılmaktadır. Temizlik çalışmaları da yine belediye bünyesinde yapılmaktadır.²⁹ Belediyenin resmi internet sitesinde alan hakkında bilgi almak ve iletişim sağlamak mümkündür.

Caziplik/Çekicilik

Sevgi Parkı: Alan kimlik açısından ticaret alanının yanında bulunması nedeniyle ticari bir kimliğe bürünmüştür. Çevresinde boyut ve form olarak farklılaşan ve etki alanı



Şekil 15. Sevgi Parkı'nda Bireysel-Opsiyonel Aktivite Örneği, Mayıs, 2016 (Gökçe Uzgören Arşivi).



Şekil 16. Azerbaycan Dostluk Parkı'nda Opsiyonel Aktivitelere Örnek, Mayıs 2016 (Gökçe Uzgören Arşivi).

daha büyük yeşil alanlar olması nedeniyle Sevgi Parkı etki ve çekim özelliğini zamanla yitirmeye başlamıştır.

Azerbaycan Dostluk Parkı: Alanın Sevgi Parkı'nın (0,15 ha)³⁰ yaklaşık on katı büyüklüğünde (1.1 ha) olması, mekânsal olarak insanlara daha cazip ve çekici gelecek donanımları barındırması ve insanlara farklı mekanlar (boyut, form, doku, yüzey olarak) sunması gibi nedenlerden dolayı caziplik/çekicilik bağlamında Sevgi Parkı'na oranla çok daha avantajlı olduğu gözlemlenmiştir (Şekil 17, 18).

Yapım Kalitesi

Sevgi Parkı: Parkı oluşturan elemanlar incelendiğinde çok fazla çeşit bulunmadığı, mevcut olan unsurların ise malzeme, dayanıklılık ve işçilik açısından düşük kaliteli olduğu söylenebilmektedir.

Azerbaycan Dostluk Parkı: Parkın merkezi düz bir alana otururken, parkın doğu cephesi (Emirhan Caddesi'ne bakan cephe) kot farklılıklarının olduğu farklı mekanlara ayrılmıştır. Parkta bulunan çeşitli oturma elamanlarının, spor aletlerinin, yürüyüş ve koşu parkularının ve çocuk oyun alanındaki bazı ekipmanların zamana ve kullanıma bağlı olarak aşındığı gözlemlenmektedir (Tablo 2).

Yukarıdaki mekânsal kalite parametrelerinde ortaya

²⁸ <http://www.besiktas.bel.tr/ProjeDetayi/1358/park-ve-bahce-hizmetleri> [Erişim Tarihi: 31 Temmuz 2016]

²⁹ <http://www.besiktas.bel.tr/ProjeDetayi/1358/park-ve-bahce-hizmetleri> [Erişim Tarihi: 31 Temmuz 2016]

³⁰ <http://keos.besiktas.bel.tr/keos/> [Erişim Tarihi: 31 Temmuz 2016]



Şekil 17. Sevgi Parkı'nın Muradiye Bostanı Caddesi'ne Bakan Cephesinden Bir Görünüm, Mayıs 2016 (Gökçe Uzgören Arşivi).



Şekil 18. Azerbaycan Dostluk Parkı'ndaki Oturma Elemanları ve Spor Alanı, Mayıs 2016 (Gökçe Uzgören Arşivi).

konan bilgiler ışığında, belirlenen somut kalite ölçme göstergelerine '+2, +1, -1, -2' değerleri verilerek her iki park bağlamında da olumlu ve olumsuz etkenler tespit edilmeye çalışılmıştır. '+2' değeri istenen özelliklerin sağlanmış olduğunu, '-2' ise istenen özelliklerden hiçbiri sağlanmadığını ya da yalnızca birinin sağlandığını ifade etmektedir. Her bir gösterge için verilen değerler toplanarak, Sevgi Parkı ve Azerbaycan Dostluk Parkı için bir toplam değer oluşturulmuştur. Dört temel mekânsal kalite bileşenin her birinin altında yine dört adet kriterin belirlediği tabloda, bir alanın mekânsal kalite bağlamında alabileceği maksimum toplam değer +32'dir, minimum toplam değer ise -32'dir. Bu aralıktaki değerler beş eşit parçaya bölünerek mekânsal kalite bağlamında; "çok kötü, kötü, orta, iyi, çok iyi" düzeyleri için değer aralıkları oluşturulmuştur (Şekil 19).

Alan çalışmasının ilk adımını oluşturan somut kalite ölçme göstergelerine göre oluşturulan tabloda görüldüğü üzere, Sevgi Parkı -10 değer alırken Azerbaycan Dostluk Parkı +17 değerini almıştır. Oluşturulan çizelgeye göre Sevgi Parkı'nın mekânsal kalite düzeyi "kötü" olarak belirlenmiştir. Dört mekânsal kalite bileşeninden ise "kullanım ve aktiviteler" ile "konfor ve imaj"dan en düşük değerleri (-5) aldığı görülmektedir. Azerbaycan Dostluk Parkı ise çizelgeye göre +17 değeri ile mekânsal kalitede "iyi" düzeydedir.



Şekil 19. Mekansal Kalite Düzeyini Belirlemede Kullanılan Değer Aralıkları Çizelgesi.

Bu park da Sevgi Parkı ile benzer şekilde en düşük değerleri (-2) "kullanım ve aktiviteler" ile "konfor ve imaj" bileşenlerinden almıştır. Her iki park da "erişilebilirlik ve bağlantılar" anlamında buldukları konum itibarı ile avantajlı olmakla birlikte, Azerbaycan Dostluk Parkı'nın "sosyallik" bileşeninde aldığı değer (+6) göz önüne alındığında, Sevgi Parkı'ndan olumlu yönde öne çıktığı görülmektedir.

Alan çalışmasının ikinci adımını oluşturan ve kullanıcıların sübjektif çıkarımlarına dayanan anket çalışmaları ise Gehl'in tanımladığı 3 tür kentsel mekan aktivitesi yaklaşımdan yola çıkılarak gerçekleştirilmiştir. Bu çerçevede kullanıcılara yöneltilen ilk soru söz konusu parkı hangi amaçla kullandıkları olmuştur. Açık kamusal alanın mekânsal ve sosyal açıdan hangi aktivitelere zemin hazırladığını saptamak amaçlı sorulan bu soruya Sevgi Parkı'nın kullanıcıları tarafından verilen yanıtlara göre, kullanıcıların %62,8'i alanı ulaşım amaçlı, %31,5'i ise alışveriş amaçlı kullanmaktadır. Kullanıcıların yalnızca %5,7'si alanı opsiyonel aktivite olarak tanımlanan 'dinlenme' amaçlı kullanmaktadır. Elde edilen veriler, Gehl'in sınıflandırmasına göre alanın %94,3 oranında gerekli aktiviteler için kullanıldığını, opsiyonel aktiviteler için ise çok fazla tercih edilmediğini göstermektedir. Azerbaycan Dostluk Parkı'nda yapılan anketlere göre ise bu alan %85,7 oranında dinlenme amaçlı, %11,5 oranında eğlence amaçlı, %2,8'i oranında ise ulaşım kullanılmaktadır. Burada elde edilen yanıtlara göre alanın kullanım amacının %97,2 oranında opsiyonel aktiviteler olduğu saptanmıştır³¹ (Şekil 20, 21).

Kullanıcılara yöneltilen bir diğer soru ise mekanı buluşma amaçlı kullanıp kullanmadıkları olmuştur. Alınan yanıtlara göre Sevgi Parkı, kullanıcıların %91,5'i tarafından buluşma amaçlı kullanılmamakta yalnızca transit geçişlerde kullanılmaktadır. Azerbaycan Dostluk Parkı ise %28,5 oranında buluşma amaçlı kullanılmaktadır (Şekil 22a, b).

Kent içindeki açık kamusal alanların mekânsal özellikleri, kullanıcıları psikolojik açıdan da etkilemekte ve bu durum alanda gerçekleşen aktivite çeşitlerine de yön vermektedir. Bu nedenle örnek alanlarda kullanıcılara, söz konusu alanlarda kendilerini nasıl hissettikleri sorulmuştur. Verilen cevaplardan elde edilen verilere göre Sevgi Parkı'nda insanların %71,4'ü yalnız ve yabancı hissetmekte, yalnızca %14,2'si güvenli ve rahat hissetmektedir. %68,5'i ise bu alanda özgür hissetmediklerini belirtmiştir. Aynı soruya

³¹ Burada opsiyonel aktivitelerin, insanları bir arada bulunduruş olmasından ve zaman faktöründen dolayı sosyal aktivitelere de zemin hazırladığı unutulmamalıdır. Bu konuda ayrıntılı bilgi için bkz: J. Gehl. (1987, 2011) *Life Between Buildings: Using Public Space*, Arkitektens Forlag, Copenhagen.

Tablo 2. Mekansal kalite bileşenlerine göre değerlendirme ölçütleri ve parkların karşılaştırmalı değerlendirmeleri

Mekansal Kalite Bileşenleri	Mekansal Kalite Bileşenlerine Göre Sevgi Parkı ve Azerbaycan Dostluk Parkı			
	Kriterler	Puan	Sevgi Parkı	Azerbaycan Dostluk Parkı
A. ERİŞİM ve BAĞLANTILAR	A1. Ulaşılabilirlik			
	Yaya-Özel Araç-Toplu Ulaşım	(+2)		
	Yaya-Toplu Ulaşım	(+1)		
	Yaya-Özel Araç	(-1)		
	Sadece Yaya	(-2)		
	A2. Erişilebilirlik			
	Bulvar-1'den Fazla Cadde İle Bağlantılı	(+2)		
	1'den Fazla Cadde İle Bağlantılı	(+1)		
	Birden Fazla Sokak İle	(-1)		
	Bağlantı Yok	(-2)		
	A3. Okunabilirlik (Farklılaşma, İşaret ve Yönelendirme El., Yüze Doku ve Malzemesi, Hatırlanabilirlik/Semboliklik)			
	Hepsi	(+2)		
	Üçünün Varlığı	(+1)		
	İkisinin Varlığı	(-1)		
	Birinin Varlığı	(-2)		
	A4. Bağlantılar (Çevresindeki İşlevler İle Bağlantı Olanakları)			
	Çok İyi	(+2)		
	İyi	(+1)		
Orta	(-1)			
Kötü	(-2)			
B. KULLANIM ve AKTİVİTELER	B1. Aktivite Çeşitliliği			
	Opsiyonel, Sosyal ve Zorunlu Aktiviteler Bir Arada	(+2)		
	Opsiyonel ve Sosyal Aktiviteler	(+1)		
	Opsiyonel ve Zorunlu Aktiviteler	(-1)		
	Yalnızca Zorunlu Aktiviteler	(-2)		
	B2. Aktiflik			
	Günün Her Saati Kullanım	(+2)		
	Sabah ve Akşam Kullanım	(+1)		
	Sabah ve Öğle Kullanım	(-1)		
	Yalnızca Öğle Kullanım	(-2)		
	B3. Sürdürülebilirlik			
	Tarihi Mekan-Yapıların Varlığı	(+2)		
	Değişime Uğrayan Mekan-Yapıların Varlığı	(+1)		
	Kullanım Amacı Değişen Mekan-Yapıların Varlığı	(-1)		
	Kimlik ve Fiziksel Çevre İle Uyumsuz Mekan-Yapıların Varlığı	(-2)		
	B4. Mekanın Farklı Amaçlarla Kullanımı			
	Aynı Mekanın Çok Farklı Kullanımı	(+2)		
	Aynı Mekanın Farklı Kullanımı	(+1)		
Aynı Mekanın Çok Az Farklı Kullanımı	(-1)			
Hiçbiri	(-2)			
C. SOSYALLİK	C1. Mekanın Sosyal Aktivitelere Uygunluğu			
	Mekan Sosyal Aktivitelere Uygun	(+2)		
	Mekan Sosyal Aktivitelere Kısmen Uygun	(+1)		
	Yalnızca Mekan Varlığı	(-1)		
	Hiçbiri	(-2)		
	C2. Kapsayıcılık (Kadın, Çocuk, Yaşlı Kullanımınlarından)			
	Hepsi	(+2)		
	İkisinin Varlığı	(+1)		
	Yalnızca Birinin Varlığı	(-1)		
	Hiçbiri	(-2)		

Tablo 2. Mekansal kalite bileşenlerine göre değerlendirme ölçütleri ve parkların karşılaştırmalı değerlendirmeleri (devamı)

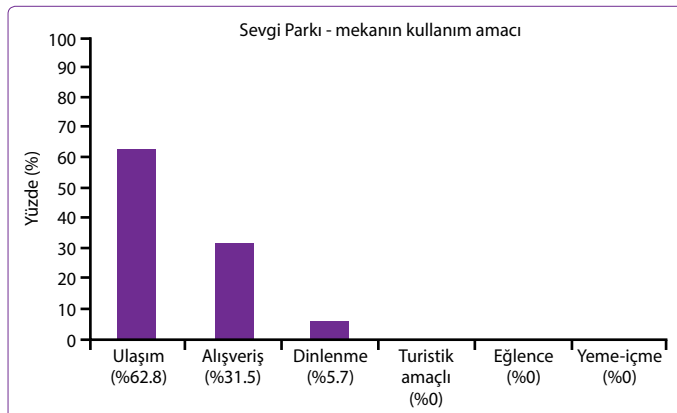
D. KONFOR ve İMAJ	C3. Etkileşimli (Hem Bireysel Hem de Grup Olarak Aktivitede Bulunmak İçin)			
	Çok Uygun	(+2)		
	Uygun	(+1)		
	Çok Az Uygun	(-1)		
	Uygun Değil	(-2)		
	C4. Rekreasyon İçin Uygunluk			
	Çok Uygun	(+2)		
	Uygun	(+1)		
	Çok Az Uygun	(-1)		
	Uygun Değil	(-2)		
	D1. Güvenlik			
	Askeri Yapı-Karakol	(+2)		
	Karakol-Mobil Güvenlik	(+1)		
	Mobil Güvenlik	(-1)		
	Güvenlik Yok	(-2)		
	D2. Bakım ve Temizlik (Temizlik, Düzenli Bakım ve Onarım, Yönetim İlkelerinden)			
	Hepsi	(+2)		
	İkisinin Varlığı	(+1)		
	Birinin Varlığı	(-1)		
	Hiçbiri	(-2)		
D3. Caziplik/Çekicilik (Ölçek, Uygunluk, Canlılık ve İlgi Çekicilik İlkelerinden)				
Hepsi	(+2)			
Üçünün Varlığı	(+1)			
İkisinin Varlığı	(-1)			
Birinin Varlığı	(-2)			
D4. Yapım Kalitesi (Malzeme Kalitesi, Dayanıklılık, İşçilik İlkelerinden)				
Hepsi	(+2)			
İkisinin Varlığı	(+1)			
Birinin Varlığı	(-1)			
Hiçbiri	(-2)			
TOPLAM DEĞER:		(-10)	(+17)	

Azerbaycan Dostluk Parkı'nda bulunan kullanıcıların ise farklı cevaplar verdiği görülmektedir. Bu alanda kullanıcıların %91,4'ü kendilerini güvenli, rahat ve özgür hissettiklerini belirtirken, yalnızca %2,8'i kendini yabancı ve yalnız hissettiğini dile getirmiştir (Şekil 23, 24).

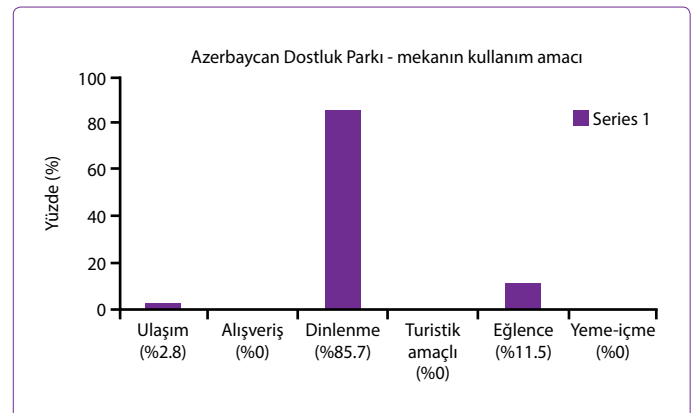
Kullanıcı profillerini belirlemek amaçlı sorulan sorulara göre ise Azerbaycan Dostluk Parkı her yaş grubundan

insanlar tarafından kullanılmaktadır. Kullanıcıların 62,8'i Beşiktaş'ta, 37,2'si ise Beşiktaş dışında ikamet etmektedir. 'Bir açık kamusal alan olarak alanda eksik gördüğünüz unsurlar nelerdir?' sorusuna ise %54,4'ü daha nitelikli dinlenme alanları/öğeleri, %31,4'ü çocuk oyun alanları ve %14,2'si güvenlik yanıtını vermiştir.

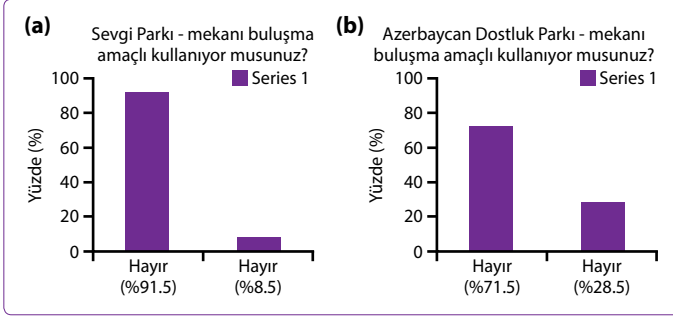
Azerbaycan Dostluk Parkı %62,8 oranında orta ve yaşlı



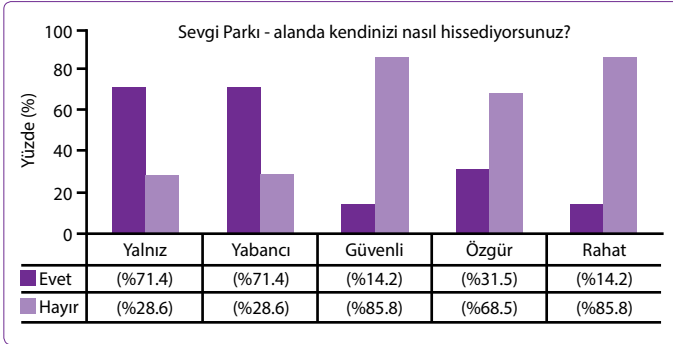
Şekil 20. Sevgi Parkı - mekanın kullanım amacı.



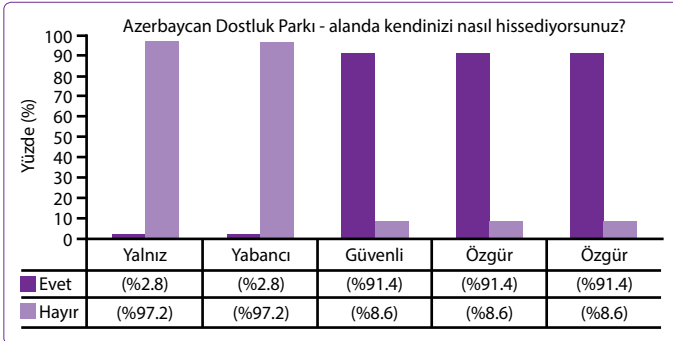
Şekil 21. Azerbaycan Dostluk Parkı - mekanın kullanım amacı.



Şekil 22. (a) Grafik 3. Sevgi Parkı - mekanın buluşma amaçlı kullanımı. **(b)** Azerbaycan Dostluk Parkı - mekanın buluşma amaçlı kullanımı.



Şekil 23. Sevgi Parkı - alanın bireydeki psikolojik etkisi.



Şekil 24. Azerbaycan Dostluk Parkı - alanın bireydeki psikolojik etkisi.

yaş grubuna dahil olan kesim tarafından kullanılmaktadır ve kullanıcıların %97,2'si Beşiktaş'ta ikamet etmektedir. Ayrıca anket yapılan bireylerin tamamı alana yaya olarak ulaştıklarını belirtmiştir. 'Bir açık kamusal alan olarak alanda eksik olduğunu düşündüğünüz unsurlar nelerdir?' sorusuna ise %71,4 oranında daha nitelikli dinlenme alanları/öğeleri, %28,6'sı engelli ulaşımı yanıtı verilmiştir.

Çalışmadan elde edilen veriler Tablo 3'de özetlenmiştir. Bu tabloda örnek alan olarak seçilen Sevgi Parkı ve Azerbaycan Dostluk Parkı'nın kimler tarafından, ne amaçla, ne sıklıkla kullanıldığı, alanı kullanan bireylerin burada nasıl hissettikleri ve açık kamusal bir alan olarak söz konusu alanlardan beklentileri irdelenmiştir.

Elde edilen verilere göre oluşturulan Tablo 3'de de görüldüğü üzere, Sevgi Parkı farklı yaş gruplarından insana hi-

tap etmesine rağmen, bu alanı kullanan bireyler genellikle ulaşım, alışveriş gibi zorunlu aktiviteler nedeniyle alanda bulunmaktadır. Ayrıca kullanıcıların alanda geçirdikleri vakit oldukça kısıtlıdır ve alanı genellikle transit geçiş yeri olarak kullanılmaktadır. Bunun nedenlerinden biri söz konusu açık kamusal alanın ulaşım bağlantılarına oldukça yakın olmasına rağmen, yaya yolları ile arasında keskin sınırlar ve engeller bulunmasıdır. Gerek alana erişilebilirlik, gerekse alan ile yaya yolu arasındaki engeller bu alanı kentsel yaşamdan büyük oranda izole etmiş ve kullanımsız hale getirmiştir. Aynı zamanda bu veri, alanda opsiyonel aktivitelerin gerçekleşmesinin gerektirdiği mekansal kalitenin bulunmadığını da göstermektedir. Oysa ulaşım, durakta bekleme, transit geçiş gibi aktivitelerin yoğunlukta olduğu alanlarda bile gerekli mekansal ve sosyal kalitenin sağlanması durumunda opsiyonel aktiviteler de ortaya çıkabilir ve gerekli aktiviteler, opsiyonel aktiviteler ve sosyal aktiviteler olmak üzere üç aktivite türü de birbirini besleyecek şekilde alanda gelişebilir. Bir alan ne kadar fazla aktivite türünü gerçekleştirmeye müsait ise, o kadar farklı insan grubunu da bir araya getiriyor ve toplum içinde ortak bir dil oluşturuyor demektir. İçerisinde yeşil alanın, simgesel bir heykelin bulunduğu bu yeşil alanda uygun alanlar yaratıldığında (oturma, dinlenme alanları, oturma elemanları vb.) opsiyonel ve sosyal aktivitelerin de ortaya çıkma olasılığı oldukça yüksektir. Şu an ise caddeden süpermarkete geçişlerde yalnızca bakılıp geçilen bir alan olarak varlığını sürdürmektedir.

Azerbaycan Dostluk Parkı'nda ise daha çok Beşiktaş'ın yerlisi olan ve orta ve yaşlı yaş grubuna dahil olan bireyler, dinlenme, eğlenme, boş zamanları değerlendirme gibi opsiyonel aktiviteler nedeniyle bulunmakta ve Sevgi Parkı'na oranla alanda daha çok vakit geçirmektedirler. Buna ek olarak, Sevgi Parkı'ndaki izole edilmiş ortam ve ısı-sızlık nedeniyle kullanıcılar alanda rahat, güvende ve özgür hissetmiyorken, Azerbaycan Dostluk Parkı'nda vakit geçiren bireylerin büyük bir kısmı alandaki mekansal özellikler nedeniyle güvende, rahat ve özgür hissetmektedirler. Öte yandan Azerbaycan Dostluk Parkı'nda insanların iyi tasarlanmış, konforlu ve kaliteli mekanlara ihtiyaç duyan opsiyonel ve dolayısıyla sosyal aktivitelere ev sahipliği yaptığı sonucuna ulaşılmıştır. Ancak Azerbaycan Dostluk Parkı'ndaki kullanıcıların yoğun olarak tek bir sınıftan olması bir sorun teşkil etmektedir. Jacobs'ın³² dikkat çektiği gibi sınırlı bir kullanıcı tarifesi dayatan tek bir kullanımın dengeli bozacak ölçüde ağırlık kazanması açık kamusal alanı insansızlaştıracak bir unsurdur. Çünkü, "işlevsel bakımdan çevresinde herhangi bir tek tiplik bulunan genel kullanıma açık bir park günün önemli bir kısmında boşluk olmaya mahkumdur".³³

³² Jacobs, 2009, s. 118.

³⁴ a.g.e., s. 119.

Tablo 3. Sevgi Parkı ve Azerbaycan Dostluk Parkı'nın kentsel mekan aktiviteleri bağlamında incelenmesi ile elde edilen sonuçlar

Değerlendirme kriterleri	Sevgi Parkı	Azerbaycan Dostluk Parkı	
Jan Gehl	Kullanıcı yaş aralığı	Orta ve yaşlı yaş grubu	Her yaş grubundan birey
	Kullanıcının ikamet ettiği yer	Beşiktaş ve Beşiktaş dışı	%97,2 oranında Beşiktaş
	Mekanın kullanım amacı		
	Zorunlu aktiviteler	%94,3 (%62,8 ulaşım amaçlı, %31,5 alışveriş amaçlı)	%0,8 (Ulaşım amaçlı)
	Opsiyonel aktiviteler	%5,7 (Dinlenme amaçlı)	%97,2 (%85,7 dinlenme amaçlı, %11,5 eğlence amaçlı)
	Sosyal aktiviteler	%0	%2
	Mekanın buluşma için kullanımı	%8,5 (Çoğunlukla transit geçişler)	%28,50
	Mekanın birey üzerindeki psikolojik etkisi		
	Yalnız hissediyor	%71,4	%2,8
	Yabancı hissediyor	%71,4	%2,8
	Güvende hissediyor	%14,2	%91,4
	Özgür hissediyor	%31,5	%91,4
	Rahat hissediyor	%14,2	%91,4
	Kullanıcı tarafından açık kamusal bir alan olarak mekanda görülen eksiklikler	Nitelikli dinlenme alanları, güvenlik ve çocuk oyun alanları	Daha nitelikli dinlenme alanları ve engelli ulaşımı

Sonuç

Yapılan çalışmadaki örnek iki açık kamusal alan üzerinden elde edilen veriler göz önüne alındığında görülmektedir ki; bir alanın mekansal kalitesi, burada gerçekleşen aktivitelerin çeşitliliği, süresi ve aktiviteyi gerçekleştiren kullanıcıların sosyo-ekonomik yapıları ile doğrudan ilişkilidir. Günümüzde salt fizik mekan özellikleri ile ele alınarak planlanan ve tasarlanan açık kamusal alanlarda mekan kalitesi kavramı da yalnızca alanın çevresel özellikleri ile ölçülmeye ve değerlendirilmeye çalışılan bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Oysa ki, bir alanın mekansal kalitesi fiziksel olduğu kadar sosyo-ekonomik girdilere de bağlıdır. Mekansal kalite kavramının çok boyutlu bir kavram olması, açık kamusal alanlarda mekan kalitesi üzerinden yapılacak olan araştırmalarda söz konusu alanı çok yönlü olarak ele alma ve buradaki kentsel mekan aktivitelerini göz ardı etmeme gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır. Mekan kalitesi arttıkça, alanda gerçekleşen kentsel mekan aktivitelerinin çeşitliliğinde, süresinde ve niteliğinde de olumlu bir gelişmenin yaşandığı çalışmada elde edilen bir diğer temel sonuç olmuştur. Jan Gehl'in "üç tür kentsel mekan aktivitesi" yaklaşımından yola çıkılarak yapılan analizler göstermektedir ki, bir alanın mekansal kalitesi arttıkça, alanda ortaya çıkan aktivitelerin niceliği ve niteliği de gelişmektedir. Kamusal açık alanlarda ortaya çıkan bugelişme ise insanların sosyal hayatlarının kalitesini ve kentsel mekandaki davranışlarını ve psikolojisini olumlu yönde etkilemektedir.

Bir mekan her zaman, toplumun her kesimine hitap

edebilecek, birbirinden çok farklı kentsel aktiviteler ve sosyal etkileşime zemin hazırlayabilecek, insanlara farklı yaşam alanları sunabilecek zenginlikte biçimlendirilmiştir. Ancak bu şekilde birey yaşadığı kentte mutlu olur, o kente ait hisseder ve ait hissettiği alanı sahiplenerek onu da kendi istekleri ve ihtiyaçları doğrultusunda özgürce şekillendirir. Bunun sonucu olarak, içinde barındırdığı toplumu hem sosyal, hem ekonomik, hem kültürel açıdan doğru yansıtan, özgün, birleştirici, özgürleştirici ve sosyal hayatı geliştirici kentler ve kentsel mekanlar ortaya çıkar.

Bu noktada, açık kamusal alanlarda gerçekleşen kentsel mekan aktivitelerinin toplumsal yapı üzerindeki etkileri ve bu yapıyı yönlendirici gücü asla göz ardı edilmemelidir. Kenti oluşturan yapılar kadar kentsel boşluklar ve açık kamusal alanlar, toplumun her kesimini doğrudan etkileyen ve iyi analiz edilerek doğru tasarlanması gereken unsurlar olarak ele alınmalıdır. Bir kamusal alan tasarlanırken, mekansal biçimlenmelerin alanda çeşitli kentsel mekan aktivitelerinin gerçekleşmesine zemin hazırlayabilme potansiyeli üzerinde önemle durulmalıdır. Aksi takdirde yaşam alanlarımız her geçen gün insanları birbirinden uzaklaştıran ve insan hayatının temel ihtiyaçlarını karşılayamayacak kadar kalitesiz, işlevsiz ve kötü planlanmış kentlere evrilecektir. Bu bağlamda, benimsenmesi gereken en temel nokta, toplumsal yapı, kentsel mekan aktiviteleri ve açık kamusal mekandaki mekansal kalite göstergelerinin sürekli olarak birbirinden beslenerek varlığını sürdüren unsurlar olduğunun bilincinde olmaktır.

Kaynaklar

- Alexander, C. (1977) *A Pattern Language: Towns, Buildings, Construction*, New York, Oxford University Press.
- Arendt, H. (1996) *Geçmişle Gelecek Arasında*, Çev. B.S. Şener, İstanbul, İletişim Yayınları.
- Arendt, H. (1994) *İnsanlık Durumu*, Çev. B.S. Şener, İstanbul, İletişim Yayınları.
- Bolund, P. and Hunhammar, S. (1999) "Ecosystem Services in Urban Areas", *Ecological Economics*, Sayı 29, s. 293-301.
- CABE and DETR (2001) *The Value of Urban Design*, London, Thomas Telford Publishing, London.
- Carmona, M., Heath, T., Oc, T. and Tiesdell, S. (2003) *Public Place, Urban Spaces: The Dimension of Urban Design*, Elsevier Publishing, Oxford, UK.
- Carr, S., Francis, M., Rivlin, L.G., and Stone, A.M. (1992) *Public Space*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Chen, W.Y. and Jim, C.Y. (2008) "Cost-Benefit Analysis of The Leisure Value of Urban Greening In The New Chinese City of Zhuhai", *Cities*, Sayı 25, s. 298-309.
- Danisworo, M. (1989), "Post Occupancy Evaluation, Pengertian dan Metodologi", Makalah Seminar, Univ. Trisakti, Jakarta.
- Das, D. (2008) "Urban Quality of Life: A Case Study of Guwahati", *Social Indicator Research Journal*, Sayı 88, s. 297-310.
- Erdönmez, E. ve Akı, A. (2005) "Açık Kamusal Kent Mekanlarının Toplum İlişkilerindeki Etkileri", *YTÜ Mimarlık Fakültesi Megaron e-Dergisi*, Cilt 1, Sayı 1, s. 67-85.
- Erkan, N. Ç. ve Yenen, Z. (2010) "Yerleşmelerde İmaj Analizi Konusunda Bir Yöntem: Kastamonu Örneği", *YTÜ Mimarlık Fakültesi Megaron e-Dergisi*, Cilt 5, Sayı 2, s. 67.
- Geuss, R. (2007), *Kamusal Şeyler, Özel Şeyler*, İstanbul, Yapı Kredi Yayınları.
- Gökgür, P. (2006) "Kamusal Alanın Temel Nitelikleri", *Mimar.ist Dergisi*, Mimarlar Odası İstanbul Büyükkent Şubesi Yayınları, Sayı 22, s. 62-66.
- Habermas, J. (2000) *Kamusal Alanın Yapısal Dönüşümü*, Çev. T. Bora ve M. Mithat, İstanbul, İletişim Yayınları.
- Habermas, J. (1994) "The Emergence of the Public Sphere", Ed.: Polity (editor) *The Polity Reader in Cultural Theory*, Cambridge, Polity Press, s. 83.
- J, Gehl. (1987, 2011) *Life Between Buildings: Using Public Space*, Arkitektens Forlag, Copenhagen.
- Gehl, J. (2003) "Winning back the Public Spaces", (In)visible Cities. Spaces of Hope, Spaces of Citizenship Symposium, 25-27 July, Centre of Contemporary Culture of Barcelona.
- Jacobs, J. (2009) *Büyük Amerikan Şehirlerinin Ölümü ve Yaşamı*, Çev. B. Doğan, İstanbul, Metis Yayınları.
- Jensen, M.B., Persson, B., Guldager, S., Reeh, H. and Nilsson, K. (2000) "Green Structure and Sustainability: Developing a Tool For Local Planning" *Landscape and Urban Planning*, Sayı 52, s. 117-133.
- Lang, J. (1987) *Creating Architectural Theory, The Role Of Behavioral Sciences in Environmental Design*, Van Nostrand Reinhold, New York.
- Lynch, K. (1972) (1990) *Openness of Open Space*, Ed.: T. Banerjee and M. Southworth (editors), *City Sense and City Design: Writing and Projects of Kevin Lynch*, Cambridge, MA: MIT Press.
- Norberg-Schulz, C. (1980) *Genius Loci: Towards a Phenomenology of Architecture*, New York, Rizzoli.
- Polat, S. (2013) *Kamusal Dış Mekanlarda Mimari Kimliği Değerlendirmek İçin Bir Yöntem Önerisi: Bursa-Cumhuriyet Alanı Örneği*, Bursa: Nilüfer Belediyesi Akkılıç Kütüphanesi.
- Project for Public Spaces (2000) *How to Turn a Place Around: A Handbook of Creating Successful Public Spaces*, New York: Project For Public Space.
- Rapaport, A. (1969) *House Form and Culture*, New Jersey, Engle Wood Cliffs.
- Rivlin, L.G. (1994) *Public Spaces And Public Life In Urban Areas*, Ed.: S.J., Symes, M.S., Brown, F.E. (editors) *The Urban Experience: A People-Environment Perspective*, London: Taylor & Francis Group, s. 289-296.
- Rossi, A. (1982) *The Architecture of the City*, MIT Press, Cambridge.
- Sennett, R. (1996) *Kamusal İnsanın Çöküşü*, Ayrıntı Yayınları, İstanbul.
- Sennett, R. (1999) *Gözün Vicdanı: Kentin Tasarımı ve Toplumsal Yaşam*, Çev. S. Sertabiboğlu ve C. Kurultay, İstanbul, Ayrıntı Yayınları.
- Shirvani, H. (1985) *The Urban Design Process*, New York, Van Nostrand Reinhold Company.
- Şahin, B.E. ve Arslan, T. (2015) "Kamusal ve Özel-Kamusal Mekanlarda Kullanıcı Tercihleri Açısından Bir İnceleme", *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Cilt 8, Sayı 36, s.997-1012.
- Tekeli, İ. (1999) *Önsöz, Katılımcı Demokrasi, Kamusal Alan ve Yerel Yönetim*, Ed.: A.Y. Sarıbay, H.B. Kahraman, E. F. Keyman, İstanbul, Demokrasi Kitaplığı.
- Whyte, W. H. (2000) "The Social Life Of Small Urban Spaces", *Common Ground? Readings and Reflections on Public Space*, Ed.: A.M. Orum and Z.P. Neal (editors), New York, Routledge, s.32-39.

İnternet Kaynakları

- http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.56b7391b70ba14.79477794 [Erişim Tarihi 11 Temmuz 2016]
- http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.56bb83ba16c2d5.68280323 [Erişim Tarihi 11 Temmuz 2016]
- <http://www.besiktas.bel.tr/ProjeDetayi/1358/park-ve-bahce-hizmetleri> [Erişim Tarihi: 31 Temmuz 2016]
- <http://mobiltest.besiktas.bel.tr/Sayfa/13112/besiktas-ucretsiz-internetle-bulusuyor> [Erişim Tarihi: 15 Ağustos 2016]
- <http://www.besiktas.bel.tr/ProjeDetayi/1358/park-ve-bahce-hizmetleri> [Erişim Tarihi: 31 Temmuz 2016]
- <http://keos.besiktas.bel.tr/keos/> [Erişim Tarihi: 31 Temmuz 2016]



Bağlamsalcılığın İki Yüzü: Tepeleri ve Vadileri Pahlanmış Bir Dünyada Bağlamsalcılık Hususuna Yeniden Bir Bakış

Two Faces of Contextualism: a Review of Contextualism in a World with Chamfered Peaks and Valleys

Ülkü ÖZTEN, Hakan ANAY

ÖZ

Bu çalışma genel bir bakışla, mimarlık alanında bağlamsalcılık olarak nitelendirilen bir yaklaşımlar bütünüyle ilişkilidir. Çalışma çıkış noktası olan bağlam ve bağlamsalcılığı Colin Rowe ve Fred Koetter'ce Collage City'de tariflendiği ve özellikle 1960'lardan 1980'lerdeki dönüşümüne kadarki kavramsallaştırmalarıyla alır. Çalışmanın ana amacı bağlamsalcılığın sanat alanında "bağlamsalcılık," "bağlamsalci eleştiri," "estetik bağlamsalcılık" gibi isimlerle anılan, iki ayrı çerçeveye referanslı yeni bir okumasını yapmaktır. Çalışmada, mimari bağlamsalcılık tarihsel perspektifte kısaca gözden geçirilmiştir. Bunu takiben bağlam ve bağlamsalcılık düşünceleri, amaçlanan yeni okumaya bir çerçeve oluşturacak şekilde, yukarıda sözü edilen iki farklı ancak ilişkili temel entelektüel çerçeve temelinde incelenmiştir. Oluşturulan çerçeve bağlamında, bağlamsalcılığın hedeflediği ana sorunlardan hareketle temel kavramları yeniden yorumlanmıştır. Bu yorumlamanın bağlamsalcılığın kapsayıcı, genişletilmiş bir yeniden-okuması olduğu, bağlamsalcılığın sınırlı, indirgemeci ve yüzeysel yorumlarının ötesinde mimarlığa ve mimari tasarıma dair bir kapsayıcı dünya görüşü, bir kavrayış ve uygulamaya yönelik bir model sunduğu düşünülmektedir.

Anahtar sözcükler: Bağlam; bağlamsalcılık; Colin Rowe; kolaj kent; küreselleşme.

ABSTRACT

The present study is concerned with a body of studies in architecture called Contextualism. As its departure point, the study takes context and Contextualism as these concepts were defined in Collage City and in their conceptualizations between 1960s and 1980s before their transformation. The main aim of the study is to create a survey of Contextualism with reference to two distinct frameworks from the field of art, often referred to as "Contextualism," "contextualist(ic) criticism" and "aesthetical contextualism." In the study, architectural contextualism is briefly reviewed from a historical perspective. Following this, the ideas of context and contextualism are examined with reference to aforementioned two intellectual sources to constitute a framework as a basis for the survey. With reference to this framework, departing from the main problems addressed by contextualism, an updated survey of the main notions of contextualism is being made. What is proposed is an inclusive expanded reading of contextualism and beyond the reductionist; by having a superficial understanding of contextualism this interpretation provides us an inclusive worldview, an understanding and an operational model concerning architecture and architectural design.

Keywords: Context; contextualism; Colin Rowe; collage city; globalization.

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Mimarlık Bölümü, Eskişehir

Başvuru tarihi: 28 Mart 2016 - Kabul tarihi: 20 Ocak 2017

İletişim: Hakan ANAY. e-posta: info@hakananay.com

© 2017 Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi - © 2017 Yıldız Technical University, Faculty of Architecture

Giriş: Tilkiler ve Kirpiler

... büyük bir ayırım söz konusudur, bir tarafta her şeyi tekil, merkezi bir vizyona ilişkilendirenler, hissiyat ve düşüncelerini şekillendiren az çok tutarlı ya da iyi işlenmiş tekil bir sistem, tekil evrensel bir düzenleyici prensip, öyle ki o prensipler içinde ne söylerseniz bir anlamı olur ve diğer tarafta bir çok ucu takip edenler vardır, çoğunlukla ilişkisiz ve çelişkili görünen birbirine bağlıysa da doğrudan psikolojik ya da fizyolojik bir biçimde bağlı olmayan, hiç bir ahlaki ya da estetik prensiple alakası olmayan, bu son anlatılan grup merkeziden ziyade dağınık hayatlar yaşar, dağınık eylemler yapar ve dağınık fikirlerden zevk alırlar. Düşünceleri dağınıktır; birçok seviyeden görür ve zengin bir deneyimler ve nesnel çeşitliliğini yaşarlar. Çünkü kendi içlerinde bilinçli ya da bilinçsiz, bir yere konumlandırmaya ya da ayırmaya ilişkin bir arayış yoktur. [...] Bazı zamanlar, fanatik, bütüncül bir öngörü hâkim olur. İlk tür entelektüel ve sanatsal çaba kirpilere özgüdür, diğeri ise tilkilere

Isaiah Berlin 1957

Collage City'nin bir noktasında Colin Rowe ve Fred Koetter¹, iki ana tür karakterden söz ederler. Ana referansları Isaiah Berlin'dir: "...tilki her şeyi bilir ama kirpi tek büyük bir şey bilir." Bu ön metinle değerlendirildiğinde örneğin "Plato, Dante, Dostoyevski, Proust açık biçimde birer kirpiyken, Aristo, Sheakespeare, Pushkin, Joyce birer tilkidir," sanat alanında "Picasso bir tilki, Mondrian kirpi figürüne uyar." Mimarlıktaysa örneğin "Palladio bir kirpi, Guilio Romano bir tilki, Wren, Nash, Norman Shaw neredeyse tamamen tilkidirler ve günümüze yaklaştığımızda Wright, şüphesiz bir kirpi, Lutyens ise bariz bir tilkidir." Ancak Modern Mimarlığa yaklaşıldığında denge kirpiler lehine bozulur; "Gropius, Mies, Hannes Mayer, Buckminster Fuller" açık bir biçimde kirpidirler ancak dengiyi yeniden sağlayabilecek nitelikte isim bulmak zordur. Güçlü aday Le Corbusier'dir ancak o da bize başka bir hikâye sunar: mimarlık ölçeğinde Le Corbusier bir tilkiyken("karmaşık ev"), kentsel tasarım ölçeğinde, diğer çoğu modern mimarlık dönemi mimar gibi, bir kirpidir ("basit kent"). Aslında Rowe ve Koetter modern mimarlığın kente yaklaşımındaki "bütünsel tasarım" ve "yıkıcı yenileme" yaklaşımlarına tezat olarak, Le Corbusier mimarlığında arzulanan bir içerik olduğuna inanmaktadırlar. Le Corbusier'nin iki yüzü vardır: Mimarlık ölçeğinde tasarlarken deyim yerindeyse zekâsını konuşturur ve yaklaşımı arzulanan çeşitliliğe, zenginliğe sahiptir. Ancak önemli olan bu değildir, Rowe ve Koetter'e göre Le Corbusier'nin kentsel tasarıma ve mimari tasarıma yaklaşımları kökten farklılıklara sahiptir. Bu kökten farklılık durumu Rowe ve Koetter'in Collage City'deki ana savlarının temelini oluşturan öğelerden birini işaret eder.

Tilki ve kirpi sınıflandırmasını Rowe'a döndürdüğümüzdeyse bir tilkiden söz ettiğimizi söylemek şaşırtıcı olmayacaktır. Bu bağlamda genelde Rowe'un çalışmalarını, özeldyse Collage City'de yorumlandığı haliyle "bağlamsalcılığı," değerlendirmek için en uygun kelimelerden birisi "söylemsel" (diskursif) olabilir. Rowe ve Koetter yorumuyla bağlamsalcılık söylemseldir, çünkü çok sayıda meseleyi aynı anda içirme gibi bir derdi vardır: hem sorunların belirlenmesinde, hem bize sunduğu tartışmalarda, hem de sonuç üründe. Durumu daha karmaşık yaparsa tüm bu tartışmanın temellendiği entelektüel kaynakların da oldukça zengin ve birbirinden farklı olmasıdır. Söz konusu gelişkin söylemsel ve detaylı altyapıya rağmen, bağlamsalcılık üzerine açıklamaların büyük bir bölümü bağlamsalcılığı "kabul edildiği" şekliyle alıp geliştirirler. Bağlamsalcılığa ilişkin yaygın anlayış da genelde bu doğrultudadır. Örneğin Collage City'de çerçevesi verildiği haliyle bağlamsalcılığın temellerinden, söz gelimi Karl Popper'in (evrimsel) epistemolojisi, kübizm ve kolaj, biçimcilik, sanat eleştirisi alanında bağlamsalcılık, gibi, bağlamsalcılığın entelektüel kaynaklarını oluşturan güçlü gelenekler/çizgiler temelinde modeli ele alıp geliştiren bir yaklaşıma pek rastlanmaz.

Bağlamsalcılığın özündeki söylemselliği göz önüne almayan "indirgemeci" ve "yüzeysel" okumalar yaklaşıma hakkını verememe, daha önemlisi bağlamsalcılık altında tartışılan ana hususu tamamen gözden kaçırma riskini taşır. Bugün orijinal yorumunda bu derece karmaşık ve zengin malzeme sunan bir yaklaşımın "tarihsel çevreye uyumlu yapı" ya da "tarihsel çevreyi dikkate alan yapı" düzeyinde alınması aslında bu indirgemeci ve yüzeysel okumalar sebebiyle tezin özde anlaşılmadığını gösterir. Bağlamsalcılık eleştirileri içinse bu tür indirgemeci okumalar bir tür "kumdan kale" oluşturur. Örneğin Rem Koolhaas'ın² popüler medyada etkili olan ve çoğu kez de yanlış anlaşılma "fuck context" söyleminin hedefindeki bağlamsalcılık bu tür dar bir kavrayışı temsil eder. İfade "kibarca," iki şekilde yorumlanabilir: "bağlamı boş ver," ya da "bağlamı yık, harabeye çevir." Bu ana söylem büyüklük hususunu açarken kısıtlı bir "bağlamda" zikredilmesine rağmen 21. yüzyıl mimarlarının bir bölümünün bağlamı ve bağlamsalcılığı reddetmesinin sloganı haline gelmiştir. Koolhaas ilgili söyleminde özetle belli bir büyüklükten sonra mimarlığın kendi iç bağlamını oluşturması sebebiyle bir dış "bağlama" ihtiyacı olmadığından söz eder. Bağlamsalcılık karşıtlığı gibi sunulan "kendi iç bağlamını oluşturma" da bağlamsalcılığın -ileriki bölümlerde sözünü edeceğimiz- bir türünü işaret eder. Bu durum -üstelik de büyüklükle ilişkili olsun olmasın- ikonografik, anlam, sembolizm gibi esere dışsal olan şeylerden bir tür özerklik ima etmekle birlikte geniş anlamıyla bağlam denen şeyden "fuck context" düzeyinde bir yalıtılmışlığı işaret etmez. Akademide ve güncel medyada bağlamsalcılığın -bi-

¹ Colin Rowe ve Fred Koetter, 1978.

² Koolhaas ve Mau, 1993.

linçli bilinçsiz- yanlış anlayışı üzerine kurulu bu gibi örnekler rahatlıkla çoğaltılabilir. Bağlamsalcılığın söylemsel, entelektüel, katmanlı içeriğini görmezden gelen bağlamsalcılık karşıtı söylemler önce bağlamsalcılığın içi boşaltılmış, yüzeysel bir imgesini yaratırlar, daha sonra da onun üzerinden bu yaklaşımın sorunlarından, bağlamsalci olmanın ya da olmanın sadece bir tercih meselesi olduğundan, hatta neden bağlamsalci olmamız gerektiğinden söz ederler.

Oysaki “bağlamsalci olmayan tasarım” ifadesi neredeyse bir oksimorondur: her mimari tasarım şu ya da bu şekilde bağlamsalci, bağlamsalci olmak zorundadır. Ana husus bağlamsalcılığın gerekli olup olmaması ya da bağlamsalci olup olmamayı tercih etmek değildir. Sorun bağlam ve bağlamsalcılığın doğru okumalarını türetebilmek, bunlarla ilgili doğru, kapsayıcı ve güncel anlayışlar geliştirebilmektir.

Bu makale, bağlamsalcılığın bu yönde bir okumasını yapmayı amaçlar. Çalışma çıkış noktası olan bağlam ve bağlamsalcılığı Colin Rowe ve Fred Koetter’ce Collage City’de tarifledikleri ve özellikle 1960’ların ortalarından 1980’lerdeki dönüşümüne kadarki kavramsallaştırmalarıyla alır. Bu çerçevede, bağlamsalcılığın öncelikle bir gözden geçirmesini yapar, daha sonra da bağlam ve bağlamsalcılık düşünceleri, amaçlanan okumaya bir temel oluşturacak şekilde iki farklı ancak ilişkili entelektüel çerçeve temelinde incelenir. Çalışma, sonuç olarak, oluşturulan çerçeve temelinde bağlamsalcılığın kapsayıcı, genişletilmiş bir yeniden-okumasını sunar. Bu okumanın, yaklaşımın eleştirel tez olma niteliğine ve söylemselliğine katkıda bulunacağı ve bağlamsalcılığın bütün o zengin entelektüel çerçevesinin, günümüzdeki spesifik problemlere yönelik yeniden mimarlığın hizmetine sunulmasında yardımcı olacağı düşünülmektedir.

Mimari Bağlamsalcılık Hakkında

Bağlamsalcılık, Cornell’de 1963 yılında başlayan, Colin Rowe koordinasyonundaki kentsel tasarım yüksek lisans programının bir ürünü olarak nitelendirilen yaklaşımlar bütününe verilen bir isimdir. Bağlamsalcılık (Contextualism) kelimesinin bu çerçevede ilk zikredilmesi 1965 yılına tarihlenir. Rowe bağlamsalci kelimesinin, muhtemelen 1966 yılında, -her zaman yüksek sesle icra edilen- Tom Schumacher ile Stuart Cohen arasındaki Cornell stüdyo tartışmaları sırasında çıktığını belirtir.³ Yaklaşımın bütününe bağlamsalcılık adını verenler ise Stuart Cohen ve Steven Hurtt’dür.⁴ Schumacher,⁵ Stuart Cohen ve Steven Hurtt’ün 1965 yılında yazdıkları “Le Corbusier: The Architecture of City Planning” isimli yüksek lisans tezinde ilk kez bu adlandırmanın yapıldığını belirtir. Bir söyleşisinde, Schumacher, bağlamla dokuyu birleştirerek, ilk olarak yaklaşımın contextualism yani kaba çevirisiyle, “dokusalci” olarak adlandırıldığını inandığını belirtmiştir.⁶ Dönemde üretilmiş tasarım görsel-

leri incelendiğinde dikkat çekici ana hususlardan birisinin kentsel “doku” olduğu görülür. Adlandırmanın çıkış noktası sorun bağlamının “dokusuna” olan ilginin baskınlığıdır⁷ (Ellis 1998). Sonradan bu “dokusalci” vurgu içeren terim yerine daha karmaşık ilişkileri ve yaklaşımın içerdiği çok sayıda düşünceyi; yani yaklaşımın özündeki söylemselliği daha iyi karşılayan bağlamsalcılık terimi benimsenmiştir. Bu yeni terim bağlamsalcılık tezinin kavramsal içeriğini daha iyi karşılamaktadır.

Bağlamsalcılık, özellikle güncel anlayışıyla kısıtlı bir sorun alanını hedefleyen, kısıtlı bir çerçevenin ürünü gibi gelebilir ancak yaklaşım özde dar perspektifli, tekdüze, homojen ve kapsamı sınırlı bir yaklaşım değildir. Rowe ve Koetter, önce Collage City isimli makalelerinde daha sonra da daha geniş bir kapsama aynı isimdeki kitaplarında yaklaşımın kavramsal ve kuramsal çerçevesini olağanüstü bir zenginlikte verirler. Kitaptaki içerik oldukça söylemseldir, ancak ne bağlamsalcılık kelimesi zikredilir ne de kitap, -bazı imaların ötesinde- uygulamaya yönelik malzeme içerir. Baskın olarak kitabın derdi sorunları ortaya koymak ve analitik stratejiler üzerinde yoğunlaşmak gibi görünmektedir. Bu açıdan bakıldığında Collage City ve en büyük içeriklerinden birisi bağlamsalcılık temelde eleştirel nitelik taşır. Collage City’nin kuramsal ve kavramsal bağlamda kapsayıcı niteliğine rağmen Rowe ve Koetter tartışmalarını kentsel tasarım çerçevesinden dışarı çıkarmamaya gayret ederler; çalışmada mimari üzerine tartışma, temel bazı örnekler dışında, baskılanmış gibidir. Oysaki bağlamsalcılık yaklaşımı Collage City’de bize sunulduğundan daha fazlasını ima etmektedir. Bu bağlamda, yaklaşımın temelindeki konu kentsel tasarım, sorunlar kentsel tasarım sorunları ve odaklanılan olgu da kentsel ölçekte olsa bile, tüm bunlara yaklaşımda baskın bir mimari bakışın yatmasıysa önemlidir. Caragonne,⁸ bu duruşu, mimarlık ve planlama karşıtlığı üzerinden vurgular. Stüdyonun ana ilgisi, (planlama) sürecinden çok, kent dokunulabilir, somut varlığıdır; kent aslında mimarlıktır ve mimarlık da bunun karşılığında kentten bağımsız var olamaz.⁹ Ana odak (mimarlıktan oluşan) bu somut varlıkla kentin bütünü arasındaki karşılıklı ilişkidir.

Cornell’deki ortamdan çıkan bu modelin ima ettiği genişleme çizgilerinin takip edip geliştirilmesiye gene bu topluluğun üyelerine düşer. Çeşitli makalelerde model farklı bakış açılarından ele alınıp hem tanıtılır hem de genişletilip rafine hale getirilir. Bu tür çalışmalardan ilk akla gelenler, Steven Peterson’ın “Urban Design Tactics,”¹⁰ (Kentsel Tasarım Taktikleri), ve “Space and Anti-Space,”¹¹ (Mekân ve Anti-Mekân) Colin Rowe’un “The Present Urban Predicament”¹² (Mevcut Kentsel Çıkma) ve Thomas

³ Caragonne, 1996, s. 2.

⁵ Schumacher, 1971.

⁴ Cohen, 1974.

⁶ Frank, 2010.

⁷ Ellis, 1998.

¹⁰ Peterson, 1979.

⁸ Caragonne, 1995, s. 344.

¹¹ Peterson, 1979.

⁹ Caragonne, 1995, s. 344.

¹² Rowe, 1981.

Schumacher'in "Contextualism: Urban Ideals and Deformations,"¹³ (Bağlamsallık: Kentsel İdealler ve Deformasyonlar) ile Stuart Cohen'in "Physical Context/Cultural Context: Including it All"¹⁴ (Fiziksel Bağlam Kültürel Bağlam: Hepsini Dikkate Almak) makalelerinin yanı sıra, William Ellis'in "Type and Context in Urbanism,"¹⁵ (Şehircilikte Tip ve Bağlam) Steven Hurr'tün "Conjectures on Urban Form"¹⁶ (Kentsel Biçim Üzerine Varsayımlar) adlı çalışmalarıdır ve temel kavramların tartışılıp açılmasında, çerçevenin ve kapsamın gelişmesinde ve yaklaşımın yaygınlaşmasında etkili olmuşlardır. Bu sayılanlar arasında özellikle Cohen, Hurr't ve Schumacher'in çalışmaları biçimlendirici bir öge olarak bağlamı Rowe'un kentsel tasarım stüdyosunun çerçevesinin ötesine taşımışlardır.¹⁷ Bu sayede bağlam ve bağlamsalcılığın kavramsal kapsamı genişlemiş ve modelin etki alanı kentsel tasarım alanından mimari tasarım alanına taşınmış, başlangıçta salt fiziksel bağlamla sınırlı gibi görünüyorken, kültürel bağlamı da içerecek şekilde daha kapsayıcı bir tanıma kavuşmuştur. Bir yandan da yaklaşımın zaman içinde evriminde Collage City'de bırakılan "yöntemsel" ya da "pratiğe yönelik" boşluk, (yaklaşımın özde "deskriptif" ve "eleştirel" niteliğine rağmen) operasyonel doğrultuda ve pratiğe yönelik genişletilmiştir. Bağlamsalcılık 1980'lerin mimarlığında kuramsal köşe taşlarından birisi haline gelmiştir.¹⁸ Ancak bu çalışmaların eksik bıraktığı en önemli husus bağlamsalcılık yaklaşımının kuramsal ve kavramsal altyapısına dair olmalıdır. Sözü edilen genişleme durumu tezin kuramsal ve kavramsal altyapısına yönelik değildir. Tam aksine bağlamsalcılığın düşünsel özünü oluşturan bu hususlar zaman içinde sadeleşmiş, yüzeyselleşmiş, "biçimi" netleşen ve bir -izm haline gelen bağlamsalcılık özgün yorumundaki söylemselliğini ve belki de daha önemlisi bir eleştirel "tez" olarak kendini yenileme; değişim ve gelişim arzusunu kaybetmiştir.

Bağlamsalcılığın İki Yüzü: Mimari Bağlamsalcılıkta Geniş Bir Çerçeveye Doğru

Mimari bağlamsalcılık beden bulmadan önce bağlam ve bağlamsalcılık, belli oranda farklı nitelikte olsa da ya da birbirinden farklı tezleri işaret etseler de, özellikle sanat alanında zaten var olan kavramlardır. Bunlar arasından "bağlamsalcılık," "bağlamsalci eleştiri," ve "estetik bağlamsalcılık" gibi farklı isimlerle anılsalar da bağlamı, bağlamsalcılığı ele alışları ve sanatsal nesneyi, sanatsal edimi tanımlayış biçimleri açısından bakıldığında "bağlamsalcılık" terimi altında ele alınabilecek iki ayrı eleştirel model, özellikle bu çalışmanın amaçları açısından önemlidir. Bu modellerdeki bağlam ve bağlamsalcılık anlayışlarının ve onları çevreleyen zengin düşünsel yapının, mimari bağlamsalcılığın genişletilmiş bir çerçevede bir yeniden yorumunu üret-

mede faydalı olacağı düşünülmüştür. Söz edilen iki model aşağıdaki gibi özetlenebilir:

Bağlamsalci eleştirinin birinci modelinin sanat ve modernist sanatta kompozisyon anlayışı ve sanat alanındaki "biçimci" geleneklerle ilişkisi vardır. Alan Colquhoun,¹⁹ kompozisyon kelimesinin temel kaynaklarından birinin müzik alanı olduğunu belirtir. Müzik alanında yaratıcılık, sanatçının bir parçayı oluşturmak için, bir dış referans olmaksızın, elindeki malzemeyi "çalışmasının içinden kaynaklanan kanunlara göre bir araya getirdiği" ve deyim yerindeyse "yoktan" var ettiği bir süreç olarak düşünülür.²⁰ Bu anlayışa göre sonuç ürün, onu oluşturan öğelerin bir iç düzence bir araya getirildiği çözünemez bir bütündür. Modern sanatın müzik alanındaki kompozisyon anlayışına ilgisi, geleneksel imitasyon kuramına referansla, resim ve heykel gibi "imitasyonla kirlenmiş," alanlardan bakıldığında müziği "en az kirlenmiş," yani başka bir deyişle kendine dışsal herhangi bir şeye ihtiyacı olmadan kendi bütünselliğinde ayakta durabilen ve bu haliyle de sanat eseri niteliğini taşıyabilen bir şekilde görmesidir. Sanat alanında, özellikle resim sanatındaki kompozisyon düşüncesi bu temelden yola çıkar. Sanat alanındaki kompozisyon anlayışının özel bir tür bağlamsalcılıkla ilişkisi vardır. Mimari Bağlamsalcılık okulunun önemli figürlerinden Ellis'e²¹ göre, modernist resim bağlamsalcıdır çünkü bütünü oluşturan her bir ögesi sanat eserinin bütünsel kompozisyonuna adanmıştır. Dolayısıyla tek tek öğeler değil bunların nasıl bir araya geldiği (aralarındaki ilişkiler) ve bütün, yani başka bir deyişle eserin "iç bağlamı" önemlidir. Bunu sanat alanında Kübizm ve Fütürizm'den, Elementarizm, Neo-Plastisizm, Suprematizm ve Pürizm'e kadar gözlemlemek mümkündür.²² Bu açıdan bakıldığında, modernist çoğu tek yapı mimarlığının da, modernist resim gibi kompozisyonla ilgili olduğunu²³ ve dolayısıyla temelde bir tür iç bağlam kurmaya yönelik çalıştığını söylemek mümkündür.

Burada sözü edilen türde bir bağlamsalcılık anlayışını yazın alanından, New Criticism olarak adlandırılan Biçimci okulun "bağlamsalci eleştiri" modelinde gözlemlemek mümkündür. Bu yaklaşımda "bağlamsalci eleştiri," sanat eserini kapalı bir bütün olarak düşünür ve sanat eleştirisinin bu "iç bağlama" referansla yapılması gerektiğini söyler. Örneğin Murray Krieger,²⁴ şiiri "sıkı... kapalı bir bağlam" olarak tanımlar ve [bu nedenle] böylesine bir sanat eserini, ona dışsal herhangi bir şeye referans vermeden analiz etmenin ve yargılamanın gerekliliğine işaret eder. Bu bakıştan, bir yapının sanat olup olmadığı herhangi bir dış referans olmaksızın kendi iç bütünlüğünü ham malzemeyi başarılı bir biçimde bir araya getirip getiremediğiyle ve bu işlemin sonucunda dışarıdan bağımsız -bir tür özerk sis-

¹³ Schumacher, 1971.

¹⁴ Cohen, 1974.

¹⁵ Ellis, 1998.

¹⁶ Hurr't, 1983.

¹⁷ Caragonne, 1995, s. 358.

¹⁸ Caragonne, 1995, s. 358.

¹⁹ Colquhoun, 1991.

²⁰ Colquhoun, 1991.

²¹ Ellis, 1998.

²² Ellis, 1998.

²³ Ellis, 1998.

²⁴ Krieger, 1956.

tem- oluşturup oluşturamadığıyla; kendine dışsal herhangi bir şeye ihtiyaç duymaksızın ayakları üzerinde durup duramadığıyla ilişkisi vardır.

Alman biçimci geleneğinin önemli figürlerinden Adolf von Hildebrand,²⁵ “gerçek biçim” “algısal biçim” arasında kurduğu karşıtlıkta, sanat eseri için hayati bulduğu algısal biçimi bağlamsal olarak nitelendirir. “Algısal biçim” iki sebepten bağlamsaldır: birincisi, bileşenleri bir diğerine referansla değer ve anlam kazanır: Her şey; ışık, gölge, oranlar, renkler, birbirine karşılıklı bağlıdır ve değerleri birbirine referanslıdır. İkincisiyse sanat eserinin görünümünün sadece onun “gerçek biçiminin” birebir izdüşümü değil, çevresel koşulların, ışığın ve bakış açısının da etkili olduğu bir sürecin “ürünü” olmasıyla ilişkilidir. Sanat nesnesi için önemli olan “toptan izlenim” denen şeyden söz ederken “algısal biçimdeki” hem içsel hem de dışsal tüm bu bileşenlerin birlikteliğinin sonucundan söz ettiğimiz söylenebilir.

İkinci yaklaşımsa birinciden farklı bir bağlamsalçılık tanımını üzerine kuruludur. Mimarlık alanındaki tipik anlayışta olduğu gibi bağlamsalçılık, özde esere dışsal olanla ilgilidir.

Eric J. Fox,²⁶ bağlamsalçılığı, “...herhangi bir olayı o an içinde bulunduğu ve tarihsel bağlamından ayırıştırılmaz, devam eden bir eylem olarak gören felsefi dünya görüşü” olarak tanımlar. Bu dünya görüşünün temelleri, özellikle Charles Sanders Peirce, William James, Friedrich Schiller, Henri Bergson, George Herbert Mead ve John Dewey’in çalışmalarına dayalıdır.²⁷ Stephen C. Pepper’a göre bu çalışmalar, bilimde işlemselcilik (operasyonalizm), mantık alanında araçsalcılık (instrumentalizm), sosyal kuramda bir tür yeni nesnel görecilik (relativizm) şeklinde kendini göstermiştir. Tüm bu çalışmaların sanat alanında da etkileri bilinmektedir ve Pepper bu etkiyi en iyi karşılayan ifadenin “bağlamsalci estetik” olduğunu söyler. Bağlamsalci eleştiriye, bir eseri çevreleyen tüm koşulları dikkate alan ve eseri bu “bağlamda” değerlendiren eleştiri olarak tanımlar. Bu referansla her olgu bağlamı içinde analiz edilir. Burada bağlam olarak kastedilen şey, entegre bütünlüktür. Fox’un²⁸ deyimiyle, bağlamsalçılar için “tüm evren ve tüm zaman” herhangi bir olayın bağlamının bir parçasıdır. Ancak sonsuz bir bağlam analizde kullanılamayacağına göre, hangi öğelerinin, ve ne oranda analize katılacağına bağlamsalci pragmatik bir biçimde karar verir. Bunun içinse her zaman bir ana analitik amaç zorundadır. Bu amaç, bağlamı sınırlandırılması ve nelerin geçerli olduğunun ve ne oranda geçerli olduğunun belirlenmesi için gereklidir. Pepper’in²⁹ deyimiyle, “analiz için analiz,” bağlamsalçılık için işlemez. Bu bakışla bağlamsalçılıkta pratik amaçlar öne çıkar. Bağlamsalci dünyanın gerçek işleyişini ya da yapısını ortaya çıkarmaya çalışmaz, ya da meselesi incelediği olgunun “asıl”

kökenlerinin ne olduğunu değildir; yaklaşım temele ilişkin değil faydacıdır.³⁰

Sanat alanında bağlamsalci bakışa göre, “sanat eserleri, tarihin parçası birer nesnedirler, içinden doğdukları ve icra edildikleri üretken bağlamdan bağımsız bir biçimde, sanat niteliği taşıyamaz, bir kimlikleri olamaz, estetik özellikleri ayırıştırılmaz, estetik anlamları anlaşılabilir.”³¹ Bu bakış açısına göre sanat eseri onu çevreleyen koşulların –bağlamın- bir ürünüdür. Bağlamsalçılar şöyle düşünürler: belli tarihsel, coğrafi, kültürel ve benzeri koşullarda, belirli sınırlılıklar (ve olanaklar) altında çalışan belli bir kişinin, gene belli tarihsel, coğrafi, kültürel ve benzeri koşullarda belirlenmiş bir sorun durumunda, tüm bu hususları ele alarak oluşturduğu bir ürün, tüm bu değişkenlerden, koşullardan ve sorunlardan biri ya da birkaçı farklı olduğunda farklı bir ürün olacaktır, olmak zorundadır. Hiçbir eser bir bağlamsal boşluk içinde var olmuş olamaz. Levinston³² şöyle der: “tarihsel bağlam farklı olmuş olsa, [sanatsal] çalışma da farklı olacaktır, çünkü [bu durumda] gerçekleştirdiği sanatsal ifade, somutlaştırdığı sanatsal etki, taşıdığı sanatsal başarımlar, kesinlikle farklı olmuş olurdu.” Bağlam denen şey biçimin belirleyicisiyse bir eserin analiz ve değerlendirilmesinin bu belirleyiciye referansla yapılması gereklidir. Burada kurulan ilişkinin belirlemci nitelik taşımadığı ve iki yönlü olduğu unutulmamalıdır. Bağlamın sonuç ürünü doğrudan belirlendiğine, tariflendiğine inanmak bizi bir tür bağlamsalci belirlemciliğe sürükler. Bağlamsalçılıktaysa neredeyse bütün kaynaklarda görülebileceği gibi “koşullardan” bahsedilir, belirlemci nitelikte tarifler, formüller ya da güçlerden değil. Eserin değerlendirilmesindeyse içinde bulunduğu çevresel koşulların eseri nasıl ve ne şekilde etkilediği kadar eserin de içinden çıktığı ortama (bağlamına) nasıl ve ne türde katkı yaptığı ve onunla “bu yönde” nasıl ilişkilendiği önemlidir. Bu açıdan, burada sözü edilen model, mimarlık alanındaki kabul edilen, geniş anlamıyla bağlamsalçılık anlayışına uyar.

Gerek bağlam(salçılık) denen şeyi ve gerekse sanat eserini nasıl tanımladıklarına bakıldığında, bir olgunun farklı niteliklerine vurgu yapıyor gibi görünen bu iki eleştirel bağlamsalçılık yaklaşımı, mimari bağlamsalçılık tezinin yeni ve genişletilmiş bir okumasını yapmak için olgun ve bütünsel bir çerçeve oluştururlar.

Bağlamsalçılığı Yeniden Düşünmek

... bir tür doğrudan grafik enformasyon değil, çok yüklü bir animsama, spekülasyon ve derin düşünce aracıdır. Örneğin bir sokağın görünüşte kısıtlı ve basit kentsel figür-zemin diyagramı böylece bünyesinde sadece sokağın soyut bir planını değil... bu sokağın, geçmişte farklı zamanlarda deneyimlenilmiş belirli fiziksel durumlarının hatıralarını; o sokaktaki güneşin (ya da karanlığın) durumunu, tarihini,

²⁵ Hildebrand, 1945.

²⁸ Fox, 2014.

²⁶ Fox, 2014.

²⁹ Pepper, 1945.

²⁷ Pepper, 1945.

³⁰ Fox, 2014.

³¹ Levinston, 2007.

³² Levinston, 2007.

farklı geleceklerini, maddeselliğini, varlığının koşullarını; sosyal, kültürel ve politik geçmişinin belleğini, sokak boyunca [sıralanmış] binaların tasvirlerini, sokağın kokusunu, sokaktaki insanların yüzlerini ya da kıyafetlerini, sokağın seslerini, ve böyle bir sokağın başka yerlerde var olmuş olabilecek farklı versiyonlarını [bünyesinden barındıran] karmaşık bir versiyonunu yansıtır.

Fred Koetter

Collage City'nin büyük oranda Modern Mimarlığın kentsel üretimini hedefleyen eleştirisi ve bu eleştiri üzerinden kurguladığı bağlamsalcılık yaklaşımı yukarıda özetlenen iki temel üzerinden yeniden yorumlanıp değerlendirilebilir.

Modernist kentsel tasarım kendini yukarıda özetlenen birbirine zıt kutuplarında gibi görünen her iki tezin de zıddı konuma yerleştirmeye çalışır. Bu alışılmadık konumlandırma çabası, bize Modern Mimarlığın kentsel stratejilerinin ve arkalarındaki zihinsel yönelimdeki, modern mimarlık sonrası eleştirilerin temelini oluşturan ve orijinal yorumuyla bağlamsalcılığın ana hedeflerini de oluşturan, "çıkamaz" daha da netleştirmemize yardımcı olabilir. Bağlamsalcılığın var oluş sebeplerini oluşturan bu sorunsalların bu çerçevede yeniden bir okumasını yapmak önemlidir. Böylesine bir çalışma, bağlamsalcılığın yeni bir okumasını da içsel olarak bize sunmuş olacaktır.

Mimarlığa olan yaklaşımının aksine, Modern Mimarlık, kentsel tasarımlarında özde nesnel arası ilişkilerle; yani bütünü oluşturan öğelerin nasıl bir araya geldiğiyle (kompozisyonla) ilgilenmez. Şüphesiz modern mimarlık ürünü kentsel tasarımlarda da yapıları bir araya getiren bir mantık vardır ancak modernist şehircilik, temelde her şeyin üstünde duran ve özde işlevselci bir bakışla, nesnel arası ilişkileri kurmaktan çok bunların yerleşim içinde işlevsel ilişkilerine referanslı boşluk içindeki konumlarını belirleyen örgütlenmeler üzerinden çalışır. Bir bakışla modernist şehircilik ürünleri çevreden izole "kendi içlerinde" organizasyonlardır ancak örneğin biçimsel/morfolojik olarak bakıldığında da "boşluklar içinde nesnel" kurgusunun bir bütün geştalt, yani bağlamsalcı jargon kullanılacak olursa bir "iç bağlam" oluşturduğunu söylemek zordur. Bu durum, daha üst bir ölçekte bakıldığında da kendini gösterir: kentin bütünü tarihsel sürecin "tasarladığı" bir "bağlam," bir geştalt, olarak kabul edersek, tipik modernist kentsel müdahale deyim yerindeyse kentin iç bağlamsallığını bilinçli olarak bozan bir tavır izler.

Bu tavrın iki yüzü vardır: Birincisi müdahalenin biçiminin belirlenmiş şeklidir. Burada önemli olan gene müdahalenin kendi iç mantığıdır ve bu saf işlevselci, mekanik ve özerk mantık hem iç düzenlemeyi hem de bu mantıktan türeyen sonuç biçimi belirler. Sonuç yapılandırılmıyorsa ne kadar karmaşık olursa olsun bağlamsalcı bir karmaşıklaktan farklıdır. İkincisi müdahalenin ondan önce var olan, fiziksel, kültü-

rel, tarihsel olsun, her şeyle olan ilişkisidir. Modern mimarlık genel bir bakışla zaten gelenekten kopma iddiasındadır; her iki açıdan da, hem kendini konuşlandırdığı tarihsel süreçte beden bulmuş yakın çevresini ve kentin bütününe dikkate almaz, hem de ondan önceki biçimleri, yani mimari geleneği reddeder. Bu reddediş hem morfolojik hem de tarihsel bağlamdadır.

Birinci hususta sözü edilen zihinsel yönelimle birlikte, her bir mimari-kentsel müdahale neredeyse kendi fiziksel, kültürel ve tarihsel miladını kendisi belirleme iddiasındadır. Modernist kentsel tasarım bunu yaparken ne kendi iç bağlamını oluşturma derdindedir ne de kendinin de içinde yer alabileceği daha büyük bir bağlamın parçası olarak hareket eder.

Collage City bağlamsalcılığı, bu hususları tersine çevirme niyetiyle hareket eder. Kentsel tasarım, işlevselcilik, ve arkasındaki pozitivist görüşten temellenen, "temiz" bir malzemenin "temiz" süreçlerle bir araya getirildiği bütünsel ve hijyenik bir süreç olarak görülmez. Bu türde bir süreçten ancak "mekanik" olarak nitelendirilebilecek bir yapılandırma çıkabilir: Mekanik bir yapılandırma ve ima ettiği basitlik ve bitmişlik hem içinde hayatın gelişebileceği nitelikte bir ortam sunmaz hem de bütünü içinde zaman içinde gerekli ya da kendinden oluşabilecek değişim ve gelişimlere izin vermez. Bütün, parçaların toplamından ibarettir ve bir iç "bağlam" oluşturmaz. İşlevselcilik baskın yorumunda, Modern mimarlık bu bütünselliğin işlev temelli, içten dışa bir sabun köpüğü gibi bir biçimlenme sonucu oluştuğunu, esere dışsal bir etkinin biçimlenişte etkili olmadığını savunur. Ancak bağlamsalcılığın ima ettiği türde bir bütünlük ve özerk iç yapının meydana getirdiği iç bağlam işlevselcilik mekanizminden oldukça uzaktır, özde daha çok sanat alanından kübist resim ve kolaj gibi yaklaşımların düşünsel altyapısı ve stratejileriyle paralellik gösterir. Bu koşutluk Collage City'de de farklı şekillerde vurgulanmıştır. Rowe'un "başarısız" modernist şehircilik eleştirisinin karşısına koyduğu "başarılı" modernist mimari tasarım saptamasının gerekçesini bu temel yaklaşımda aramak mümkündür. Modern Mimarlığa bina ölçeğinde bu açıdan bakıldığında bağlamsalcılık hususunda bir sorun yoktur. Modernist mimari nesne hem yeterince karmaşıktır, hem de kendi bütününe bakıldığında, bağlamsalcıdır.

Daha geniş bir perspektiften bakıldığında, yukarıda tariflendiği haliyle bir yapılandırma, tasarımın zamansal boyutuna da izin vermez: kendinden öncekini ve kendinden sonrakini tanımaz, kendisini de sabit ve mutlak bir varlık olarak görür. Bu tür bir birliktelik farklılıklara ve farklı öğelerin bir araya gelmesine izin vermez. Mekanik ve içten dışa bir mantık ne çeperde ne olduğuna bakar, bağlamıyla ilgidir ne de kendinin de kendine dışsal olana, yani bağlamına, ne önerdiğiyle ilgilenir. Kendine dışsal olana, aynı tasarımın sonuç biçimi gibi, bir tür yan ürün gibidir.

Buna karşın örneğin Rowe ve Koetter'in önerdiği "kolaj" ve "brikolaj" mantığı, bütünü belirsiz bir ilişkiler yumağı aracılığıyla örgütler ve farklı bir tür karmaşıklığa izin verir. Bütünü ne parçalara bölmek ne de bütünü oluşturan ilişkileri net bir biçimde çözümlenmek mümkündür. Bu tür bir yapılandırma tasarımın belirsizlik, esneklik, tahmin edilemezlik, karmaşıklık yönüne vurgu yapar ve her iki yönde (geçmişe ve geleceğe) de olmak üzere, zamansal boyutuna sadece izin vermekle kalmaz bunu içsel olarak teşvik eder, hatta kimi kez zorunlu kılar. Tam kaos ile tam kontrol eğilimi arasında, kolaj ve brikolaj mantığı, farklı öğelerin bir araya gelebilmesine, farklı zamanlarda bütünü değişip dönüşebilmesine izin verirken tüm bunu bir bütün hissinin, bir bütün geştalt duygusunu, başka bir bakışla iç bağlamsallığı kaybettirmeden yapar.

Aynı bakışla, kente yapılan müdahaleler de değerlendirilebilir: kent zaman içinde oluşmuş farklı öğelerin karmaşık ilişkilerce bir araya getirildiği bir bütün gibi görülebilir (Rowe ve Koetter bunu bir kolaj olarak görmeyi tercih

etmişlerdir). Bu bağlamda, ona yapılacak her müdahale, ölçeği ne olursa olsun, bu bütünü sağladığı "bağlamca" kontrol edilir. Bu bağlam, müdahalenin "dış bağlamı" olarak düşünülebilir, ancak bu kentin, yapılandırdan önce var olanın "iç bağlamıdır" aynı zamanda. Dolayısıyla sorunun iki yüzü vardır, tasarımcı hangi ölçekte çalışıyor olursa olsun iki ayrı yöntemde çalışmak zorundadır. Tasarımcı önerdiği tasarımın bütünselliğiyle (iç bağlamıyla) uğraşırken aslında bir yandan da kendi kontrolünde olmayan ancak önerdiği müdahaleyle dönüşecek olan kentin bir parçasını da tasarlamaktadır. Sözü edilen kontrol tek yönlü ve mekanik bir kontrol değildir; pozitivist yöntemlerle belirlenip anlaşılabilir, formüllerle ifade edilemez; belirsizdir, plastiktir ve çift yönlüdür; mevcut olan yeni olanı belirlenimci olmayacak bir biçimde etkiler, biçimlendirir, yeni olansa mevcudu bir süreklilik içinde değiştirir dönüştürür.

Şu ya da bu şekilde bir mimari çalışma belli belirsizden çok tanımlıya uzanan bir yelpazede bir bağlamsal çerçeveye tabidir. Bağlamsal çerçeve tasarımcıya yaratıcılığı kısıt-



Şekil 1. 2008 Pekin olimpiyatları öncesi Pekin (Kaynak: Fotoğraflar yazarların kendi arşivinden alınmıştır).

layan değil aksine bunu teşvik eden bir ortam sunar. Henri Focillon'nun dediği gibi sonsuz özgürlük değil, sınırlılıklardır yaratıcılığı oluşturan; “sanatçı, ancak ifadesi tümüyle sınırlandığında çok sayıda deneme ve varyasyon gerçekleştirebilir.”

Bağlamın ölçeği, kapsamı ve niteliği mimari (ya da kentsel) problemin ölçeğine ve niteliğine bağlı olarak farklılaşabilir. Fiziksel, iklimsel, coğrafi ve benzeri öğeler kadar kültürel hususlar da bir bağlam olarak alınabilir. Belki de bunlardan en önemlisi mimarlık geleneğinin oluşturduğu bağlamdır. Tüm bu genişletilmiş çerçevenin yukarıda tariflenen iki çerçeveye referansla, “iç bağlam” ve “dış bağlam” ikili yapısında ele alınması önerilen yoruma ilişkin ipuçları verebilir. Tüm bu tartışılan hususlar, “iç bağlam” ve “dış bağlam” olarak adlandırılan iki durum ve bunların arasındaki muğlak, değişken ve geçirgen ilişki temelinde ele alınabilecek karmaşık bir ilişki yapısı sunar. Hangi ölçekte çalışılırsa çalışılırsın her mimari/kentsel tasarım probleminin kendi iç bağlamından ve onu çevreleyen dış bağlamlarından; iç içe bağlamsal katman silsilesinden söz etmek mümkündür.

Bağlam ve bağlamsalılığın burada sözü edilen ve önerilen anlayışı bize sınırlı, indirgemeci ve yüzeysel yorumlarının ötesinde mimarlığa ve mimari tasarıma dair bir kapsayıcı dünya görüşü kadar bir kavrayış, bir eleştirel yaklaşım temeli de sunar.

Sonuç: Tepeleri ve Vadileri Pahlanmış Bir Dünyada Bağlamsalılık Hususuna Yeniden Bir Bakış

2008 Pekin Yaz Olimpiyatları arifesinde, 2006 yılında IFoU³³ isimli etkinliğin onur konuklarından Alexander Tzonis “Peaks and Valleys” (Tepeler ve Vadiler)³⁴ temalı bir açılış konuşması yapar. Konuşma, Pekin genelinde, özellikle de Yasak Şehir çeperinde yoğunlaşan müthiş bir yıkım ve yapım eylemi eşliğinde gerçekleşir. Bir yandan geleneksel hutong oluşumları dümdüz edilirken bir yandan da bu açılan alanlara “küresel” zevke hitap edecek şekilde planlanmış, dekor nitelikli kent dokusu üretme süreci devam etmektedir. Tzonis’in konuşmasının ana hedefi tam da bu husustur: dünya üzerinde “aynılaştıran” mimarlık ve kentler. Küreselleşme fiziksel ya da kültürel yerel bağlamlardan beslenme derdi olmaksızın dünyanın her yerine aynı “mesafede” binalar ya da kentsel doku parçaları inşa ederek kimliğini, karakterini terk etmiş, farklılıkları değil küresel aynılığı “değer” olarak benimsemiş bir dünya yaratmaktadır (Şekil 1).

Onur konununun bu eleştirel çıkışı ilk anda şaşırtıcı ge-



Şekil 2. 2008 yılında CCTV tamamlanmadan hemen önce (Fotoğraf: Jakob Montrasio) (Kaynak: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:CCTV_Beijing_April_2008.jpg).

lebilir çünkü hedef alınan tüm bu yıkım/sıfırdan inşa sürecinin odağında dünyanın farklı yerlerinden ünlü mimarlarca tasarlanmış, daha önce değil Çin’de, dünyanın hiçbir yerinde görülmedik biçimlere sahip, her biri “nevi şahsına münhasır” mimari ürünler vardır. Sözü edilen ürünlerden şüphesiz en popülerlerinden birisi, o sıralar henüz temel aşamasında olan Koolhaas’ın CCTV binasıdır (Şekil 2). Bir-biri ardına gelen söyleşilerinde Koolhaas mutlak iç otonomisini vurguladığı dev yapının kendine dışsal hiçbir şeyden etkilenmediğini, tüm biçimlenişin yapıya-içsel hususlardan türediğini gururla ilan eder.³⁵ Aslında bu durum paradigmatiktir: günümüzde çok sayıda mimari tasarımın ana söylemini oluşturur. Öte yandan bu yaklaşım aslında aynılaştıran dünya portresiyle çelişmez, onu destekler. Çünkü burada sözü edilen paradigma ilan edildiğinin aksine kendisini bir “farklılık” ya da “yenilik” üzerine kurgulamaz. Farklılık ve yenilik içsel olarak kendilerini farklılaştırdıkları kurulu bir fiziksel ya da kültürel ortam (bağlam) talep ederler; anlamlı olmaları hatta farklı ya da yeni olarak nitelendirilebilmeleri için bile böylesine bir bağa ihtiyaçları vardır ve bu sebeple özde bağlamsaldırlar. Yakın tarihte Çin Halk Cumhuriyeti başkanı Xi Jinping’in CCTV ve benzeri yaklaşımları “farklı,” ya da “yeni” yerine “tuhaf”³⁶ olarak nitelendirmesi, Çin’in

³³ International Forum on Urbanism. Detaylı bilgi için bakınız: <http://ifou.org/>

³⁴ “Globalized World, Identity, and Critical Regionalist Architecture,” (Tzonis 2006) başlıklı bu konuşmadaki düşünceler daha sonra farklı yayınlarda kendilerine yer buldular: Örneğin bakınız “Peaks and Valleys (by Architecture) in a Flat (Digital) World,” (Düz (Sayısal) Dünyada Mimarlığın Tepeleri ve Vadileri) (Tzonis 2008), ve “Architecture of Regionalism in the Age of Globalization” (Küreselleşme Çağında Bölgeselci Mimarlık) (Lefavre and Tzonis 2012).

³⁵ Konuyla ilgili bakınız: <http://www.spiegel.de/international/world/rem-koolhaas-an-obsessive-compulsion-towards-the-spectacular-a-566655-2.html> [erişim tarihi 21 Kasım 2016], ve <http://www.bloomberg.com/news/videos/2016-08-31/architect-rem-koolhaas-charlie-rose> [erişim tarihi 12 Kasım 2016]

³⁶ Aslında “tuhaf” kullanılan kelime “weird’in” ağırlığını tam karşılamıyor. Kelime “ucube” olarak da çevrilebilir.



Şekil 3. Solda Guangzhou Circle (Kaynak: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Guangzhou_Circle_3.jpg), sağda Starwoodhotels in Huzhou (Fotoğraf: MAD China) (Kaynak: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Starwoodhotels_in_Huzhou.jpg).

yeni mimarlığının yerel bağlamdan türemesi gerektiğini ve yerel değerlere katkıda bulunması gerektiğini vurgulaması boşa değildir (Şekil 3).³⁷

Tüm bu tartışmalar güncel mimarlığın karşı karşıya olduğu yeni çıkmazı işaret eder: mimarlık çelişiyor ya da uyumsuz gibi görünen iki problematik konum temelinde kendisini var etmeye çalışmaktadır.

Birinci konum bağlamsal karşıtı gibi görünen ancak özde bir tür saf iç-bağlamsalçı otonomi iddiasıdır. Bu yaklaşımda tek vurgu yapının kendine, kendi iç-bağlamıdır. Bir tür dış-bağlamsal boşluğun mümkün olabileceği varsayılır; yapı ne dış-bağlamını dikkate alır ne de kendisi dış bağlama ilişkin bir şey önerir. Koolhaas'ın bu makalenin başında söz edilen "fuck context" deyişiyle süslediği kibirli "büyüklük" kuramı da bununla ilişkilidir. Ancak bu büyük bir yanılgıdır: mimarlık da dâhil olmak üzere hiçbir kültür ürünü artık onu da çevreleyen bir bağlamın olmayacağı bir "büyüklüğe" ulaşmayı başaramaz. İç-bağlam dış-bağlam ikilisi ve aralarındaki ilişki her ölçekte kendini yeniden var edecektir. Bu çerçeveden bakıldığında aslında Xi Jinping'in eleştirel söylemiyle yaptığı tam da bunu vurgulamaktır: Jinping'in sözünü ettiği "Çinli olma," "Çin'de olma," "Çin yaşayışı ve kültürü," aslında CCTV benzeri binaları da "bağlayan" dış bağlamlardır.

Güncel mimarlığın kendini var etmeye çalıştığı ikinci konumsa küreselleşmeyle ilişkilidir. Bu konumda küreselleşme mimarlığın nasıl olacağını tek belirleyicisi olan bir tür meta-bağlam gibi işler. Bu meta-bağlam hem mimarlık gibi kültür ürünlerine ilişkin olabilecek bütün bağlamlar silsilesini çevreleme ve hatta onların oluşlarında, biçimlenme-

rinde belirleyici olma iddiasındadır hem de doğası gereği (tercih ediyorsanız tanımı gereği), aynı diğer kültür ürünleriyle olduğu gibi, mimari nesneyle olan ilişkisinde de bütün diğer bağlamsal katmanları bypass etme eğilimi gösterir. "Tepeleri ve vadileri" pahlanmış bir dünya, farklı ölçekteki mimari ürünlere ilişkin iç-bağlam dış-bağlam silsilesini bypass eden, bağlamsal katmanlar arası o muğlak, belirsiz ancak zenginlik ve özgünlük kazandıran ilişki yumağını yok sayan tek belirlenimci bir meta-bağlamın varlığıyla ilişkilidir.

Burada çizilen portrenin, geçen yüzyıl başlarında modern mimarlığın karşılaştığı ve Collage City'de Rowe ve Koetter'ce çerçevesi çizilen "çıkılmazla" çakıştığı rahatlıkla söylenebilir. Bu bakışla güncel mimarlığın kendisini modern mimarlığın zamanında içine düştüğü o tekinsiz karşıtlık durumuyla büyük benzerlikler taşıyan bir ikili konuma yerleştirmeye çalıştığı görülebilir. Bu günkü çıkmazsa şudur: Mimarlık bir yandan bağlamsal karşıtı gibi görünüp salt iç-bağlamsalçı bir tür otonomiye sahip olma iddiasındayken bir yandan da çeperindeki bağlamsal katmanları bypass eden belirlenimci bir meta-bağlam olarak küreselliği benimsiyor gibi görünmektedir. Hem bu iki konumun arasında hem de bu iki konumu benimseyen mimari yaklaşımlarla var olan dünya³⁸ arasında bir ilişkisizlik, bir büyük boşluk vardır.

Tüm bu koşullar, bir eleştirel tez olarak bağlamsalçılığı sözü edilen bu yeni, ancak o kadar yabancı olmadığımız

³⁷ <http://www.businessinsider.com/xi-jinping-hates-weird-architecture-2014-10> [erişim tarihi 24 Ekim 2016]

³⁸ Burada sözü edilen olguyu tam olarak karşılayabilecek bir kelime bulmak oldukça zor. Örneğin husus filantropik düzeyde mevcut mimarlık, küreselleşme ve insanlık ilişkisi çerçevesinde alınabilir, ya da Jinping'in ifadesinde olduğu gibi kültürel bağlam temelinde ya da fiziksel çerçevede genel yaklaşımın oluşturduğu çevreler ve bu çevrelerin mevcut çevreyle olan ilişkisi temelinde de alınabilir. Burada "vadileri ve tepeleri pahlanmış dünya" ifadesine bağlı kalmaya çalışarak "dünya" demeyi tercih ettik.

çıkma ile ilgili söz söyleyebilecek bir konuma getirir.³⁹ Günün koşullarıyla yeniden düşünülmüş bir bağlamsalılık tezi, zaten hâlihazırda içerdiği benzer koşullardan türemiş tüm o zengin ve söylemsel entelektüel çerçevesiyle karşı karşıya olduğumuz problemlerin farkına varmamızı, onları anlayabilmemizi mümkün kılar ve çözümler üretme yönünde modeller oluşturacak bir kuramsal ve kavramsal çerçeve sağlayabilir.

Bu makalede yapılırsa bu yönde atılmış bir adımdır: bağlamsalılık iki farklı ancak ilişkili entelektüel çerçeve temelinde incelenmiş, bağlam ve bağlamsalılığın bu çizgide kapsayıcı, genişletilmiş bir yeniden-okuması verilmiştir. Bu yeniden okuma ve ilişkili ikili yapı, bu gün mimarlığın karşı karşıya olduğu önemli bir çıkmazın belirlenmesinde ve ön plana çıkarılıp kavramsallaştırılmasında örneklenmiş/kullanılmıştır. Ancak önerilen yeniden okuma ve genişletilmiş çerçevenin bununla sınırlı olmadığı; Dünya üzerinde bir yandan farklılıklara, yeniliğe ve özgünlüğe izin veren, bir yandan da fiziksel ve kültürel sürekliliğin parçası olabilen, zengin bağlamsal katmanları dikkate alan; hem onların parçası olup hem de onlara katkıda bulunabilen bir mimarlığa izin veren alternatif bir bakış açısı da sunduğu düşünülmektedir.

Kaynaklar

- Caragonne, A. (1995) *The Texas Rangers*, Cambridge, Mass., London, England, The MIT Press.
- Caragonne, A., Ed. (1996) *As I was Saying: Recollections and Miscellaneous Essays*, Cambridge Mass., the MIT Press.
- Cohen, S. (1974) "Physical Context/Cultural Context: Including It All", *Oppositions*, sayı:2, ss. 1-40.
- Colquhoun, A. (1991) "Composition versus the Project", *Modernity and the Classical Tradition*, MIT Press, ss. 33-55.
- Ellis, W. (1998) "Type and Context in Urbanism: Colin Rowe's Contextualism", *Oppositions Reader: Selected Readings from a Journal for Ideas and Criticism in Architecture, 1973-1984*, New York, Princeton Architectural Press, ss. 226-251.
- Focillon, H. (1992) *The Life of Forms in Art*, New York, Zone Books.
- Fox, E. J. (2014) "Contextualistic Perspectives", *Handbook of Research on Educational Communications and Technology*, M. Spector, M. D. Merrill, J. Elen and M. J. Bishop, Springer.
- Frank, S. (2010) *IAUS, the Institute for Architecture and Urban*

- Studies: An Insider's Memoir*, Bloomington, Authorhouse.
- Hildebrand, A. (1945) *The Problem of Form in Painting and Sculpture*, New York, G.E. Stechert & CO.
- Hurt, S. (1983) "Conjectures on Urban Form: The Cornell Urban Design Studio (1963-1982)", *The Cornell Journal of Architecture*, sayı:2, ss. 54-143.
- Koolhaas, R. and B. Mau (1993) *Bigness or the Problem of Large*, S M L XL: OMA.
- Krieger, M. (1956) *The New Apologists for Poetry*, University of Minnesota Press.
- Lefavre, L., and Tzonis A. (2012) *Architecture of Regionalism in the Age of Globalization: Peaks and Valleys in the Flat World*. London, New York: Routledge.
- Levinson, J. (2007) "Aesthetic Contextualism", *Postgraduate Journal of Aesthetics*, cilt:4, sayı:3.
- Pepper, S. C. (1945) *The Basis of Criticism in the Arts*, Cambridge Mass., Harvard University Press.
- Peterson, S. (1979) "Urban Design Tactics", *Architectural Design*, cilt:49, sayı:3-4.
- Petit, E. (2015) *Reckoning with Colin Rowe: Ten Architects Take Position*. Routledge.
- Rowe, C. (1981) "The Present Urban Predicament", *The Cornell Journal of Architecture*, sayı: 1, ss. 16-33.
- Rowe, C. and F. Koetter (1978) *Collage City*, Cambridge, Mass. and London., The MIT Press.
- Schumacher, T. (1971) "Contextualism: Urban Ideals + Deformations", *Casabella*, ss. 359-360.
- Tzonis, A. (2006) "Globalized World, Identity, and Critical Regionalist Architecture." *IFOU: International Forum on Urbanism 2006: Modernization and Regionalism Re-Inventing Urban Identity*. Delft: IFOU: International Forum on Urbanism: Bergweg 1, ss: 53-56.
- . (2008) "Peaks and Valleys (by Architecture) in a Flat (Digital) World." *10. Internationales Bauhaus-Kolloquium*. Weimar: Bauhaus University, ss: 183-191.

İnternet Kaynakları

- <http://www.spiegel.de/international/world/rem-koolhaas-an-obsessive-compulsion-towards-the-spectacular-a-566655-2.html> [erişim tarihi 21 Kasım 2016]
- <http://www.bloomberg.com/news/videos/2016-08-31/architect-rem-koolhaas-charlie-rose> [erişim tarihi 12 Kasım 2016]
- <http://www.businessinsider.com/xi-jinping-hates-weird-architecture-2014-10> [erişim tarihi 24 Ekim 2016]

³⁹ 2015 yılında Emmanuel Petit, *Reckoning with Colin Rowe* (Colin Rowe'la Hesaplaşmak) isimli derleme kitabının giriş metninde Rowe bu gün yaşasaydı söylemlerinin karşı karşıya kalacağı en önemli meydan okumalardan birinin yakın ve uzak doğudaki son dönemdeki kentsel gelişimler ve ilişkili kuramsal söylemler olacağından söz eder. Petit'nin sözünü ettiği durum, tam olarak da bu makalenin bakış açısından yeniden tanımlanan bu problem alanını işaret etmektedir.



Bir Ayna İçin Bölgeik Aydınlatma Nasıl Tasarlanmalıdır? Kullanıcı Tercihü Üzerine Bir Araştırma

*How Should the Local Lighting Be Designed for a Mirror?
An Investigation on the Preference of Users*

Filiz AÇARI ERBİL,¹ Leyla DOKUZER ÖZTÜRK²

ÖZ

Bu çalışmanın amacı, ayna önü aydınlatmasına ilişkin tercih edilen aygıt konumu ve ayna önündeki düşey aydınlık düzeyini deneysel yolla saptamaktır. Bu amaçla bir deney hacminin bir duvarına ayna tespit edilmiş ve aynanın çevresine üç adet doğrusal aydınlatma aygıtı yerleştirilmiştir. Bölgeik aydınlatma için aynanın çevresine yerleştirilen üç aydınlatma aygıtı ve genel aydınlatmayı sağlayan dört sarkıt dolaylı aydınlatma yapan aygıtın kullanımına dayanan yirmi yedi aydınlatma senaryosu oluşturulmuştur. Aydınlatma senaryoları altı aydınlatma düzeni ve 300 lx-2000 lx arasındaki bir dizi düşey aydınlık düzeyine dayanmaktadır. Deneklerin gerek konutlarındaki ayna önü aydınlatması koşullarını saptamak gerekse deney hacminde oluşturulan çeşitli aydınlatma senaryolarına ilişkin izlenimlerini ve tercihlerini belirlemek üzere anketler yapılmıştır. Anket çalışması sonuçları tercih edilen düşey aydınlık düzeyi, kamaşmadan etkilenme ve oluşan gölgeler açısından değerlendirilerek ayna önü aydınlatma tasarımında yol gösterici veriler sunulmuştur.

Anahtar sözcükler: *Aydınlık düzeyi; Ayna önü aydınlatması; Doğrusal aydınlatma aygıtı; Gölge; Kamaşma.*

ABSTRACT

The aim of this study is to investigate the preferred vertical illuminance in front of a mirror and luminaire placements for mirrors through experiments. For this purpose, a mirror was fixed on a wall of a mock-up room and three linear luminaires were placed around the mirror. Six lighting arrangements were designed using three luminaires around the mirror for local lighting and four indirect luminaires for general lighting in the room. Lighting scenarios were based on six different lighting arrangements and a range of vertical illuminances between 300 lx and 2000 lx. Surveys were conducted on the mirror lighting conditions in the homes of the participants as well as their impressions and preferences in terms of various lighting scenarios provided in the mock-up room. Findings obtained by means of the survey have been evaluated in terms of preferred vertical illuminance, emerging shadows and affected glare. Consequently, guiding criteria for mirror lighting were introduced.

Keywords: *Vertical illuminance; mirror lighting; linear luminaire; shadow; glare.*

¹Istanbul Büyükşehir Belediyesi, Etüt ve Projeler Daire Başkanlığı, Altyapı Projeler Müdürlüğü, İstanbul

²Yıldız Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Yapı Bilgisi Anabilim Dalı, Yapı Fiziği Bilim Alanı, İstanbul

Başvuru tarihi: 14 Ağustos 2016 - Kabul tarihi: 06 Şubat 2016

İletişim: Leyla DOKUZER ÖZTÜRK. e-posta: dokuzer@hotmail.com

© 2017 Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi - © 2017 Yıldız Technical University, Faculty of Architecture

Giriş

Ayna, tüm yapıların çeşitli hacimlerinde bulunan, insanların işlevsel ya da dekoratif amaçla kullandıkları önemli bir iç mimari öğedir. Aynayı kullanan kişinin kendisini rahat ve eksiksiz olarak görebilmesi ayna çevresindeki aydınlatma aygıtlarının özelliklerine ve konumuna bağlıdır. Kişinin kendisini detaylı bir şekilde görmesinin önem taşıdığı işlevsel aynaların bulunduğu mekanlarda, hacmin genel aydınlatmasına ek olarak ayna çevresinde bölgesel aydınlatma yapılması gerekir. Çünkü, bir mekanda genellikle hacmin tavanına yerleştirilmiş aydınlatma aygıtı ile genel aydınlatmanın yapılmış olduğu durumda, aygıttan çıkan dolaysız ışık aynanın karşısında duran kişiye ağırlıklı olarak arkasından gelir. Bunun doğal sonucu olarak aynaya bakan kişinin yüzü ve gövdesi gölgede kalır ve elde edilen aydınlık çoğu durumda yeterli düzeyde olmaz. Gereksinim duyulan nicelikte aydınlığın oluşması, aynanın bulunduğu düzlemde yer alan aydınlatma aygıtlarından çıkan dolaysız ışığın kişinin yüzüne ve gövdesine düşmesi ile sağlanabilir. Aynayı kullanan kişinin bulunduğu düşey düzlemdeki aydınlığın yeterli ve düzgün yayılmış olması sağlandığında, kişinin aynadaki görüntüsü de eksiksiz algılanır. Genel aydınlatmaya ek olarak çevresinde bölgesel aydınlatmaya gereksinim duyulan konulara örnek olarak, banyolardaki lavabo üstündeki aynalar, yatak odalarındaki tuvalet masası aynaları, giyinme odalarındaki boy aynaları, mağazaların soyunma kabinlerindeki aynalar, kuaför ve kulislerdeki aynalar verilebilir.

Bir mekanda aydınlatma düzeni kurarken dikkat edilmesi gereken temel kurallardan biri, ışık kaynağının olabildiğince gözden gizlenmesi, gözün kaynağı değil bu kaynaktan çıkan ışık ile aydınlanan nesneyi görmesidir. Ayna için yapılan bölgesel aydınlatma, aydınlatma aygıtlarının ayna düzleminde yer alması zorunlu olduğundan, bu genel kural ile çelişir. Çünkü burada ayna yüzeyi değil, aynadaki görüntüsünün görünmesini sağlamak amacıyla, ayna önünde duran ve aynaya bakan insan aydınlatılmaktadır. Bu nedenle, burada “ayna aydınlatması” değil “ayna önü aydınlatması”ndan söz edilir. Bu aydınlatmanın başarılı olabilmesi için, aydınlatma aygıtının yeri ve yüzeyinin büyüklüğü, aydınlık düzeyi ve ışık rengi konusunda yapılacak belirlemeler önem taşır [Öztürk, 1991].

Aydınlatma literatüründe ayna için bölgesel aydınlatmanın temelde aynanın her iki yanında düşey konumda bulunan doğrusal ışık kaynakları ile yapılması önerilmektedir [Öztürk, 1991; Sirel, 1996; IESNA, 2000; IESNA 2010]. Aynanın iki yanına yerleştirilen aygıtlardan çıkan ışığın göze gelmesinin yaratacağı rahatsızlığın, bir başka deyişle doğrudan kamaşmanın önlenmesi için aynaya bakılan doğrultu ile gözün aydınlatma aygıtını gördüğü doğrultu arasındaki açı, Amerika Aydınlatma Mühendisleri Topluluğu’na (IESNA) göre en az 30°, Sirel’e göre 45°-60° arasında, Öztürk’e göre 60° olmalıdır [IESNA, 2000; Sirel, 1996; Öztürk, 1991]. İç

aydınlatma ile ilgili Avrupa Standardı’nda, vestiyer, banyo, tuvalet gibi hacimlerde doğrudan kamaşma ile ilgili aşılması gereken değer (UGR_L) 25 olarak belirtilmiştir [TS EN 12464-1, 2011]. Aynı standartta, söz konusu hacimler için yatay yararlı düzlemde ortalama 200 lx aydınlık önerilmektedir, buna karşılık düşey aydınlık düzeyine ilişkin herhangi bir öneri bulunmamaktadır. Öztürk ve Sirel, ayna önünde düşey düzlemde 500 lx aydınlık önermektedir [Öztürk, 1991; Sirel, 1996]. IESNA tarafından önerilen ve yaşa göre farklılık gösteren düşey aydınlıklar, <25 yaş için 100 lx-200 lx; 25-65 yaş için 200 lx-400 lx; >65 yaş için 400 lx-800 lx arasındadır [IESNA, 2010].

Ayna önü aydınlatması insanların aynadaki görüntüsünün rahat ve doğru algılanmasını sağlayacak biçimde yapılmalıdır. Ancak çeşitli işlevli yapılarda ve ürün kataloglarında, kullanılan aygıt tipi ve konumu bakımından uygun olmayan birçok örnek ile karşılaşmaktadır. Bu çalışmanın amacı, ayna önü aydınlatmasına yönelik yapılmış uygulamaları incelemek, aygıt konumu ile aydınlık düzeyi açısından kullanıcı tercihlerini deneysel yolla ortaya koymak ve deneysel çalışmaya destek veren katılımcıların konutlarındaki ayna önü aydınlatması koşullarını saptamaktır. Bu araştırma, Yıldız Teknik Üniversitesi’nce Bilimsel Araştırma Projeleri kapsamında desteklenmiştir (Proje no: 2012-03-01-YL04) [Öztürk, Erbil, 2014].

Ayna Önü Aydınlatmasına Yönelik Örneklerin İncelenmesi

Ayna önü aydınlatmasına yönelik uygulama örnekleri ilgili literatürden yararlanarak ve bazı alışveriş merkezlerindeki mağazaların ıslak hacimleri, otellerdeki yatak odalarının banyoları ile genel ıslak hacimleri yerinde incelenmiştir. Aydınlatma düzenleri genel olarak aydınlatma aygıtlarının ayna çevresindeki yerleşimine, aygıt tipine ya da aygıt içinde kullanılan lamba türüne göre değişmektedir. Aygıt tipi ve konumu açısından farklı özellikteki örnekler on ayrı grup altında toplanmıştır (Şekil 1a-r):

- Aynanın üzerinde tek bir noktasal aydınlatma aygıtı ile kurulan aydınlatma düzeni (Şekil 1a)
- Aynanın üzerinde doğrusal aydınlatma aygıtı ile kurulan aydınlatma düzeni (Şekil 1b)
- Aynanın üzerinde birden fazla noktasal aydınlatma aygıtı ile kurulan aydınlatma düzeni (Şekil 1c-e)
- Aynanın her iki yanında birer noktasal aydınlatma aygıtı ile kurulan aydınlatma düzeni (Şekil 1f-j)
- Aynanın her iki yanında birden fazla noktasal aydınlatma aygıtı ile kurulan aydınlatma düzeni (Şekil 1k)
- Aynanın her iki yanında birer doğrusal aydınlatma aygıtı ile kurulan aydınlatma düzeni (Şekil 1l, m)
- Aynanın her iki yanında ve üzerinde doğrusal aydınlatma aygıtları ile kurulan aydınlatma düzeni (Şekil 1n)



Şekil 1. (a-r) Ayna için yapılan bölgeik aydınlatmaya örnekler.

- Aynanın her iki yanında ve üzerinde çoklu noktasal aydınlatma aygıtları ile kurulan aydınlatma düzeni (Şekil 1o)
- Aynanın dört yanında doğrusal aydınlatma aygıtı ile kurulan aydınlatma düzeni (Şekil 1p)
- Aynanın arkasındaki aydınlatma aygıtları ile kurulan aydınlatma düzeni (Şekil 1r)

Her grup kendi içinde birbirine benzer özellikteki örnekleri kapsamaktadır. Her grubu temsilen bir ya da daha fazla sayıda örnek ele alınarak DIALux aydınlatma programında modellenmiş ve çeşitli düzlemlerde aydınlık düzeyi ve kamaşma (UGR_L) hesapları yapılmıştır. Şekil 1'de sunulan alternatiflerden Şekil 1b'de kamaşmadan etkilenme düşük, Şekil 1o'da kamaşmadan etkilenme yüksek, Şekil 1l ve



Şekil 2. Deney hacmi.

1n'de elde edilen aydınlık düzeyleri yüksek çıkmıştır. Bu nedenle, Şekil 1b, 1l ve 1n'de görülen alternatifler bir deney hacminde daha detaylı incelenmek üzere ele alınmıştır.

Deney Hacmi ve Kullanılan Aydınlatma Aygıtları

Ayna önü aydınlatmasına yönelik kullanıcı tercihlerini belirlemek üzere yapılan çalışma bir deney hacminde gerçekleştirilmiştir. Bir başka araştırma kapsamında iki kişilik bir büro olarak tasarlanmış olan bu deney hacminin bir duvarına boyutları 1.50m×1.30m olan bir ayna tespit edilmiştir [Öztürk, Yağmur, 2012]. Ayna için yapılan bölgesel aydınlatmanın yanı sıra hacimde ayrıca bir genel aydınlatma uygulanmalıdır. Hacmin bütününde rahat görsel iletişimin sağlanması ve özellikle aynanın yakınında gerçekleştirilmeyen giyinme, temizlik ya da banyo gibi eylemler için yeterli düşey aydınlıkların oluşması bakımından genel aydınlatmanın yayınlık olması gerekir. Ancak, ayna önü aydınlatması yapılan hacimlerdeki genel aydınlatma, gerek uygulama kolaylığı gerekse ekonomik bulunmasından ötürü, yaygın olarak küçük boyutlu ve tavan yüzeyine gömülü aydınlatma aygıtları ile yapılmaktadır. Özellikle giyinme odası, kulis, güzellik salonu gibi mekanlarda sert gölge yaratacak küçük boyutlu aygıtların kullanılmasından kaçınılmalı ve yeterli düşey aydınlıklar sağlanmalıdır. Hacimdeki genel aydınlatmanın yayınlık ışık ile yapılmasının önemine dikkat çekmek amacıyla deney hacminde dolaylı aydınlatma yapan aygıtlar kullanılmıştır. Bölgesel aydınlatma ve genel aydınlatma için kullanılan aydınlatma aygıtlarının özellikleri aşağıda verilmiştir (Şekil 2) [Erbil, Öztürk 2016].

- Bölgesel aydınlatma: Aynanın üç tarafına yerleştirilen, 3 adet sıva üstü, örtücülü, dolaysız aydınlatma yapan doğrusal aydınlatma aygıtı. Geriverimi 0.70 olan her aygıt içinde 1 adet 39 W flüoresan lamba bulunmaktadır. Lambaların renksel geriverim sınıfı 1B, renk sıcaklığı 4000 K dir (Şekil 2: A1, A2, A3).
- Genel aydınlatma: Deney hacminde mevcut olan 4 adet sarkıt, örtücülü, dolaylı aydınlatma yapan aydın-

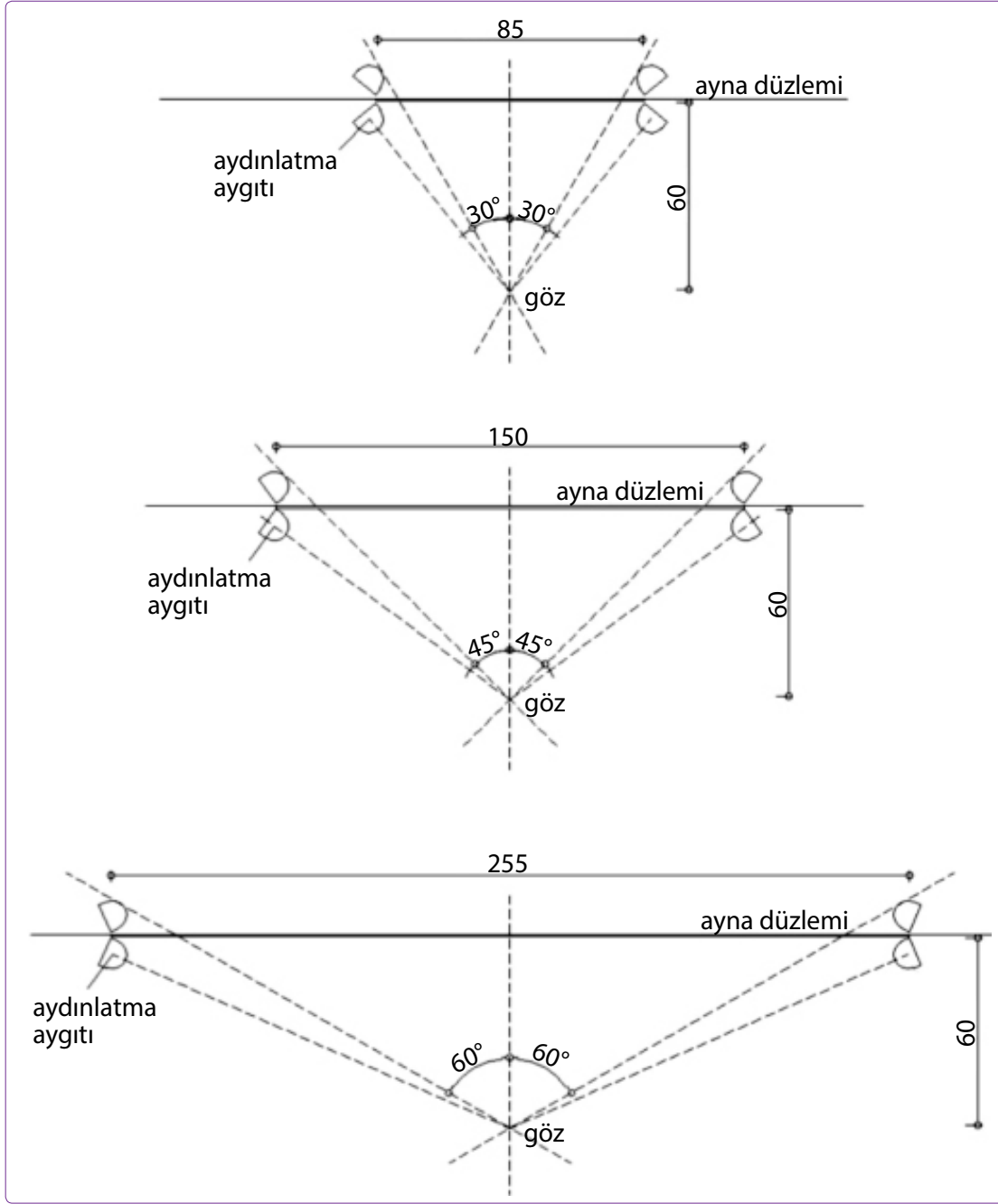
latma aygıtı. Geriverimi 0.61 olan her aygıt içinde 3 adet 54 W flüoresan lamba bulunmaktadır. Lambaların renksel geriverim sınıfı 1B, renk sıcaklığı 4000 K dir (Şekil 2: D1, D2, D3, D4).

Kullanıcının aynaya bakış doğrultusu ile aygıtın aynadaki görüntüsü arasındaki açıya, bir başka deyişle aygıt konumuna karar verebilmek için ilk aşamada literatürde önerilen 30°-60° derece dikkate alınmıştır (Şekil 3). Aygıt konumunun 30°, 45° ve 60° olduğu üç ayrı koşul için gözlemci yüzünün bulunduğu düzlemdeki düşey, yarı silindiresel aydınlıklar ile kamaşma değerleri (UGR_L) DIALux aydınlatma programında hesaplanmıştır. Aynanın iki yanındaki aygıtın birbirinden uzak yerleştirilmesini gerektiren 60° koşulunun ancak büyük hacimli mekanlarda uygulanabileceği saptanmıştır. Söz konusu koşulda, deneysel çalışma için hedeflenen yüksek aydınlık düzeyi basamakları da elde edilememiştir. 30° koşulunda ise UGR_L değerleri kabul edilebilir sınırın üstünde çıkmıştır. Bu nedenlerle 45° koşulunun uygulanmasına karar verilmiş, aygıt konumuna bağlı olarak ayna genişliği 150 cm olarak belirlenmiştir. Aydınlatma aygıtlarının duvar yüzeyine paralel olarak tespiti durumunda deneysel çalışmada hedeflenen yüksek aydınlık düzeyi basamakları elde edilemediğinden aygıtlar gözlemciye doğru döndürülerek yerleştirilmiştir (Şekil 4). Gözlemcinin konumu aynadan 60 cm uzaklıkta, gözlemci gözünün döşemeden uzaklığı 1.55 m olarak belirlenmiştir [IESNA, 2000].

Aydınlatma Senaryoları

Deney hacminde, bölgesel aydınlatma için aynanın çevresine yerleştirilen üç aydınlatma aygıtı ve genel aydınlatma için tavandan sarkıtılmış dolaylı aydınlatma yapan dört aygıt aracılığı ile 6 aydınlatma düzeni (AD) ve 27 aydınlatma senaryosu tasarlanmıştır. Aydınlatma düzenleri aşağıdaki gibi oluşturulmuştur (Şekil 5):

- AD-1: Aynanın üstündeki bir aygıt ile bölgesel aydınlatma (Şekil 5a).

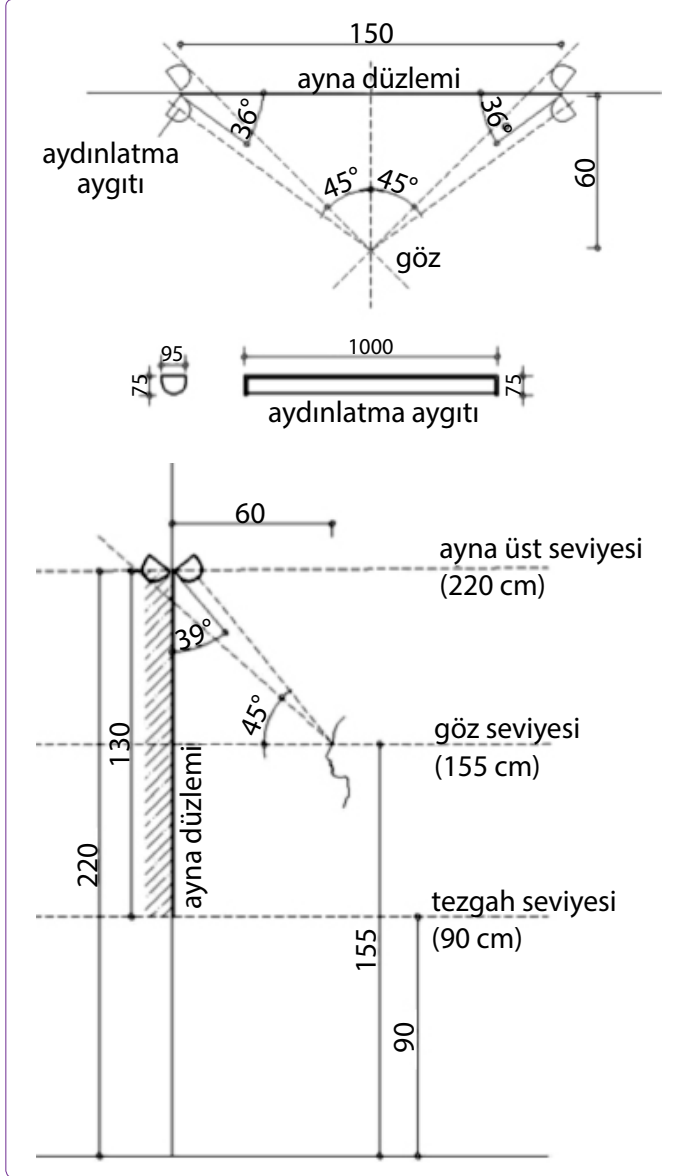


Şekil 3. Bölgeik aydınlatma için aygıt konumunun analizi.

- AD-2: Aynanın iki yanındaki aygıtlar ile bölgeik aydınlatma (Şekil 5b).
- AD-3: Aynanın çevresindeki üç aygıt ile bölgeik aydınlatma (Şekil 5c).
- AD-4: Aynanın üstündeki bir aygıt ile bölgeik aydınlatma ve genel aydınlatma (Şekil 5d).
- AD-5: Aynanın iki yanındaki aygıtlar ile bölgeik aydınlatma ve genel aydınlatma (Şekil 5e).
- AD-6: Aynanın çevresindeki üç aygıt ile bölgeik aydınlatma ve genel aydınlatma (Şekil 5f).

Altı aydınlatma düzeninde 300 lx, 500 lx, 750 lx, 1000 lx, 1500 lx ve 2000 lx aydınlık düzeyinin, merkezi döşemeden 156.5 cm yükseklikte, 37x37 cm ölçülerindeki düşey düzlem üzerinde oluşturulması amaçlanmıştır. Aynanın iki yanından eşit uzaklıkta ve aynadan 60 cm uzaklıktaki söz konusu düzlemin boyutu ve konumu, ortalama erkek boyu için başın tepe noktası yüksekliği ve ortalama kadın boyu için çene altı yüksekliği dikkate alınarak belirlenmiştir [8-10]. Hedeflenen aydınlık düzeyi basamaklarının tümü her aydınlatma düzeninde sağlanamamıştır.

Deney hacminde istenen düşey aydınlıkların yanı sıra ay-

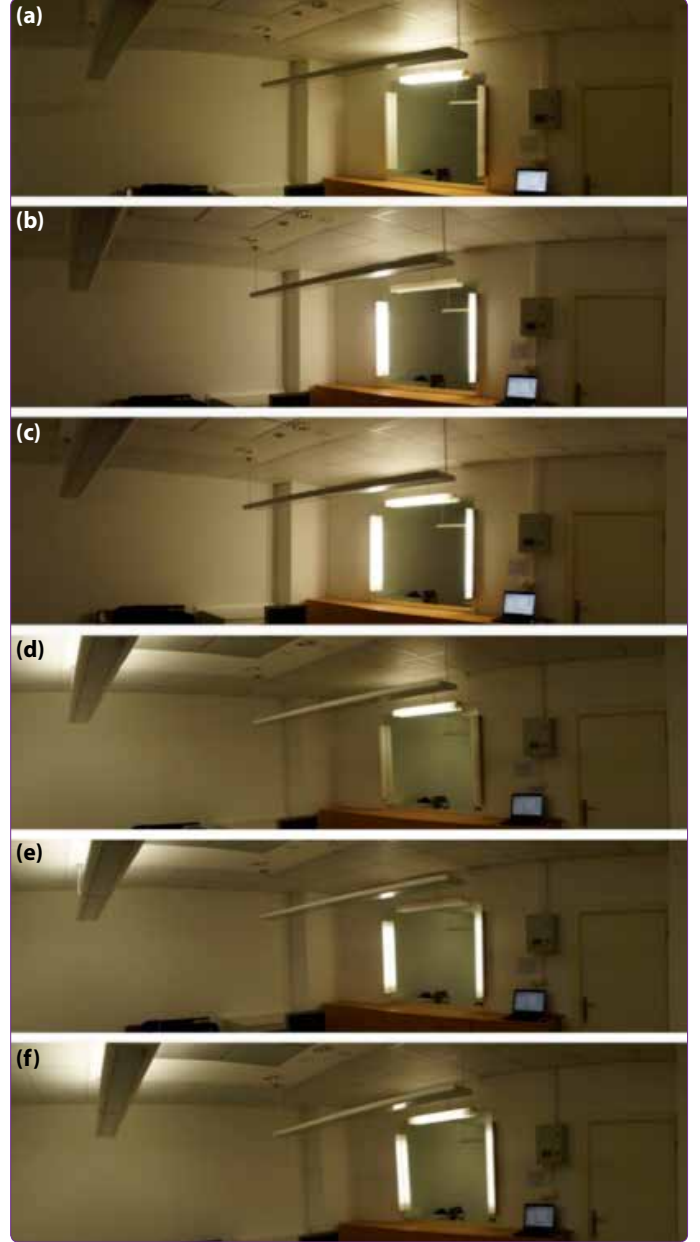


Şekil 4. Bölge aydınlatma için karar verilen aygıt konumu

nanın altındaki, lavabo düzlemi ya da tuvalet masası olarak varsayılan dolaplar üzerinde gerekli yatay aydınlık düzeyi de sağlamıştır. Bunun için, her aydınlatma senaryosunda dolaylı genel aydınlatmanın ayna önündeki düşey aydınlık düzeyine katkısının %20 olacak şekilde ayarlanması gerekmektedir. Bir başka deyişle, dolaysız/yansımış ışık oranı her aydınlık düzeyi basamağında eşit tutulmuştur. 27 senaryoda elde edilen düşey aydınlık düzeyleri Tablo 1 ve Şekil 6'da gösterilmiştir.

Anket Çalışması

Deney hacminde yapılan anket çalışmasına 33 kadın, 18 erkek olmak üzere toplam 51 kişi katılmıştır (Tablo 2). Tüm deneklerin, kadınların ve erkeklerin ortalama boyu sırasıyla 166.5 cm, 162 cm ve 174 cm dir. Anketteki sorular iki gruba ayrılmıştır. Birinci grup sorular deneklerin kişisel



Şekil 5. (a-f) Aydınlatma düzenleri.

bilgilerinin ve konutlarındaki ayna önü aydınlatması koşullarının belirlenmesi (Tablo 3); ikinci grup sorular ise 27 aydınlatma senaryosunun öznel olarak değerlendirilmesi ile ilgilidir (Tablo 4).

Aydınlatma senaryoları deneklere Tablo 1'de verilen sırada, aydınlık düzeyi düzenli yükseltilecek şekilde gösterilmiştir. Her aydınlatma senaryosu için deneklerin aynadaki görüntülerine ilişkin izlenimleri aydınlık düzeyi, gölge oluşumu ve kamaşmadan etkilenme açısından ayrı ayrı sorulmuş ve böylece her senaryo belirtilen üç göstergeye göre ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Kamaşma ya da gölgeye yol açmayan yeterli aydınlık düzeyi uygun ayna önü aydınlatması olarak kabul edilmiştir.

Tablo 1. Aydınlatma senaryolarında devreye sokulan aydınlatma aygıtları

Senaryo	Aktif aydınlatma aygıtları				E_v (lx)	Senaryo	Aktif aydınlatma aygıtları				E_v (lx)		
	A1	A2	A3	D			A1	A2	A3	D			
1	AD-1	+	-	-	-	300	15	AD-3	+	+	+	-	750
2	AD-2	-	+	+	-	300	16	AD-4	+	-	-	+	750
3	AD-3	+	+	+	-	300	17	AD-5	-	+	+	+	750
4	AD-4	+	-	-	+	300	18	AD-6	+	+	+	+	750
5	AD-5	-	+	+	+	300	19	AD-2	-	+	+	-	1000
6	AD-6	+	+	+	+	300	20	AD-3	+	+	+	-	1000
7	AD-1	+	-	-	-	500	21	AD-4	+	-	-	+	1000
8	AD-2	-	+	+	-	500	22	AD-5	-	+	+	+	1000
9	AD-3	+	+	+	-	500	23	AD-6	+	+	+	+	1000
10	AD-4	+	-	-	+	500	24	AD-3	+	+	+	-	1500
11	AD-5	-	+	+	+	500	25	AD-5	-	+	+	+	1500
12	AD-6	+	+	+	+	500	26	AD-6	+	+	+	+	1500
13	AD-1	+	-	-	-	750	27	AD-6	+	+	+	+	2000
14	AD-2	-	+	+	-	750							

AD: Aydınlatma düzeni. E_v : Ortalama düzey aydınlık düzeyi. A1: Aynanın üstündeki aydınlatma aygıtı. A2, A3: Aynanın iki yanındaki aygıtlar. D: Dolaylı aydınlatma yapan aygıtlar.

Tablo 2. Deneklerin yaş, cinsiyet ve eğitim durumları

Yaş	İlköğretim		Lise		Ön Lisans		Lisans		Yüksek Lisans		Doktora		Toplam
	K*	E**	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E	
18-25	-	-	-	1	-	-	6	2	1	-	-	-	10
26-30	-	-	-	-	-	1	5	3	4	2	-	-	15
31-40	-	-	-	-	-	-	2	-	4	-	-	-	6
41-50	-	1	-	-	-	-	-	3	1	-	4	2	11
51-60	-	-	-	-	-	1	1	-	-	2	5	-	9
Toplam	0	1	0	1	0	2	14	8	10	4	9	2	51

*K: Kadın; **E: Erkek

Tablo 3. Deneklerin banyo ve yatak odalarındaki ayna önü aydınlatması koşullarını belirlemeye yönelik anket soruları

Banyoda (yatak odasında) hacmin genel aydınlatması dışında aynanın bulunduğu bölgede ayna önü aydınlatması var mıdır?

Yanıtınız 'Evet' ise kullanılan ayna önü aydınlatması tipi Şekil 1'deki resimlerden hangisine benzemektedir.

Mevcut ayna önü aydınlatmasına ilişkin görüşünüzü belirtiniz.

- Aydınlık düzeyi
 - o Yeterli
 - o İhtiyacımдан düşük
 - o İhtiyacımдан yüksek
- Yüzümde oluşan gölgeler nedeniyle görüntümdeki detayları rahat algılayamıyorum.
- Aydınlatma aygıtları nedeniyle gözümde oluşan kamaşmadan rahatsız oluyorum.

Deneklerin Konutlarındaki Ayna Önü Aydınlatması Koşullarının Değerlendirilmesi

Banyoda ve yatak odasında ayna önü aydınlatması bulunduğunu belirten kişiler ayna önü aydınlatması tipi açısından koşullarını Tablo 5'de gösterildiği gibi belirtmişlerdir.

Banyosunda ayna önü aydınlatması bulunan 34 katılımcı arasından,

- 15 kişi aynanın üzerinde doğrusal aydınlatma aygıtı ile kurulan aydınlatma düzeninin (Şekil 1b),
- 11 kişi aynanın üzerinde birden fazla noktasal aydınlatma aygıtı ile kurulan aydınlatma düzeninin (Şekil 1c)



Şekil 6. Anket çalışmasında aydınlatma senaryolarının dizilişi.

Tablo 4. Aydınlatma senaryolarının değerlendirilmesine yönelik anket soruları

Aydınlık düzeyi	Gölge		Kamaşma	
Aydınlık düzeyi aynadaki görüntünüzün detaylarını görebilmeniz için yeterli mi?	Görüntünüzde gölge oluşuyor mu? Yanıtınız 'Evet' ise gölgeler hangi bölgede oluşuyor?		Aydınlatma aygıtları gözünüzde kamaşma yaratıyor mu?	
	Evet	Hayır	Evet	Hayır
<ul style="list-style-type: none"> Aydınlık düzeyi ihtiyacımın çok düşük Aydınlık düzeyi ihtiyacımın düşük Aydınlık düzeyi yeterli Aydınlık düzeyi ihtiyacımın yüksek Aydınlık düzeyi ihtiyacımın çok yüksek 	<ul style="list-style-type: none"> Göz altı • Burun altı Çene altı ve boyun bölgesi <p>Eğer gölge oluşuyorsa sizi nasıl etkiliyor.</p> <ul style="list-style-type: none"> Gölgeler nedeniyle görüntümdeki detayları rahat algılayamıyorum Gölgelerden rahatsız olmuyorum 		<ul style="list-style-type: none"> Az kamaşma oluyor Orta şiddette kamaşma oluyor Çok kamaşma oluyor 	

Tablo 5. Deneklerin konutlarındaki ayna önü aydınlatması tipi

Şekil 1	Banyo		Yatak odası	
	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek
Şekil 1b	11	4	–	–
Şekil 1c	7	4	–	1
Şekil 1d	–	1	1	–
Şekil 1e	1	–	–	–
Şekil 1f	1	–	–	–
Şekil 1h	2	–	–	–
Şekil 1i	–	–	1	–
Şekil 1j	1	–	–	–
Şekil 1l	1	–	–	–
Şekil 1p	1	–	–	–
Diğer (Abajur)	–	–	1	–

mevcut olduğunu belirtmiştir. Deneklerin dördünün banyosunda aynanın her iki yanındaki noktasal aydınlatma aygıtları ile aydınlatma yapılmıştır. Yalnızca bir kişi banyo aynasının iki yanında doğrusal aydınlatma aygıtları kullandığını belirtmiştir.

Şekil 1b'de gösterilen düzeni kullanan 15 denek arasından 11 kişi aydınlık düzeyini yeterli bulduğunu, 5 kişi yüzünde oluşan gölgelerden rahatsızlık duyduğunu, 2 kişi de kamaşmadan rahatsız olduğunu ifade etmiştir. Şekil 1c'de görülen düzeni kullanan 11 denek arasından yalnızca 3 kişi aydınlık düzeyini yeterli bulduğunu, 7 kişi yüzünde oluşan gölgelerden rahatsız olduğunu, 1 kişi de aygıtların gözünde kamaşma yarattığını belirtmiştir. Aynanın iki yanında noktasal aygıt kullanan 4 denekten yarısı aydınlık düzeyini yeterli bulmuş, 1 kişi ise yüzündeki gölgelerden rahatsızlık duyduğunu ifade etmiştir. Aynanın iki yanında doğrusal aygıt kullanan 1 kişi aydınlık düzeyini yetersiz olarak değerlendirmiş ve kamaşmadan rahatsızlık duyduğunu belirtmiştir.

Yatak odasındaki tuvalet masasında ayna önü aydınlatması bulunan 4 denek arasından,

- 2 kişi aynanın üzerinde birden fazla noktasal aydınlatma aygıtı ile kurulan aydınlatma düzeninin (Şekil 1c, d)
- 1 kişi aynanın her iki yanında birer noktasal aydınlatma aygıtı ile kurulan aydınlatma düzeninin (Şekil 1i)
- 1 kişi tuvalet masası üzerinde abajur tip aydınlatma aygıtının mevcut olduğunu belirtmiştir. Belirtilen dört durum için de denekler tarafından aydınlık düzeyi yeterli olarak değerlendirilmiş, gölgelere ya da kamaşmaya ilişkin rahatsızlık ifade edilmemiştir.

Anket çalışmasının ilk aşamasında ulaşılan sonuçlar, ayna için bölgesel aydınlatmanın deneklerin yaklaşık %67 sinin banyosunda, %8'inin yatak odasında uygulanmış olduğunu; mevcut ayna önü aydınlatmalarının ise temelde aydınlatma aygıtı tipi ve/ya da konumu bakımından doğru olmadığını göstermiştir. Bu bağlamda, genel olarak konutlarda ayna önü aydınlatmasının yeterince önemsenmediği ve görsel konforun hangi koşullarda yaratılacağı bilinmediği söylenebilir. Bu saptama, anket çalışmasının ikinci aşamasında irdelenen araştırma konusunun önemini ortaya koymaktadır.

Aydınlatma Senaryolarının Özel Değerlendirilmesi

Deneklerin yüz düzlemindeki düşey aydınlık düzeyi, yüzde ve boyun bölgesinde oluşan gölgeler ve doğrudan kamaşma bakımından izlenimleri aşağıdaki gibi özetlenebilir:

Aydınlık Düzeyi

Tüm katılımcıların yanıtları dikkate alındığında, bölgesel aydınlatma ile birlikte genel aydınlatmanın yapıldığı aydınlatma senaryolarının yalnızca bölgesel aydınlatmanın yapıldığı senaryolara yeğlendiği görülmüştür. Bir başka deyişle, AD-6 düzeni AD-3 düzenine; AD-5 düzeni AD-2 düzenine;

AD-4 düzeni AD-1 düzenine yeğlenmiştir. Altı aydınlatma düzeni arasından en çok AD-6 düzeni tercih edilmiş, bu düzeni sırasıyla AD-3, AD-5, AD-4, AD-2 ve AD-1 düzenleri izlemiştir. Aydınlik düzeyi tercihinde ilk iki sırayı 18-25 yaş grubu için 750 lx ve 500 lx, öteki yaş grupları için 1000 lx ve 750 lx almıştır. 2000 lx ve 300 lx aydınlık düzeyleri deneklerce en az tercih edilmiştir. Bu çalışmada tercih edilen düşey aydınlık düzeyleri, <25, 25-65 ve >65 yaş grupları için sırasıyla 100 lx-200 lx, 200 lx-400 lx ve 400 lx-800 lx olarak literatürde önerilen değerlerden daha yüksek olmuştur [IESNA, 2010]. Aydınlik düzeyi ve aydınlatma düzeni bakımından tercihlerin cinsiyete göre belirgin bir fark göstermediği saptanmıştır.

Doğrudan Kamaşma

Doğrudan kamaşmanın neden olduğu olumsuz izlenim istisnasız her aydınlatma düzeninde aydınlık düzeyi yükseldikçe artmıştır. Tüm katılımcıların değerlendirmelerine göre, aydınlatma düzenleri kamaşma açısından en olumsuzdan olumsuza doğru AD-4, AD-6, AD-5, AD-1, AD-3, AD-2 olarak sıralanmıştır. Aynanın iki yanında aygıt kullanımı, kamaşma açısından en rahatsız edici aydınlatma düzeni olmuştur. Kamaşmadan olumsuz etkilenme aynanın çevresinde üç aygıtın kullanıldığı düzende azalmıştır. Aynanın üstündeki tek aygıtın kullanıldığı aydınlatma düzeni kamaşma probleminin en az yaşandığı düzen olmuştur. Kamaşmadan etkilenme, bölgesel aydınlatmanın genel aydınlatma ile desteklendiği koşullarda azalma göstermiştir. Kamaşma açısından katılımcı tercihleri yaş ve cinsiyete göre belirgin bir fark göstermemiştir. Tüm katılımcıların değerlendirmelerine göre, en çok tercih edilen aydınlatma düzeni (AD-6) ve aydınlık düzeylerinde (750 lx-1000 lx) UGR_L değeri ≤ 26 çıkmıştır.

Gölge

Gölge oluşmadığını belirten ve oluşan gölgelerden rahatsızlık duymayan katılımcı yorumları dikkate alındığında, aydınlatma düzenleri en olumsuzdan olumsuza doğru AD-5, AD-2, AD-6, AD-3, AD-4, AD-1 olarak sıralanmıştır. Gölgelerin en belirgin olarak algılandığı ve gölgelerin varlığından en çok rahatsızlık duyulan aydınlatma senaryoları aynanın üstünde tek aygıtın kullanıldığı senaryolar olmuştur. Ayna çevresindeki üç aygıtın devreye sokulması, tek aygıt kullanımına göre daha olumlu bulunmuştur. Aynanın iki yanındaki aygıt ile yapılan aydınlatmada gölgelerden etkilenilmemiştir. Bölgesel aydınlatmanın genel aydınlatma ile desteklendiği durumda gölgelerden duyulan rahatsızlık küçük ölçüde azalmıştır. Her aydınlatma düzeninde gölgelerden duyulan rahatsızlığın aydınlık düzeyine göre genel olarak değişmediği söylenebilir. Katılımcı değerlendirmeleri yaş ve cinsiyete göre belirgin bir fark göstermemiştir.

Sonuçların Değerlendirmesi

Yukarıda belirtildiği üzere, ele alınan altı aydınlatma düzenine ilişkin beğeni sıralaması ayna önündeki aydınlık

Tablo 6. Anket yanıtlarının bütünleştirilmesi

AD	Olumlu yanıtların yüzdesi (%)			
	Aydınlık düzeyi	Kamaşma	Gölge	Toplam
AD-1	12	28	9	49
AD-2	22	25	34	81
AD-3	35	28	33	96
AD-4	23	35	16	74
AD-5	24	29	35	88
AD-6	35	31	34	100

düneyi, kamaşmadan etkilenme ve oluşan gölgelere göre farklılık göstermiştir. Üç değerlendirme ölçütü açısından ayrı ayrı yapılmış aydınlatma düzeni tercihlerini bütünleştirerek optimum sonucu verecek düzenin belirlenmesi gerekmektedir. Bu amaçla Tablo 4'te yer alan her soru için en belirleyici yanıt seçeneği seçilmiş ve bu sorulara alınan yanıtların yüzdeleri Tablo 6'da verilmiştir. Üç farklı soru için alınan olumlu yanıtların toplamı Tablo 6'nın beşinci kolonunda görülmektedir. Söz konusu üç yanıt seçeneği aşağıda belirtildiği gibidir:

- 'Aydınlık düzeyi aynadaki görüntünüzün detaylarını görebilmeniz için yeterli mi?' sorusu için 'Aydınlık düzeyi yeterli'.
- 'Görüntünüzde gölge oluşuyor mu?' sorusu için 'Hayır' ve 'Eğer gölge oluşuyorsa sizi nasıl etkiliyor' sorusu için 'Gölgelerden rahatsız olmuyorum'.
- 'Aydınlatma aygıtları gözünüzde kamaşma yaratıyor mu?' sorusu için "Hayır".

Tablo 6'da özetlenen sonuçlara göre, katılımcılar en çok ayna çevresinde üç doğrusal aygıtın bulunmasını ve bölgesel aydınlatmaya genel aydınlatmanın eşlik etmesini tercih etmişlerdir (AD-6). Aydınlatma düzeni tercihindeki sıralama 'AD-6, AD-3, AD-5, AD-2, AD-4 ve AD-1' biçiminde olmuştur. Aydınlik düzeyi açısından 18-25 yaş grubu en çok 750 lx aydınlık düzeyini tercih etmiş, bu tercihi 500 lx izlemiştir. Öteki yaş gruplarının ilk tercihi 1000 lx olmuş, bu tercihin ardından 750 lx gelmiştir. 2000 lx ve 300 lx aydınlık düzeyleri deneklerce en az tercih edilmiştir.

Sonuç

Ayna, insanların çeşitli amaçlarla sıklıkla kullandığı bir iç mimari elemandır ve ayna için yapılan bölgesel aydınlatma önemli bir aydınlatma tasarımı konusudur. Çünkü, ayna önündeki aydınlığın yeterli nicelikte olması, ayna çevresindeki aydınlatma aygıtlarından gelen dolaysız ışığın insan yüz ve bedeninde istenmeyen gölgeler yaratmaması ve doğrudan kamaşmaya yol açmaması aydınlatma aygıtı seçimi ve konumunun doğru belirlenmesine bağlıdır. Bununla birlikte, ayna önü aydınlatması ile ilgili uygun koşulların oluşturulmasına ilişkin literatürde yer alan yönlendirici

bilgiler oldukça sınırlıdır. Ayrıca, gerek işlevleri birbirinden farklı birçok yapıda karşılaşılan gerekse dekorasyona yönelik popüler literatürde ve ürün kataloglarında bulunan örnekler arasında doğru uygulamaların sayısı da çok azdır.

Bu araştırmanın amacı, doğrudan kamaşma ve rahatsız edici gölgeler yaratmayan aydınlatma aygıtı konumu ile ayna önündeki aydınlık düzeyi bakımından kullanıcı tercihlerini ortaya koymak olarak belirlenmiştir. Araştırma kapsamında, anket çalışmasına katılan deneklerin konutlarındaki aynalar için uygulanmış aydınlatma koşullarını saptamak da hedeflenmiştir.

Çalışmanın ilk aşamasında ayna önü aydınlatmasına yönelik uygulama örnekleri incelenmiş, birbirinden farklı uygulamalar aydınlatma programı aracılığı ile modellenmiş, ulaşılan sonuçlar aydınlık düzeyi ve kamaşma açısından karşılaştırılarak en uygun aygıt tipi ve konumuna ilişkin üç seçenek belirlenmiştir. Daha detaylı incelenmesine karar verilen üç seçenekteki bölgesel aydınlatmalar, 'aynanın üzerinde doğrusal bir aydınlatma aygıtı', 'aynanın her iki yanında birer doğrusal aydınlatma aygıtı' ve 'aynanın her iki yanında ve üzerinde doğrusal aydınlatma aygıtları' kullanımına dayanmaktadır.

Deney hacmindeki bir aynanın çevresine yerleştirilen üç aydınlatma aygıtı ile bölgesel aydınlatmalar; dolaylı aydınlatma yapan dört aydınlatma aygıtı ile de hacmin genel aydınlatması sağlanmıştır. Bu hacimde, altı farklı aydınlatma düzeni ve 300 lx ile 2000 lx arasındaki düşey aydınlık düzeyi basamaklarına dayanan yirmi yedi aydınlatma senaryosu tasarlanmıştır. Katılımcıların konutlarındaki aynalara yönelik mevcut aydınlatma koşullarını saptamak ve deney hacminde oluşturulan her bir aydınlatma senaryosuna ilişkin izlenimlerini ve tercihlerini belirleyebilmek için anket çalışması yapılmıştır.

Uygun ayna önü aydınlatmasının koşulları; gözde kamaşma yaratmayan, aynadaki görüntüde gölge oluşturmayan yeterli nicelikteki aydınlık olarak belirlenmiştir. Bu nedenle, deneklerden aynadaki görüntülerine ilişkin izlenimlerini aydınlık düzeyi, gölge oluşumu ve kamaşmadan etkilenme açısından ayrı ayrı belirtmeleri istenmiştir. Her aydınlatma senaryosu belirtilen üç göstergeye göre ayrı ayrı değerlendirilmiş ve en çok tercih edilen senaryolar, aydınlık düzeyi, kamaşma ve gölge bakımından ayrı ayrı ortaya konmuştur. Üç değerlendirme ölçütü açısından ayrı ayrı yapılmış tercihler bütünlüştürülmüş ve en çok tercih edilen düzen, 'ayna çevresinde üç doğrusal aydınlatma aygıtı kullanılarak yapılan bölgesel aydınlatma ve bu aydınlatmayı destekleyen genel aydınlatma' olarak belirlenmiştir.

En çok yeğlenen ortalama düşey aydınlık düzeyi 18-25 yaş grubu için 750 lx, 26-60 yaş grubu için 1000 lx olmuştur. Yaşa göre aydınlık düzeyi gereksiniminin değişmesi nedeniyle ayna önü aydınlatması, her yaşta kullanıcının gereksinimini karşılayabilmesi ve boşuna enerji tüketiminin

önlenmesi bakımından dimmerlenebilir olmalıdır. Kadın ve erkeklerin ayna karşısındaki eylemlerinin ve ayna karşısında geçirdikleri sürenin farklı olmasından ötürü aydınlık düzeyi gereksinimlerinin farklı olabileceği ve gölgelerin varlığından etkilenme bakımından farklı davranışlar sergileyebilecekleri öngörülmüş, ancak aydınlık düzeyi gereksinimi, gölgelerden ve kamaşmadan etkilenme bakımından cinsiyete göre belirgin bir fark saptanmamıştır.

Deneklerin değerlendirmelerine sunulan aydınlatma düzenleri arasında en az tercih ettikleri düzen, 'aynanın üzerinde doğrusal bir aydınlatma aygıtı ile yapılan bölgesel aydınlatma' olmuştur. Buna karşın, katılımcıların çoğu konutlarındaki aynalar için bölgesel aydınlatmanın aynanın üzerinde yer alan aygıtlar ile yapıldığını ifade etmişlerdir. Bu çelişki, doğru ve rahat görsel algılamının hangi koşullarda gerçekleşebileceğinin genel olarak bilinmediğini göstermektedir. İnsanların iyi görme koşullarını talep edebilmeleri, onlara bu koşulların sağlandığı ortamların sunulmasına ve böylece farkındalıklarının artırılmasına bağlıdır. Bu bağlamda en önemli görev mimarlara düşmektedir. İşlev ve tefriş ile uyumlu aydınlatma tasarımının mimari tasarım sürecinde yapılması, gerekli elektrik tesisatının döşenmesi ve kullanıcının lamba ve aydınlatma aygıtı seçimi konusunda desteklenmesi büyük yarar sağlayacaktır.

Kaynaklar

- Açarı Erbil, F., Dokuzer Öztürk, L., "An Experimental Investigation of Mirror Lighting", *Light&Engineering*, Volume 24; Number 1, pp.73-81, ISSN: 0236-2945, 2016.
- Center for disease control, human body statistics, <http://www.statisticbrain.com/human-body-statistics>, Erişim tarihi 2014.
- Disabled world, height chart of men and women in different countries, <http://www.disabled-world.com/artman/publish/height-chart.shtml>, Erişim tarihi 2014.
- Dokuzer Öztürk, L., "Banyo Aydınlatması", *Arredamento Dekorasyon Dergisi*, Banyo 91, Periyodik Özel Sayılar 1, 1991, s.128-129.
- Dokuzer Öztürk, L., Açarı, F., "Ayna Önü Aydınlatmasının İncelenmesi", YTU, BAPK, YULAP Proje no: 2012-03-01-YL04, İstanbul, 2014.
- Dokuzer Öztürk, L., Aydın Yağmur, Ş., "Lamba Işığı İle Aydınlatmada Gölge Niteliğinin Belirlenmesi ve Tasarım Kriteri Olarak Değerlendirilmesi İçin Bir Yaklaşım", YTU, BAPK, DOP Proje no: 2011-03-01-DOP01, İstanbul, 2012.
- IESNA. Illuminating Engineering Society of North America, *Lighting Handbook, Reference and Application*, New York, 2010.
- IESNA. Illuminating Engineering Society of North America, *Lighting Handbook, Reference and Application*. New York, 2000.
- Sirel, Ş., "Konutlarda Görsel Konfor", *Yapı Fiziği Konuları II*, İstanbul, 1996.
- TS EN 12464-1. Light and lighting - lighting of work places - Part 1: Indoor work places, CEN/TC 169, 2011.
- Wikipedia, average height around the world, human height, http://en.wikipedia.org/wiki/Human_height, Erişim tarihi 2014.



Mimari Tasarım Eğitiminde Çoklu Zeka Kuramından, Lefebvre'nin Üçlü Mekan Diyalektiğine Uzanan Bir Öğrenme Deneyimi: Mekan Oyunları

*Spatial Games: A Learning Experience From Multiple Intelligence Theory to
Lefebvre's Triangular Space Dialect, in Architectural Design Education*

Pınar Meliha SAĞIROĞLU

ÖZ

Türkiye'de orta öğretim sistemi, disiplini ve öğretileriyle büyüyen meslek öğrenimi adayları, mimarlık eğitimi sistemine geçişte zorlanmakta ve bir takım adaptasyon problemleri yaşamaktadırlar. Bunun sebebi, orta öğretim döneminde öğretilen dersler ile mimari tasarım eğitiminin farklı düşünme becerileri gerektirmesinden kaynaklanmaktadır. Gardner'ın oluşturduğu "Çoklu Zeka Kuramı", bu farklı düşünme becerilerinin beynin farklı bölümleri tarafından gerçekleştirildiğini ortaya çıkarmıştır. Mekan Oyunları, Türk Eğitim Sistemi'nin mantıksal – matematiksel zeka tabanına dayalı "Orta Öğretim" aşamasından sonra, üç boyutlu algılama, düşünme ve tasarım becerilerinin geliştirildiği uzamsal-spatial zeka kullanımına geçişte kolaylık sağlayabilecek bir zihin pratiğidir. Oyun, temelde mekanın fiziksel gerçekliklerinin (yükseklik, büyüklük, aydınlık, sıcaklık vb.) tahmini matematiksel formüllerle ifade edilmesini amaçlarken aynı zamanda birbirinden farklı mekanlar arasında da matematiksel bir oran ilişkisi kurarak bu fiziksel gerçekliklerin algılanmasını kolaylaştırmaktadır. Kurgusal olarak, Armstrong'un bir zekadan diğerine geçiş için önerdiği süreç paralelliğinde "tanımlama deneyimleme ve sorgulama" aşamalarından oluşmakta ve Lefebvre'nin mekanı Algılanan, Tasarlanan ve Yaşanılan olarak tanımladığı Spatial Triad ile ilişkilendirilmektedir. Çalışma bu zihin pratiği kurgusunun öğrenciler ile deneyimlenmesi ve değerlendirilmesinin yapılması ile sonuçlanmaktadır.

Anahtar sözcükler: Çoklu zeka kuramı; mekan; mimari tasarım eğitimi; oyun; üçlü mekan diyalektiği.

ABSTRACT

Students who are trying to adapt themselves to architectural design education are having some problems because they are used to the Turkish secondary education system's doctrines and discipline. The reason for these problems is that different mental skills are needed for the architectural design education and the secondary education system. Multiple Intelligence Theory as conceived by Howard Gardner states that different mental skills actualize in different parts of the brain. "Spatial Games" is an intelligence practice, which encourages young minds to understand and define space. The game connects Logical–Mathematical intelligence and Visual–Spatial intelligence. This study handles space as a summation of physical realities (such as height, size, light, and heat) which are not measured but predicted during the game. Players relate spaces through proportional relationship. This helps players to perceive these physical properties of spaces and is fictitiously based on the process of "predicting, designing, and examining," which is parallel to the course that Armstrong offered to facilitate by passing on from one intelligence to other. As a result, there is a connection to this formation to Spatial Triad of Lefebvre, which is formed from "predicted, designed, and lived space." The conclusion of this study also shares experiments and surveys of the game, played with students.

Keywords: Multiple intelligence theory; space; architectural design education; game; spatial triad.

Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi, Bina Bilgisi Anabilim Dalı, İstanbul

Başvuru tarihi: 17 Ekim 2016 - Kabul tarihi: 28 Aralık 2016

İletişim: Pınar Meliha SAĞIROĞLU. e-posta: mpsipahi@gmail.com

© 2017 Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi - © 2017 Yıldız Technical University, Faculty of Architecture

Giriş

Bu makale, mimar aday öğrencilerin özellikle tasarım eğitimine adım attıkları ilk yılda yaşadıkları adaptasyon ve algı problemlerinin, üniversite öncesinde alınan orta öğretim eğitimi kaynaklı olduğu görüşünü savunmaktadır. Bu görüşle eğitim sistemlerinin içerik açısından incelemesini yaparak ilişki kopukluğunu gündeme getirmektedir. Elbette mesleki bir eğitimin gerektirdiklerine, üniversite öncesi eğitimde adım atması beklenilemez. Ancak iki eğitim sisteminin gerektirdiği zeka biçimleri farklılık göstermektedir.

Bu farklılık, çoktan seçmeli şıklar arasında cevabın tek ve soyut bir doğru olduğu hedefe kilitlenen ezberci genç zihinlerin, birbirinden farklı pek çok doğrunun olabildiği, üç boyutlu algı ve tasarım edinimleri gerektiren mimari tasarım eğitimi dünyasına geçişlerinde önemli problemlere yol açmaktadır. Bu problemler temelde mimari tasarım eğitimi sisteminin verimini azaltmasının yanı sıra, üniversite sınavında yüksek puanlar alarak mimarlık bölümünü kazanmış ve kendini başarılı hissetmeye alışmış öğrencilerin, bu yeni boyutta kendilerini başarısız hissetmelerine hatta psikolojik problemler yaşamalarına neden olabilmektedir.

Bu çalışma, Gardner'in "Çoklu Zeka Kuramı" ışığında, tasarım eğitimi sırasında kullanılan zeka ile üniversiteye hazırlık döneminde kullanılan zeka alanlarının farklılığına işaret etmesi açısından önem taşımaktadır. Bu bilgiye yönelik farkındalığın artması, tasarım eğitimi almaya başlayan bir beynin aslında daha önce hiç çalmadığı bir müzik enstrümanı çalmayı öğrenir gibi zorlanabileceği kabulünü beraberinde getirir, ki, bu kabul eğitim sisteminde bu çalışmada olduğu gibi yeni yöntemler arayışını doğurur.

Bu çalışmada, Armstrong'un bir zeka kullanımından diğere geçişi kolaylaştırmak için önerdiği "tanımlama, deneyimleme ve sorgulama" aşamalarını benimsenmiş ve bu doğrultuda mimari tasarım eğitimi bir başlangıç oluşturabilecek "mekan algısı"na yönelik bir zihin pratiği modeli oluşturulmuştur.

Oyunun kurgusu Lefebvre'nin Spatial Triad'ı ile ilişkilendirilmiş, bu noktada algılanan, tasarlanan ve yaşanan mekan kavramları ele alınmıştır.

Eğitim Sistemine Genel Bakış

Mekan oyunları, matematiksel bir eğitim tabanından gelen genç mimar adaylarının mekanı daha iyi algılayabilme ve tanımlayabilmelerine yönelik bir "zihin pratiği"dir. Bu çalışma, Türk eğitim sisteminin 12 yıl boyunca biçimlendirdiği, doğruluğu ve yanlışlığı elbette tartışılacak bir kalıba soktuğu zihinlerin, Zevi'nin "mekan sanatı" olarak tanımladığı -mimarlığa - ilk adım dönemlerinde deneysel olarak iki farklı sistem arasında bağlantı kurması amacından ötürü önem taşımaktadır.

Üniversite Öncesi Dönem Türkiye'deki eğitim sistemi 1924 yılında Tevhid-i Tedrisat kanununun kabul edilmesi

ile Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlanmış, merkezleştirilme ile kontrolün ve ilerlemenin sağlanması amaçlanmıştır. Ancak sıklıkla süreleri, yöntemleri, isimleri, müfredatı, kitapları değişen eğitim sisteminin güçlenmesi, ilerlemesi söz konusu olamamıştır.

Günümüzde 12 yıllık orta öğretimin her Türk vatandaşı için zorunlu olduğu sistem:

- İlk öğretim birinci kademe (İlkokul) - 4 yıl
- İlk öğretim ikinci kademe (Ortaokul) - 4 yıl
- Orta öğretim (Lise) 4 yıl

Aşamalarından oluşmaktadır.

Yüksek öğretime geçişte 5 aşamadan oluşan Lisans Yerleştirme Sınavı'ndan (LYS) aldıkları puanlara göre tercih ettikleri okullara yerleştirilmektedirler. Mühendislik - Mimarlık bölümünü seçenler bu aşamadan ilk ikisine girerek 50 matematik, 30 geometri, 30 fizik, 30 kimya ve 30 biyoloji sorusundan sorumlu olarak sınava girerler.

Ortak müfredat ve sınav içeriğinden de anlaşılacağı gibi, adaylar henüz tasarım alanı ile tanışmamış, ve ağırlıklı olarak mantık - matematik ve ezbere dayalı öğrenme biçimi geliştirmişlerdir.

Mimari Tasarım Eğitimi Mimarlık eğitiminin özellikle ilk dönemi üç boyutlu düşünme gücü, algı ve ifade biçimleri ile tanışma ile tanışma dönemi olduğundan çok önemlidir. Tüm bu beceriler, 18 yaşına kadar mantık - matematiksel zekasını geliştirmiş genç bireyler için zaman içinde kazanılan ve ilk aşamada adaptasyon sürecinde zorluklara yol açan bir aşamayı beraberinde getirir. Bu süreçte orta öğretim süresi boyunca başarılı olmaya alışkın öğrenci için tasarım dünyasının yeniliklerine, farklı düşünce ve algılama biçimlerine alışmaya çalışmak konusunda muhtemel problemler yaşamak psikolojik anlamda sıkıntılara yol açabilmektedir. Bunun yanında öğrencilerin bu geçişi hızlı ve problemlerle bir şekilde yaşamaları, eğitim sisteminin verimini düşürebilmektedir.

Şekil 1 ve 2 görülen lise ve mimari tasarım eğitimi içeriklerinin farklı düşünme biçimleri gerektirdiği açıktır. Bu farklılığın dışında, eğitim sistemlerinin çözüm bulmaya yönelik öğretileri de farklıdır. Mimari Tasarım eğitiminde tek bir doğru yoktur. Çözümler birbirinden çok farklı olabilir. Ancak orta öğretim ve devamında YGS, öğrencileri **Şekil 3** deki gibi bir soyut bir dünyanın belirlediği "tek bir doğruyu bulma" ya programlamaktadır.

"Tek ve soyut bir doğruyu bulma" ya yönelme, asla tek bir doğrusu olmayan, aritmetik soruların aksine somuta ulaşan bir gerçeklik olarak -tasarım- dünyasına geçişte bağlı yüke dönüşecek bir alışkanlıktır. Öğrencilerin bakış açısını daraltarak, tasarım gücünü zayıflatmaktadır. Bugün Türkiye'deki mimarlık eğitimcileri 4 yıl boyunca bu kalıp alışkanlığı kırmaya/patlatmaya çalışıyor

DERSLER		9. SINIF	10. SINIF	11. SINIF	12. SINIF
ORTAK DERSLER	DİL VE ANLATIM	5	2	2	2
	TÜRK EDEBİYATI		3	3	3
	DİN KÜLTÜRÜ VE AHLAK BİLGİSİ	1	1	1	1
	TARİH	2	2	-	-
	T.C. İNKILÂP TARİHİ VE ATATÜRKÇÜLÜK	-	-	2	-
	COĞRAFYA	2	2	-	-
	MATEMATİK	6	6	-	-
	FİZİK	2	2	-	-
	KİMYA	2	2	-	-
	BİYOLOJİ	3	3	-	-
	SAĞLIK BİLGİSİ	1	-	-	-
	FELSEFE	-	-	2	-
	BİRİNCİ YABANCI DİL	6	4	4	4
	İKİNCİ YABANCI DİL	2	2	2	2
	BEDEN EĞİTİMİ	2	2	2	2
	GÖRSEL SANATLAR/MÜZİK	1	1	1	1
	TRAFİK VE İLK YARDIM	-	-	-	1
ORTAK DERS SAATİ TOPLAMI		35	32	19	16

Şekil 1. MEB Lise müfredatı ortak dersler.

Bu çalışmada amaçlanan, aday zihinlerin mimarlık dünyasını asla tek bir doğru ile sınırlı kalmadığını göstermek, insana ve yaşama dayalı somut kavramlara dönüştüğü tasarımı dünyasına geçişte - zaten programlı olduğu bir matematiksel taban üzerinden uzamsal bir bağlantı kurmaktır.

Gardner'in Çoklu Zeka Kuramı

Eğitim alanında yapılan ilk çalışmalar insan zekasının objektif olarak ölçülebileceğini ve zeka seviyesinin de IQ puanı

olarak bilinen tek bir sayıya indirgenebileceği görüşünü oluşturmuştur. Bu görüş günümüze değin bir çok eğitimci arasında yaygınlaşarak kabul görmüştür (Saban, 2002).

Ancak eğitime yeni bir yaklaşım getiren çoklu zeka kuramı, bilişsel gelişim, gelişim psikolojisi ve nörolojiden yararlanarak her bireyin zeka düzeyinin otonom güçler ya da yetenekler tarafından oluştuğunu savunmaktadır (Demirel, 2002). Araştırmalar, farklı sembol formlarının beyinin (cerebral cortex) farklı bölümlerine hizmet ettiğini, buna göre öğrenmeye dayalı insan zekası gücünün, farklı alanları olduğunu savunmaktadır.

Gardner, kuramını oluşturduğu çoklu zeka alanlarını;

- 1- Sözselsel-Dilsel Zeka
- 2- Mantıksal-Matematiksel Zeka
- 3- Görsel-Mekansal-Uzamsal-Uzaysal Zeka
- 4- Kişilerarası-Sosyal Zeka
- 5- Bedensel-Kinestetik Zeka
- 6- Müzikal-Ritmik Zeka
- 7- İçsel-Kişisel Zeka
- 8- Doğa Zekası

olarak tanımlamıştır.

Brualdi, Gardner'ın Kuramını nörobiyolojik araştırmalar ışığında, öğrenmenin hücreler arasında sinaptik değişimlerin bir sonucu olduğunu ve değişik öğrenme türlerinin temel elemanlarının, beyinde bu transformasyonların gerçekleştiği belli alanlarda bulunduğunu söyleyerek desteklemiştir (Brualdi, 1994). Bu yüzden değişik öğrenme ürünlerinin beyinin farklı bölgelerinde gerçekleştiği düşünülmektedir (Talu,1999). Bu noktada Gardner'ın öne sürdüğü her bir zeka alanı için beyinde farklı bölgelerin kul-

1. YIL / 1. YARIYIL					
DERSİN ADI	ECTS	T	U	L	K
MİMARİ TASARIMA GİRİŞ	6	2	4	0	4
BİNA BİLGİSİ 1	3	1	2	0	2
MİMARİ ANLATIM TEKNİK.	6	2	4	0	4
TEMEL TASAR	3	1	2	0	2
TASARI GEOMETRİ	2	1	2	0	2
MATEMATİK	5	2	2	0	3
İLERİ İNGİLİZCE 1	3	3	0	0	3
TÜRKÇE 1	2	2	0	0	2

Şekil 2. YTÜ Mimarlık Bölümü birinci dönem dersleri.

7. Aşağıda kenar uzunlukları verilen dikdörtgenlerden hangisinin alanı en büyüktür?	
A) $\sqrt{7}$ cm, $3\sqrt{7}$ cm	$\sqrt{7} \cdot 3\sqrt{7} = 3 \cdot 7 = 21 \text{ cm}^2$
B) $2\sqrt{2}$ cm, $8\sqrt{2}$ cm	$2\sqrt{2} \cdot 8\sqrt{2} = 16 \cdot 2 = 32 \text{ cm}^2$
C) $2\sqrt{5}$ cm, $3\sqrt{5}$ cm	$2\sqrt{5} \cdot 3\sqrt{5} = 6 \cdot 5 = 30 \text{ cm}^2$
D) $3\sqrt{3}$ cm, $4\sqrt{3}$ cm	$3\sqrt{3} \cdot 4\sqrt{3} = 12 \cdot 3 = 36 \text{ cm}^2$

Şekil 3. 2014–2015 YGS matematik sorularından biri.

lanıldığını söylemek mümkündür. Bu alanlar kimi zaman kişisel, kimi zaman kültürel ama çoğu zaman eğitime dayalı sebeplerle güçlenerek öne çıkabilmektedir.

Bir önceki bölümde de bahsedildiği gibi, Türk orta öğretim sistemi, öğrencilerin mantık-matematiksel zeka kullarımlarını geliştirmektedir.

Mantıksal-Matematiksel Zeka

İlke, teori ve nedensel ilişkileri anlama kapasitesidir. Sayılara ve bilimsel konulara ilgi ile kendisini gösterir. Sayılarla düşünme, hesaplama, sonuç çıkarma, mantıksal ilişkiler kurma, hipotezler üretme, problem çözme, eleştirel düşünme, sayılar-geometrik şekiller gibi soyut sembollerle çalışma, bilginin parçaları arasında ilişkiler kurma becerisidir. Araştırma, karşılaştırma ve kavramlar arasında ilişkiler kurmak gibi bilimsel yöntemler ile öğrenme etkinliği artırılabilir (Checkley, 1997; Yavuz, 2001; Hoerr, 2002a).

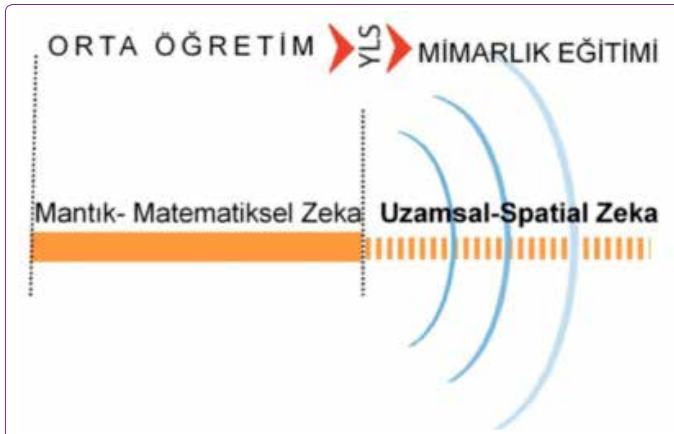
Mimari Tasarım eğitimi ise görsel - mekansal - uzamsal zekanın kullanımını gerektirmektedir.

Görsel - Mekansal - Uzamsal Zeka

Uzaysal dünyayı zihinde canlandırma kapasitesidir. Resim ve şekillere veya üç boyutlu nesnelere ilgi ile kendisini gösterir. Resimler, imgeler, şekiller ve sezgilerle düşünme, üç boyutlu nesnelere algılama ve muhakeme etme becerisidir. Şekiller çizerek veya modeller yaparak çalışmak öğrenme etkinliğini artırabilir (Checkley, 1997; Yavuz, 2001; Hoerr, 2002).

Zeka alanları her zaman birlikte çalışırlar, ancak bu karmaşık bir süreçtir. Zeka alanları her zaman birbirleriyle etkileşim halindedir. Örneğin; bir futbol oyuncusu bedensel zekayı koşarken, yakalarken ve vururken; uzamsal zekayı sahayı ve görevini öğrenirken; dil ve sosyal zekayı oyun kurallarını öğrenirken ve takımıyla tartışırken, paylaşırken; içe dönük zekayı kendini değerlendirirken kullanır (Armstrong, 1994). Ancak bu tür bir edinim, elbette tekrarlı pratik ve tecrübe edinmeyle sağlanabilmektedir (Şekil 4).

Mimari Tasarım eğitimi ve sonrasındaki meslek hayatı



Şekil 4. Eğitim sistemleri - kullanılan zeka biçimleri.

da bu anlamda pek çok zeka alanının beraber çalışmasını gerektirir. Ancak matematik - mantık zekanın devamı ve uzamsal zeka ile birlikte düşünülmesi, mimari tasarım eğitiminin temel zeka biçimlerini oluşturmaktadır.

Mimari Tasarım Eğitimi ve Mekan Üzerine

Mimari Tasarım Eğitimi'nde, öğrencilerin mekanı hissedebilmesi, üç boyut algısının oluşması ve bunu ifade edebilmesi belki de en zor ve en önemli olan aşamalardan biridir. Günümüzde bu becerileri kazanamayan pek çok mimarlık öğrencisi, mekan tasarımının sadece duvarları, kapı ve pencereleri çizip içine tefriş yapmak olduğunu zannediyor. Bu yanılsamanın süreci ve sonuçları Mimari Tasarım derslerinde eğitimciler tarafından gözlenebilmektedir.

Oysa mekan bireyin konumuna göre perspektif olarak yapılan ve bireyin algıları üstünde odaklaşan bir hacimdir. Tasarımın başında ele alınması gereken mekanın büyüklüğü, yüksekliği, geometrisi, ulaşılabilirliği, aldığı ışık miktarı, baktığı yön, gördüğü manzara, hacimsel hareketliliği, geçirgenliği, opaklığı, akustiği, bağlantılı olduğu diğer mekanlar, içindeki donatı ve eylemler, kullanıcılarıdır. Mekan tüm bunların oluşturduğu anların zamandan bağımsız olarak bütünleşmesinden ibarettir. Planda ve kesitte çizilen iki boyutlu çizgiler, mekan içindeki yaşamın izdüşümleridir.

Norberg-Schulz mekanı kavramsallaştırırken iki farklı yaklaşımda bulunuyor. Bunlardan birincisi fiziksel-matematiksel mekân anlayışı. Bu anlayışta mekân, homojen, nitelikli, anlamdan bağımsız, anlama kayıtsız bir mekândır. İnsanın dışında kalan, inşa edilmemiş bir mekân, insan dahil tüm gerçekliği kucaklayan evrensel bir çerçeve, dikey boyut eklenmiş bir Öklit mekânıdır. Rasyonel düşüncenin ürünü diyebileceğimiz bu karteziyen mekân anlayışı, geometrinin öne çıkardığı, bir yayılım fikrini içermektedir (Moles, 1978). Bu çalışmada kurgulanan oyun, Öklit mekânın ölçülebilir fiziki çerçevesinde geliştirilmiştir. Bunun sebebi Norberg-Shuzun fenomenolojik olarak ele aldığı, insan ve eylemin hammaddesini oluşturan, yaşama ve algıya dayalı ikinci anlamsal mekan yaklaşımına geçmeden önce, öğrencilerin zihinlerindeki mevcut matematiksel tabanı mimari tasarım eğitimine geçişte eşik olarak kullanabilmektir.

Takibindeki aşamalarda, bahsi geçen anlamsal mekan yaklaşımı Lefebvre'nin mekanı "tasarlanan, algılanan, yaşanılan" olarak tanımladığı Spatial Triad diyalektiği ile ilişkilendirilecektir.

Mekan Oyunları

Mekan oyunları, mimar adaylarının matematik tabana kurulu zihinleri ile tasarım eğitiminin ilk temasında -yani uzamsal zekaya geçişte- öncelikle mevcut matematiksel altyapıyı kullanmayı hedefleyen protagonist bir yaklaşımdır. Temelde; mekanın, planda ve kesitte görünen iki boyut-

lu çizgilerden ibaret olmadığını, mekanın sahip olduğu tüm fiziki ve üç boyutlu niteliklerin farkına varılmasını amaçlar.

Protagonist: Ana- veya ilk - hareket eden. Genellikle, bir problemi çözmekle uğraşır, zıt güçlerle mücadele eder, çatlama yaratır ve olayı ileriye doğru hareket ettirir.

Bu amaçla mekanların bu nitelikleri sayısal ifadeye dönüştüren bir fonksiyonel tanımlamadan yola çıkar.

Bülent Özer, Bruno Zevi'nin "Mimarlığı Görebilmek" isimli kitabın arka sözünde: Mimari çok kere sanıldığı gibi, birtakım genişlik, uzunluk ve yüksekliklerin toplamı demek olmayıp, kişinin duyup yaşadığı, içinde gezinip dolaştığı boşluğun, kapsanan bir mekanın, iç mekanın ta kendisidir" diyor. Bu çalışma elbette Özer'in "Herşey sayılarla açıklanır" diyen Pythagorcuların teoremine tezat oluşturabilecek kavramların varlığına işaret ettiğinin bilincinde olarak geliştirildi. Bu bilinçle; oyunun, mekan öğretisinin ancak matematik zeka ile temas edebilen ilk kısmının ardından, mekanın yaşamsal ve anlamsal boyutuna da temas edilecektir.

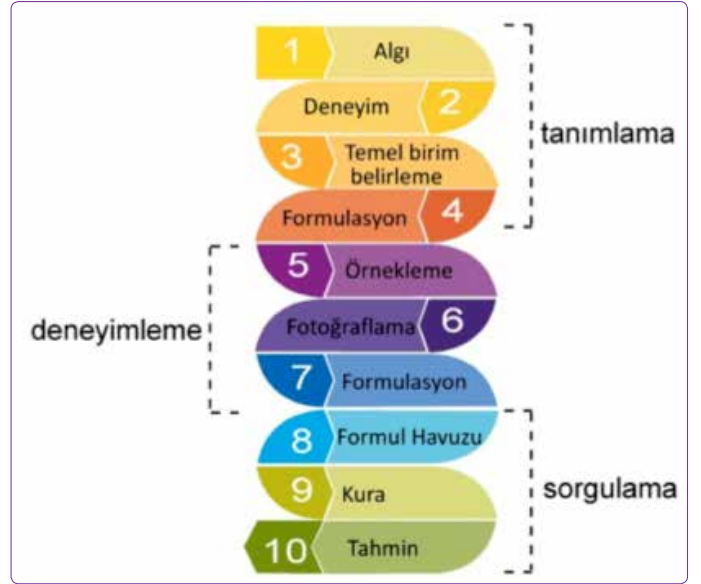
Eğitim bilimleri için bir zeka alanından diğerine geçişte temas alanın saptanması ve üzerinde durulması özel ve güncel bir çalışma alanı oluşturmuştur. Armstrong (1996) farklı zekalar arasındaki geçiş aşamaları aşağıdaki sürecin izlenmesi ile kolaylaştırılacağı görüşünü savunmaktadır:

1. Özel bir hedef ya da konu belirlenmesi
2. Anahtar çoklu zeka sorularının sorulması
3. Olasılıkların düşünülmesi
4. Beyin fırtınası
5. Uygun faaliyetlerin seçilmesi
6. Aşamalı-sıralı ders planının hazırlanması
7. Planın uygulanması

Armstrong'un önerdiği aşamalar göz önünden bulundurulmuş kurgulanan oyun, tanımlama, deneyimleme ve sorgulama bölümlerinden oluşturulmuştur. Armstrong'un aşamalarından "Özel bir hedef ya da konunun belirlenmesi, Anahtar çoklu zeka sorularının sorulması ve olasılıkların düşünülmesi ile Beyin fırtınası" deneyimleri oyunun tanımlama aşamasında gerçekleştirilmektedir. Deneyimleme aşamasında, tanımlama aşamasında yaşanan sürecin tekrarını öğrenci bu sefer yalnız başına kalarak yaşar. Oyunun son bölümü olan sorgulama sürecinde ise bu süreç eylem akışının ters yönlü pratiğine dönüşür. Bu aşamalı planın oluşturulması ve uygulanması sürecin tamamını oluşturur (Şekil 5).

Tanımlama

Oyunun ilk bölümüdür. Oyuna katılanların tamamıyla grup içinde yapılan konuşmalarla gerçekleştirilir. Oyunu yöneten kişi, algı ve deneyim ile ilgili yaptığı konuşmalar ile farkındalığı arttırmakta, o an içinde bulunulan mekanın fiziksel nitelikleri ile ilgili tanımlamalar yapmaktadır. Bu tanımlar büyüklük, yükseklik, doğal ışık, yapay ışık, ısı, nem,



Şekil 5. "Mekan Oyunları'nın kurgusu.

akustik, eylem, donatı, kullanıcı sayısı gibi aritmetik olarak ifadesi mümkün olan fiziki niteliklerdir.

Bu fiziki niteliklerin ifadesinde temel bir birim olarak içinde sadece uyuma eylemi gerçekleştirilen 10m² büyüklüğünde, 3m. yüksekliğe sahip, bir lamba ve bir penceresi bulunan bir yatak odasının bir birim olarak kabul edilebilir. Bu mekana ait formasyonun oluşturulması ile oyunun hedefi olan "mekanı tanımlama" aşamasını gerçekleştirilir. Bu noktada oyun, S. Hesselgren'in "bir odanın ya da mekanın algılanmasını, görsel, haptik ve dokunsal, işitsel ve kinestetik duylara ve algılamalar ile algılama olmayan zihinsel bütünlüklerin karmaşık bir kombinasyonudur" (Hesselgren, 1977) teoremini taban alacak bir formülasyon sistemi önermektedir.

Tek kişilik yatak odası

S (yaklaşık 10m²) + H (yaklaşık 3m) + SL (1 gün ışığı) + AL (1 aydınlatma) + EQ (yatak ve dolap)

Bu birim formülde S (size) büyüklüğü, H (height) yüksekliği, SL (sunlight) doğal aydınlatmayı, AL (artificial light) yapay aydınlatmayı, E (equipment) donatı sayısını, U (user) kullanıcı sayısını, A (action) eylem sayısını ifade eder. Elbette bu ifadeler mekanın sahip olduğu nitelikler arttıkça, oyuncunun tarifleyip ifade ettiği biçimde şekillenebilir. Örneğin bir ameliyathane tanımlanırken, ısının düşüklüğü -C şeklinde bir ifade ile, konser salonunun akustik niteliği +AC şeklinde tanımlanabilir. Burada önemli olan farklı mekanlar arasında orantısal bir ilişki kurarak, matematik tabanı üzerinden yeni bir bakış açısı kazandırmaktır. Oyunda, ortamlardaki fiziki ölçümler yapılmadığı için oranların kesin bir doğrulukta olması beklenemez. Amaçlanan, farklı mekanların karşılaştırmaları yapılırken fiziksel gerçekliklerinin farkına varılmasıdır.

Deneyimleme

Bu bölüm, oyuncunun / öğrencinin tek başına farklı mekan deneyimleri yaşaması, bu mekanları fotoğraflaması ve temel birimi esas alarak kıyaslamalı bir mantıkla formüllerle ifade etmesi aşamalarından oluşur. Mimar aday öğrencular, bir hafta içinde birbirinden farklı fiziki değerlere sahip mekanları deneyimlerken mimari görgülerini ve farkındalıklarını da arttırmaktadırlar.

Bir örnek olarak, 55 m. yüksekliği ve 7000 m2 lik oturma alanı ile Ayasofya Müzesi, yatak odası mekanı ile karşılaştırıldığında, hacimsel büyüklüğün dışında doğal aydınlatma ve yapay aydınlatma niteliklerine ek olarak akustik açıdan da farklı değerler taşımaktadır. Ayrıca mekanın tanımlanmasında, büyüklüklerin yanı sıra göze çarpmak bir diğer farklılık donatı sayısının az olmasıdır. Mekanın fiziksel niteliğine dayalı bu farklılıklar, oyunun devamındaki aşamalarda ayırt edici olması nedeniyle önem taşımaktadır.

Ayasofya Cami

700 S (büyüklük) + 18 H (yükseklik) + 40 SL (gün ışığı) + 100 AL (aydınlatma) + 5 EQ (ekipman) + AC (akustik)

Bu bağlamda Ayasofya Cami yukarıdaki formülasyonla tanımlanabilir. Mekanın tanımlanabilen fiziksel niteliklerinin artırılması, örneğin konstrüktif verilerinin veya ornamantal verilerin ifadesi oyuncunun tercihine bırakılmaktadır.

Benzer şekilde deneyimlenen 10 örnek mekan, fotoğrafları numaralandırılarak tablolaştırılır ve ayrı kağıtlara tek tek yazılan mekan formülleri ile eşleştirilir.

Bu bölüm öğrenciler için bir ödev niteliğindedir.

Sorgulama

Oyunun üçüncü aşaması tekrar oyuncuların bir araya gelmesi ile grupça oynanır. Öğrencilerin hazırladığı formüller ortak bir havuzda toplanarak, sırası ile farklı öğrencilere kura çektilir. Öğrenciler formülü yazan kişinin tablosundaki mekan fotoğraflarına bakarak, çektikleri formülün hangi mekana ait olduğunu tahmin etmeye çalışırlar. Burada akıl yürütme, bir önceki aşamada mekanın matematik formüle dökülme egzersizinin tersi yönünde çalışmaktadır.

Le Febvre'nin Üçlü Mekan Diyalektiği "Spatial Triad"¹ - Mekan Oyunları Analjisi

Mekan oyunlarında deneyimlenen "mekanın formülize edilmesi" ve "formülize edilmiş bir mekanı tahmin edilmeye çalışılması" ile gelişen çift yönlü pratik, Lefebvre'nin

¹ Spatial Triad; Lefebvre'nin spatial triad olarak adlandırdığı mekân üçlemesi yani doğrudan sorgulamadan yaşadığımız ve mekân odaklı pratiklerimizi, alışkanlıklarımızı biçimlendiren algılanan mekân, mekânın tasarımını, kuramsal ve soyut kavramlarını, mekânı planlama ve düzenlemeyi biçimlendiren tasarlanan mekân ve aykırı, köktenci, devrimsel, rutine ara veren sanat, belirsizlik ve us dışı olanı taşıyan yaşanan mekân yalnızca diyalektik bir oluşum değil bu üçlünün kendine özgü ritmini bir arada sunan bir trialektiktir (Lefebvre, 1991).

"Spatial Triad" olarak adlandırdığı mekan üçlemesi ile analogik olarak ilişkilendirilmiştir. Oyun her ne kadar mekanı Norberg-Schulz'un "Öklid Mekan" kavramını ile ele alsada, nihayetinde mekanın yaşamsal boyuta dayalı fenomenolojik yaklaşımı ile de ilişkilendirilmektedir.

Lefebvre, mekanın toplumsal değerler ve anlamlara dayalı olan ve mekansal algı ve uygulamaları belirleyen bir toplumsal ürün olduğunu savunur. Mekanı, hem somut bir maddilik, hem de bir kavram ve deneyim içerecek şekilde kavramlaştırır.

Lefebvre'nin "Mekanın Üretimi" baş yapıtında ele aldığı Spatial Triad diyalektiği, "Algılanan, Tasarlanan, Yaşanılan Mekanlar" kavramlarından oluşur.

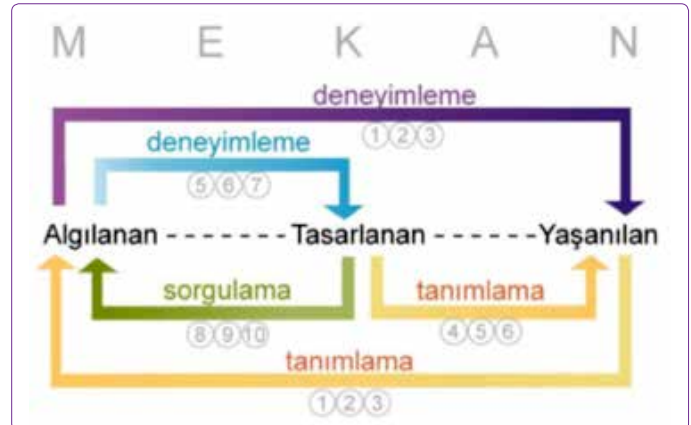
Şekil 4'te, doğrudan sorgulamadan yaşadığımız ve mekan odaklı pratiklerimizi, alışkanlıklarımızı biçimlendiren algılanan mekan, mekanın tasarımını, kuramsal ve soyut kavramlarını, mekânı planlama ve düzenlemeyi biçimlendiren tasarlanan mekan, aykırı, köktenci, devrimsel, rutine ara veren sanat, belirsizlik ve us dışı olanı taşıyan yaşanan mekan (Lefebvre, 1991:39-41) deneyimleri ile, oyunun aşamalarının nasıl ilişkilendirildiği görüyoruz (Şekil 6).

Oyuncu "tanımlama" aşamasında (algı - deneyim - temel birim belirleme-formülasyon) algılanan ve yaşanılan mekanın öznesiyken, deneyimleme aşamasında algılanandan yaşanılan mekana geçiş yapar. Bu geçişleri algılanan ve tasarlanan mekanlar olarak deneyimler.

"Sorgulama"da (formül havuzu, kura-tahmin) ise tasarlanandan algılanana doğru ters yönlü bir süreç yaşanır. Tüm bu kavramların ardışıklığı ve tekrarlı gelişimi, matematik tabanlı zihinlerin, yani mimar adaylarının, yine bir ucu matematik kurguya dayalı bir süreç ile uzamsal bir bağlantı kurmasını sağlamaktadır. Matematik – Mantık zekadan uzamsal-spatial zekaya geçişteki bu bağlantı, Norberg-Schulz'un "Öklid Mekanı" kavramından Lefebvre'nin Spatial Triad'ına uzanan bir akışla gerçekleşir.

Mekan Oyunları Deneyimi

Şekil 5'te Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık bölümü



Şekil 6. Spatial Triad (Lefebvre, 1991) – Mekan Oyunları Analjisi.

1. Sınıf öğrencileri ile 2015-2016 eğitim yılında mekan oyunlarının ilk defa oynanması esnasındaki fotoğrafları görülmektedir. Öğrencilerin tamamı gönüllü olarak oyuna katılmış, biriktirdikleri farklı mekanlarla, oyunun zenginleşmesini sağlamışlardır (Şekil 7).

Öğrencilerden bazıları, formülle ifade ettikleri mekanların perspektiflerini çizmeleri, ilerleyen aşamalarda ise tasarladıkları mekanları kendilerinden formülle ifade etme girişimi göstermişlerdir. Bu açıdan, oyunun tasarım yaklaşımına katkı sağladığından söz edilebilir (Şekil 8).

Mekan oyunlarının 2016-2017 güz yarıyılında Mimari Tasarıma Giriş öğrencileri ile deneyimlenmesi daha farklı

şekillerde jüri paftalarına yansımıştır. Öğrencilerden bazıları jüri için bir interaktif oyun alanı kurmuş, bu sefer oyunun yöneticisi olma rolünü üstlenmişlerdir (Şekil 9).

Yarıyıl sonunda Mimari Tasarım 1 dersini alan, yaşları 17-19 arasında değişen 13 öğrenciye mekan oyunları ile tek soruluk bir anket uygulanmıştır. Bu ankette gerçekçi sonuçlara ulaşabilmek için, dönemin sonlanması beklenmiş, bu sayede öğrencilerin daha objektif cevap vermeleri önemsenmiştir. Bu anket sorusu, öğrencilerin oyunun tasarım sürecine kattıklarını sorgulamasının yanı sıra, zevk alıp almadıklarının da cevabını aramaktadır. Çünkü mekan oyunları, isminden de anlaşılacağı gibi öğretilmek istenen



Şekil 7. Mekan oyunları oynanıyor (Mart-2016).



Şekil 8. Formülle ifade edilen mekanlardan perspektif çizimleri (öğrenci İlda Ersezer).



Şekil 9. Mimari Tasarıma Giriş Dersi öğrencisi oluşturduğu interaktif oyun alanı (öğrenci Hicret Yılmaz).

her şeyin basitleştirilerek ve zevkli hale getirilerek akıllarda daha çok kalacağı inancı ile oluşturulmuştur.

Yapılan anketin sonucuna göre öğrencilerin oyunu oynamaktan zevk aldıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç oyunun ilerleyen dönemlerde de yeni öğrencilerle deneyimlenmesi için yeterli bir nedendir. Çünkü oyun temelde, isminden de anlaşılacağı gibi öğretilmek istenen her şeyin basitleştirilerek ve zevkli hale getirilerek akıllarda daha çok kalacağı inancı ile oluşturulmuştur (Şekil 10).

Öğrenciler tasarıma katkı konusunu yorumlayamamışlar, oyun sonrasındaki süreç, ve mekana karşı geliştirdikleri bakış açıları, bu aşamada gözlemlenebilecek olumlu bir veridir.

Sonuç

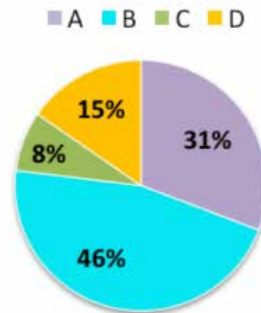
Mekan oyunları, ve dolayısıyla mimarlığın uzamsal zeka üzerine kurgulanıp, matematik-mantık zeka ile bütünleştirilmesi, her ne kadar güncel eğitim sistemlerinin arasında bağlantı kurmaya yönelik bir kaygı ile oluşturulmuş olsa da tarihte ve günümüzde pek çok mimarın/mimarlık düşünürünün, matematiğe, oran ve orantıya reverans ederek tasarım yaptığı gözlenmektedir. Rönesans mimarı Leon Batista Alberti (1404–1472), dünyanın en eski 2. kitabı olan 'Mimarlığın On Kitabı'nda geliştirdiği oran ve orantıya dayalı yeni formüllerle, mimariyi oran ve orantı üzerine kurulmuş bir matematik bilimi olarak tanımlamıştır. Oyun, Ortaçağ ve Rönesans döneminden günümüze kadar ve hatta, mimarlık tarihinin ilk zamanlarından itibaren pek çok düşünürün ve mimarın bakış açısının, günümüz eğitim sistemine katkı sağlamasını amaçlayan, basitleştirilmiş bir zihin pratiğidir.

Bu zihin pratiği/oyun öğrencilerle deneyimlendiği iki farklı eğitim yılında da olumlu etkiler bırakmıştır. Öncelikle öğrencilerle bu çalışmanın da dayanağını oluşturan "Çoklu Zeka Kuramı" kavramlarının paylaşılması, mimari tasarım eğitimine adapte olmaya çalışırken yaşadıkları problemler konusunda daha olumlu olmalarını sağlamaktadır. Çünkü mimarlık bölümüne her biri yüksek puanlar alarak gelmiş ve başarılı olmaya alışmış genç zihinler, yaşadıkları sürecin başarısızlık olmadığını, beyinlerinin yeni bir enstrüman çalmak kadar farklı bir eylemle karşı karşıya olduğunun bilincine varmaktadırlar. Bu bilinç, ne yazık ki mimarlık eğitiminin ilk döneminden itibaren psikolojik destek alan bazı meslek adaylarına, kendilerine karşı daha olumlu yaklaşmak konusunda yardımcı olmaktadır.

Yaratılan bu olumlu düşünce ortamı, eğitim sürecinin verimini arttırmakta, öğrencilerin mekanı algılayışlarına istenen boyutu kazandırmaktadır. Oyunu oynayan öğrencilerin diğerlerinden farklı olarak mekansal tasarıma plan

Dönemin başında oynadığımız mekansal oyunlarının mekansal tasarımınızı geliştirmesi konusunda ne düşünüyorsunuz?

- A- Tasarıma kesinlikle katkısı oldu, mekansal fiziksel özelliklerine bakış açımı geliştirdi.
- B- Tasarıma katkısı oldu mu bilmiyorum ama oynamaktan zevk aldım.
- C- Tasarıma katkısı olduğunu düşünmüyorum, ama oynamaktan zevk aldım.
- D- Tasarıma katkısı olduğunu düşünmüyorum, bu oyunu oynamaktan hoşlanmadım.



Şekil 10. Öğrencilere uygulanan anket sorusu ve cevapları.

çizimi ile başlamak yerine, perspektif ifade ile başlamaları azımsanmayacak bir gelişmedir.

Ayrıca oyunun deneyimleme aşaması için öğrencilerin birbirlerinden farklı fiziksel niteliklere sahip mekanları gezmeleri, algılarını bu yönde açık tutmalarını sağlamaktadır. Mimari birikimin aslında “mekan görgüsü” ile ilintili olduğu düşünülecek olursa, oyunun mimari tasarım eğitimine bu anlamda da katkı sağladığından söz edilebilir.

Son olarak grup içerisindeki diyalogu ve etkileşimi artırmasından dolayı, öğrencilerin iletişim becerilerine katkıda bulunduğu söylenebilir.

Tüm bu bilgiler ışığında, mekan oyunlarının mimar adayı genç zihinlerin mimari tasarım eğitimine, diğer tüm grup oyunları gibi öğrenciler arasında sinerji yaratarak olumlu bir başlangıç yapmalarını sağlamaktadır.

Kaynaklar

- Armstrong, Thomas. (1994),”Multiple Intelligences in the classroom”. ASCD publishing Alexandra, Usa: 97- 99.
- Bilgin N. “Fiziksel Mekandan İnsani veya İnsanlı Mekana” Mimarlık Dergisi, Sayı 60/3 syf:62-65
- Brualdi, Amy C. (1994) “Multiple Intelligences: Gardner’s Theory”. <http://ericae2.educ.cua.edu/digeststm9601.htm>
- Checkley, K. (1997). The first seven...the eight, Educational Lea-

dership. 55(1), 8-13.

- Demirel, Ö, (2002). Eğitimde Program Geliştirme. 4. Basım. Ankara: Pegem Yayıncılık
- Gardner, H and Hatch, T. (1990)”Multiple Intelligences Go To School: Educational Implications of the Theory of Multiple Intelligences”. CTE Technical Report Issue NoA <http://www.edc.org/CCT/ccthome/reports/tr4.html>
- Hesselgren. S. (1977) Man’s Perception of Man-made Environment: An Architectural Theory. John Wiley & Sons Inc. 214
- Lefebvre (1991) The Production of Space, London: Blackwell.
- Moles, A.A. (1978) “Psychologie de l’Espace Casterman”, Paris,
- Saban, A. (2002) “Çoklu Zeka Teorisi Ve Eğitim”, 2. Basım, Ankara: Nobel Yayınları
- Talu, Nilay (1999) “Çoklu Zeka Kuramı ve Eğitime Yansımaları” Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi 15:164
- Tuğrul B., Duran E. (2003) “Her Çocuk Başarılı Olmak İçin Bir Şansa Sahiptir: Zekanın Çok Boyutluluğu Çoklu Zeka Kuramı”,Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi 24 : 224-233
- Zizek, Slavoj (2011) “Mimari Parlaks”, Encore Bilinmeyen Bilinenler Dizisi

İnternet Kaynakları

- www.meb.gov.tr
- <http://dergipark.ulakbim.gov.tr/iupcd/article/viewFile/1023018969/1023018100>



Sosyo-Ekonomik Farklılaşma ve Mekânsal Ayrışma: Bursa Metropolitan Alanı Analizi

Socio-Economic Differentiation and Spatial Segregation: Analysis of Bursa Metropolitan Area

Esra MUTLU,¹ Çiğdem VAROL²

ÖZ

Kentsel mekanlarda doğal ve toplumsal kaynakların eşit şekilde dağılmadığı, bu eşitsiz dağılımın dengeli olmayan bir gelişmeye ve kentsel mekanda sosyo-ekonomik farklılıkların ortaya çıkmasına sebep olduğu görülmektedir. Sosyo-ekonomik özelliklerin çeşitlendiği kentlerde; toplumsal statü, mesleki ve kültürel özellikler, yaşam biçimi, gelir, akrabalık, hemşerilik gibi dinamikler, nüfusun kentsel alanda farklı bölgelerde yer seçmesine yol açmakta ve bu sosyo-ekonomik farklılıklar mekanı şekillendirmektedir. Bu çalışmanın amacı, Bursa kentinde yaşayan nüfusun sosyo-ekonomik özelliklerinin mekanı nasıl şekillendirdiği ve bunun kentsel mekanda nasıl bir farklılaşma yarattığının incelenmesidir. Kentin sosyo-ekonomik ve mekânsal yapısındaki farklılaşmayı ortaya koyabilmek için 2000 ve 2010 TÜİK nüfus verilerinden ve 2013 yılında Bursa metropolitan alanı içerisindeki mahallelerde uygulanan geniş kapsamlı hanehalkı anket çalışmasından yararlanılmıştır. Yapılan çalışmada, mahalle ölçeğinde sosyo-ekonomik yapının değişimi ortaya konulmakta; anket çalışmasından elde edilen verilerle; sosyo-ekonomik ve mekansal yapının farklılaşmasında, hangi değişkenlerin hangi mahallelerde etkili olduğu analiz edilmekte ve değişkenler arasındaki ilişki ki-kare ve temel bileşenler analizleri ile irdelenmektedir.

Anahtar sözcükler: Bursa metropolitan alanı; demografik ve sosyo-ekonomik yapı; mekansal ayrışma; sosyo-ekonomik farklılaşma.

ABSTRACT

Natural and social resources are not evenly distributed in urban areas, which cause an unbalanced development and a differentiated socio-economic structure in the urban space. In cities, where socio-economic characteristics differentiate; social status, occupational and cultural characteristics, lifestyles, income level, relative and citizenry relations cause the location of the inhabitants in different areas of the urban space and these socio-economic differences shape the space. The aim of this study is to analyse how socio-economic characteristics of the inhabitants of Bursa shape the space and what kind of differentiation these characteristics create in the urban space. In order to find out the differentiation of socio-economic and spatial structure of the city, 2000 and 2010 population data of TÜİK and a detailed household questionnaire applied in the different neighbourhoods of Bursa metropolitan area in 2013 have been used. By the data gathered from the questionnaire survey, the changes in the socio-economic structures of neighbourhoods are revealed and by using chi square and principal component analysis, which of the socioeconomic variables are effective on the differentiation of the spatial structure in different neighbourhoods and the relation among these variables are evaluated.

Keywords: Bursa metropolitan area; demographic and socio-economic structure; spatial segregation; socio-economic differentiation.

¹Bursa Büyükşehir Belediyesi, Coğrafi Bilgi Sistemleri Şube Müdürlüğü, Bursa
²Gazi Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, Ankara

Başvuru tarihi: 05 Ağustos 2015 - Kabul tarihi: 29 Aralık 2016

İletişim: Esra MUTLU. e-posta: esray84@gmail.com

© 2017 Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi - © 2017 Yıldız Technical University, Faculty of Architecture

Giriş

Sınırlı olan doğal, toplumsal ve ekonomik kaynakların eşitsiz dağılımı, sosyo-ekonomik ve mekânsal farklılaşmalara neden olmaktadır. Soja¹ mekândaki farklılaşmayı, mekânsal eşitsizlik olarak tanımlamakta ve bunu adalet kavramı üzerinden açıklamaktadır. Mekânsal adaletsizlik, yer seçimindeki ayrımcılık, mekânın politik olarak örgütlenmesi ve kapitalist kentleşme çıktılarının eşitsiz dağılımı ile oluşmaktadır. Benzer şekilde Marcuse² da, mekânsal ayrışma ve kaynakların eşitsiz dağıtımın mekânsal adaletsizliğin iki temel formu olduğunu savunmakta, mekânsal adaletsizliğin aynı zamanda sosyal adaletsizliğin türevi olduğunu vurgulamaktadır. Bu bağlamda, sosyal adaletsizliğe dayalı mekânsal adaletsizlik, değişen sosyal, ekonomik ve politik koşullarla bağlantılıdır.

Mekânın sosyal olarak üretiliyor olması ve sosyo-mekânsal diyalektik,³ mekânsal eşitliğin veya eşitsizliğin oluşmasını açıklayan temel ilkeler olarak tanımlanmaktadır. Mekânın sosyal olarak üretilmesi farklılaşmayı ve homojenleşmeyi aynı anda getirmektedir. Merkezileşme, mekânda farklılıkları çepere iterek ayrıştırdığında, aynı zamanda soyut mekânda bunları bütünleştirmektedir. Bu açıdan ayrışma ve bütünleşme bir arada gerçekleşmekte; ayrışma bütünleşmenin, farklılaşma ise homojenleşmenin aracı olmaktadır.⁴

Massey, vd.⁵ne göre mekânsal ayrışma, mekândaki grupları tanımlayan sosyal özelliklerin ayrılması ile tanımlanmaktadır. Buna göre, bir grubun üyeleri, diğer nüfus grupları ile karşılaştırıldığında orantısız bir şekilde belirli bir kentsel alanda yoğunlaşmaktadır. Bu gruplar, ırk, etnik köken, gelir, eğitim, yaş gibi özellikler temelinde ve mekânsal olarak çeşitli ölçeklerde (devlet, ilçe, belediye, mahalle, blok) ayrılmaktadır.

Kentsel mekânda yaşanan bu ayrışma ve farklılaşma kentlerde çeşitli sorunların yaşanmasına sebep olmakta, daha adil mekânlar planlanması ve bu yönde politikaların geliştirilmesi açısından kentlerdeki sosyo-ekonomik ayrışma ve farklılaşmanın tespiti önem taşımaktadır. Mekânsal ayrışma ve farklılaşmanın belirlenmesi, farklı bölgelerdeki sosyo-ekonomik özelliklerin ölçülmesi ile mümkündür. Bu çalışmanın amacı; mevcut yazında yer alan tartışmalar temelinde; sosyo-ekonomik yapıda yaşanan farklılaşmaların mekânı nasıl şekillendirdiğini, mekânın aynı şekilde sosyo-ekonomik yapıyı nasıl etkilediğini Bursa metropoliten alanı örneğinde irdelemektir. Bu amaca ulaşmak için bazı temel sorulara yanıt aranması hedeflenmektedir: Metropoliten alan içerisindeki sosyo-ekonomik özellikleri farklı olan haneler, mekânsal olarak da birbirinden farklı konumlarda mı yer seçmektedir? Sosyo-ekonomik değişkenlerin hangileri

mekânsal farklılaşmada daha etkilidir? Metropoliten alanının, kırsal ve kentsel, planlı ve plansız gelişmiş bölgelere sahip mekânsal yapısı ile sosyo-ekonomik yapısı arasında nasıl bir ilişki vardır? Bu sorulara yanıt vermek üzere; kuramsal tartışmaların ardından, Bursa metropoliten alanının mekânsal farklılaşması; demografik yapı, sosyo-ekonomik yapı, konut ve yakın çevresi özellikleri ve hanehalklarının kentsel ve sosyo-kültürel işlevlerden yararlanma özellikleri olmak üzere dört bölüm üzerine kurgulanmış geniş kapsamlı bir hanehalkı anket çalışması sonuçlarına göre analiz edilerek irdelenmekte, hangi değişkenlerin sosyo-ekonomik ve mekânsal yapının farklılaşmasında etkili olduğu ortaya konulmaktadır. Bu değişkenler arasındaki ilişki ise, kare ve temel bileşenler yöntemleri ile analiz edilmektedir.

Sosyo-Ekonomik Farklılaşma ve Mekânsal Ayrışma

Son yıllarda mekânı düşünme ve tartışma biçimi önemli ölçüde değişmiştir. Bu süreç içinde mekânın insan aktivitelerinin içinde yer aldığı, fiziksel boyuta sahip kartografik bakış açısından, kentsel yığılmaların sosyal ve ekonomik nedenselliklerini tanımlamaya ve mekânsal adaletin/adaletsizliğin üretimini açıklamaya yönelik bir yapıya evrildiği görülmektedir. Böyle bir evrime, mekânın sosyal olarak üretildiği kurgusu temel teşkil etmektedir.

Mekân ve sosyo-ekonomik yapı arasındaki ilişkiyi somut olarak kuran çalışmalar, ilk kez 19. yüzyılda Chicago Okulu çerçevesinde gelişen kent sosyolojisi ile ortaya çıkmıştır. Bu dönemde kentsel alanda toplumsal sınıfların dağılımına yönelik ilk çalışmalardan biri Engels'in Manchester kentini, toplumun işgücü piyasasındaki durumuna göre incelediği çalışmasıdır.⁶ 1903 yılında geleneksel toplum ve modern toplumda bireylerin öz değerlerinin, anlayış şekillerinin, yaşam tarzlarının birbirinden çok farklı olduğunu vurgulayan Simmel bu farklılığa neden olan faktörleri yaş, cinsiyet, entelektüel yapı, bireylerin ilgi alanları, aile, din ve çeşitli diğer statüler olarak tanımlamıştır. 1925 yılında Burgess, kentsel alandaki bölgeleri gelir artışı ile paralel bir şekilde, genellikle ekonomik güçleri yansıtan eş merkezli halkalar olarak tanımlanmıştır. Yine aynı dönem araştırmacılarından Hoyt'un sektör kuramı kentsel alandaki sınıfları sektörlerine göre gruplarken, 1945 yılında Harris ve Ullman tarafından çok merkezli olarak geliştirilen kent modelinde ise, kentsel alan yine gelir grubu ve çalışma durumu perspektifinde açıklanmaya çalışılmıştır.⁷

Marx sosyal yapının yani toplumsal sınıfların toplumun ekonomik yapısı ya da ücretli işçiler, kapitalistler ve toprak sahipleri gibi yaptıkları iş, yani emek sınıflarına göre belirlendiğini söylerken Weber emek piyasasındaki rolün toplumsal sınıfları açıklamada yetersiz kaldığını belirterek, 1961 yılındaki çalışmasında aynı zamanda etnik kimlik, siyasi iktidar, gelir düzeyi gibi çeşitli değişkenlerin de sınıfsal

¹ Soja, 2009. ² Marcuse, 2009. ³ Soja, 1980. ⁴ Lefevbre, 1991.

⁵ Massey, Rothwell ve Domina, 2009, 74-90.

⁶ Krishnamurthy, 2000, s. 427-448. ⁷ Tittle ve Rotolo, 2010, 324-340.

statüyü belirlemede önemli olduğunu vurgulamıştır. Özellikle statü kavramını ön plana çıkaran Weber, ekonomik sınıfların aksine statülere göre bir tabakalaşmanın daha kapsamlı, daha geniş bazen de daha kısıtlayıcı olabildiğini belirtmektedir.⁸

Kentsel alanda statü tanımlaması içinde, mesleki kategoriler temelinde de bir ayrışma yaşanmaktadır. Mavi yakalı vasıflı-vasıfsız işçiler ile beyaz yakalı olarak nitelenen profesyonel meslek kategorilerinin dağılımı mekânsal olarak bir farklılaşmanın olduğunu ortaya koymaktadır.⁹ Vasıflı-vasıfsız çalışan ayırımında, kentsel alana olan göçün etkisinin yoğun olduğu, göçün toplumsal sınıfların oluşumunu ve mekânsal farklılaşmayı arttırdığı belirtilmektedir.¹⁰ Kentsel alana göç ile gelen nüfus farklı sosyo-ekonomik ve kültürel yaşamı ile kentle bütünleşememekte ve bu sosyo-ekonomik farklılıklar kentsel alanda çatışmaya neden olmaktadır. Kentle bütünleşemeyen nüfus bir araya gelerek kentten ayrışmaktadır. Kentsel alandaki farklılaşmaya neden olan bu kümelenme/kutuplaşmasının aile bağları, ortak değerler, tarihsel ve kültürel birikimler ile oluştuğu görülmektedir.¹¹

Günümüzde sosyo-ekonomik farklılaşma ve mekânsal ayrışmaya yönelik yapılan araştırmalarda, çok daha detaylı sosyo-ekonomik özelliklerin incelendiği görülmektedir. Başlangıçta sınıf, ırk ve etnik köken farklılaşması, kentsel alandaki ayrışmayı açıklamak için kullanılmakta iken,¹² daha sonraları gelir düzeyi, eğitim düzeyi, meslek kompozisyonları, sosyal yaşam, kültürel yapı gibi farklılaşmalar, çalışmalarda daha sık yer almaya başlamıştır. Örneğin Kanbur ve Venables¹³ kentsel alandaki farklılaşmayı etkileyen unsurlardan bir diğerinin; sunulan kamusal hizmetlerden faydalanmayı sağlayacak erişim ve ulaşım olanakları olduğunu vurgulamaktadır. Kentsel hizmetlere erişim sosyo-ekonomik yapıdaki farklılıklara göre değişmektedir. Üst gelir grubu bireyler nitelikli hizmetlere ve avantajlı bölgelere kolay erişim sağlarken; alt, alt-orta gelir grubu bireyler bu hizmetlerden yeterince faydalanamamaktadır. Üst gelir grubu bireyler kentsel alanda daha erişilebilir bölgelerde yer seçmekte ve bu bölgelerde yoğunlaşmaktadır. Kentsel hizmetlere erişim kentsel alanın büyüklüğü ve kent içindeki bölgelerin birbirinden ayrı ve kopuk olması ile de ilişkilidir. Böyle bir mekânsal yapı toplumsal farklılaşmanın artmasına neden olmaktadır.¹⁴

Günümüzde konut piyasasında yaşanan değişimler de kentsel alandaki ayrışmayı arttırmaktadır. Konut piyasası için sağlanan finansman olanakları ile kentsel alanda sunulan konut biçimlerinin farklılaşması, sosyo-mekansal ayrışma hızını etkileyen önemli faktörlerden biri olarak görülmektedir.¹⁵ Daha fazla konut finansmanı sağlanarak kentsel

alanın birbirinden daha farklı yapılara ayrıldığı ve farklılaştığı görülmektedir. Özellikle, büyük metropoliten kentlerde arazi piyasalarındaki değerlerin yüksekliğine bağlı olarak, daha fazla mekânsal ayrışma görülmekte, sosyo-ekonomik özelliklere göre farklılaşmış, parçalı konut bölgeleri daha belirgin biçimde ortaya çıkmaktadır.¹⁶

Tüm bunlar değerlendirildiğinde; mevcut yazında sosyo-ekonomik yapı ile kentsel mekân arasındaki ilişkinin farklı nitelikler üzerinden çok kapsamlı olarak kurgulanmaya çalışıldığı görülmektedir. Kentte yaşayan bireylerin gelir düzeyleri, meslekleri, statüleri, tutum ve davranışları, yaşam biçimleri, ikamet ettikleri konutun ve çevrenin nitelikleri, bireyin aidiyet özellikleri, kenti algılama yöntemi, kentsel mekânda kurduğu bağlar, hemşerilik, akrabalık bağları, etnik kökenler, ortak değerleri bir bütün olarak sosyo-ekonomik yapıyı tanımlamakta, bu özelliklerin birbirleri ve mekânla etkileşimi de sosyal ve mekânsal farklılaşmayı ve ayrışmayı açıklamaktadır.

Çalışma Alanı ve Yöntemi

Metropoliten alanlarda daha belirgin olan sosyal farklılaşma ve mekânsal ayrışmanın belirlenmesi için, o alanın çeşitli değişkenler üzerinden değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu çalışmada, sosyo-ekonomik ve mekânsal özellikler açısından Bursa metropoliten alanı farklı değişkenler üzerinden çeşitli analiz yöntemleriyle irdelenmektedir. Çalışma alanı belirlenirken öncelikle kentsel alan ile ilişkilerin yoğun olduğu Bursa Büyükşehir Belediyesi merkez ilçelerindeki mahalleler, çalışma alanı içerisinde değerlendirilmiştir. Bu kapsamda 6360 sayılı Kanun öncesinde Bursa Büyükşehir Belediyesi alanını tanımlayan ve merkezle ilişkileri yoğun olan Osmangazi, Yıldırım, Nilüfer, Gürsu, Kestel ilçeleri mahalleleri çalışma alanı olarak belirlenmiş, bunlara ek olarak Mudanya aksında yer alan ve kentin saçaklanma alanı iken, zamanla kent ile bütünleşen Bademli Mahallesi de çalışma içerisine dahil edilmiştir. Alan içerisinde 6360 sayılı Kanun öncesinde köy statüsünde olan ve kırsal niteliği devam eden alanların sosyal açıdan kentsel nitelik taşıyan alanlardan farklılaşacağı düşünülerek çalışma alanı dışında tutulmuştur. Çalışma alanı olarak belirlenen bölge; 5 ilçede, 185 mahalleyi kapsayan bir alandan oluşmaktadır (Şekil 1).

Çalışma kapsamına dahil edilen yerleşim alanı mekânsal gelişme nitelikleri açısından bir bütün olarak değerlendirildiğinde; yerleşimin ana yollar boyunca lineer olarak geliştiği, yerleşimin batısında planlı gelişen, doğusunda ise plansız ve kaçak yapılaşmalarla gelişen alanların yer aldığı görülmektedir. Yine kentin doğu ve batısında saçaklarda kalan bölgelerin kırsal niteliğini henüz yitirmediği görülmektedir (Şekil 2).

Hızlı kentleşmeyle plansız olarak gelişen gecekondu bölgeleri her ne kadar ıslah imar planları ve imar afları ile

⁷ Kalaycıoğlu ve diğerleri, 2010, 182-220.

¹² Massey ve Fisher, 2000, 670-691.

¹³ Kanbur ve Venables, 2005.

⁹ Massey ve diğerleri, 2009, 74-90.

¹⁴ Omer ve Goldblatt, 2012, 177-185.

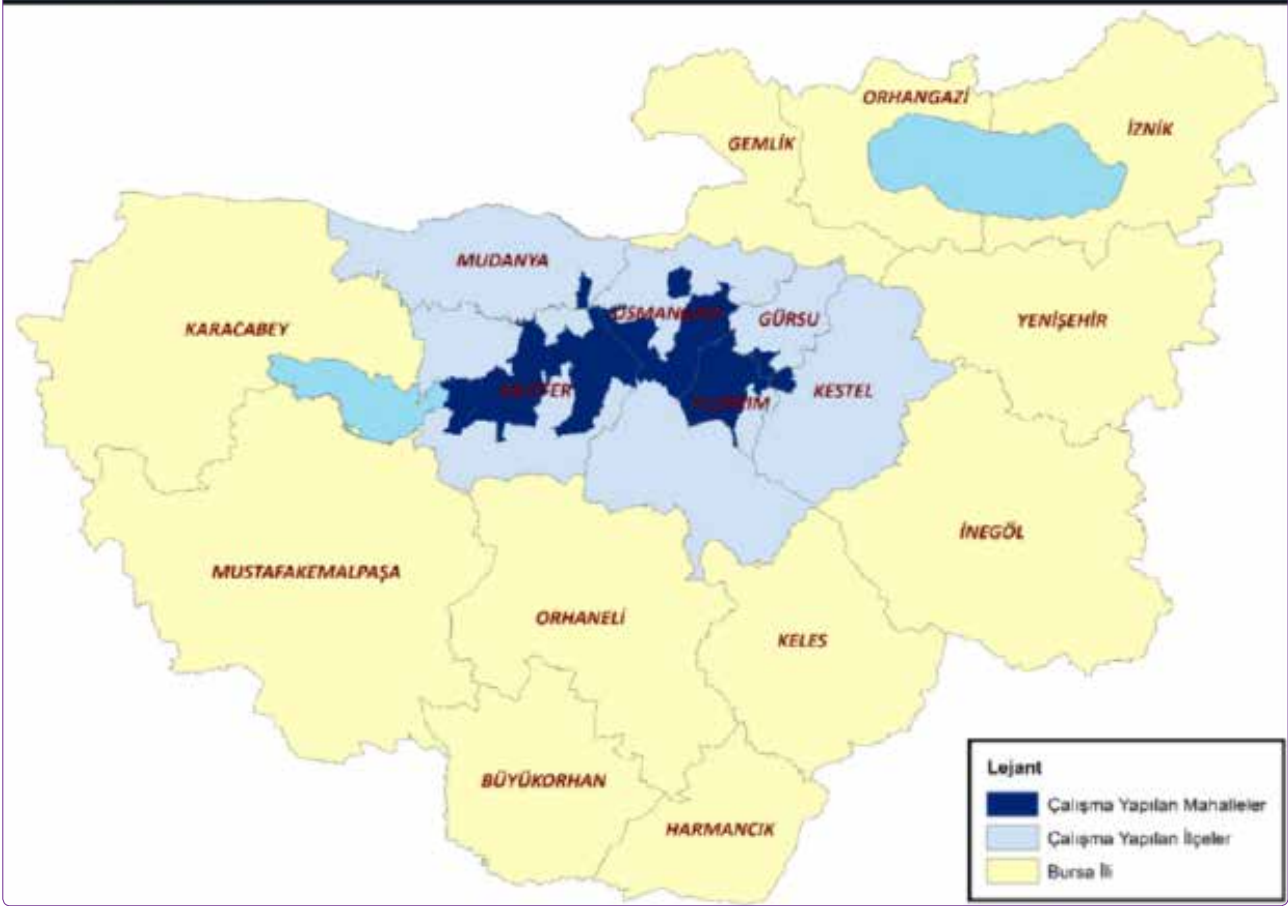
¹⁰ Kanbur ve Rapoport, 2005, 43-47.

¹⁵ Brade, Herfert ve Wiest, 2009, 233-244.

¹¹ Musterd, 2005, 331-348.

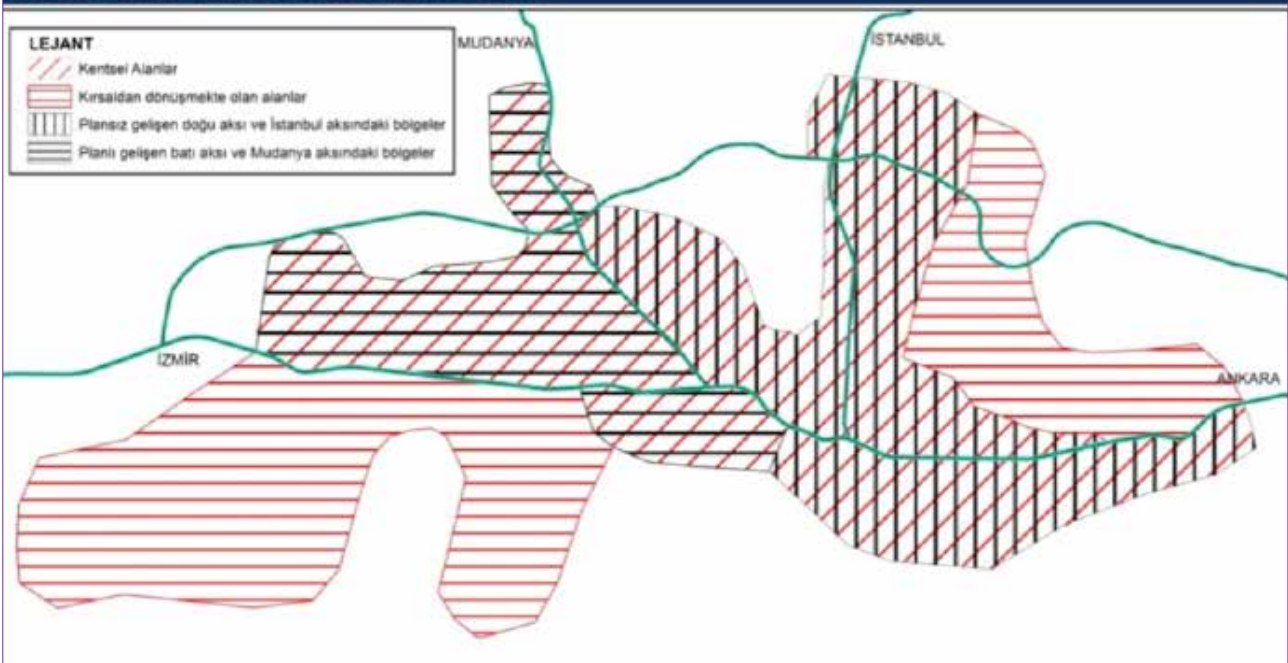
¹⁶ Monkkonen ve Zhang, 2014, 99-111.

ÇALIŞMA ALANI



Şekil 1. Bursa metropoliten alanı çalışma alanı.

2013 YILI BURSA METROPOLİTEN ALANI GENEL YAPISI



Şekil 2. Bursa metropoliten alanı yapısı.

yasallaştırılsa da, yaşam kalitesi açısından planlı bölgeler kadar iyileştirilmemiş bölgelerdir. Kaçak yapılaşmalar ile plansız olarak gelişen ve bu gelişmelerin üzerine imar planları yapılan bu alanlarda, planlı alanlar için öngörülen alt ve üst yapı öğeleri görece yetersiz kalmış, konut kalitesi imarlı gelişen alanlara göre yeterince yükselmemiştir. Saçaklarda kalan ve kırsal niteliğini devam ettiren bölgeler ise, 5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu gereğince Büyükşehir Belediyesi sorumluluk alanına girerek mahalle statüsünü kazanmıştır. Ancak bu bölgeler, halen tarımsal üretimin devam ettiği, yapısal anlamda yeterli altyapının ve sosyal donatı standartlarının sağlanamadığı bölgelerdir.¹⁷

TÜİK 2010 verilerine göre, Bursa metropolitan alanı içerisinde belirlenen çalışma alanı toplam nüfusu 1.697.368 kişi ve yaklaşık 424.342 hanedir. Belirlenen alanda sosyo-ekonomik ve demografik yapının mekânsal farklılaşmasındaki değişimi inceleyebilmek amacıyla geçmiş yıllara ve bugüne ait verilerin karşılaştırılması hedeflenmiştir. TÜİK'ten mahalle ölçeğinde 2000 ve 2010 yıllarına ait sosyo-ekonomik ve demografik yapıya ilişkin; mahallelere göre; nüfus, hanehalkı büyüklüğü, yaş grupları, medeni durum, eğitim durumu, doğum yeri, yapılan iş verisi olmak üzere kısıtlı düzeyde veri elde edilmiş; mevcut durumun detaylı verisi ise, hanehalkı anketi uygulamasıyla elde edilmiştir. Hanehalkı anketi ile elde edilen veriler; demografik yapıya, sosyo-ekonomik özelliklere, konut ve yakın çevresine ve kentsel ve sosyo-kültürel işlevlerden yararlanmaya yönelik veriler olmak üzere 4 grup altında sınıflandırılmıştır.

Çalışma alanı toplam nüfusu göz önünde bulundurularak, hanehalkı anketi örneklem büyüklüğü, %95 güven aralığında (+/-) %4 kabul edilebilir hata varsayımı ile 600 olarak belirlenmiş, ancak düşük nüfuslu mahallelerde istatistikî güvenilirliği sağlamak üzere en az 3 anket yapılması öngörüldüğünden, anket sayısı 652'ye çıkmıştır.

Alan çalışmasında kategorik değişkenler arasındaki ilişkinin ölçülmesinde ki-kare analizi kullanılarak, metropolitan alan içerisindeki mahallelerin ve incelenen sosyo-ekonomik değişkenlerin ilişkisi açıklanmaktadır. Böylece hangi değişkenlerin mekan üzerinde daha etkili olduğu ortaya konulmaktadır. Tek tek incelenen sosyo-ekonomik değişkenleri kent bütününde ortak bir faktör değeri üzerinden değerlendirmek amacıyla, temel bileşenler analizi (TBA) yöntemi kullanılmaktadır. Bu analiz ile değişkenlerin birbirleri ile nasıl bir ilişki kurduğunu ve mahallelerin sosyo-ekonomik özelliklerine göre sıralamalarına ulaşarak kent genelinde nasıl bir mekânsal farklılaşmanın oluştuğunu belirlemek amaçlanmaktadır.

Bursa Metropolitan Alanı Demografik ve Sosyo-Ekonomik Özelliklerinin Mekânsal İlişkileri

Osmanlı İmparatorluğu öncesinde Bursa küçük bir kent

iken, bu dönemde başkent ilan edilmesi ile gelişmeye başlamış, bu gelişim sanayi üretiminde yakaladığı ivme ve İstanbul'a yakın konumda olmasının etkisiyle daha da hızlanmıştır. 16. yy.da kentte önemli bir sermaye birikimine yol açan ipek üretiminin, 19. yy.da fabrikalarda üretilmeye başlamasıyla,¹⁸ kentin mekânsal ve sosyo-ekonomik yapısının değişmeye başladığı görülür. 19. yy.dan itibaren üretim örgütlenmesindeki değişimler, pazarla kurulan bağlantılar ve yeni ulaşım sistemleri ile kentsel gelişme devam etmiştir. Cumhuriyet sonrası yeniden yapılanmanın etkisi ile yeni sanayi yatırımları, ardından 1962'de Türkiye'nin ilk organize sanayi bölgesinin kurulması, otomobil fabrikalarının açılması kırsal alandan nüfus çekerek, kentin ovaya doğru büyümesine sebep olmuştur. Kentin kırsaldan aldığı göç dışında, Kurtuluş Savaşı sonrası mübadele ve ardından 1950 yılında Bulgaristan göçmenlerinin yerleştirilmesi politikaları, kentte farklı mahallelerde göçmen nüfusunun oluşmasına sebep olmuştur. Özellikle 1950 sonrası kentte yaşanan hızlı büyüme, plansız mekânsal gelişmeyi de beraberinde getirmiştir. 2000'li yıllarla birlikte serbest bölge, liman, yeni OSB gibi yatırımlar, kentin mekânsal olarak gelişmesine ivme katmış ve farklı sosyo-ekonomik grupların mekânı şekillendirmesine sebep olmuştur.^{19,20,21} Hızlı kentleşmeyle kentin doğusunda yasadışı ve/veya plansız olarak gelişen gecekondu alanları, ıslah imar planları ile yoğunluğu artırılarak yasallaştırılmış, son dönemde kent merkezinin yoğun nüfusu taşıyamaması ile kentin batısında üst-orta gelir gruplarına yönelik yapılaşmalar başlamıştır.^{22,23}

Günümüzde Bursa kenti makroformu, kentin güneyinde yer alan Uludağ ve kuzeyde yer alan Bursa Ovası gibi doğal eşikler nedeniyle, doğu batı aksında lineer olarak gelişen bir forma kavuşmuştur. Kentin tarihi merkezi, günümüze değin ticari aktivitelerini korumuş ve büyüyerek bugünkü merkezi oluşturmuştur. Kentsel işlevlerin yoğunlaştığı kent merkezi ile Bursa kenti, tek merkezli yapısını günümüzde de korumaktadır. Ana ulaşım aksları da yine kenti şekillendiren önemli öğelerden biri olmakta ve İzmir-Ankara ve İstanbul aksları boyunca önemli kentsel işlevler ile çalışma alanlarının yer seçtiği görülmektedir.

Bursa metropolitan alanının gelişme sürecinde yaşadığı sosyo-ekonomik ve mekânsal yapının farklılaşması ve ayrışmasına yönelik kullanılan değişkenler; demografik yapı, sosyo-ekonomik yapı, konut ve yakın çevresi özellikleri, kentsel ve sosyo-kültürel işlevlerle ilişkiler üzerinden analiz edilerek değerlendirilmektedir. Değişkenler ki-kare analizi ile tek tek incelenmiş, çalışma içerisinde "mekân üzerinde etkisi en yüksek çıkan değişkenler" yorumlanmıştır. Tablo 1'de çalışmada kullanılan değişkenler ve mekanla ilişki düzeyleri özetlenmektedir. Buna göre; çalışmada 8

¹⁷ Gürel Üçer, vd. 2014

¹⁸ Erder, 1975.

¹⁹ Koyunlular, 2006.

²⁰ Kaplanoğlu, 2008.

²¹ Yılmaz ve Varol, 2014.

²² Ataç ve Işık, 2011.

²³ Türkoğlu, 2011.

Tablo 1. 2013 yılı hanehalkı anketi değişkenleri ve değişkenlerin mekanla ilişki durumu

	Değişkenler	Yüksek düzey ilişki	Orta düzey ilişki	Düşük düzey ilişki	İlişkili değil
Demografik	Yaş grupları				
	Cinsiyet bilgisi				
	Medeni durum				
	Eğitim durumu				
	Doğum yeri				
	Hanehalkı büyüklüğü				
	Çocuk durumu				
	Bursa'ya hangi bölgeden geldiği				
Sosyo-ekonomik	Hane halkı reisinin mesleği				
	Hanehalkı reisi aylık geliri				
	Hanehalkı reisi işyeri ilçesi				
	Hane halkı reisi iş niteliği				
	Hane aylık geliri				
	Hanehalkı reisi çalışma durumu				
	Eş çalışma durumu				
	İş olanaklarını yeterli bulma durumu				
	Ekonomik durumdan memnuniyet				
	Araç sahipliliği				
	Başka yatırım ya da mülk varlığı				
	Hanede çalışan kişi sayısı				
	Bursa'ya geliş nedeni				
	Hanehalkı reisi sosyal güvencesi				
	Hanehalkı reisi işinden memnuniyet				
	Hanehalkı reisi çalışma günü				
	Aylık harcama kalemi				
	Ev sahipliliği				
	Ek gelir				
	İkamet edilen konut ve yakın çevresi	İkamet etmek için tercih edilen bölge			
Yaşanılan konutun ısıtma türü					
Yaşanılan konutun banyo sayısı					
Yaşanılan konut alanını beğenme					
Yaşanılan mahallede ikamet edilme yılı					
Yaşanılan konut alanı büyüklüğü					
Yaşanılan konut alanını beğenmeme nedeni					
İkamet edilen mahallede oturma nedeni					
Yaşanılan konutun oda sayısı					
Kentsel ve sosyo-kültürel işlevlerden yararlanma	Kent merkezini kullanma sıklığı				
	Kamusal hizmetlerden faydalanma				
	AVM kullanımı				
	İhtiyaçları marketten karşılama				
	Sağlık sorunlarının çözüldüğü yer				
	Sivil toplum kuruluşlarına üyelik durumu				
	Hanehalkı reisi işe ulaşım aracı				
	Tatile gitme sıklığı				
	Rekreasyon alanlarını kullanma sıklığı				
	Sinemaya gitme sıklığı				
	Dışarıda yemek yeme sıklığı				
	Tiyatroya gitme sıklığı				
	Kongre-konferans-seminere gitme sıklığı				
	Kitap okuma sıklığı				
	Müzikli eğlence ortamına gitme sıklığı				
Konsere gitme sıklığı					
Gazete okuma alışkanlığı					

adet demografik değişken, 19 adet sosyo-ekonomik değişken, 9 adet ikamet edilen konut ve yakın çevresine ilişkin değişken ve 18 adet kentsel ve sosyo-kültürel işlevlerden yararlanmaya ilişkin değişken değerlendirilmiştir. Ki-kare analizine göre mekanla ilişki düzeyi %40'ın üzerinde olan değişkenler yüksek düzeyde ilişkili olarak tanımlanırken, bunun altında değer alan değişkenler orta ve düşük düzey ilişkili olarak gösterilmiştir. Bu değişkenler içinde; yaş grupları, cinsiyet durumu ve medeni durum değişkenlerinin mekanla ilişkisi bulunmamakta, ek gelir sahipliği, ev sahipliği, yaşanan konutun oda sayısı ve ikamet edilen mahallede oturma nedeni değişkenlerinin ise mekanla ilişkisi en düşük düzeyde gerçekleşmektedir.

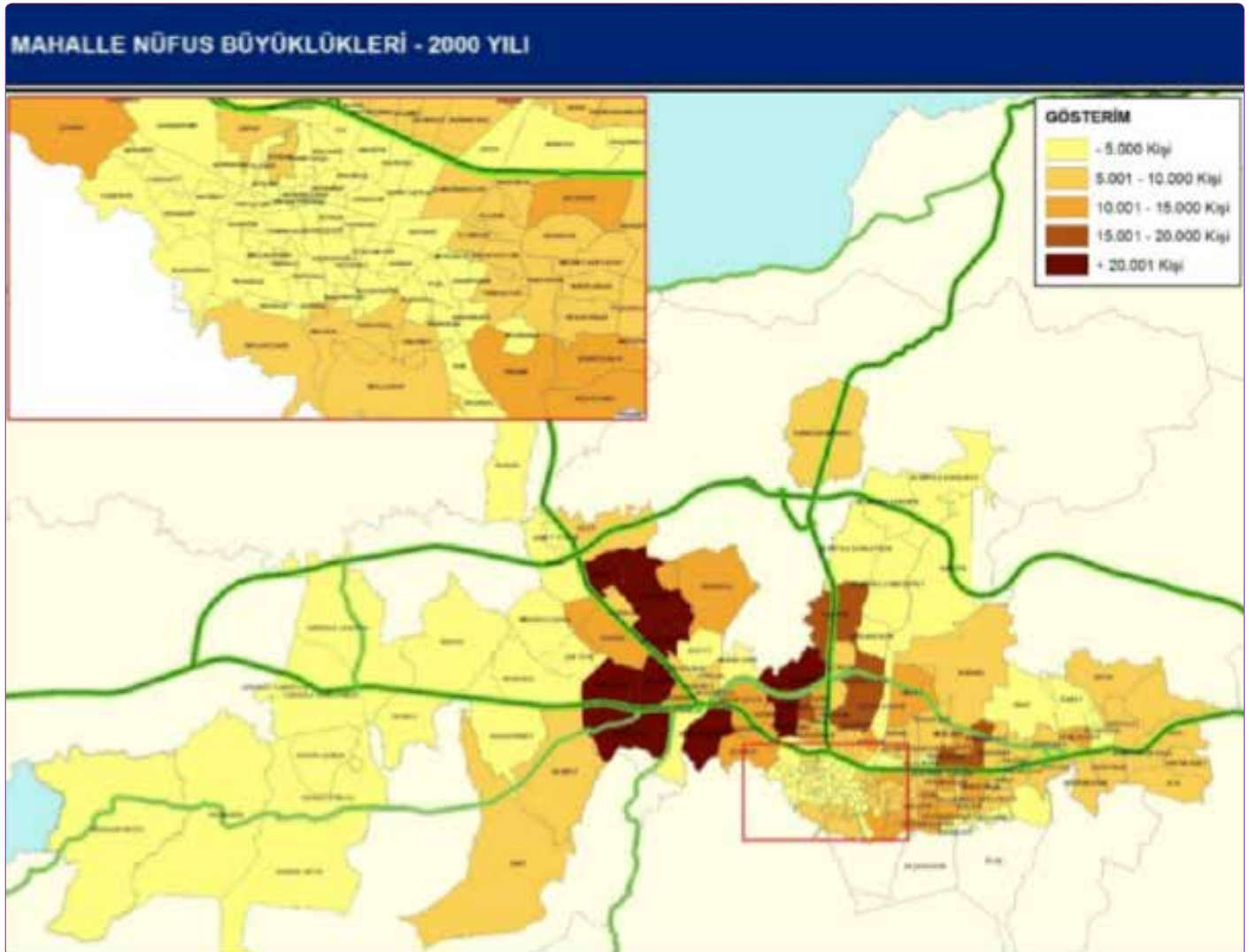
Demografik Yapıya İlişkin Değişkenlerin Mekânsal Farklılaşması

Çalışma alanında 2000-2010 yılı nüfus verisi incelendiğinde, 10 senelik dönem içerisinde çalışma alanı bütününde nüfus artışı yaşandığı, bu nüfus artışının özellikle kent

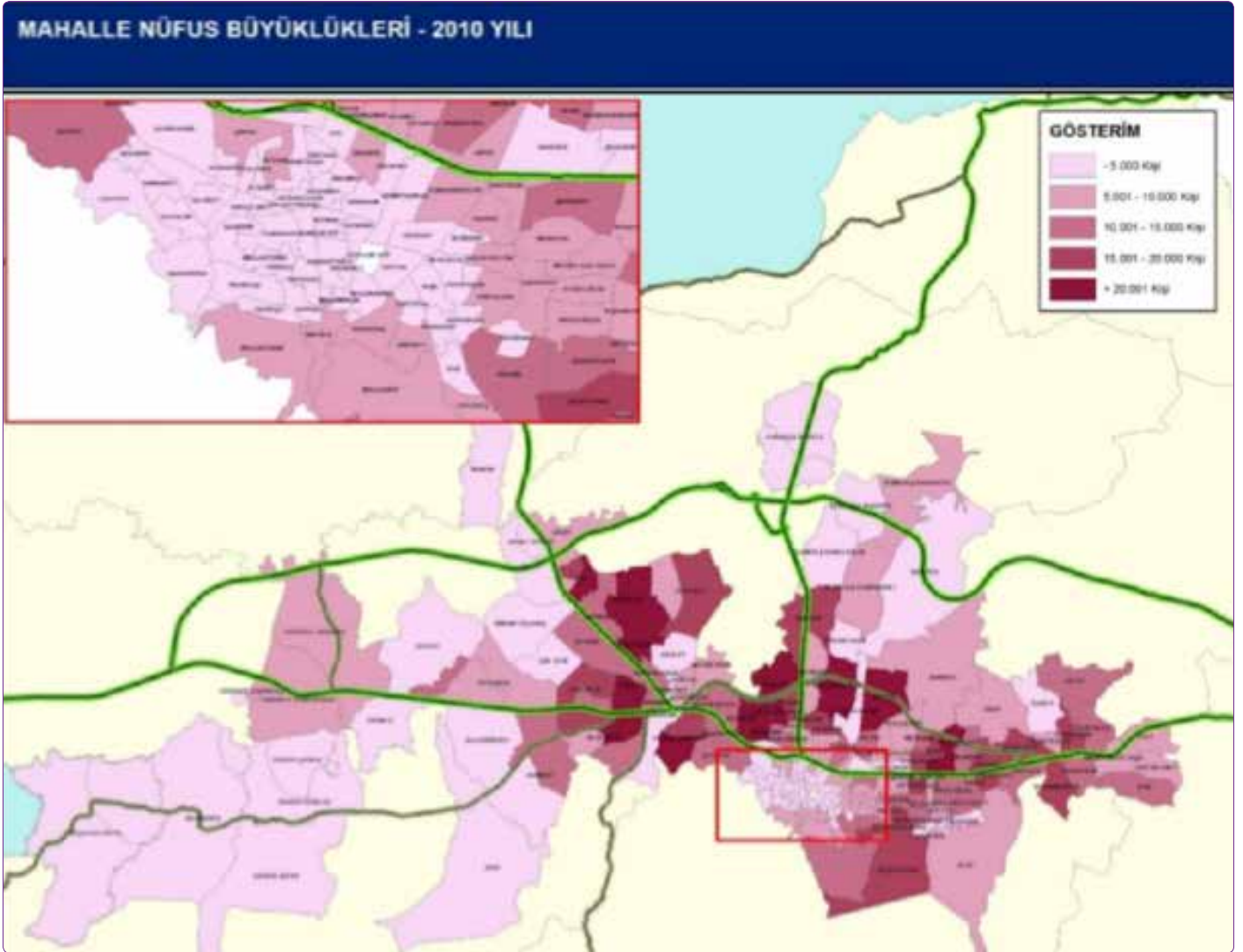
doğru aksında yer alan Yıldırım-Gürsu ve Kestel ilçeleri'nde meydana geldiği görülmektedir (Şekil 3, 4). Kaçak yapılaşmalarla gelişen bu bölgelerde kat artışları yöntemiyle daha fazla nüfusa, kalitesiz ve ucuz konut sağlanması bu artışın temel nedeni olarak açıklanabilir.

Demografik yapı için belirlenen toplam 9 adet değişkenden ki-kare analizi sonucunda mekânla en yoğun ilişkisi olan değişkenler; Bursa'ya hangi bölgeden geldiği ve hanehalkı reisi doğum yeri değişkenleridir. Bursa'ya gelinen bölge değişkeni ile mekânsal bölge değişkeni arasında %46,1 oranında anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Buna karşın yaş, hanehalkı büyüklüğü ve cinsiyet durumu değişkenlerinin mekanla anlamlı bir ilişkisi bulunmadığı görülmektedir.

TÜİK illerin aldıkları yıllık göç verilerine göre; Bursa ilinin 2010 yılından bu yana ağırlıklı olarak Marmara Bölgesi (%29,3), Doğu Anadolu Bölgesi (%17,6) ve Karadeniz Bölgesi (%15,6) illerinden göç aldığı anlaşılmaktadır. Bursa metropolitan alanında gerçekleştirilen anket çalışmasında



Şekil 3. 2000 yılı çalışma alanı nüfusu.



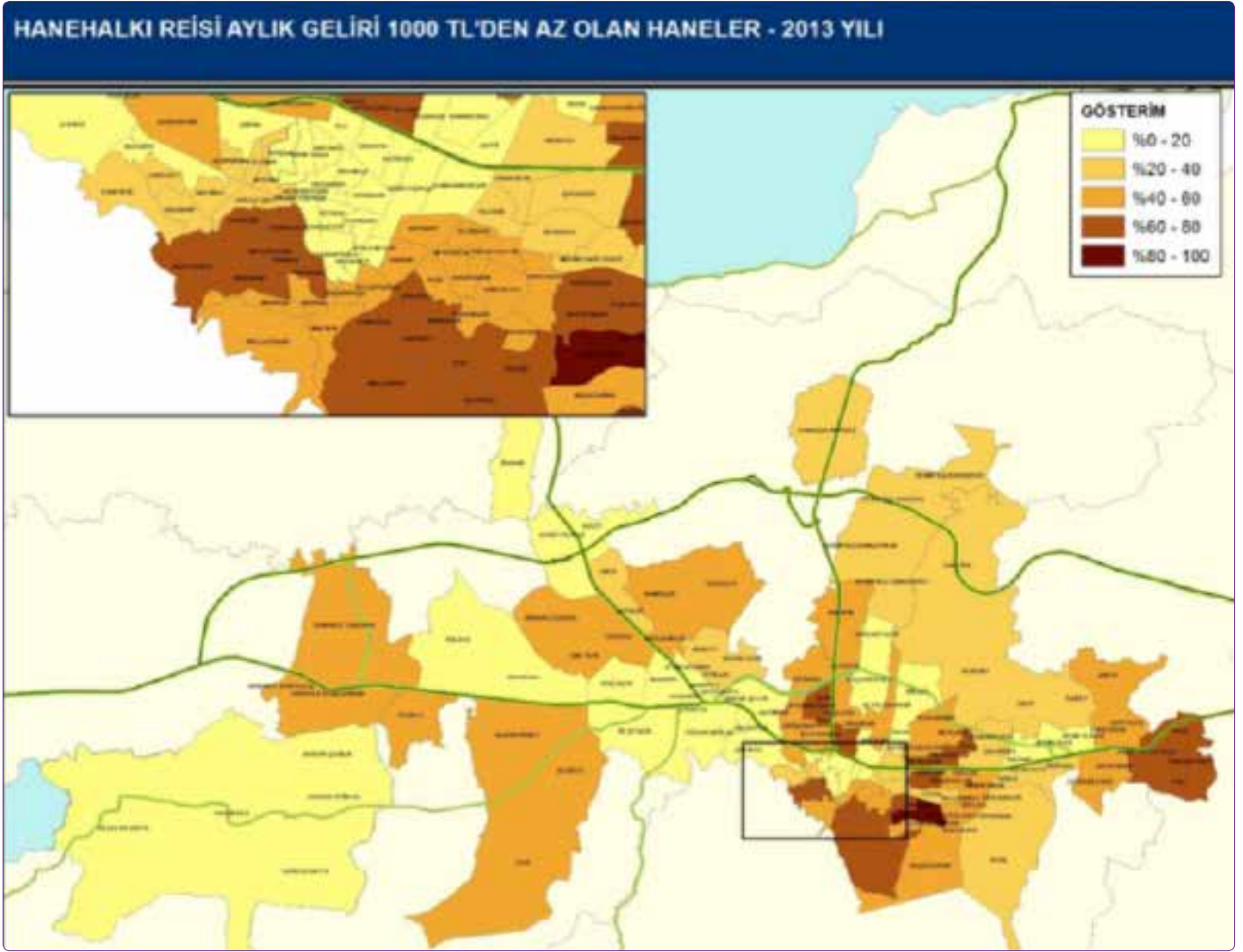
Şekil 4. 2010 yılı çalışma alanı nüfusu.

ise, Bursa metropoliten alanında yaşayanların ağırlıklı olarak Karadeniz (%22,9), Doğu Anadolu (%22,6) ve İç Anadolu Bölgesi (%15,6) illerinden geldiği ortaya çıkmaktadır. Bursa'nın içinde yer aldığı Marmara Bölgesi illerinden gelenlerin oranı ise %15,4 olup, bunun özellikle İstanbul'un desantralizasyon politikaları ile Bursa'da devam eden sanayi yatırımlarının gelişmesinden kaynaklandığı düşünülebilir. TÜİK 2010-2015 yılları göç verilerine göre Marmara Bölgesi'nden Bursa kentine olan göçlerin %47,8'inin İstanbul kentinden gerçekleşmesi bu savı desteklemektedir.

Kent merkezi çeperinde eski kent dokusunun ve plansız gelişmiş konut dokusunun yer aldığı Uludağ yamaçlarındaki Kocanaip, Yahşibey, Demirkapı ve Hamzabey mahallelerinde, anket yapılan hanelerin tamamı Karadeniz Bölgesi'nden gelmektedir. Kentin doğusunda yer alan kaçak yapılaşan konut alanlarından oluşan Sıracevizler, Yeşilyayla ve Yediselvililer mahallelerindeki hanelerin %62,5'i Karadeniz Bölgesi'nden gelmektedir. Bursa'ya Doğu Ana-

adolu Bölgesi'nden gelen hanelerin en yoğun (%80) yer seçtiği mahalleler ise; kent merkezinde yer alan yoğun ticari aktivitelerin gerçekleştiği Kiremitçi, Hacılıyas, Kırcaali, Ulu ve Sakarya mahalleleridir. Doğu Anadolu Bölgesinden göçle gelen hanelerin, kentin doğusundaki ana ulaşım aksları olan Ankara ve İstanbul Yolu üzerinde yer alan bölgelerde yoğunlaştığı görülmektedir.

Demografik özellikler temelinde; planlı gelişen batı aksındaki nüfusun, kentin doğusundaki ve kent merkezi çeperindeki mahallelerden farklılaştığı görülmüştür. Bursa dışında doğan ya da Bursa'ya farklı bir bölgeden gelen bireylerin yoğun olarak kentin doğusunda ve İstanbul yolu üzerinde yer seçtiği görülürken, kentin batısında bu oranın azaldığı ve kent merkezinde de Bursa doğumlu nüfusun yer seçtiği görülmüştür. Bu sonuçlar, mevcut yazında da yer alan, göç temelinde mekânsal farklılaşmanın Bursa kentinde ön plana çıktığını, bireyin kültür ve aidiyet hisleri ile oluşturdukları gruplar çevresinde yaşamayı tercih ede-



Şekil 5. 2013 yılı hanehalkı reisi aylık geliri 1 000 TL'den az olan haneler.

rek kentsel alanda farklı yapıdaki bölgelerin oluşmasına ve farklılaşmanın artmasına neden olduğu görülmüştür.

Sosyo-Ekonomik Özelliklerin Mekânsal Farklılaşması

Sosyo-ekonomik yapıya ilişkin belirlenen toplam 19 değişkenden, mekânla en yoğun ilişkisi olan hanehalkı reisi aylık geliri, hanehalkı reisinin işyerinin bulunduğu ilçe, hanehalkı reisi iş niteliği değişkenleri iken, hanehalkı reisi çalışma durumunun mekânla ilişkisi bulunmamaktadır. Ki-kare analizi sonucunda hanehalkı reisi aylık geliri ve mekânsal bölge değişkeni arasında istatistiki açıdan %45,3 oranında anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir.

Bireylerin ve toplumsal sınıfların ekonomik gelişmeden aldıkları payı ifade eden gelir dağılımı, büyüme sürecinde ortaya çıkan refah artışının bireyler ve toplumsal sınıflar arasında ne kadar adil dağıldığını açıkça ortaya konulması bakımından dikkate alınması gereken bir göstergedir.²⁴

²⁴ Çalışkan, 2010.

Bu çalışmada mekânsal olarak mahalleler arasındaki gelir dağılımı farklılıklarını belirlemek açısından hanehalkı reisinin aylık geliri ile toplam hane geliri üzerinden mekan ilişkisi kurgulanmaktadır. 2013 yılı ortalama asgari ücreti (788 TL) üzerinden hesaplandığında, Bursa kenti metropolitan alanı içerisinde hanehalkı reislerinin % 39,5'inin 1.000 TL ve daha az olmak üzere asgari ücret düzeyinde aylık gelire sahip oldukları görülmektedir. Bu oran 1.000-2.000 TL arasında % 41,2; 2.000-3.000 TL arasında %12,5; 3.000 TL ve üzerinde ise %6,4'dır. 1.000 TL'den daha az aylık gelire sahip olan hanehalkı reislerinin yoğun olarak bulunduğu bölge; Yıldırım İlçesinde, kaçak ve imarsız gelişen konut alanlarının ve Bursa'ya göç ile gelen bireylerin yoğun olarak yer seçtiği bir bölge olan Değirmenlikızık, Zümrütevler ve Maltepe mahalleleridir. Bu mahalleler kent merkezi çevresinde yer alan sosyal ve teknik altyapısı da yetersiz olan mahallelerdir (Şekil 5).

1.000-2.000 TL aylık gelire sahip olan hanehalkı reisle-

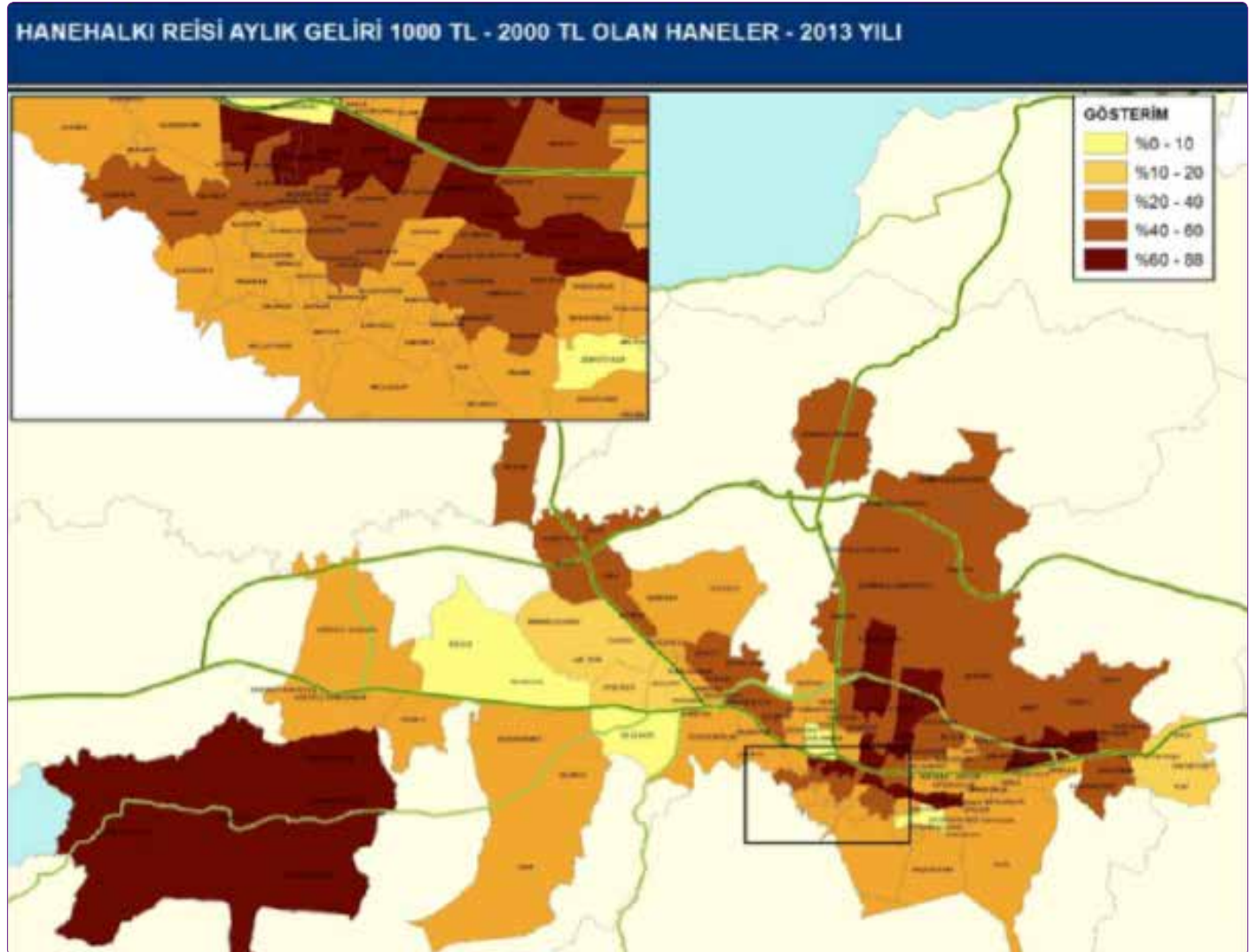
rinin yoğun olarak bulunduğu bölge Küçükbalıklı ve Doğanevler mahalleleridir. Bu mahalleler imarsız gelişen ve alt gelir grubu konut alanlarının yer aldığı, kentin kuzeyine doğru gelişerek Bursa Ovasını tahrip etmiş olan teknik ve sosyal altyapısı yetersiz konut bölgeleridir (Şekil 6). 2.000-3.000 TL aylık geliri olan hanehalkı reislerinin yoğun olarak yer aldığı bölge ise, üst gelir grubu hanelerin terk etmeye başladığı, ticari aktivitelerin yoğunlaştığı Kükürtlü, Çekirge ve Muradiye mahalleleri ile Balkan göçmenlerinin yoğun olarak bulunduğu Hürriyet, Soğukkuyu ve Yenikaraman mahalleleridir. 3.000 TL ve daha fazla aylık gelire sahip olan hanehalkı reislerinin yoğunlaştığı bölgeler ise Ataevler, Ertuğrul ve Özlüce Mahalleleridir (Şekil 7). Bu mahalleler planlı politikalar ile site tipi yapılaşmaların bulunduğu konut bölgeleridir. Yine üst gelir grubu konut alanlarının yer aldığı Bademli, Balat, Geçit, Ahmetyesevi mahalleleri de bu grup içinde yer alan mahallelerdir. Toplam hanehalkı gelirleri açısından değerlendirildiğinde de, mekansal olarak benzer bir yapı sergilendiği görülmektedir.

Sosyo-ekonomik özellikler temelinde ise; mekansal farklılaşmayı etkileyen en önemli özellik gelir düzeyi olmuştur. Günümüz kentlerinde, mevcut yazında da örnekleri verilen, gelir düzeyindeki eşitsizlik ve refah düzeylerindeki farklılaşmanın mekandaki ayrışmayı etkileyen önemli bir faktör olduğu, Bursa metropoliten alanında da açıkça ortaya konulmuştur.

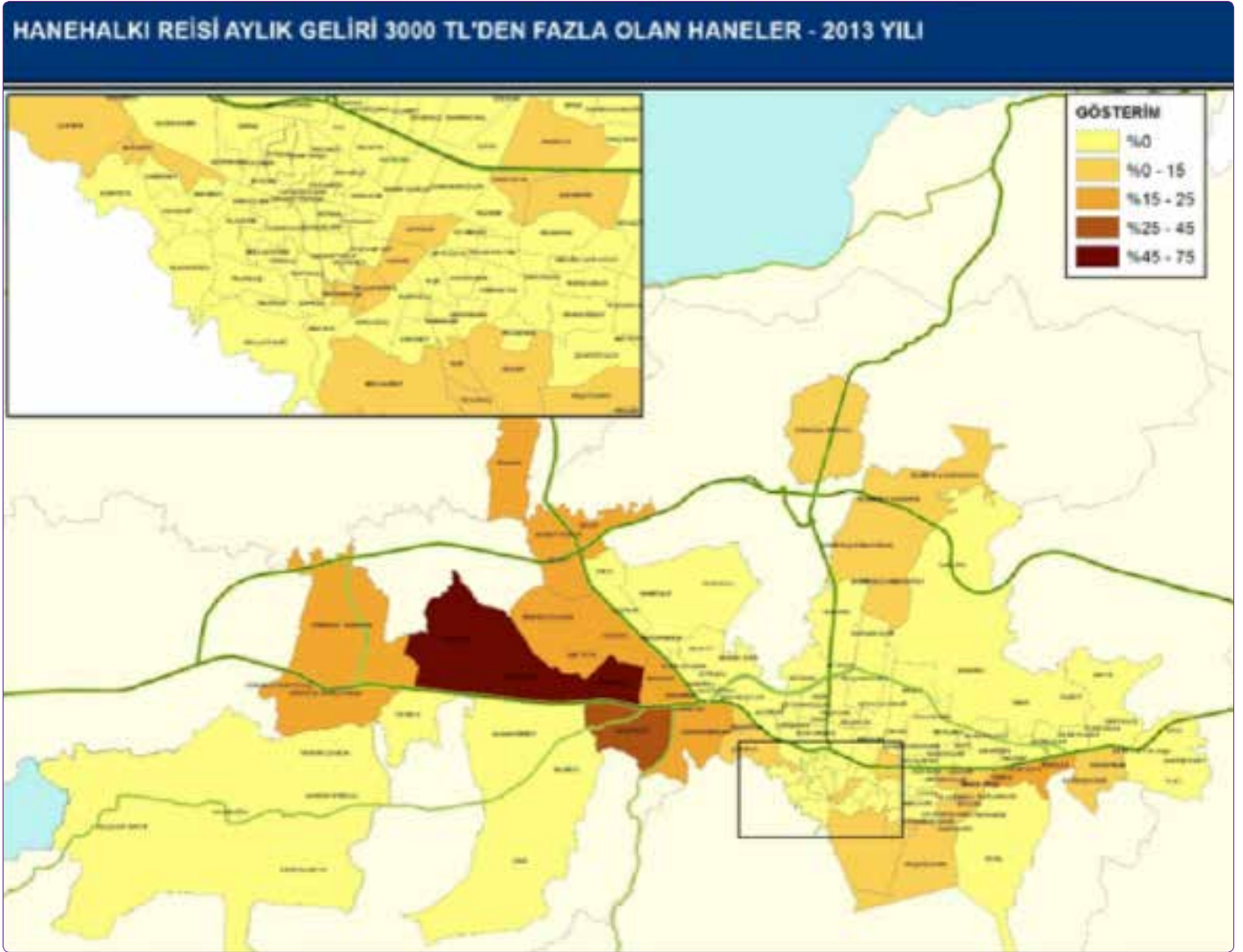
Konut ve Yakın Çevresine İlişkin Özelliklerin Mekânsal Farklılaşması

Konut ve yakın çevresine ilişkin; analiz edilen 10 değişkenden mekan ile ilişkisi en yoğun olan değişkenler; ikamet etmek için tercih edilen bölge ve yaşanılan konut alanı ısınma türü değişkenleridir. Yaşamak istenen ilçe ile mekânsal bölge değişkeni arasında istatistik açıdan %43,8 oranında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

Bursa metropoliten alanı içinde tercih edilen bölgeler, Nilüfer İlçesi % 32,8, Osmangazi İlçesi %22,9 ve Yıldırım İlçesi %10,5'tir. Alandaki hanelerin %24,2'si yine oturduğu



Şekil 6. 2013 yılı hanehalkı reisi aylık geliri 1 000 - 2 000 TL olan haneler.



Şekil 7. 2013 yılı hanehalkı reisi aylık geliri 3 000 TL'den fazla olan haneler.

mahallede ikamet etmek isteyeceğini belirtmiştir. Özellikle kentin batısında yer alan planlı konut alanları, bireyler tarafından yaşamak istenilen bölge olarak tercih edilmiştir. Kent merkezi çeperinde ve doğusundaki plansız konut alanlarında ikamet eden bireyler, yine aynı konumda farklı bir mahallede yaşamak istediğini belirtmiştir. Bu durum kent içerisinde kendi kültür ve yaşam biçimine yakın bireylerin, birbirine yakın konumda olmak istediğini ve bunu sağlamak için sosyal ve teknik altyapı alanlarının yetersiz olduğu bir bölgede de yaşamayı tercih edebileceklerini göstermektedir.

Mekansal farklılaşmanın nedenlerinden biri olarak incelenen konuta ilişkin özellikler açısından, kentin batısındaki planlı ve doğusundaki plansız alanların birbirinden ayrıştığı görülmektedir. Yine aynı özellikler, kentsel alan ile kırsal niteliğini devam ettiren bölgeler arasında da farklılığa neden olmaktadır. Mudanya aksındaki ve kentin batısındaki planlı gelişen bölgeler, kent genelinde ikamet etmek için

tercih edilen bölgeler olurken; kentin doğusundaki ve İstanbul yolu üzerindeki plansız gelişmiş konut dokusunun yer aldığı bölgelerin ikamet etmek için tercih edilme oranları düşmektedir. Göç ile gelen nüfusun yer seçtiği plansız yapılaşan bölgelerde ikamet edenlerin yine aynı yerde ikamet etmek istemesi; akraba, aile ilişkilerinin ve bu ilişkiler bütününde sağlanan avantajların kullanılmasının önemli bir unsur olduğunu göstermektedir.

Kentsel İşlevler ve Sosyal Etkinliklerden Yararlanmaya Yönelik Özelliklerin Mekânsal Farklılaşması

Kentsel işlevlerden yararlanmaya yönelik toplam 15 değişkenin tamamının mekânla ilişkisi bulunmaktadır. Mekânla en yoğun ilişkisi olan değişkenler; AVM kullanımı ve genel ihtiyaçlarını mahalle ölçeğine kadar inmiş olan zincir market/süpermarket gibi organize perakendecilerden karşılama değişkenleri iken; genel ihtiyaçlarını kent merkezinden karşılamaya yönelik değişkenlerin ise mekânla ilişki düzeyi düşüktür.

Son yıllarda özellikle metropoliten kentlerde, AVM'lerin konumları, arz nitelikleri ve etki alanlarına bağlı olarak kentin belirli bölgelerine hizmet vermekte oldukları, buna karşılık kent merkezlerinin de geleneksel olarak ticari anlamda tüm kente hizmet vermek yerine, kendi etrafındaki "birincil ticaret alanına" hizmet eder duruma dönüştüğü gözlemlenmektedir.²⁵ Diğer bir deyişle, kent merkezlerini ve alışveriş caddelerini daha çok bu merkezlerin ve cadde-lerin civarında yaşayanlar kullanır duruma gelmektedir. Bu açıdan kent merkezleri, diğer mahalle ve ilçelere olan uzaklıkları ve her bir mahalle ve ilçede AVM'lerin tüketicilere kent merkezinde de olan ticari ve sosyo-kültürel hizmetleri sunmaları nedeniyle, sosyal ve ekonomik olarak ayrışmakta ve kamusal alanlarını sadece belli kesimlerin kullandığı bir yapıya bürünmektedir.²⁶

Bursa'da AVM kullanımı değişkeninin mekânla ilişkisi incelendiğinde, mekânsal yakınlığın önemli bir faktör olarak ortaya çıktığı görülmektedir. AVM'ler kendine yakın konumdaki mahallelerde ikamet eden bireyler tarafından tercih edilmektedir. AVM'lerde genel olarak hedef kitle, mağazaların niteliği, fiyat seviyeleri, ürün tipleri ve ürün çeşitliliği gibi faktörlere bağlı olarak kullanıcı tercihleri değişmesine rağmen, Bursa özelinde AVM'lere ilişkin bu de- tayda bir çalışma bulunmadığından, bu çalışmada sadece mekânsal yakınlık tercihi sorgulanabilmiştir. Mudanya yolu ve İstanbul yolu üzerinde 2 adet olan Özdilek AVM, bu akslar üzerinde yer alan mahallelerce daha yoğun olarak kullanılmakta, buna karşın kent merkezinde yer alan mahallelerde yaşayan hanehalklarının tercih edilmemektedir. Bursa kentinin batısında Nilüfer ilçesinde yer alan Carrefour AVM'yi ağırlıklı olarak yine yakın konumdaki Nilüfer ilçesi mahalleleri ile, yakın konumda yer alan Osmangazi ilçesinde yer alan Hürriyet ve Karaman mahallelerinde yaşayanlar tercih etmekte, kent merkezinde yer alan Zafer Plaza AVM yine kent merkezinde ve yakın konumdaki mahallelerde ikamet eden haneler tarafından daha yoğun kullanılmaktadır. Kentin kuzeyinde Mudanya aksı üzerinde yer alan Korupark'a gittiğini belirten hanelerin yoğunlaştığı bölge ise üst gelir grubu konut alanlarından oluşan Bademli, Balat, Ahmetyeşevi, Geçit Mahalleleridir. Bu mahalleler Korupark'a yakın konumda bulunmaktadır.

Kentteki sosyal etkinliklere katılıma ilişkin değişkenlerden mekanla en yoğun ilişkisi olan değişkenler; mahalledeki kamusal hizmetlerden faydalanma, sivil toplum kuruluşlarına üyelik durumu değişkenleri iken; konsere gitme etkinliğine ayrılan zaman değişkeni ise mekanla en az ilişkisi olan değişkendir. Kamusal hizmetlerden faydalanma ile mekânsal bölge değişkeni arasında, istatistiki açıdan %48,5 oranında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

Çalışma alanında en çok faydalanılan kamusal hizmet %32,3 oranla kullanılan ulaşım hizmetleridir. Kentliye su-

nulan hizmetlerden, sağlık hizmetinden %30,1, eğitim hizmetinden %17,5 faydalanılmaktadır. Yeşil ve spor alanları ile sosyo-kültürel hizmetlerden faydalandığını belirten haneler ise yalnızca %20'dir.

Kamusal hizmetlerden yeterince yararlanabildiğini söyleyen hanelerin yoğunlaştığı bölgeler, ağırlıklı olarak Yıldırım ve Osmangazi İlçesi merkezlerinde yer alan ve beklenenin aksine Mekansal Planlar Yapım Yönetmeliği ekinde yer alan donatı ihtiyaçlarını standart olarak karşılayamayan mahallelerdir. Kamusal hizmetlerden yararlanamadığını söyleyen hanelerin yoğunlaştığı bölge ise; Nilüfer ilçesi güney batısında yer alan ve kırsal niteliğini sürdüren mahallelerdir (Şekil 8).

Kentsel alandaki işlevlerden yeterince yararlandığını ifade eden nüfusun kentin doğusundaki teknik ve sosyal altyapısı yetersiz mahallelerde yaşayanlar olması ve bunun tam tersi olarak, planlı gelişen ve görece daha iyi teknik ve sosyal imkanlara sahip olan batı aksında yaşayan hanehalklarının kentsel alanda sunulan hizmetlerden yeterince faydalanamadığını ifade etmesi, hanehalklarının bilinçlenme ve beklenti düzeyi ile ilişkilendirilebilir. Daha iyi teknik donatı ve sosyal imkanlara sahip bölgelerdekilerin beklentilerinin daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Kamusal hizmetlerden yeterince yararlanabildiğini söyleyen, ancak kentsel standartları sağlayamayan doğu aksındaki mahallelerde yaşayan nüfusun eğitim seviyesindeki düşüklük, kentsel hizmetlerden beklenti ile eğitim seviyesi arasında da bir ilişki olduğu ortaya koymaktadır. Doğru aksındaki nüfusun yine aynı bölgede oturmayı tercih etmesi, hemşehricilik ve akrabalık ağları ile sağlanan imkanları kullanabilmek ve kendi kültür ve sosyal yapısına sahip bireyler ile bir arada kalmak istendiğini de göstermektedir.

Kentin batısında ve Mudanya aksında planlı politikalarla gelişen bölgelerde gelir seviyesi ve eğitim seviyesi yüksektir. Sosyal hayata katılım oranlarının da yine bu bölgelerde yükseldiği görülmektedir. Haftasonu tatiline gitme, kamusal hizmetlerden faydalanma, kitap dergi okuma sıklığı, konsere, tiyatro sinemaya gitme gibi aktivitelere katılım oranı bu bölgelerde yüksektir. Bu ekseninde, kent mekanın sosyal olarak üretilmesi farklılaşmayı ve homojenleşmeyi aynı anda getirmekte, Bursa metropoliten alanında da, kendi içinde bütünleşen, aynı zamanda kent bütününden farklılaşan parçalar ortaya çıkmaktadır. Lefebvre'in vurguladığı üzere ayrışma ve bütünleşme kent mekanında bir arada gerçekleşmektedir.²⁷

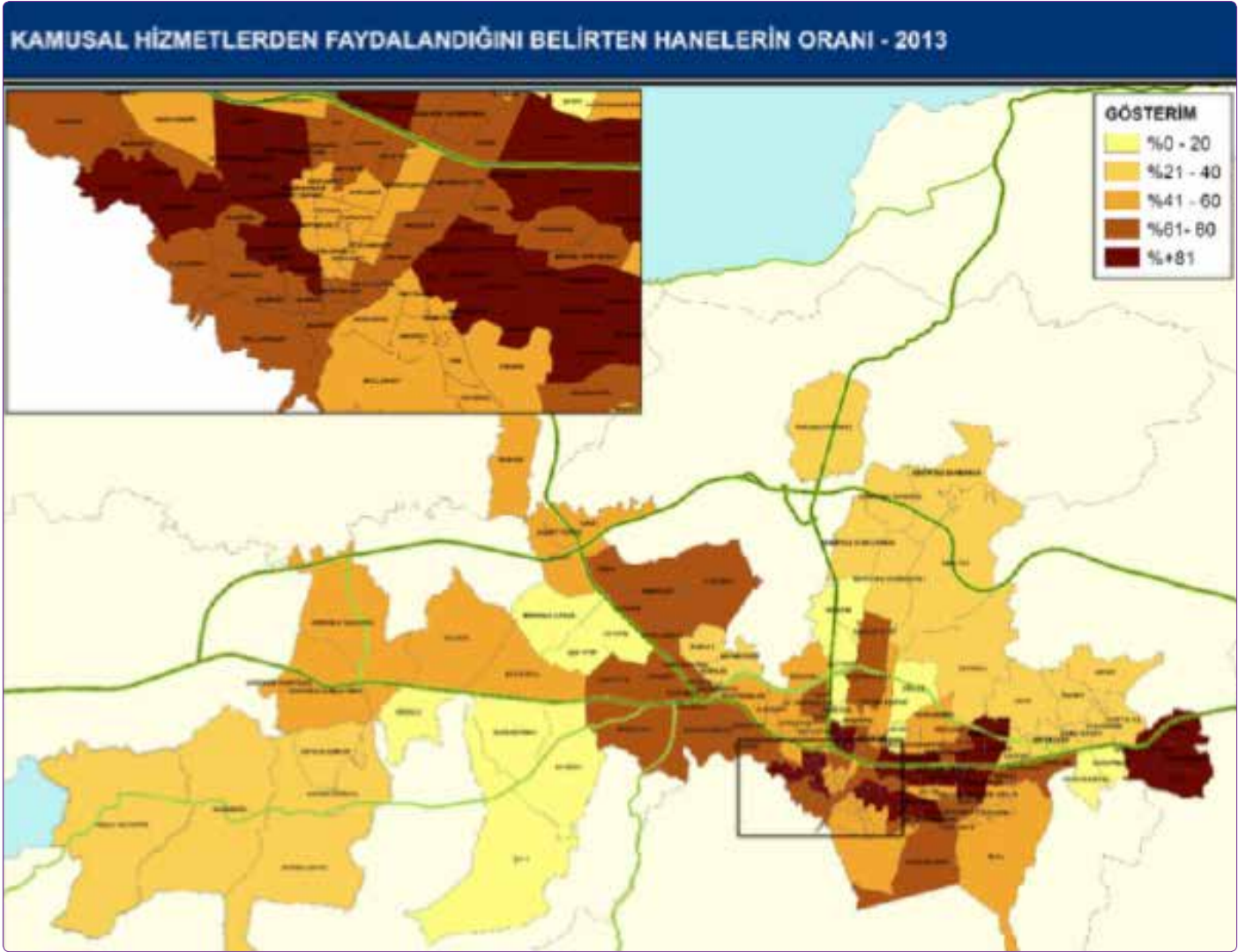
Bursa Metropoliten Alanındaki Demografik ve Sosyo-Ekonomik Özelliklerin Mekânsal Farklılaşması Analizi

Faktör analizi yöntemlerinden biri olan Temel Bileşenler Analizi (TBA) değişkenlerin belirli bir faktör altında toplan-

²⁵ Özuduru, vd. 2014.

²⁶ Özuduru ve Varol, 2010.

²⁷ Lefebvre, 1991.



Şekil 8. 2013 yılı kamusal hizmetlerden faydalanan haneler.

masına, dolayısıyla farklı değişkenlerin belirli gruplar altında bir araya gelmesine yönelik sorgulama yapılmasını sağlar. Bu analiz fazla sayıdaki değişkeni azaltarak daha etkili değişkenler elde etmek için bir araç olarak kullanılabilirdiği gibi değişkenlerin temel boyutlarını ve özelliklerini incelemek için de kullanılmaktadır.²⁸

Bu çalışmada TBA kullanılarak sosyo-ekonomik ve mekânsal değişkenler arasındaki ilişki ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bunun için öncelikle analize girecek olan değişkenlerin analiz için uygun olup olmadığı incelenmiştir. Bu kapsamda analizin doğruluğunu sağlayabilmek için; kayıp değerleri fazla olması sebebiyle analize katkısı azalacak olan değişkenler, uç değerleri saptanan ve -3'den küçük, 3'den büyük değeri olan değişkenler ve çoklu bağlantı problemi olan değişkenler analiz dışında bırakılmıştır. Son durumda toplam 53 değişkenden 27'sinin analize girebileceği tespit edilmiştir.

²⁸ Çokluk ve diğerleri, 2012, s. 177-245.

Analiz için KMO değeri ve Barlett Testi incelenmiştir. KMO değeri değişkenlerin örneklem büyüklüklerinin ve veri yapısının faktör analizine uygun olup olmadığını belirlemektedir.²⁹ KMO değeri olan 0,823 veri setinin örneklem büyüklüğü ve yapısının TBA uygulamak için iyi bir düzeyde olduğunu göstermektedir. Barlett ki-kare değeri veri setinin normal dağılıma sahip olup olmadığını göstermektedir ve bu değer de $p < 0,01$ düzeyinde anlamlıdır.

Analize alınan 27 değişkenden özdeğeri 1'den büyük olan 9 adet faktör bulunduğu görülmektedir (Tablo 1). 9 faktörün toplam varyansa yaptığı katkı, yani mekanı açıklayan değişkenlerin etki oranı %61,09'dur. Bu faktörlerin varyansa önemli katkı yaptığı ancak 10. faktörden sonra katkının zayıf ve yaklaşık aynı olduğu görülmüştür. İlk faktörde yer alan değişkenler mekanı %15 oranında açıklarken, ikinci faktör değişkenler %6,4 ve üçüncü faktör değişkenler ise

²⁹ Çokluk ve diğerleri, 2012, s. 177-245.

Tablo 2. TBA'ya göre açıklanan toplam varyans tablosu

Sıra	Başlangıç Öz Değerleri			Kare Toplamlarını Çıkarma			Döndürülmüş Kare Toplamları		
	Toplam	Varyans (%)	Kümülatif (%)	Toplam	Varyans (%)	Kümülatif (%)	Toplam	Varyans (%)	Kümülatif (%)
1	5,318	19,697	19,697	5,318	19,697	19,697	4,190	15,518	15,518
2	2,176	8,058	27,754	2,176	8,058	27,754	1,729	6,404	21,921
3	1,830	6,779	34,533	1,830	6,779	34,533	1,653	6,123	28,044
4	1,464	5,421	39,954	1,464	5,421	39,954	1,633	6,046	34,091
5	1,364	5,050	45,004	1,364	5,050	45,004	1,614	5,976	40,067
6	1,197	4,434	49,438	1,197	4,434	49,438	1,589	5,885	45,952
7	1,095	4,055	53,493	1,095	4,055	53,493	1,507	5,580	51,532
8	1,049	3,887	57,380	1,049	3,887	57,380	1,295	4,797	56,330
9	1,002	3,710	61,090	1,002	3,710	61,090	1,285	4,760	61,090

%6.1 oranında açıklamaktadır. Faktörlerin analize yaptıkları katkı 9. faktöre kadar giderek azalmaktadır. Döndürülmüş bileşenler matrisinde yer alan değişkenlerin mekanı açıklamadaki toplam değerleri yine bu faktörlerin değerlerini vermektedir.

Mekana etkisi incelenen demografik ve sosyo-ekonomik özelliklerin analizdeki faktör yük değerleri (Tablo 2) incelendiğinde “sosyal etkinliklere katılma” ile ilgili değişkenlerin ve “hanehalkı reisi eğitim durumu”nun mekanı açıklamada en etkili değişkenler olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 3. TBA döndürülmüş bileşenler matrisi ve faktör yük değerleri

	Faktörler								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Sinemaya gitme etkinliğine ayrılan zaman	,811	-,057	,008	,156	,111	,056	,044	,020	,164
Tiyatroya gitme etkinliğine ayrılan zaman	,809	-,022	,113	,036	-,018	-,028	,021	,113	,161
Konsere gitme etkinliğine ayrılan zaman	,799	,027	,008	,032	-,005	-,020	,047	,098	,079
Müzikli eğlenceye gitme etkinliğine ayrılan zaman	,750	,045	-,099	,011	,065	,122	,053	,016	-,133
Tatile gitme etkinliğine ayrılan zaman	,619	,296	-,048	,111	,051	-,011	,033	-,063	-,156
Dışarıda yemek yeme etkinliğine ayrılan zaman	,607	,207	-,135	,182	,147	,136	-,004	,039	-,083
Hanehalkı reisi eğitim durumu	,380	,092	-,153	,313	,238	,189	,097	,229	,086
Başka mülk ya da yatırım varlığı	,176	,549	,170	,160	-,206	-,010	,068	,265	,066
Ev sahipliliği	-,083	,531	,165	-,085	-,310	,238	,105	-,092	,026
Konutun ısınma türü	,102	,511	-,238	,038	,124	,173	,000	,178	,157
Haftasonu ya da kısa süreli tatile gitme durumu	,333	,509	-,095	,229	,091	,039	-,063	,078	-,268
Hanehalkı sayısı	-,048	-,123	,807	-,092	,027	,132	,036	-,049	,043
Çocuk durumu	-,059	,116	,795	,046	,254	-,030	-,031	-,036	-,027
Gazete okuma sıklığı	,078	,065	-,003	,805	-,015	,098	-,058	-,054	-,057
Kitap-dergi okuma sıklığı	,414	-,188	-,041	,575	,018	,073	-,008	,137	,192
Eve alınan yayın olup olmadığı	,110	,371	-,014	,563	,024	-,113	,098	,008	-,085
Hanehalkı reisi yaşı	,094	-,084	,191	-,048	,809	-,018	,022	-,031	-,142
Hanehalkı reisi işinden memnuniyet durumu	,173	-,008	,101	,078	,735	,034	,054	,071	,309
Konutun büyüklüğü	,150	,189	-,001	,054	,106	,756	-,095	,083	-,106
Konutun oda sayısı	,099	,018	,196	,040	-,137	,702	,310	,080	,002
Yaşanılan konut alanını beğenme	-,037	,415	-,285	-,008	,058	,423	,055	-,202	,265
Konutun salon sayısı	-,001	,017	,044	-,068	-,028	-,032	,851	-,034	,063
Konutun banyo sayısı	,132	,075	-,062	,107	,101	,192	,729	,214	-,044
Sivil toplum kuruluşlarına üye olma durumu	,050	,085	-,063	-,040	-,011	,047	,127	,832	-,084
Kongre-konferansa gitme etkinliğine ayrılan zaman	,457	,193	-,044	,144	,152	,128	-,040	,496	,149
İş olanaklarını yeterli bulma	,151	,083	,005	-,055	,101	-,099	,061	-,061	,800
Kamusal hizmetlerden faydalanma	-,319	-,047	-,017	,127	-,121	,264	-,257	,152	,381

Önemlilik derecesi açısından, döndürülmüş bileşenler matrisi ve faktör yük değerleri incelendiğinde; başka mülk ya da yatırım varlığı, ev sahipliği, konutun ısınma türü ve kısa süreli tatil gidilme durumu birbiri ile ilişki olan ve ikinci faktörde değerlendirilen değişkenlerdir. Bu değişkenlerin mekana etkisi toplamda %6,4'dür.

TBA analizi ile kentsel alandaki sosyo-ekonomik farklılaşma, mahalle düzeyinde ortaya konulmuştur. Demografik ve sosyo-ekonomik değişkenlerin bir aradaki analizi kentsel mekanda özellikle kentin doğusu ve batısı arasında bir farklılaşma olduğunu göstermektedir.

Analiz sonucu mahallelerin puanları incelendiğinde; özellikle Bademli ve Çekirge Mahallelerinin yüksek değer aldığı görülmektedir. Üst gelir gruplarına yönelik yapılaşmaların 1990'ların sonunda başladığı ve günümüzde kapalı sitelerin yer aldığı Mudanya yolu üzerinde bulunan Bademli Mahallesi en yüksek puana sahip mahalledir. Bademli Mahallesi 7,39 puanında olan Çekirge Mahallesi takip etmektedir. Kent merkezine yakın konumda yer alan Çekirge Mahallesi, üst gelir grubu hanehalklarının yavaş yavaş terk etmeye başladığı, ancak hala prestijini yitirmemiş, Bursa'nın planlı gelişmiş konut alanlarından biridir. Kent merkezinin batısında planlı politikalarla gelişen Ertuğrul, Kükürtlü mahalleleri, kentin tarihi dokusu ve bu doku içine yerleşmiş gecekondu alanlarını barındıran Muradiye Mahallesi ile kırsal niteliğini kaybederek yeni konut politikaları ile gelişen Odunluk Mahallelerinin puanları da yüksektir. Planlı politikalarla gelişen ve İzmir aksı kuzeyinde Uludağ Üniversitesi'nin yanında yer alan Ertuğrul Mahallesi, Çekirge Mahallesi ile aynı konumda bulunan ve yine benzer süreçte mekansal olarak gelişen, Bursa kentinin ilk planlı gelişen mahallelerinden olan Kükürtlü Mahallesi, yine Çekirge ve Kükürtlü gibi kent merkezine yakın konumdaki Muradiye Mahallesi, görece üst gelir grubunun yaşadığı mahallelerdir. Yeni gelişen rezidans tipi konut alanlarının

yoğun olarak yer almaya başladığı Nilüfer İlçesi Odunluk Mahallesi'nin puanı da yüksektir (Tablo 3).

En düşük puan alan mahalleler ise; Osmangazi İlçesi'nde sanayi gelişimi ile yoğun göç alan Bursa ovasındaki kaçak yapılaşmalarla gelişmiş, sosyal altyapı alanları yetersiz olan, düşük kaliteli konut alanlarından Tuna Mahallesi; Yıldırım İlçesi'nde kent merkezi çeperinde kentin doğusunda bulunan, göç ile gelen nüfusun yer seçtiği kaçak yapılaşmış konut alanlarından oluşan Hocataşkın Mahallesi; Nilüfer İlçesi'nde kırsal niteliğini devam ettiren Alaaddinbey Mahallesi ve yine Osmangazi İlçesi'nde kent merkezinde yer alan eski kent dokusunun bulunduğu, kaçak yapılaşmaların da yer aldığı Reyhan Mahallesi'dir.

Değerlendirilen 185 mahalleden 102 mahallenin aldığı değer sıfırın altındadır. Bu mahalleler kentin doğusunda göç ile gelen nüfusun yer seçtiği konut kalitesi düşük yapı alanlarından oluşan Yıldırım İlçesinde yer alan 41 mahalle, kentin doğusunda kırsal niteliğini devam ettiren Gürsu İlçesinde yer alan 4 mahalle, kentin batısında Nilüfer İlçesinde İzmir yolu güneyinde kırsal niteliğini devam ettiren 4 mahalle, Kestel İlçesinde kentin doğusunda büyük ölçekli sanayi alanlarının da bulunduğu doğu illerinden göç ile gelen nüfusun yer seçtiği 1 mahalledir. Bu mahalleler dışında, kentin kuzeyinde İstanbul yolu üzerinde büyük ölçekli sanayi alanlarının yer seçmesi ile nüfus çeken, Bursa Ovasını tahrip eden plansız ve kaçak yapılaşma alanlarından oluşan yetersiz altyapıya sahip mahalleler; Mudanya yolu üzerinde yine kaçak yapılaşma ile gelişen konut alanlarından oluşan mahalleler; kent merkezi çeperinde yerleşime uygun olmayan Uludağ yamaçlarında yer seçmiş olan mahalleler ile kent merkezinde yıpranmış konut dokusunun yer aldığı çöküntü halindeki mahallelerde de, yine sosyo-ekonomik değişkenlere ilişkin değerler sıfırın altında çıkmıştır (Tablo 4).

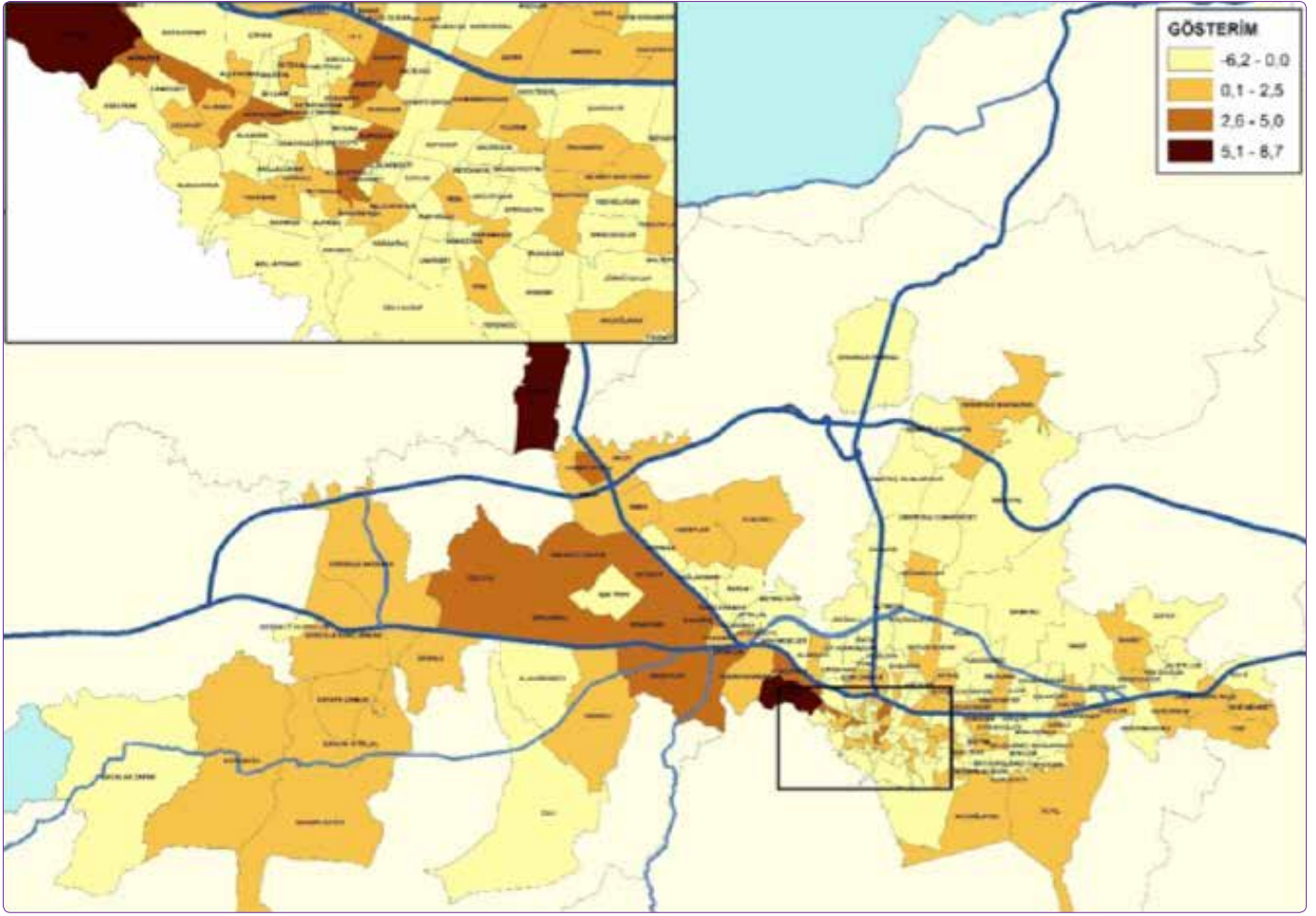
Mahalle puanlarının mekansallaştırıldığı Şekil 9'da de-

Tablo 4. Temel bileşenler analizine göre Bursa metropolitan alanı mahalleleri sosyo-ekonomik sıralaması

Sıra	Mahalle	Değer	Sıra	Mahalle	Değer	Sıra	Mahalle	Değer
1	Bademli	8,729	63	Yahşibey	0,465	124	Altınova	-0,954
2	Çekirge	7,390	64	Selamet	0,399	125	Sıracevizler	-0,965
3	Ertuğrul	4,991	65	Yeni	0,375	126	Karaağaç	-0,991
4	Kükürtlü	4,875	66	Alemdar	0,375	127	Hamzabey	-1,007
5	Muradiye	4,276	67	Kavaklı	0,358	128	Koğukçınar	-1,008
6	Odunluk	4,096	68	Yeşilyayla	0,336	129	Şehreküstü	-1,060
7	Ahmetyesevi	3,983	69	75.Yıl	0,320	130	Mollafenari	-1,103
8	Minareliçavuş	3,810	70	Sinandede	0,308	131	Haciseyfetin	-1,126
9	Tuzpazarı	3,476	71	Davutkadı	0,280	132	Demirtaş Cumhuriyet	-1,184
10	Nalbantoğlu	3,451	72	Görükle Dumlupınar	0,279	133	Kale	-1,218
11	Kiremitçi	3,245	73	Doğanbey	0,276	134	Kaplıkaya	-1,221
12	Fethiye	3,169	74	Karamazak	0,262	135	Ertugrulgazi	-1,234

Tablo 4. Temel bileşenler analizine göre Bursa metropoliten alanı mahalleleri sosyo-ekonomik sıralaması (devamı)

Sıra	Mahalle	Değer	Sıra	Mahalle	Değer	Sıra	Mahalle	Değer
13	Beşevler	3,065	75	Hamitler	0,250	136	Orhanbey	-1,234
14	Sakarya	3,061	76	Mevlana	0,245	137	Zafer	-1,278
15	Kuruçeşme	2,990	77	Veyselkarani	0,226	138	Osmangazi	-1,369
16	Özlüce	2,803	78	Demirtaş Barbaros	0,151	139	Değirmenönü	-1,429
17	İhsaniye	2,799	79	Mehmetakifersoy	0,131	140	Piremir	-1,482
18	Ataevler	2,681	80	152evler	0,108	141	Vakıf	-1,508
19	Hocahasan	2,459	81	Bahar	0,072	142	Davutdede	-1,518
20	Tayakadın	2,437	82	Ürünlü	0,038	143	Fatih	-1,567
21	Görükle Sakarya	2,329	83	Yavuzselim	0,034	144	İvazpaşa	-1,617
22	Karapınar	2,217	84	İstiklal	-0,008	145	Görükle Kurtuluş	-1,652
23	Hocaalizade	2,162	85	Akpınar	-0,058	146	Emirsultan	-1,720
24	Emek	2,115	86	Demirkapı	-0,111	147	Ulus	-1,735
25	Demetevler	2,085	87	Aktarhüssam	-0,152	148	Alacamescit	-1,749
26	Doğanevler	1,898	88	Çınarönü	-0,172	149	Kayhan	-1,784
27	Hüdavendigar	1,872	89	Umurbey	-0,176	150	Yeşilova	-1,793
28	İbrahimpaşa	1,840	90	Millet	-0,181	151	Bağlarbaşı	-1,822
29	Geçit	1,833	91	Baruthane	-0,304	152	Hürriyet	-1,897
30	Yunuseli	1,702	92	Ovaakça	-0,311	153	Ebuishak	-1,908
31	Yeni	1,654	93	Siteler	-0,321	154	Selimzade	-1,915
32	Balat	1,575	94	Çırpan	-0,339	155	Kurtoğlu	-1,924
33	Ulu	1,529	95	Mollagürani	-0,339	156	Alacahırka	-1,937
34	Ahmetvefikpaşa	1,501	96	Yenikaraman	-0,403	157	Şirinevler	-2,014
35	Elmasbahçeler	1,467	97	Alipaşa	-0,445	158	Namazgah	-2,067
36	Akçağlayan	1,386	98	Maksem	-0,446	159	Demirtaş Dumlupınar	-2,115
37	Küplüpınar	1,315	99	Kırcaali	-0,495	160	Arabayatağı	-2,159
38	Altıparmak	1,226	100	Namıkkemal	-0,526	161	Mollaarap	-2,195
39	Demirci	1,183	101	Soğanlı	-0,528	162	Başaran	-2,247
40	Şahabettinpaşa	1,118	102	Ortabağlar	-0,551	163	Demirtaş Sakarya	-2,354
41	Santralgaraj	1,112	103	Bağlaraltı	-0,552	164	Yunusemre	-2,421
42	Karaman	1,103	104	Gülbahçe	-0,556	165	Adalet	-2,436
43	Duaçınarı	0,993	105	Küçükbalıklı	-0,561	166	Kazımkarabekir	-2,487
44	Pınarbaşı	0,991	106	Şükriye	-0,562	167	Yediselvililer	-2,749
45	İsabey	0,940	107	Beyazıt	-0,569	168	Çiftelavuzlar	-2,767
46	Yıldırım	0,927	108	Yenidoğan	-0,618	169	Mehmetakif	-2,806
47	Kemerçeşme	0,895	109	Meydancık	-0,635	170	Çirişhane	-2,832
48	Hacivat	0,872	110	Çalı	-0,668	171	Gaziakdemir	-2,893
49	Anadolu	0,870	111	Esenevler	-0,679	172	Maltepe	-2,916
50	Vatan	0,787	112	Selimiye	-0,748	173	İşiktepe	-2,978
51	Kayapa	0,743	113	Hacıilyas	-0,750	174	İsmetiye	-3,010
52	Yiğitler	0,613	114	Panayır	-0,752	175	Güllük	-3,082
53	Erikli	0,607	115	Akçalar	-0,757	176	Değirmenlikızık	-3,251
54	Soğukkuyu	0,606	116	Ahmetpaşa	-0,764	177	Zümrütevler	-3,337
55	Hasanağa	0,596	117	Demirtaşpaşa	-0,782	178	Mimarsinan	-3,406
56	Kocanaip	0,570	118	Kurtuluş	-0,792	179	Atıcılar	-3,467
57	Tahtakale	0,552	119	Samanlı	-0,813	180	Musababa	-3,913
58	Eğitim	0,541	120	Alaaddin	-0,908	181	Teferrüç	-3,993
59	Zafer	0,501	121	Sırameseler	-0,909	182	Reyhan	-4,305
60	Vanimehmet	0,499	122	Fidyekızık	-0,923	183	Alaaddinbey	-4,333
61	Selçukbey	0,487	123	İntizam	-0,940	184	Hocataşkın	-4,540
62	Yeşil	0,466				185	Tuna	-6,208



Şekil 9. Temel bileşenler analizi sonucu Bursa metropolitan alanındaki mahallelerin sosyo-ekonomik sıralaması.

mografik ve sosyo-ekonomik özelliklerin kentsel alanda farklılaştığı, kentin doğusu ve batısının net olarak birbirinden ayrıştığı görülmektedir. Doğu-batı olarak yapılan sınıflama detayda irdelendiğinde; kentin güney batısında kırsal niteliğini devam ettiren bölgeler ile kuzeybatısındaki bölgelerin de sosyo-ekonomik açıdan farklılaştığı ve mekânsal olarak ayrıştığı görülmektedir. Kent merkezinde mahalleler ölçeğinde farklılaşmış bir yapı olsa da, birbirine yakın grupların bu alanda yer seçtiği görülmektedir.

Sonuç ve Değerlendirme

Türkiye'deki önemli metropollerden biri olan Bursa, sosyo-ekonomik yapıdaki farklılaşmanın belirgin olarak gözlemlenebildiği ve bu farklılaşmaların mekanı şekillendirdiği bir kenttir. Bu çalışmada, Bursa metropolitan alanındaki mekansal farklılaşma ve ayrışma; yüksek örneklem düzeyi ile gerçekleştirilen hanehalkı anketlerinden yararlanılarak kentteki, demografik yapıya, sosyo-ekonomik özelliklere, konut ve yakın çevresi özelliklerine ve hanehalkının kentsel ve sosyo-kültürel işlevlerden yararlanma düzeyine yönelik değişkenler üzerinden yapılan analizlerle ortaya konulmuştur.

Bursa metropolitan alanında, sosyo-ekonomik değişkenlerin, mekanla ilişkisi ki-kare analizi ile irdelenmiş, buna göre kullanılan değişkenlerin birçoğunun mekanla ilişkili olduğu ve birbirlerini etkiledikleri görülmüştür. Demografik ve sosyo-ekonomik özelliklerin, kent bütününde kentin planlı konut alanları ile plansız gelişen bölgelerinde farklılaştığı, bu farklılaşmanın kentin doğusu ve batısı arasında bir ayrışma yarattığı anlaşılmaktadır. Benzer şekilde, kentsel ve kırsal nitelikli olarak tanımlanabilecek bölgeler arasında da bir farklılaşmanın olduğu gözlenmektedir. 2009 yılında 5216 sayılı yasa ile mahalle statüsü kazanan, kentin çeperinde yer alan kırsal nitelikli bölgeler, her ne kadar statü olarak kentsel bir tanımlama içine alındıysa da, hala kırsal üretimin devam ettiği, yapısal olarak alt ve üst yapı standartlarının yeterli düzeyde sağlanmadığı bölgeler olarak göze çarpmaktadır. Kentin batısında İzmir yolu güneyi ile kentin kuzey doğusunda yer alan bu bölgeler bu anlamda kentle bütünleşememiş mahalleler olarak belirlenmiştir.

Benzer şekilde TBA ile kent bütününde mahallelere göre oluşturulan sosyo-ekonomik sıralama, Bursa kentin-

de daha çok kentin doğusunda yer alan plansız yapılaşan mahalleler ile kentin batısında yer alan planlı gelişen konut dokusunun yer aldığı mahallelerin birbirinden sosyo-ekonomik olarak farklılaştığını ortaya koymuştur. Altyapısı yetersiz, kamusal hizmete erişimin görece sınırlı olduğu plansız gelişen mahallelerde sosyo-ekonomik sıralama puanları sıfırın altında iken, planlı gelişen mahalleler ile üst gelir grubu konut alanlarının yapılaştığı mahallelerde sıralama puanları oldukça yüksek çıkmıştır. Mudanya ve İzmir aksında gelişen üst-orta gelir grubu bireylerin yer seçtiği yeni konut alanlarında, eğitim seviyesinin yükseldiği, sosyal yaşama katılımın arttığı görülmektedir. Kentin doğusunda ve İstanbul yolu üzerindeki plansız gelişen bölgelerde ise, bu özelliklerin görece düştüğü görülmektedir. Aynı zamanda kentsel alandan farklı bir yapı gösteren kırsal niteliğini devam ettiren bölgelerde de, demografik ve sosyo-ekonomik özellikler farklı bir yapı sergilemekte ve mekansal olarak bu alanların çevresinden farklılaşmasına neden olmaktadır.

Bursa örneğinde de net olarak görüldüğü üzere metropoliten kentlerde yaşanan hızlı büyüme süreci, kente farklı bölgelerden gelen ve eğitim, mesleki statü, gelir düzeyi, aile, köken, tarihsel ve kültürel birikimler, sosyal yaşam gibi farklı özellikleri taşıyan sosyo-ekonomik grupların, kentin farklı mekansal alanlarda yer seçmesine sebep olmaktadır. Özellikle kırsal alanlardan göç eden nüfusun, kente adaptasyon süreci farklı dinamiklerle gerçekleşmektedir. Yeterli sermayeye sahip olmayan bu grubun barınma ihtiyaçlarını kentin çeperlerinde, benzer sosyo-ekonomik niteliğe sahip hanehalkları ile çözüme girişimleri, kentte plansız gelişme alanlarının oluşmasına sebep olmakta ve bu bölgeleri hem sosyo-ekonomik olarak hem de mekansal olarak diğer parçalardan farklılaştırmaktadır. Bu mekanlar her ne kadar son dönemde mekansal dönüşüm süreçleriyle yeniden yapılandırılırsa da, sosyal ve teknik altyapı ve kentsel hizmetlere erişim konularında diğer bölgelere göre farklılaşmaktadır.

Sanayileşme ile birlikte kırdan kente göç süreçlerinin kentsel nüfusu hızlı bir biçimde artırmasının, kentte yaratılan sosyo-mekansal eşitsizliğe katkı sağladığı, kente kırsaldan göç edenlerin kente farklı dinamiklerle adapte olma çabasının, kentteki sosyal ve mekansal adaletin sağlanmasında eksik kaldığı anlaşılmaktadır. Kentteki sosyo-mekansal eşitsizliğe katkı koyan sadece kırdan göçenlerin yer seçtiği mekanlar değil, aynı zamanda değişen yönetsel sınırlarla kentsel alana dahil edilen kırsal alanların da yarattığı farklılaşmadır. Bu grupların kentin hizmet sunumundan yeterli düzeyde yararlanmayıp, farklı sosyal ve mekansal oluşumları tetikledikleri anlaşılmaktadır. Bu ilişki Bursa metropoliten alanında sadece çeperle merkez arasında olan eşitsiz bir ilişki olarak değil, kentin farklı bölgelerine yayılmış bir mekansal adaletsizlik olarak da ortaya çıkmaktadır.

Bu anlamda kentte sosyal ve mekansal adaletsizliğin yaşandığı anlaşılmakta, sosyo-ekonomik zenginlik ve yok-

sunluğun eşitsiz dağılımının yer aldığı mekanların ortaya çıktığı gözlemlenmektedir. Bir yanda görece yüksek düzey hizmetlerin yer aldığı mekanların bulunduğu, diğer yanda ise hizmet düzeyinin yetersiz olduğu, ancak asıl ilginç olanın yeterli hizmeti alamayan yoksun kesimin bunun tam da bilincine varamadığı, beklentilerini düşük tuttuğu ve gündelik yaşantısını sürdürmek üzere kurgulanan bir dünyaya hapsedikleri bulgusuna ulaşılmasıdır.

Farklılaşma ve ayrışma kapitalist sistemin doğasında olan bir süreç olmasına rağmen bunun üstesinden gelebilmenin stratejilerinin ne olabileceği ile ilgili düşünce geliştirmenin önemi ortaya çıkmaktadır. Kente gözlemlenen farklı sosyo-ekonomik özellikler kente çeşitlilik katan özellikler olmasına rağmen, bu sosyal çeşitliliğin kaynakların eşitsiz dağıtımıyla sosyal ve mekansal adaletsizliğe ve dışlanmaya yol açmayacak biçimde düzenlenmesi önemlidir. Kentsel alanda yaşanan bu farklılaşmanın önüne geçilebilme ve kentsel hizmetlerin eşit dağılımını sağlayabilmek için, karar alıcılar tarafından ulusal, bölgesel ve yerel düzeyde eşitlikçi politikaların oluşturulması gerekmektedir. Salt mekansal planlama ile önüne geçilemeyecek olan bu farklılaşmada, planlar gelişimi yönlendirmek için bir araç olarak kullanılmalı, dengeli kentsel gelişimde mekansal süreçlerle birlikte sosyal ve ekonomik dinamikleri harekete geçirerek yaklaşımlar geliştirilmelidir. Bu anlamda kentsel mekânda yaşanan ayrışma ve farklılaşmanın incelenmesi ve farklı bölgelerdeki sosyo-ekonomik özelliklerin ölçülmesi, adil kentlerin yaratılmasına yönelik politika geliştirmede önem taşımaktadır. Bu çalışmaların farklı değişkenler ve farklı analiz yöntemleri kullanılarak çeşitlendirilmesi mümkündür.

Kaynaklar

- Ataç, E. ve Işık, O. (2011) "2000'li Yılların Başında Bursa'nın Toplumsal ve Siyasal Coğrafyası", Cumhuriyet Döneminde Bursa'da Kentleşme Sempozyumu Bildiriler Kitabı, s.257-274.
- Brade, I., Herfert, G. ve Wiest K. (2009), "Recent Trends and Future Prospects of Socio-Spatial Differentiation in Urban Regions of Central and Eastern Europe: A Lull Before the Storm?", Cities, Sayı:26, s.233-244.
- Çalışkan, Ş. (2010) "Türkiye'de Gelir Eşitsizliği ve Yoksulluk", Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi, Sayı:59, s.89-132.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ş. (2012), Sosyal Bilimler için Çok Değişkenli İstatistik SPSS ve LISREL Uygulamaları, Ankara, Pegem Akademisi Yayınları.
- Erder, L. (1975) "Factory Districts in Bursa During the 1860s", METU Journal of Faculty of Architecture, Sayı:1(1), s.85-99.
- Kalaycıoğlu, S., Çelik, K., Çelen, Ü. ve Türkyılmaz, S. (2010) "Temsili Bir Örneklemde Sosyo-Ekonomik Statü (SES) Ölçüm Aracı Geliştirilmesi: Ankara Kent Merkezi Örneği" Sosyoloji Araştırmaları Dergisi, Sayı:13 (1), s.182-220.
- Kanbur R. ve Rapoport H. (2005) "Migration Selectivity and the Evolution of Spatial Inequality", Journal of Economic Geography, Sayı:5, s.43-47.
- Kanbur R. ve Venables A.J. (2005) Spatial Inequality and Deve-

- lopment Overview of UNU-WIDER Project, <http://www.arts.cornell.edu/poverty/kanbur/WIDERProjectOverview.pdf>, [Erişim Tarihi 23 Ocak 2015]
- Kaplanoğlu, R. (2008) "Bursa'nın Kentsel Gelişmesi", Bursa Defteri Dergisi, Mayıs 2008, s.39-52.
- Koyunlular, H. (2006) Bursa'da Kent Planlaması ve Kent İnsan İlişkileri, Bursa Kenti'nin İmar Planları Süreci, Bursa Büyükşehir Belediyesi, İmar ve Şehircilik Dairesi Başkanlığı, Bursa.
- Krishnamurthy, A. (2000), "More Than Abstract Knowledge: Friedrich Engels in Industrial Manchester", Victorian Literature and Culture, Sayı:28(2), s.427-448.
- Lefebvre, H. (1991) The Production of Space (çev. Donald Nicholson-Smith) Wiley-Blackwell.
- Marcuse, P. (2009) "From Critical Urban Theory to the Right to the City", City, Sayı:13(2), s.185-197.
- Massey D.S. ve Fischer M.J. (2000), "How Segregation Concentrates Poverty", Ethnic and Racial Studies, Sayı:23, s.670-691.
- Massey D.S., Rothwell J., ve Domina T. (2009) "The Changing Bases of Segregation in the United States", The Annals of the American Academy of Political and Social Science, Sayı:626, s.74-90.
- Monkkonen, P. ve Zhang X. (2014) "Innovative Measurement of Spatial Segregation: Comparative Evidence from Hong Kong and San Francisco", Regional Science and Urban Economics, Sayı:47, s.99-111.
- Musterd S. (2005) "Social and Ethnic Segregation in Europe: Levels, Causes, And Effects", Journal of Urban Affairs, Sayı:27(3), s.331-348.
- Omer, I. ve Godblatt, R. (2012) "Urban Spatial Configuration and Socio-Economic Residential Differentiation: The Case of Tel Aviv", Environment and Urban Systems, Sayı:36, s.177-185.
- Özöduru, B., Varol, Ç. (2010) "Kent Merkezlerine Yeni Bir Alternatif: Ankara'daki Alışveriş Merkezlerinin Kentsel ve Mekânsal Gelişme Etkileri", Dünya Şehircilik Günü 33. Kolokyumu "Kentleri Korumak Savunmak", ŞPO Yayınları, 307-324.
- Ozuduru, B., Varol, C., Ercoskun, O.Y. (2014) "Do Shopping Centers Abate the Resilience of Shopping Streets? The Co-Existence of Both Shopping Venues in Ankara, Turkey" Cities, 36, 145-157.
- Soja, E. (1980) "Socio-spatial Dialectic", Annals of the Association of American Geographers, Sayı:70 (2), s.207-225.
- Soja, E. (2009) "The City and Spatial Justice" (La ville et la justice spatiale, traduction: Sophie Didier, Frédéric Dufaux), JusticeSpatiale | SpatialJustice, n° 01.
- Tittle, C. R. ve Rotolo, T. (2010) "Socio-Demographic Homogenizing Trends within Fixed-Boundary Spatial Areas in the United States", Social Science Research, Sayı:39, s.324-340.
- Türkoğlu, H. (2011) "Cumhuriyet Döneminde Bursa'nın Kentsel Gelişimi ve Planlaması", Cumhuriyet Döneminde Bursa'da Kentleşme Sempozyumu Bildiriler Kitabı, 2011, s.153-170.
- Yılmaz, E. ve Varol, Ç. (2014) "Bursa Metropolitan Kentinin Demografik ve Sosyo-Ekonomik Özelliklerinin Mekânsal Farklılaşmasının Analizi", KBAM 5. Kentsel ve Bölgesel Araştırmalar Sempozyumu Bildiri Kitabı, Ankara, s.281-299.

• Bu çalışma yüksek lisans tezi kapsamında yapılmıştır.



Koruma Amaçlı Planlarda Yapılaşma Kararları - Giresun Örneği

Building Decisions in Urban Conservation Plans—Giresun Example

Ceyhan YÜCEL

ÖZ

Koruma amaçlı imar planlarında yapılaşma kararları, başarılı bir koruma pratiği gerçekleştirilmesinde öncelikli konulardandır. Bütüncül ve kapsayıcı bir koruma politikası ve bu politikaya bağlı olarak alınmış planlama kararlarının önceliği yanında, korunmaya konu mekânın özgün/otantik niteliklerin yaşatılmasında yapılaşmaya yönelik kararlar doğrudan etkilidir. Korunacak kentsel alanlarda yapılaşmaya yönelik kararlarda başlıca üç yapı kategorisi ortaya çıkmaktadır: Kültür varlığı olarak tescilli yapılar, dokuda içinde yer alan ancak tescile konu olmayan mevcut yapılar ve doku içinde yeni yapılacak yapılar. Koruma mevzuatımız tescilli kültür varlıklarına ilişkin uygulama, izleme ve denetleme mekanizmasını oluşturmuş durumdadır; ancak tescil dışı olan taşınmazlarda ya da yeni yapılacak yapılarda bu mekanizma oldukça kısıtlıdır. Bu açıdan, koruma amaçlı imar planlarında yapılaşmaya yönelik kararlar, doku karakterinin doğru bir şekilde korunması ve dokunun otantik niteliklerinin sürdürülebilmesi için başlıca araçlar haline gelmektedir. 19. yüzyıl sonu ve 20. yüzyıl başına tarihlenen yapılardan oluşan Giresun geleneksel kent dokusu üzerinde kentleşmenin yarattığı tehditler, zaman içerisinde eski ve yeni doku arasında bütünleşme sorunları yaratmıştır. Geleneksel binaların tescilinin eksik yapılmış olması, yeni yapılacak binalar için gerekli yapılaşma koşullarının ve kısıtlamaların yetersizliği, bütüncül bir planlama politikasının eksikliği ve geleneksel doku içerisinde ve çevresinde dokuya aykırı yeni yapılaşma örnekleri, Giresun kentsel koruma alanlarında ortaya çıkan başlıca sorunlardır. Buradan hareketle, Giresun Kentsel Sit Alanı ve Koruma Alanları için hazırlanan Koruma Amaçlı Revizyon İmar Planı'nda yapılaşmaya yönelik belirlenmiş ilke ve kararların paylaşılması ve tartışılması amacıyla bu çalışma hazırlanmıştır.

Anahtar sözcükler: Kentsel koruma; koruma amaçlı planlama; planlama.

ABSTRACT

The decisions about the built environment and the building codes in urban conservation plans have a critical role for a true conservation practice. Besides the necessity of planning decisions that are formed according to a holistic conservation policy, the building regulations and codes have direct effects in sustaining the characteristic and authentic features of the built environment. In urban conservation areas, buildings can be categorized in three groups: cultural assets that are already registered as heritage sites, existing buildings that do not present heritage value and proposed buildings that do not exist currently. The conservation law in Turkey provides a specific mechanism for monitoring and controlling registered heritage sites; however, this mechanism is quite limited for unregistered or new buildings in urban conservation areas. Therefore, within urban conservation plans, the decisions about the unregistered or new buildings become a primary challenge for the protection of authentic physical features in urban areas. Urbanization over the traditional urban area of Giresun dating to the late 19th and early 20th centuries has created obvious integration problems between new and old sites. The limited registration for traditional buildings, the insufficiency in codes and limitations for new buildings, the lack of a holistic planning policy, and the existence of unharmonious new buildings within and around the urban conservation area are the current problems in Giresun. These problems have been mainly caused by the building decisions of former urban conservation plans. This paper aims to share and argue the principles and decisions of the Revision Plan of Giresun Urban Conservation Area.

Keywords: Urban conservation; conservation planning; planning.

Erciyes Üniversitesi Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, Kayseri

Başvuru tarihi: 06 Nisan 2015 - Kabul tarihi: 03 Aralık 2016

İletişim: Ceyhan YÜCEL. e-posta: ceyhanyucel@gmail.com

© 2017 Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi - © 2017 Yıldız Technical University, Faculty of Architecture

Giriş

Geleneksel kent dokularının korunması amaçlı hazırlanan planlarda, hem dokunun mevcut niteliklerinin bozulmadan yaşamasının sağlanması hem de yeni yapılacak yapılarla doku karakteri ve bütünlüğünün yaşatılmasında, yapılaşmaya dönük kararlar önemli bir rol oynamaktadır. Planlama çalışmalarında günümüze ulaşmış olan korunacak yapılara ilişkin kararlar daha kolay belirlenebilirken, doku içerisinde yapılacak yeni yapılara yönelik kararların alınmasında farklı tutumlar görülebilmektedir.

Koruma mevzuatımız tescilli kültür varlıklarına ilişkin uygulama, izleme ve denetleme mekanizmasını oluşturmuş durumdadır; ancak tescil dışı olan taşınmazlarda ya da yeni yapılacak yapılarda bu mekanizma oldukça kısıtlıdır. Ülkemiz planlama ve koruma mevzuatında kentsel alanlar ile korunacak kentsel alanların yasal süreçleri ayrı ayrı işlemektedir. Bu nedenle, kentsel koruma alanlarının çevresi konusunda tutum belirlemede ve planlama kararları konusunda müdahalelerde bulunmada koruma amaçlı planlama mevzuatı yetersiz kalmakta, sit alanı ile koruma alanlarının çevresel bütünlüğünü sağlamaya yönelik öneriler geliştirilmesi zorlaşmaktadır.

Geleneksel karakterin birebir tekrarından ya da replikasyondan başlayarak tamamen yeni ve aykırı yapı üretimine olanak veren yapılaşma kararlarına uzanan yaklaşım farklılıkları planlama çalışmalarında gözlenmektedir. Yerleşmenin içinde bulunduğu gelişme eğilimleri, yerleşme karakteristikleri, ekonomik ve sosyal nitelikleri ve mimari özellikleri doku içerisinde yapılacak yeni yapılara ilişkin kararları etkileyen başlıca faktörlerdir.

Bu çalışmada, Giresun kentsel sit alanı için hazırlanan koruma amaçlı revizyon imar planında yeni yapılara ilişkin yapılaşma kararlarının belirlenmesinde benimsenen yaklaşımın örneklenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada, Giresun ve kentsel sit alanına ilişkin tanıtıcı ve açıklayıcı bilgilerin verilmesinin ardından, planlama çalışması kapsamında geleneksel kent dokusu içerisinde yapılacak yeni yapılar için benimsenen yaklaşım ve yeni yapılaşmalarda izlenen yöntem, plandan örnekler ile sunulacaktır.

Giresun Kenti Genel Karakteri

Doğu Karadeniz Bölgesi'nde yer alan Giresun, 6.934 km² yüzölçümü, 444.467 kişilik toplam il nüfusu ve 107.953 kişilik kent merkezi nüfusu¹ ile bölge içerisinde orta büyüklükte bir kent karakteri göstermektedir. Bölgeye ve kente ulaşım karayolu ile sağlanmaktadır. Bir kıyı yerleşmesi olmasına rağmen deniz ulaşımı etkin bir şekilde kullanılmaktadır. Trabzon ve Samsun Havaalanları bölgeye ulaşım da ana hava trafiği istasyonlarıdır. Bunun yanı sıra, Ordu ili ile sınır noktasında kurulan Ordu-Giresun Havaalanı'nda da uçuşlar başlamış durumdadır.

Doğal ve coğrafi etkenler sonucu, Giresun ve Doğu Karadeniz ekonomisi çok canlı olamamıştır ve dış göç bölgesinin kronik bir sorunu olagelmıştır. Küçük ölçekli endüstri faaliyetleri yanında, tarım ve hizmet sektörü Giresun ekonomisinde başlıca sektörlerdir. Ticaret faaliyetleri hizmet sektörü içerisindeki ana faaliyettir. Tarım sektörü açısından, eğimli ve zor topografya koşulları, ekim-dikim faaliyetlerine çok fazla olanak vermediğinden, özellikle sahil kesimlerinde ürün çeşitliliğini azaltmaktadır.² Fındık sadece tarımsal açıdan değil, kent ve bölgenin ekonomik ve kültürel yaşamının şekillenmesi açısından da başlıca üründür.

1980 yılından itibaren tarım sektöründe istihdam edilen nüfus azalmakta, hizmetler sektöründeki istihdam ise artmaktadır. Kentleşmeye bağlı olarak gelişen hizmetler sektörüne karşın, sanayi sektörü nicelik olarak zaman içinde artış gösterse de ölçek ve kapasite açısından büyük ölçekli yatırımlar yapılmadığından, Giresun'da önemli bir ekonomik gelir yaratmamaktadır.³

Doğu Karadeniz Bölgesi, yeşil niteliklerin ve denizin oluşturduğu birliktelik ile karakteristik ve seçkin bir doğal görünüm sergiler. Ülkemizdeki en yeşil flora, en yağmurlu iklim, en dağlık ve hareketli topografya bu bölgede yer alır. Coğrafyadaki yeşil karakter ılıman ve yağmurlu bir iklime yol açarken, doğal olanaklar bölgeyi son zamanlarda en çok tercih edilen doğa turizmi alanlarından biri haline getirmektedir. İlde turizm açısından en önemli doğal değer yaylalar olarak ortaya çıkmaktadır.⁴

Giresun'un topografyasının mekânsal büyüme ve arazi geliştirme konusunda yarattığı güçlükler, yerleşme merkezinde oldukça yoğun bir kent görünümünün ortaya çıkmasına yol açmıştır. Ağırlıkla 1980'lerde oluşmuş olan ve genellikle 5-7 katlı bitişik nizam apartmanlardan oluşan bir önceki dönem kent dokusu, son zamanlarda yerini daha yüksek katlı apartmanlara bırakmakta; bunun yanı sıra 10-15 katlı ve taban alanı büyük apartmanlar giderek kenti kuşatan yamaçlara doğru yayılmaktadır (Şekil 1 ve 2). Tek merkezli bir yapı gösteren kent strüktürü içerisinde (Şekil 3), ticaret ve yönetim birimlerini barındıran kent merkezi ile kıyı boyunca lineer uzanan ve son yakın zamanda güney yönünde iç kesimlere de yayılan konut alanları başlıca kullanımlardır (Şekil 4 ve 5).

Kentsel Sit Alanında Genel Karakter

Giresun kentinde korumaya konu alanlar, Zeytinlik mevki olarak adlandırılan ve Hacı Siyam, Çınarlar, Kale mahallelerini kapsayan kentsel sit alanı ile kent merkezi ve çevresinde yer alan tescilli yapıların koruma alanlarından oluşmaktadır (Şekil 6). Bunun yanı sıra, koruma amaçlı planın kapsamı dışında olduğu için bu çalışmada ele alın-

¹ TÜİK ADNKS, 2016.

² Bekdemir, 2000, sf: 196.

³ DOKAP Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı, 2013, sf: 11.

⁴ Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2014, sf: 1.



Şekil 1. Giresun kentsel sit alanı ile doğal ve arkeolojik sit alanının (Giresun Kalesi) doğu yönünden görünümü (Fotoğraf: Ceyhan YÜCEL).



Şekil 4. Giresun kent merkezi genel görünüşü (Fotoğraf: Ceyhan YÜCEL).



Şekil 2. Giresun kent merkezi ile doğal ve arkeolojik sit alanının (Giresun Kalesi) batı yönünden görünümü (Fotoğraf: Ceyhan YÜCEL).



Şekil 5. Giresun kent merkezinde yeni yapılaşma ve tarihi yapı ilişkisine bir örnek (Fotoğraf: Ceyhan YÜCEL).



Şekil 3. Giresun kenti genel alan kullanımı (Giresun Koruma Amaçlı Revizyon İmar Planı analiz verilerine bağlı olarak hazırlanmıştır).

mayan, Giresun Kalesi'nin yer aldığı 1. Derece Doğal ve Arkeolojik Sit Alanı ile Kale'nin kuzey eteğinde bulunan 3. Derece Arkeolojik Sit Alanı kent merkezindeki diğer koruma alanlarıdır.

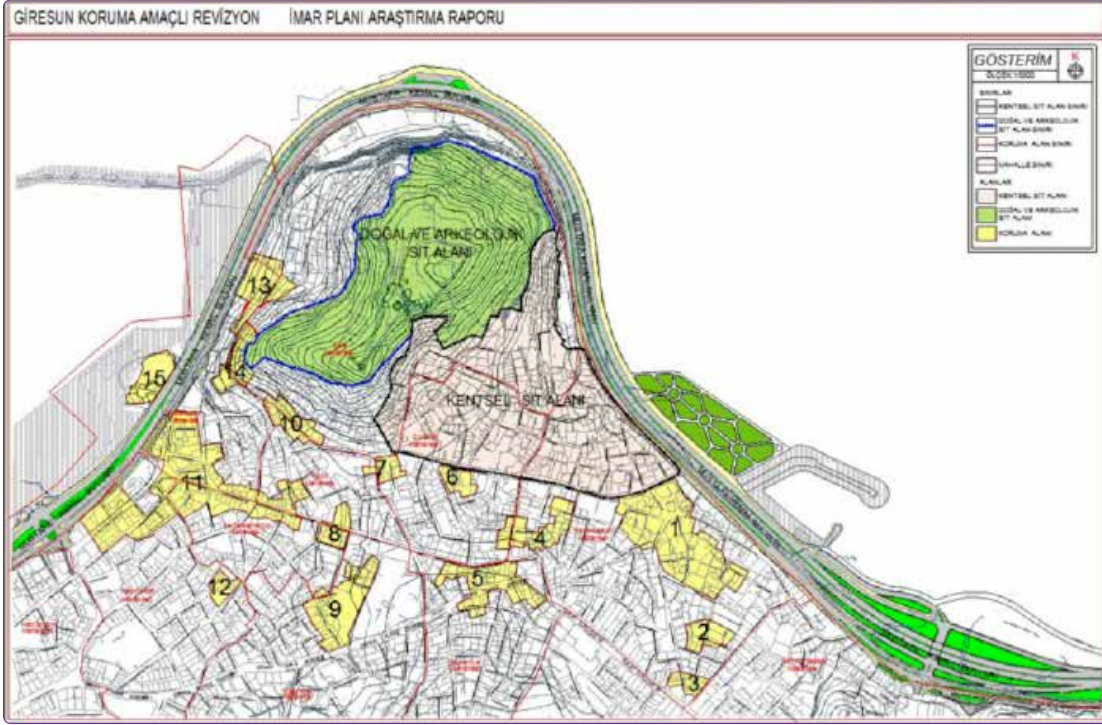
Kentsel sit alanı, Giresun'un aynı zamanda tarihsel merkezini de oluşturan çekirdek etrafında ve Pontos Kralı Mihrdates'in oğlu Farnakes (M.Ö. 190-169) tarafından yaptırılmış olan⁵ Giresun Kalesi'nin doğu eteklerinde yer

⁵ Aydın, 2012, sf: 40.

almaktadır. Giresun kenti, konum olarak denize uzanan bir burun üzerinde kurulmuş olan ve silüete oldukça hakim konumda olan Kale'nin doğu, batı ve güney yönünde yerleşmiştir (Şekil 7).

Daha önce Kale'yi merkez alan kompakt bir forma sahip olan yerleşme dokusunun, 20. yüzyılda sahil şeridi boyunca yaşanan büyümeyle lineer bir gelişim göstermesi, kentin tarihsel çekirdeğindeki değişimi yavaşlatmış olsa da, günümüze uzanan tarihsel yapılar, Giresun'daki geleneksel kent dokusunun günümüzdeki son örnekleri olarak varlıklarını sürdürmüşlerdir. Kentsel sit alanı geleneksel niteliklerini büyük oranda korurken, koruma alanlarında değişme ve yenilemelerin yoğun olduğu ve tescilli yapıların buralarda münferiden ayakta oldukları görülmektedir.

Uzun bir süredir koruma altında olmasına rağmen, Giresun kentsel sit alanında aykırı ve yoğun yapılaşmanın önüne geçilememiştir. Bahçeli ve 2 ya da 3 katlı ayırık düzen yapılaşmadan oluşan genel yerleşme dokusu içerisinde



Şekil 6. Giresun Kentsel Sit Alanı, 1. Derece Doğal ve Arkeolojik Alanı ve Koruma Alanları (Giresun Koruma Amaçlı Revizyon İmar Planı Araştırma Raporu, Merkez Şehircilik).



Şekil 7. Giresun kenti uydu görüntüsü (Google Earth, Erişim Tarihi: 26.09.2016).

de yapılmış olan yeni apartmanlar hem oluşturduğu sokak dokusu ile bu dokuyu bozmuş hem de kent silüetinde aykırı yüksekliklerin ortaya çıkmasına yol açmıştır. Geleneksel dokuda daha çok bahçe duvarları ile elde edilen sokak dokusu yeni yapılarla sürdürülmüştür (Şekil 8).

Kentsel sit alanında işlev ağırlıklı konuttur. Bunun yanı sıra küçük ölçekli ticaret faaliyetleri vardır. 13,64 Hektar büyüklüğe sahip olan kentsel sit alanının tamamına yakını konut alanı kullanımında olup, ticaret alanları 1.500 m² ve genelde zemin katlarda yer alan ve yol aksı boyunca doğru-



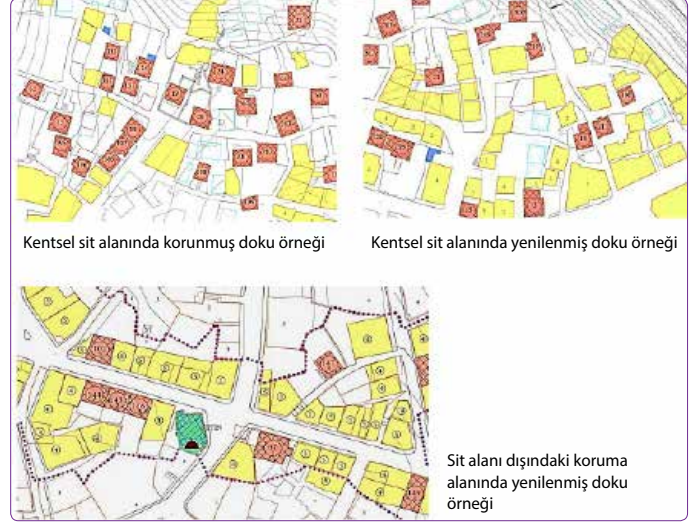
Şekil 8. Kentsel sit alanı genel görünümü (Fotoğraf: Ceyhan YÜCEL).

sal olarak gelişme göstermiştir. Okul, park ve küçük ölçekli kültür tesislerinden oluşan sosyal donatı alanları ise 5.600 m² yer tutmaktadır. Konut bahçelerinde geleneksel bir uğraşı olarak evin ihtiyacını karşılamak üzere yerel ürünlerin (karalahana, pazı, fasulye, mısır vb.) yetiştirilmesine yönelik tarımsal uğraşlar sürmektedir. Bahçelerde yer alan ağaçlar (incir, elma, armut, kiraz, portakal, mandalina, manolya, palmiye ve fındık) ise kent peyzajına karakter veren önemli elemanlardır. Sit alanında yaşayan yaklaşık 4000 civarında nüfusun çoğu orta yaş ve üzerindedir. Yaşayanların %22'si 26-40 yaş aralığında, %49'u ise 41 yaş ve üzeri yaş aralığında bulunmaktadır. Son zamanlarda sit alanında görülen yapılaşmalar nedeniyle yeni nüfus sayısı artmakla birlikte tarihsel yapılarda özgün kullanıcıların varlığı halen söz konusudur. Çalışma kapsamında yapılan saha araştırmasında sit alanı içerisinde tescilli yapılarda ev sahibi ve kiracı oranlarının birbirine yakın olduğu görülmüştür (ev sahibi: %44, kiracı: %56).⁶

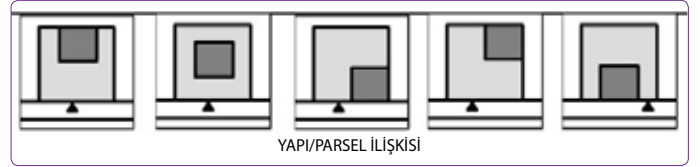
Giresun kent bütünü Karadeniz sahili boyunca uzanan lineer bir kent dokusu özelliği gösterirken, geleneksel doku içerisinde sokaklar ve binalar eğimli topografyaya bağlı olarak organik bir doku oluştururlar. Bu nedenle alanda rampa ya da merdivenli sokaklara sıklıkla rastlanır. Bu doku içerisinde dar ve organik sokaklar, parseller ve yapı adalarının da düzgün olmayan geometrik formlarda oluşmasına yol açmıştır.

Gerek kentsel sit alanı gerekse sit dışındaki koruma alanlarındaki tescilli yapılar ayırık düzende 2 ya da 3 katlı olarak inşa edilmişlerdir. Tek yapı ölçeğinde tescillenmiş olan 14 adet anıt ve 44 adet sivil mimari yapısını içeren koruma alanlarında, geleneksel doku nitelikleri büyük ölçüde kaybedilmiştir (Şekil 9).

Geleneksel doku dar, kıvrımlı taş kaplı sokaklardan oluşmaktadır. Yapılar bahçeler içinde yerleşmiş, sokaklar ço-



Şekil 9. Geleneksel dokuda özgünlük ve bozulmuşluk durumu.



Şekil 10. Giresun geleneksel kent dokusunda yapı/parsel ilişkisi (Ceylan, Açıkgöz, Eldek, 2012).

ğunlukla bahçe duvarları, yer yer yapılarla tanımlanmıştır. Doğrudan sokağa açılan konutlar bulunmaktaysa da bu yapıların bahçelerini zaman içinde imar değişiklikleri (ifraz, yola terk vb.) ya da yapısal değişiklikler (ek yapı, kat bölünmesi vs) nedeniyle kaybettiği anlaşılmaktadır. Bahçe dışında başka bir açık alan kullanımı (avlu ve benzeri) yoktur (Şekil 10).⁷

Bu durum bir yandan nemli iklim koşullarında havalandırma olanağı sunarken, konut etrafındaki toprağın da ekim-dikim amaçlı kullanımını sağlamaktadır. Ağırlıklıla kareye yakın dikdörtgen formda inşa edilmiş olan yapıların düz ve sade tarzları, cephe boyalarında kullanılan farklı sıva renkleri ile zenginleştirilmiştir. Geleneksel kent dokusunda, bahçe/parsel içerisinde yapının oturma alanının oranı ortalama 1/3 oranında tespit edilmektedir (Şekil 11).

Giresun geleneksel dokusunda konutlar en boy oranlarına bağlı olarak kübik prizmatik kütleler halindedir ve çıkmalar, cumbalar gibi kütle hareketleri nadir görülür. Çok sayıda evde simetri aksına yerleştirilmiş bir balkon bulunmakta, balkonlar demir konsollar ya da ahşap/taş dikmelerle taşınmaktadır. Hemen hemen bütün konutlarda kat adedi giriş katı ve birinci kat olmak üzere ikidir. Eğimli araziye yerleşmiş yapılarda bir bodrum kat bulunmakta, bahçe kotuna göre daha yüksek olan giriş katına basamaklarla

⁶ Merkez Şehir Planlama ve Erciyes Üniversitesi, 2008, sf: 56.

⁷ Ceylan, Açıkgöz, Eldek, 2012.



Şekil 11. Kentsel sit alanından karakteristik örnekler (Fotoğraflar: Ceyhan YÜCEL).

ulaşmaktadır. Bunların bazıları çok sayıda basamaklara sahip sütunlarla ve korkuluklarla zenginleşmiş gösterişli barok merdivenlerdir. Plan şemalarında çok fazla çeşitlilik yoktur. Giriş katı bütün odaların açıldığı bir giriş holü etrafında gelişmiştir. Odalar bu holü iki ya da üç yandan çevreler. Benzer şekilde üst katta da bir orta hol ve bunu iki ya da üç yandan çevreleyen odalar bulunur. Holün iki yanına yerleşmiş odalardan oluşan ve orta sofalı geleneksel Türk evi tipine yakın olan plan daha çok büyük konutlarda tercih edilmiştir (Şekil 12).⁸

Giresun Kentsel Sit Alanı Koruma ve Planlama Çalışmaları

Giresun'da ilk koruma çalışmaları 1976 yılında kentsel sit alanının ilanı ile başlamış ve 1979 yılında toplam 168 adet anıtsal ve sivil mimari eserin tescillenmesi ile sürmüştür.

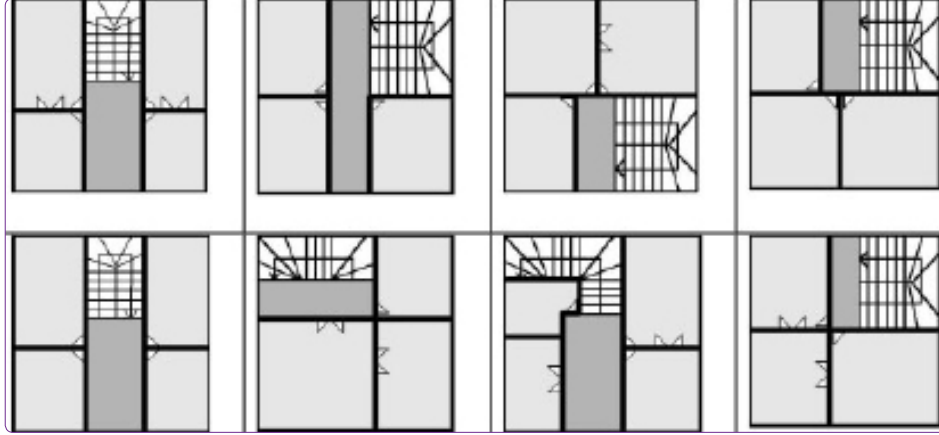
Ancak zaman içinde tescilden düşürme ve sit alanı sınırlarının daraltılması yönündeki kararlar ile en son 1997'de tescilli eser sayısı 107'ye düşürülmüştür. 1985 Yılında sınırları son şeklini alan kentsel sit alanı için ilk koruma amaçlı plan da 1989'da onaylanmıştır. Bundan sonraki plan ise 1997 yılında hazırlanmış, ancak Giresun Belediyesi tarafından korumaya ilişkin kararların yetersizliği ve konut alanlarında koruma amacına aykırılık taşıyan kararları nedeniyle revizyona tabi tutulmuştur.⁹

Giresun Koruma Amaçlı Revizyon İmar Planı Planın Gereçesi ve Hazırlık Süreci

Giresun kentsel koruma alanları için hazırlanmış olan önceki planlar, sadece koruma adına değil sit alanındaki imar işleyişi açısından da ciddi mekânsal sorunlar yaratmıştır. Zaman içerisinde tescilden düşürme ve sit alanı daraltma

⁸ Merkez Şehir Planlama ve Erciyes Üniversitesi, 2010.

⁹ Aksoy, 2002'den aktaran Cinel, 2010, sf: 74.



Şekil 12. Giresun geleneksel konutlarında plan şemaları (Giresun Merkez Dik Sokak Sağlıklaştırma ve Kentsel Tasarım Projesi Sanat Tarihi Raporu, Merkez Şehircilik-2010).



Şekil 13. Geleneksel doku ve yeni yapı uyumsuzluğuna ilişkin örnekler (Fotoğraflar: Ceyhan YÜCEL).

uygulamaları doku bütünlüğünü olumsuz etkilemiş, bunun yanında geleneksel doku çevresinde yapılaşma yoğunluğunu arttırmıştır. Ayrıca, kentsel sit alanı içerisinde tescilsiz ve yeni yapılacak yapılar için verilen imar koşulları da doku bütünlüğünü zedelemiştir. Bu yoğun yapılaşma kararlarının verilmesinde, sit ve koruma alanlarının kentin merkezinde yer alıyor olmasına bağlı olarak tarihi dokunun imar ve dönüşüm baskısı altında olması önemli bir etken olmuştur. Tarihsel kentlerde çok rastlanan bu durum Giresun'da da yoğun olarak yaşanmıştır. Çünkü topografyanın zorluğu, doğal peyzaj nitelikleri ve yeni kentsel gelişme alanları için arazi seçeneklerinin azlığı mevcut dokunun kendi içerisinde yenilenme baskısını arttırmıştır. Bu durum, yeni kentle-

şen alanlar ile tarihsel doku arasında bütünleşme sorunu yaratmıştır. Giresun tarihsel dokusu bu bütünleşme sorununu, otantik niteliklerdeki kayıplarla birlikte oldukça yoğun yaşamıştır (Şekil 13).

2008 Planına dayanak oluşturan revizyon plan gerekçeleri şu şekilde özetlenebilmektedir:¹⁰

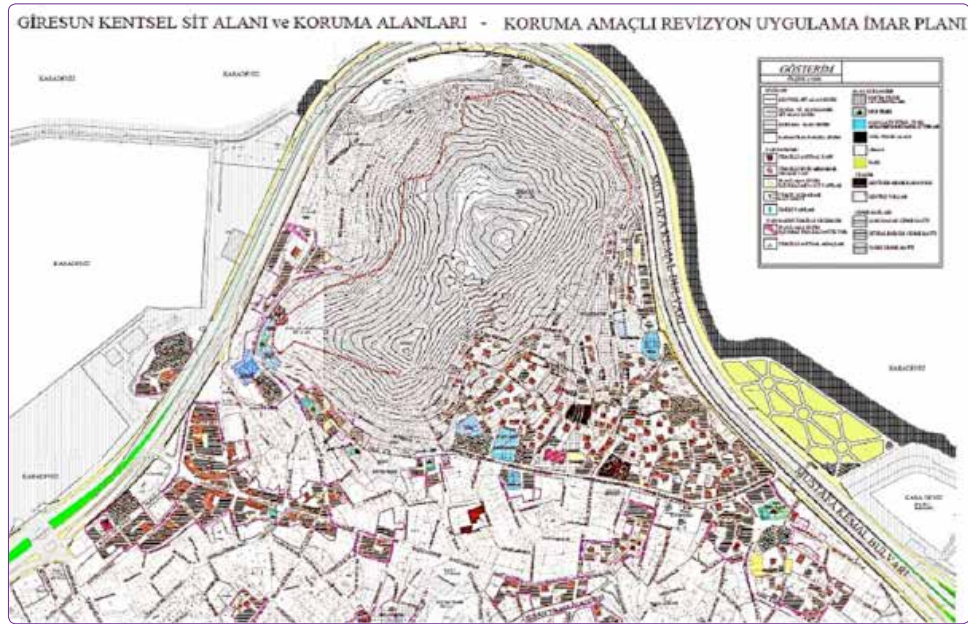
-Korunması gerekli yapılar için yapılan envanter çalışmalarının gerek korunacak eser miktarı gerekse envantere dair bilgi ve belgeler açısından yetersizliği,

-onaylı koruma amaçlı imar planında, koruma alanları

¹⁰ Yücel, 2014, sf: 818.



Şekil 14. Giresun Kentsel Sit Alanı ve Koruma Alanları Koruma Amaçlı Revizyon Nazım İmar Planı (Merkez Şehircilik-2008).



Şekil 15. Giresun Kentsel Sit Alanı ve Koruma Alanları Koruma Amaçlı Revizyon Uygulama İmar Planı (Merkez Şehircilik-2008).

içerisinde yapılacak yeni yapılar için belirlenmiş olan imar koşullarının ve yapılaşmalarda dikkate alınacak ilkelerin ve kısıtlamaların açıklanmaması,

-tarihsel doku ile yeni yapılar arasında ölçek, büyüklük ve tarz açısından çarpıcı derecede uyumsuzluk yaratan, geleneksel dokuda yoğunluğu artırıcı topografya ve dokuya aykırı uygulamalara yol açan imar ve yapılaşma kararları,

-daha çok korunacak yapılar ile yeni yapılaşmalara yönelik düzenlemelerle sınırlı olan planlama yaklaşımı nedeniyle, sit alanı ve koruma alanları için cazibe yaratıcı kentsel kullanımlar (ticaret, turizm, kültürel amaçlı kullanımlar vb.) için önerilerin eksikliği.

Giresun Belediyesi 2007 yılında koruma amaçlı planın revizyonu için süreci başlatmıştır. İhale süreci sonunda yüklenici firma koruma amaçlı imar planı yönetmeliği hükümleri uyarınca planlama ekibini¹¹ oluşturmuş ve planlama çalışmaları 2008 yılında tamamlanmıştır. Hazırlanan koruma amaçlı revizyon imar planı (Şekil 14 ve 15), Trabzon Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu'nun 24.04.2008 tarih ve 1567 sayılı kararı ile uygun bulunmuş

¹¹ Planlama Ekibi: Merkez Şehir Planlama Ltd. Şti. (Müellif): Tamer CİNEL (Şehir Pl.), Murat Suzi ÜNALAN (Şehir Pl.), Sema BÜYÜKNALBANT (Şehir Pl.), Yalçın MERAL (Mimar), Mustafa İŞLEK (Sosyolog), İşıl KOÇ (Peyzaj Mim.), Erçiyas Üni. Mimarlık Fak.: Yrd. Doç. Dr. Ceyhan YÜCEL (Şehir Pl.), Yrd. Doç. Dr. Hale KOZLU (Rest.-Mimar), Yrd. Doç. Dr. Burcu CEYLAN (Sanat Tar.-Mimar).

ve Giresun Belediye Meclisi'nin 10.06.2008 tarih ve 93 sayılı kararı ile onaylanmıştır.

Revizyon Plan Yapılaşma Kararları Tescilli Yapılara İlişkin Kararlar

Yukarıda özetlenen revizyon gerekçeleri doğrultusunda Giresun kentsel sit alanı ve koruma alanları için gerçekleştirilen planlama çalışmasının öncelikli konusu, kentsel dokunun fiziksel mekan niteliklerinin mevcut ve gelecekteki durumunun düzenlenmesi olmuştur.

Bu amaçla, kültürel miras envanterinin yeniden ele alınması ve geleneksel dokunun miras gücünün belirlenmesi için kentsel sit alanı ve koruma alanlarında yeni bir kültür varlığı taraması yapılmıştır. Bu tarama sonucunda planlama ekibinin önerisi ile mevcut kültür varlığı envanterine 5 adet anıt ve 38 adet sivil yapı örneğinin daha eklenmesi sağlanmıştır. Bu tescil işlemi sonucu, daha önce 43 sivil mimarlık örneği ve 4 anıttan oluşan envanter, 81 sivil mimarlık örneği ve 5 anıtı kapsayacak şekilde genişletilmiştir (Tablo 1). Tescillenen eser sayısının artışı, gerek plan hazırlama sürecinde yapılmış olan halk katılım toplantılarına katılan yöre halkının, gerekse plan onay sürecinde yetkili kurumların korumaya gösterdiği olumlu tutumun da bir sonucu olarak görülmelidir.

Tescilli kültür varlığı envanterinin yaklaşık iki katına çıkmış olması, sit ve koruma alanlarına yönelik alınacak kararların da plan bütününde koruma bağlamında yeniden ele alınmasını gerekli kılmıştır. Bu açıdan, alanın karakteristik niteliklerinin yaşatılmasına yönelik tedbirler ile aykırı kentleşme ve bina biçimlenişlerinin önüne geçilmesi yönünde bir planlama önceliği ortaya çıkmıştır.

Planda tescilli yapılar için, Ülkemizde koruma yönetmelikleri ve ilke kararlarında açık bir şekilde belirlenmiş koruma ilkelerine uygun ve bunlara aykırı düşmeyecek öneriler belirlenmiştir. Buna göre, tescilli yapılar için söz konusu olacak esaslı onarım ve projelendirmeler kapsamında yeni kullanım öngörülerinin Koruma Bölge Kurulu onayını gerektirmesi, tescilli yapı bitişliği ya da ona cephe veren yapılar için de aynı hükmün uygulanması, tescilli yapılara yönelik basit onarımlar için ise Koruma Uygulama ve Denetim Bürosu (KUDEB) ve/veya belediyesinin yetkili olması

gibi hususlar ilgili ilke kararları gereği koruma planında da ortaya konmuştur.

Bunun yanı sıra, kentsel doku karakteristiği bağlamında mevcut dolu/boş dengesinin sürdürülebilmesi için tescilli yapı parselleri içine yeni bir yapı yapılması önlenmiştir. Mevcut tescilli yapıların kullanımında esneklik sağlanması adına, koruma mevzuatımızdaki restorasyon projesinin Koruma Bölge Kurulu'ndan onaylanması suretiyle işlev değişikliğine gidilebilmesi ilkesine doğrultusunda, tescilli yapılara ilişkin projelendirme ve koruma uygulamalarında uyulacak esaslar, plan eki olarak hazırlanan Plan Notlarında ayrıca detaylandırılmıştır belirtilmiştir (Şekil 16).

Bu kapsamda özgün işlev olan konut fonksiyonunun sürdürülmesi, ancak restorasyon projesinin Koruma Bölge Kurulu'ndan onaylanması koşulu ile ticaret ve turizm amaçlı işlev değişikliğine gidilebileceği, işlev değişikliği nedeni ile plan şemasına müdahale gerektiğinde bu değişikliklerin geri dönüşümlü ve özgün yapıya zarar vermeyecek nitelikte olması gerektiği, işlev değişikliği durumunda yapılara eklerin yapılabileceği ve bu eklerde dokunun korunması amacıyla yerel malzeme ve yapım tekniklerinin kullanılması gerekliliği ifadelendirilmiştir.

Kentsel Doku İçerisinde Tescile Konu Olmayan Mevcut Yapılar

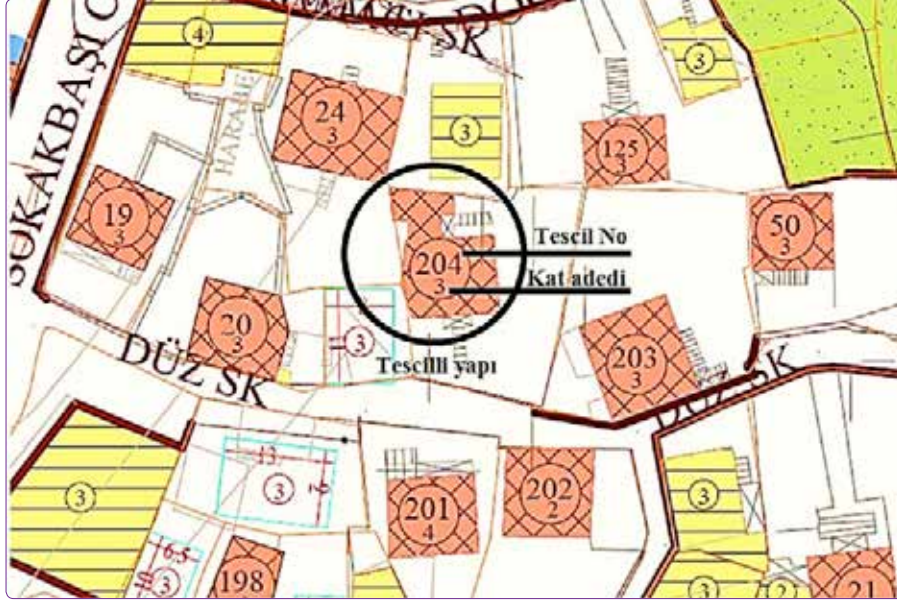
Geleneksel doku içerisinde yer alan ancak korunacak nitelik göstermeyen yapılara yönelik kararlar, koruma planlarında kritik önem taşımaktadır. Koruma mevzuatımızın ağırlıklı olarak tescilli yapılar üzerinden oluşturulması nedeniyle, tescilsiz yapılar için gerekli araçların yeterince belirlenmemiş olması ve sit alanı ilanı sürecinin ve ilan sonrasında koruma planlarının hazırlanmalarının uzun süre alması nedeniyle bu yapılar geleneksel doku içerisinde uzun süre varlıklarını sürdürmekte, mevcut durumda yaşanan uyum/bütünleşme sorunlarının sürmesine yol açmaktadır. Zaman içerisinde yenileme nedeniyle yoğunluk artışına yönelik eğilimler, korunacak dokularda eski ve yeni yapılar arasında uyumsuz ve orantısız yapılaşmaların ortaya çıkmasına yol açmaktadır.

Giresun koruma amaçlı revizyon imar planında da bu anlamda olumsuz örneklere sık rastlanmaktadır. İmar mev-

Tablo 1. Tescilli kültür varlıklarına ilişkin sayılar

Tescilli Kültür Varlığı Sayısı	Anıt Eser		Sivil Mimarlık Yapısı	
	1997 Planı	2008 Planı	1997 Planı	2008 Planı
Kentsel sit alanı içinde	4	5	43	81
Koruma alanları içinde	16	16	44	48
Toplam	20	21	87	129

Kaynak: Cinel, 2010, sf: 75.



Şekil 16. Tescilli yapılara ilişkin kararlara ait plan gösterimi (Giresun Kentsel Sit Alanı ve Koruma Alanları Koruma Amaçlı Revizyon İmar Planı, Merkez Şehircilik-2008).



Şekil 17. Tescilsiz yapılara ilişkin kararlara ait plan gösterimi (Giresun Kentsel Sit Alanı ve Koruma Alanları Koruma Amaçlı Revizyon İmar Planı, Merkez Şehircilik-2008).

zuatının sağladığı müktesep haklar nedeniyle, revizyon planda bu yapılar için kısa vadede bir müdahale olanağı söz konusu olamamaktadır. Ancak, yapıların zaman içerisinde yenilenmesi söz konusu olduğunda, dokuya aykırı ve uyumsuz nitelikteki uygulamaların giderilmesi için, bu yapıların da aşağıda açıklanan yeni yapılaşmalara ilişkin hükümlere tabi olacağı ortaya konmuştur (Şekil 17).

Yeni Yapılaşmalar

Kentsel koruma alanlarında, üzerinde hiç yapı bulunmayan ve yeni yapı yapılması söz konusu olabilen parseller ile üzerinde tescilli olmayan yapı bulunan ve yenilenmesi söz konusu olabilecek parsellerdeki yapılanma kararlarının ve koşullarının kentsel koruma ilkelerine uygun olarak geliştirilmesi, revizyon imar planının öncelikli olarak ele aldığı

konu olmuştur. Revizyon öncesinde yürürlükte olan planda, sit alanı içerisinde yeni yapı yapılacak boş parsel sayısı 145 adettir ve bu planda bu yapılar için verilen toplan inşaat alanı hakkı 51.720 m²'dir. Planda, yeni yapılacak yapılar şematik kütleler olarak ölçüleri gösterilmiş, önerilen yapı büyüklükleri ise parsel büyüklüğü ile orantılı olarak değişiklik gösterecek şekilde belirlenmiştir. Önerilerde büyük parsellere birden fazla yapı yapılabilecek şekilde düzenleme yapıldığı ve 12x17 metreye varan boyutlarda taban oturumuna sahip yapıların olduğu görülmektedir (Şekil 18).

Oysa, sit alanındaki tescilli yapıların taban oturumu büyüklükleri ortalama değerlerle 90-120 m² arasında değişmektedir ve bir parsel içine ana yapı ile küçük depo ya da müştemilat dışında başka ikinci bir yapı yapılması söz konusu değildir.

Planlama sürecinde yeni tescil edilmiş eserlerle birlikte toplam 85 adet tescilli parselin yarısı 400 m²'den küçük büyüklüğe sahiptir ve bu parsellerde yer alan korunacak yapıların taban alanı büyüklüğü 100 m²'nin altındadır. Sit alanı içerisinde parsel büyüklüğü arttıkça yapı taban alanı da artmakta ancak bu artış çok sınırlı olmaktadır. Öyle ki, 600-800 m² büyüklüğe sahip olan 6 adet parselde yapı taban alanı ortalaması 124 m²'dir (Tablo 2).

Bu bilgiler ışığında bir karşılaştırma yapıldığında, revizyondan önce yürürlükte olan planda, taşınmaz mülkiyet hakkı uyarınca her parselde yapılaşma olanağının sunulması zorunluluğunun dikkate alındığı, ancak bu yapılırken önerilen imar hakkı miktarının yüksek tutulduğu dikkat çekmektedir. Bahse konu imar hakları ile ortaya çıkan yapı büyüklükleri ve oranları, sit alanında geleneksel doku karakterini bozucu niteliktedir.

Bu durumdan hareketle, revizyon imar planında yapılan düzenleme ile alana ilişkin karakteristik özellikler dikkate alınarak yeni yapı düzenlerinin belirlenmesi yoluna gidilmiştir. Yapı düzeni ve yeni imar haklarına ilişkin olarak revizyon plan tarafından belirlenmiş olan büyüklük ve oranlar, geleneksel doku araştırması sırasında tespit edilmiş olan parsel büyüklüğü, bina oranları, yapı/arsa oranları, yapı ve parsel ilişkisi, kat adetleri vb. parametreler üzerinden belirlenmiştir. Planda yeni yapılaşmalara ilişkin düzenlemeler, önceki planda olduğu gibi her taşınmaz için ayrı



Şekil 18. 1998 Yılı onaylı Giresun Koruma Amaçlı İmar Planında yeni yapılaşma önerileri.

ayrı çizilerek gösterilmiş; ancak yeni yapıların parsel içindeki konumu, büyüklükleri ve yönelmeleri dokudaki ölçek, topografya ilişkileri ve kentsel yoğunluk açılarından karakteristik niteliklerin sürdürülebilirliğinin sağlanması hedefi doğrultusunda belirlenmiştir (Şekil 19).

Bu düzenleme sonucunda, önceki planda toplam 145 adet olan sit alanı içindeki yeni konut binası adedi, yeni plan ile 70 adette kalmıştır. Yine sit alanı içerisinde bir önceki planda toplam 51720 m² olarak verilmiş olan toplam inşaat alanı miktarı ise revizyon plan ile 20493 m²'ye düşürülmüştür. Koruma alanları ile birlikte değerlendirildiğinde revizyon plan bütününde önerilmiş toplam inşaat alanı büyüklüğünün bir önceki planın 1/3'ü oranına düşürüldüğü görülmektedir (Tablo 3).

Eski ve yeni plan arasında yapılaşma miktarında ortaya çıkan bu farkın nedenleri aşağıdaki şekilde özetlenebilir:

-Her bir boş parselde önerilen yapının taban oturumunun geleneksel dokudaki ortalama orana uygun olarak parselin 1/3'ü miktarında olması,

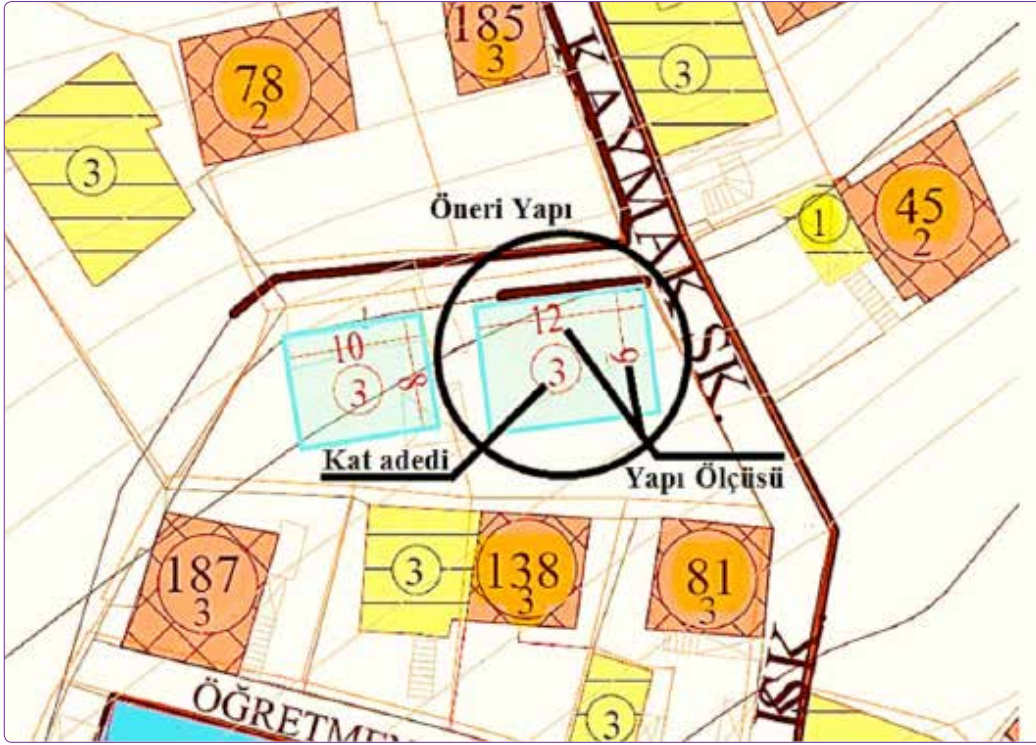
-Bir parselde birden fazla yapı yapma olanağının tanın-

Tablo 2. Giresun Kentsel Sit Alanı mevcut tescilli yapı ve parsellerine ait büyüklükler*

Parsel büyüklüğü (m ²)	<200	201-400	401-600	601-800	800<
Parsel adedi ve yüzdesi	21-%24	34-%39	18-%21	6-%7	8-%9
Ortalama bina taban alanı (m ²)	80	100	120	124	280
Ortalama TAKS	0.60	0.35	0.24	0.18	0.18

Not 1: Sit alanı bütününde mevcut durumda. Ortalama parsel büyüklüğü 445 m². Ortalama bina taban alanı: 120 m². Ortalama TAKS değeri: 0.36 olarak ortaya çıkmaktadır. Not 2: Sit alanındaki tescilli yapıların 24 adedi 2 katlı, 61 adedi 3 katlı, 2 adedi ise 4 katlıdır.

*Giresun Koruma Amaçlı Revizyon İmar Planı analiz verilerine bağlı olarak hazırlanmıştır.



Şekil 19. Yeni inşa edilecek yapılara ait plan gösterimi (Giresun Kentsel Sit Alanı ve Koruma Alanları Koruma Amaçlı Revizyon İmar Planı, Merkez Şehircilik-2008).

maması (400-600 m² arası büyüklüğe sahip 8 adet parselde önerilen yapı büyüklüğü ise en çok 15x8=120 m² ve 14.5x9=130 m² olmuştur),

-Parsel üzerinde yapının taban oturumu oranının 1/3 oranında kalmasının sağlanması,

-Yapının parsel içindeki konumunun belirlenmesinde komşu yapıya ve parselde mesafe, parsel içinde bahçecilik faaliyetine uygun boşluğu bırakma, güneşlenme vb. ilkeleri dikkate alınması,

-kat adedinin dokuya aykırı olmayacak şekilde 3 kat ile sınırlı tutulması,

-Kentsel sit alanında uygun boşluklara konut işlevi yerine park ve kültür tesisine yönelik özel proje alanı önerilmesi.

Yeni yapı yapılacak olan konut parsellerinde yer alacak yapıların sembolik formları ve büyüklükleri revizyon plan

üzerinde tek tek her taşınmaz için gösterilmiş, böylece yeni yapı uygulamalarının imar planı aşamasında kontrolünün sağlanması hedeflenmiştir. Mülkiyet hakkı uyarınca her taşınmazda sağlıklı büyüklükte bir yapı yapılabilecek şekilde önerilen yeni yapılar, dokunun genel karakteristiği olan parsel içerisinde 1/3 dolu/boş oranına sadık kalacak şekilde düzenlenmiştir.

Bu belirlemeler doğrultusunda, sit alanı ve içerisinde yer alan boş parseller ve bunlara önerilen yeni yapılara ilişkin büyüklükler Tablo 4'de sunulmuştur:

Planda doku niteliklerinin korunması adına yeni yapılar için belirlenen büyüklükler ve oranlar dışında yeni yapıların mimari biçimlenişleri hakkında kesin tarifler ve sınırlamalar getirilmekten kaçınılmış, böylece mimari taklit niteliğinde yanıltıcı uygulamaların ortaya çıkmasının önü-

Tablo 3. 1998 ve 2008 Yılı Onaylı Giresun Koruma Amaçlı İmar Planlarında önerilen yapılaşma kararlarının karşılaştırması

Yapılaşma Kararları	Önerilen yeni yapı sayısı		Toplam taban alanı büyüklükleri (m ²)		Toplam inşaat alanı büyüklükleri (m ²)	
	1997 Planı	2008 Planı	1997 Planı	2008 Planı	1997 Planı	2008 Planı
Kentsel Sit Alanı İçinde	145	70	17240	6831	51720	20493
Koruma Alanları İçinde	61	37	9658	4257	52851	14798
Toplam	206	107	26898	11088	104571	35291

Kaynak: Cinel, 2010, sf: 75.

Tablo 4. Giresun Kentsel Sit Alanında önerilen yeni yapılara ait büyüklükler*

Parsel büyüklüğü (m ²)	<200	201-400	401-600	601-800	800<
Parsel adedi ve yüzdesi	27-%38	32-%46	8-%12	2-%3	1-%1
Ortalama bina taban alanı (m ²)	90	980	133	194	180
Ortalama TAKS	0.65	0.35	0.27	0.30	0.20

Not 1: Sit alanında boş parsellere önerilen 70 adet yeni yapının tümü 3 katlı olarak planlanmıştır. Not 2: Sit alanı bütününde öneri yapıların yer aldığı parsellerde, Ortalama parsel büyüklüğü 260 m², Ortalama bina taban alanı: 104 m², Ortalama TAKS değeri: 0,45'tir.

*Giresun Koruma Amaçlı Revizyon İmar Planı verilerine bağlı olarak hazırlanmıştır.

ne geçilmeye çalışılmıştır. Plan ile birlikte hazırlanan Plan Notlarında yeni yapılaşmayı yönlendirecek ana ilkeler ortaya konmuştur.

Genel Değerlendirme ve Sonuç

Giresun Kentsel Sit Alanı ve Koruma Alanları için hazırlanmış olan koruma amaçlı revizyon planında yapılaşmaya ilişkin kararlar ele alındığında, bu planla sağlanmış önemli kazanımlar olduğu görülmektedir. Araştırma aşamasında yeniden yapılan tarama çalışmasıyla saptanan yeni kültür varlıkları ile koruma envanterinin yenilenmiş ve zenginleştirilmiş olması bu konudaki en önemli kazanımdır. Bunun yanı sıra, özellikle sit alanında, yeni yapılaşmalar için getirilen ölçüler ve kısıtlamalarla inşaat ve imar haklarının kontrol altına alınması ve önceki plana nazaran önemli ölçüde azaltılması, doku üzerindeki risk faktörünü gidermeye yönelik önemli bir adımdır. Bu yapılaşmalar ve imar uygulamaları için önerilen sembolik biçimlenişlerde geleneksel dokuyu kaynak alan parametrelerin kullanılması ve yapılması olası her yeni bina için yapı büyüklüğü ve konumuna ilişkin ölçülerin planda gösterilmiş olması uygulamaların kontrol altında tutulmasını sağlayıcı niteliktedir.

2008 Yılında yürürlüğe giren Giresun Koruma Amaçlı Revizyon İmar Planı, kentteki sit alanı ve koruma alanları için bugüne kadar hazırlanmış olan en geniş kapsamlı ve detaylı koruma planıdır. Bu revizyon plan ile, profesyonel ve akademik uzmanların işbirliğinde hazırlanmış olmasından ötürü kentsel dokunun mekânsal ve fiziksel açıdan özgün niteliklerinin yoğun bir şekilde göz önüne alınma olanağı olmuştur.¹²

Giresun kentsel sit alanı için ilk tescil kararı 1979 yılında alınmış olmasına rağmen, günümüze kadar geçen süre zarfında alan için sağlıklı bir koruma pratiğinden söz etmek olanaklı değildir. Bütüncül koruma adına, varolan dokunun korunması için 1989 yılında birinci koruma amaçlı imar planının onaylanması ilk olumlu adım olmuştur. 1997 yılında yürürlüğe giren ikinci plan tescilli yapılar ile ilgili olarak daha detaylı kararlar getirmiş ancak tescilli yapılar dışındaki imar uygulamalarında daha yoğun bir yapılaşma eğilimi göstermiştir.

Bir önceki planda her parsel için yapılaşma kararı üretilmesi ve yapı kütle oranlarının geniş tutulması sit alanı genelinde yapı yoğunluğunu artırmış; bahçe mesafeleri konusunda hassas davranılmamış olması ise, planlama kararlarında sit alanında bulunan tescilli yapılara karşı korumacı bir yaklaşımın benimsendiğinin vurgulanmasına karşın, sonuçlarının olumsuz olmasına yol açmıştır.¹³ Yeni yapılaşmalar için öngörülen boyutlar, ölçek ve yoğunluk kararları, alanda kentsel doku ve yerel mimarinin fiziksel nitelikleri üzerinde yıkıcı etkiler bırakmıştır.

Bu gelişim ve değişim sürecinin sonucunda hazırlanan 2008 yılı onaylı revizyon plan; yerleşme dokusunda malzeme, mimari tarz ve yapım teknikleri ile doğa ve yapı çevrenin az bulunur bir bileşimini yansıtan ve Karadeniz Bölgesi'nde son kalan doku örneği olan Zeytinlik mevkiinde özgün niteliklerin korunması için muhafaza etmeye yönelik bir koruma anlayışına daha fazla öncelik vermiştir. Kentsel sit ve koruma alanlarında yeni yapılaşmaların mimari nitelikleri konusunda koşullu bir serbestlik sağlayan plan, Koruma Bölge Kurulu onayını almak koşulu ile tescilli yapıların yeniden işlevlendirilmesi konusunda esnek bir yaklaşım sunmaktadır. İlk bakışta planın bu nitelikleri, alandaki kentsel gelişmeyi ve imar uygulamalarını yavaşlatıcı nitelikte olduğu görülmektedir. Zira, Giresun Belediyesi ile yapılan görüşmede, planın yürürlüğe girmesinden itibaren günümüze kadar geçen süre içerisinde henüz bir restorasyon projesinin gerçekleştirilmemiş olduğu, sit alanı içinde yeni inşaat için yapılan başvuru sayısının ise birkaç yapı ile sınırlı kaldığı dile getirilmiştir. Ancak Giresun mimari ve kentsel mirasının içinde bulunduğu koşullar, uzun vadede başarılı bir koruma için gelişmeden daha çok koruma ağırlıklı bir politikanın izlenmesini gerektirmektedir. Daha doğru bir koruma planlaması için kentsel sit alanlarında gelişimi özendirecek ve hızlandıracak kararlar yerine uzun vadede korunacak niteliklerin yaşamasını hedefleyecek plan kararlarının üretilmesi sürdürülebilir korumanın da temel ilkesidir.

Kentsel sit alanının kentin diğer alanlarıyla ve kentsel sit alanındaki tescilli yapıların yeni yapılarla bütünleşmesi konusu, plan revizyonu sırasında ön plana çıkan bir diğer

¹² Turan ve Yavruoğlu, 2013, sf: 335.

¹³ Turan ve Yavruoğlu, 2013, sf: 331.

husustur. 2008 Planının yukarıda özetlenmiş olan genel tutumu sit alanının kendi içinde içsel bütünlüğün sağlanması konusunda ciddi adımlar ön görmüştür. Ancak ülkemiz planlama ve koruma mevzuatında idari açıdan var olan bazı boşluklardan ötürü, sit alanı ile koruma alanlarının çevresel bütünlüğünü sağlamaya yönelik öneriler geliştirilmesi zorlaşmaktadır. Mevcut işleyişte kentsel alanlar ile korunmaya konu kentsel alanların prosedürleri, sorumlu organları ve mevzuatı ayrı ayrıdır. Bu nedenle, kentsel koruma alanlarının çevresi konusunda tutum belirlemede ve planlama kararları konusunda müdahalelerde bulunmada koruma amaçlı planlama mevzuatı yetersiz kalmaktadır. İlerisi için, Ülkemizde pek çok alan için örneklendirilebileceği şekilde Giresun kentsel koruma alanları için de “etkileme geçiş alanı (bufferzone)” belirleme yönündeki çalışmaların yapılması öncelik taşımaktadır.¹⁴

Kaynaklar

- Aksoy, A. A. (2002) “Giresun Zeytinlik Mevki Kentsel Sit Alanı Üzerine Bir Araştırma”, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Aydın, M. (2012) “Giresun Kalesi (1764-1840)”, Karadeniz İncelemeleri Dergisi, cilt 6, sayı 12, s. 39-56.
- Bekdemir, Ü. (2000) “Giresun Kent Coğrafyası”, Basılmamış Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Ceylan, B., Açıkgöz, Ş., Eldek, H. (2012) “Giresun ‘Dik Sokak’ Sokak Sağlıklaştırma Projesi, Taykon 2011, Tarihi yapıları Koruma ve Onarım Sempozyumu, İstanbul, s. 153-166.
- Cinel, T. (2010) “Kentsel Sit Alanında Planlama: Koruma ve Sü-

reklilik Bağlamında Sorunlar ve Öneriler, Giresun Örneği”, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

- T.C. Kalkınma Bakanlığı Doğu Karadeniz Projesi Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı (2013) “DOKAP Giresun İl Raporu, Giresun.
- T.C. Giresun Valiliği Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü (2014) “Giresun İli 2013 Yılı Çevre Durum Raporu”, Giresun.
- Merkez Şehir Planlama ve Erciyes Üniversitesi (2008) “Giresun Kentsel Sit Alanı ve Koruma Alanları Koruma Amaçlı Revizyon İmar Planı Araştırma Raporu”, Kayseri.
- Merkez Şehir Planlama ve Erciyes Üniversitesi (2010) “Giresun Merkez Dik Sokak Sağlıklaştırma ve Kentsel Tasarım Projesi Sanat Tarihi Raporu”, Kayseri.
- Turan, S. Ö. ve Yavruoğlu, B. (2013) “Giresun Koruma Amaçlı İmar Planları ve Uygulama Düzeyinin Değerlendirilmesi”, 4. Kentsel ve Bölgesel Araştırmalar Ağı Sempozyumu - Neo-liberalizm Sonrası Mekânsal Müdahale Biçimleri ve Yansımaları, 28-20 Kasım 2013, Kentsel ve Bölgesel Araştırmalar İletişim Ağı (KBAM) - Mersin Üniversitesi, s. 323-338.
- Yücel, C. (2014) “Authenticity and Integrity Problems in Giresun Urban Conservation Area and the Proposals of New Conservation Plan”, REHAB 2014 - International Conference on Preservation, Maintenance and Rehabilitation of Historical Buildings and Structures, 19-21 March 2014, Green Lines Institute, Tomar-Portugal, vol.2, s. 815-824.

İnternet Kaynakları

- <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=95&locale=tr> Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS) Yerleşim Yeri Nüfusları İstatistikleri [Erişim Tarihi: 07.04.2017]

¹⁴ Yücel, 2014, sf: 823.



Oltu Taşı Değer Zinciri Analizi

Value Chain Analysis of Oltu Stone

Süleyman TOY,¹ Emine Bilgen EYMİRLİ,² Güvenç GÜRBÜZ³

ÖZ

Oltu taşı ulusal ve uluslararası süs taşı sektöründe tanınan ve dünyada sadece Türkiye’de çıkarılan yarı-değerli, işlenebilir-parlatılabilir bir taştır. Tarih boyunca Anadolu’da kullanılan ve yöreye özgü önemli bir ekonomik uğraş olan taşın ticareti XVIII. yüzyıl sonlarında başlamış ve Cumhuriyet döneminde gelişme göstermiştir. İklim şartları ve coğrafi özellikler nedeniyle tarım dışında ekonomik faaliyetlerin (sanayi ve turizm gibi) yeterli olmadığı bölgede Oltu taşının sektör olarak gelişmesi sosyoekonomik kalkınma açısından önemlidir. Oltu taşı işle-meciliği yüzyıllardır yöre insanı tarafından ilkel ve basit yöntemlerle ve yetersiz altyapı imkanlarıyla tek kişilik atölyelerde yürütülmektedir. Tamamen el ustalığı ile üretilen Oltu taşı ürünlerin geleneksel üretim yöntemleri ve satış stratejileri ile ulusal pazarda rekabet edebilirliği azalmakta ve gelir getirici özelliği kalmamaktadır. Bu durum sektörde çalışan insan işgücünün hızla azalmasına neden olmaktadır. Oltu taşı ürünlerin ulusal pazardan pay alması ve sektörde çalışan işgücünün devamlılığının sağlanmasına yönelik olarak ürün farklılaştırma ve yeniden konumlandırma stratejilerinin uygulanması pek çok çalışmada önerilmektedir. Bu çalışma ile Oltu taşı sektöründe hammadde temininden satış sonrası hizmete kadar tüm değer faaliyetlerinin ve faaliyetler arasındaki ilişkilerin ortaya konulması, her bir faaliyet için sorunların analiz edilmesi ve değer oluşturmak için gerekli stratejilerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Anahtar sözcükler: Değer zinciri analizi; KUDAKA; Oltu Taşı.

ABSTRACT

Oltu stone is a semiprecious and well known gemstone, which is mined only in the Oltu district in Erzurum, Turkey. It is popular all over the world. Its easiness to engrave and polish enabled it to be used in jewelry in Anatolia throughout history. Processing and trade in Oltu stone began in the late 18th century and developed rapidly in the Turkish Republic period. In addition to being a unique item of value in the province, Oltu stone provides local people an important economic activity opportunity. Development of an economic sector based on this stone is important for the locals in the region where agricultural activities are limited due to harsh climatic characteristics and geographical features and industrial and tourism investments are insufficient. The processing of Oltu stone has been conducted by locals for centuries using traditional and simple methods in primitive workshops. The competitiveness of Oltu stone products produced with traditional methods has gradually decreased because of weak marketing strategies; so, the people living in the Oltu sector have difficulty in earning money. Such an unfavorable condition causes a decrease in the workforce in the Oltu sector. Product diversification and relocation of the stone are suggested ways for Oltu stone to get a greater share from the national market and allow the workforce to continue working in the sector. The present study seeks to analyze the chain of activities ranging from mining the stone to the services needed after selling products and relationship between the activities and the strategies required for the analysis of problems for each activity.

Keywords: Value chain analysis; KUDAKA; Oltu stone.

¹Atatürk Üniversitesi Mimarlık ve Tasarım Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, Erzurum

²Kuzeydoğu Anadolu Kalkınma Ajansı, Kudaka, Erzurum

³Mevlana Kalkınma Ajansı, Kudaka, Konya

Başvuru tarihi: 17 Ocak 2015 - Kabul tarihi: 21 Kasım 2016

İletişim: Süleyman TOY. e-posta: stoy58@gmail.com

Giriş

Dünyada çok daha erken olsa da Türkiye’de 2000’lerin ortasından itibaren Avrupa Birliği’ne uyum sürecinin de etkisiyle sosyoekonomik kalkınmanın yerelin potansiyelini kullanarak sağlanabileceği anlayışı tam olarak benimsenmiştir. Bu gelişmenin ardından, bölgelerin öncü sektörleri ve bunların gelişim stratejileri de kalkınma ajansları gibi yerel aktörlerce bir vizyon dahilinde ele alınmaya başlanmıştır. Bütün bu çalışmalar sürecinde ve sonucunda bölgelerde potansiyeli var olan ve geliştirilmesi gereken önemli sektörler içerisinde turizm hep var olmuştur.^{1,2}

Bölgesel anlamda turizme yönelik geliştirilen stratejilerin en önemli ayağını yerel halkın turizm gelirlerinden yararlanması ve sektör içinde istihdamının artırılması oluşturmaktadır. Bu bakımdan, turizmin sosyal ve ekonomik kalkınmaya katkı sağlayabilecek bir sektör haline gelmesinde turizmde değer olabilecek bütün potansiyellerin kullanılması gerekmektedir. Bu potansiyeller turizm değer zincirinde yer alan hediyeelik eşya sektöründen bilişim sektörüne kadar çok çeşitli alt sektörleri³ içerebileceği gibi bu sektörlerle kaynak olan değerli taşlar, tarımsal ürünler ve özgün el işleri de olabilmektedir.

Türkiye’de oluşturulan 26 İstatistikî Düzey 2 Bölgeden biri olan TRA1 Bölgesi (Erzurum, Erzincan ve Bayburt) için de yukarıda bahsi geçen gerek bölgesel gerekse sektörel gelişme stratejileri oluşturulmuş ve bu stratejilerde turizmin hizmetine sunulabilecek yerel kaynaklar arasında Erzurum özelinde Oltu taşından bahsedilmiştir.^{4,5,6}

Oltu taşı Türkiye’de Erzurum’un Oltu ilçesinde çıkarılan, ulusal ve uluslararası süs taşı işlemeciliği sektöründe tanınan yarı değerli bir süs taşıdır. Kolay işlenip parlatılma özelliği taşı tarih boyunca Anadolu’da süs eşyası yapımında kullanılır kılıştır. Bununla beraber, taşın ticari bir meta olarak pazarlanması XVIII. yüzyıl sonlarında başlamış ve Cumhuriyet döneminde önemli bir gelişme göstermiştir.⁷

Oltu taşının çıkarılması, işlenmesi ve ürün halinde satılması ile oluşan ekonomik faaliyetler bölge halkı için önemli bir sektör haline gelmiştir. Bu nedenle, iklim ve coğrafi özellikler neden ile tarımsal faaliyetlerin sınırlı, sanayi ve turizmde yatırımların yetersiz olduğu bölgede Oltu taşı sektörünün geliştirilmesi büyük önem arz etmektedir. Bununla beraber, ekonomik bir sektör olarak Oltu taşı işlemeciliği çok uzun bir geçmişe sahip değildir. Taş geleneksel yöntemlerle ve teknolojik olarak gelişmemiş atölyelerde işlemektedir.

Mevcut durumda üretim yöntemleri ve satış teknikleri açısından gelişmeye muhtaç olan sektörün ulusal pazarda

rekabet edebilirliği azalmakta ve gelir getirici özelliği kalmamaktadır. Bu durum sektörde çalışan işgücünün nitelik ve nicelik olarak hızla kan kaybetmesine neden olurken bu durumun önüne geçecek stratejilerin geliştirilmesi kaçınılmaz bir gereklilik haline gelmiştir.

Değer Zinciri Analizi (DZA; Porter 1985) bir işletmenin sunduğu hizmet veya ürün üretim sürecinde uyguladığı işlemleri sıralı biçimde ele alan ve bu zincirleme işlemlerin güçlü ve zayıf yönlerini sistematik olarak belirleyen bir analiz yöntemidir. Bu yöntem tek bir işletmeye olduğu kadar bütün bir sektöre de uygulanabilmektedir. Bu açıdan bakıldığında bu çalışmanın konusu olan Oltu taşı sektörünün de bu türden bir analizle irdelenmesi önem arz etmektedir.

Bu çalışma;

1) Yerel kalkınma açısından Erzurum’da turizm gelirlerinden doğrudan yerel halkın yararlanmasına katkı sağlayabilecek uğraş dallarından biri olan Oltu taşı sektörüne genel bir bakış sunmakta;

2) Değer Zinciri Analizinin tanımını yapmakta ve Oltu taşı sektörü ile ilişkilendirmekte,

3) Oltu taşı sektörünü DZA vasıtasıyla analiz etmekte,

4) Analiz sonucunda, sektörün maliyet ve kalite açısından rekabet edebilirliğini artıracak, güçlü bir marka oluşturacak ve nihayetinde ürünlere hak ettiği değeri kazandırabilecek stratejileri geliştirmeyi ve hammadde temininden satış sonrası hizmete kadar tüm değer faaliyetleri ve faaliyetler arasındaki ilişkileri ortaya koymayı amaçlamaktadır.

Oltu Taşı ve Sektörün Tanımı

Oltu taşı ağaç reçinesinden oluşan bir linyit türevidir (bilimsel ismi Jayet’tir). Siyah, koyu kahve, sarı ve yeşilimsi renklerde olabilmektedir. Toprak içinde yumuşak hava ile temasında serttir. Yanabilen, elektriklenen ve parlatılabilen özelliktedir. Erzurum’da Oltu ve Olur ilçelerinin bazı köylerinde bulunan yataklardan çıkarılır.⁸ Ocak içinde ince katmanlar halinde bulunur. Mevcut ocak sayısı 600 civarında (Dutlu dağı çevresinde) olsa da rezerv bulunan ocak sayısı 120, işletilen ocak sayısı ise 20-30 civarındadır. Taşın kolay kırılır olması çıkarılmasını zorlaştırmaktadır. Yerel halk taşı ek gelir olarak, dönemlik ve ilkel yöntemlerle çıkarmaktadır.

Oltu taşı bir sektör olarak Cumhuriyet döneminde gelişme göstermiştir.⁹ Sektör içerisinde taşın çıkarılması ve hammadde olarak satışı aşaması, işlenip ürüne dönüştürülmesi aşaması ve son olarak da ürünlerin satış aşaması ayrı ayrı değerlendirilirse bunlardan sadece son aşamadaki işletme yapısı ile ilgili somut şeyler söylenebilmektedir. Bunun nedeni ise gerek taşın çıkarılması gerekse işlenmesinde kayıtlı bir istihdamın olmamasıdır. Taşın işlenip ürün haline geti-

¹ KUDAKA (2011).

² KUDAKA (2013b).

³ KUDAKA (2011).

⁴ KUDAKA (2011).

⁵ KUDAKA (2013a).

⁶ KUDAKA (2013b).

⁷ Parlak (1989).

⁸ Mentşeli, 2007, s. 332.

⁹ Parlak, 1989, s. 64.

rilmesi genelde satış alanlarında ya da anlaşmalı ustalar eliyle başka alanlarda gerçekleşmektedir. Bunların sayısı ise net olarak bilinmemektedir. Bununla beraber, Oltu'da bulunan Oltu Taşı El Sanatları İş Merkezi'nde, Erzurum kent merkezinde bulunan Taşhan (Rüstem Paşa Bedesteni), I. Vakıf İş Hanı ve dağınık halde bulunan satış alanlarında toplam 250 civarında işletme olduğu tahmin edilmektedir. Bunlardan Taşhan'da toplam 81 I. Vakıf İşhanı'nda ise 15 işletmenin yer aldığı gözlenmiş ve bunlardan bazılarının Oltu taşı ürün satışı yapmadıkları tespit edilmiştir. Bunun yanında burada yer alan işletmeleri bazıları ise üretim de yapmaktadır. Üretimi yapılan ürünler ise başta tescil, ziynet eşyaları (gerdanlık, yüzük, bilezik, küpe), anahtarlık, broş, saç tokası, tarak ve ağızlık gibi eşyalardır. Sektörde Oltu ilçesindekilerle beraber 2500 kişi civarında bir istihdam olduğu tahmin edilmektedir.

Sektörde markalaşmaya dair bir strateji şu ana kadar izlenmemiştir. Kalite ve sertifikasyonla ilgili de bireysel çalışmaların ötesinde topyekün bir çalışma yapılmamıştır. Bu durum haliyle sektörde rekabet edebilirliği ve geliri azaltmaktadır. Sonuç olarak sektörde istihdam kapasitesi ve devamlılığı olumsuz yönde etkilenmektedir. Bir sektör olarak

Oltu taşı; hammadde temini, ürün üretimi, satış ve pazarlama ve satış sonrası hizmetler olarak bölümlere ayrılabilir. Sektörün mevcut durumuna dair yapılan GZFT analizi Tablo 1'de verilmiştir.

Değer Zinciri Analizi (DZA)

Oltu taşı aslında değerli ve ender bir taştır, bu taşın üretilen ürünlerin de değerli olması ve hak ettiği değerde alıcı bulması gerekmektedir. Bununla beraber, bu ana kadar sektörel, profesyonel ya da stratejik bir yaklaşımla sektöre müdahale edilmediği için aslında önemli bir istidamı sağlayan ve sağlama kapasitesinde olan bu sektör bölgenin kalkınması adına istenen seviyede katkı koyamamaktadır. Bu anlamda DZA, Oltu taşı sektörünün her aşamasında görülen aksaklıkları tespit edebilecek ve müdahale etmek için topyekün bir strateji geliştirebilecek bir yöntem olarak görülmektedir.

Mevcut piyasa koşullarında bir işletme hatta sektörün tamamının ayakta kalmasının ön şartı üretilen mal veya hizmetin kalite ve maliyet (dolayısıyla fiyat) açısından avantajlı (rekabet edebilir) olmasıdır. Bu bakış açısı spesifik bir sektör olarak yukarıda bahsedilen olumsuzlukları barın-

Tablo 1. Oltu taşı sektörünün GZFT analizi

OLTU TAŞI SEKTÖRÜ - GZFT ANALİZİ

GÜÇLÜ YÖNLER

- Oltu taşının kanunda değerli taş (yarı değerli mineral) olarak tescil edilmiş olması
- Oltu taşının Dünya'da sadece Erzurum'da çıkartılan nadir bir taş olması
- Oltu taşının ulusal ve uluslararası piyasada tanınırlığının olması
- Oltu taşı ürünlerin sağlık açısından yararlı olduğu algısı
- Oltu taşı ürünlerin el emeği ile yapılması
- Oltu taşı ürünlerin turistik ürün özelliğinin bulunması
- Oltu taşının kolay işlenebilir olması

ZAYIF YÖNLER

- Oltu taşı yataklarının mera ve orman alanında yer alması
- Oltu taşı takı üretiminde kullanılan altın ve gümüş mamüllerin temininde dışarıya bağımlılık
- Taşın çıkarılmasında ilkel ve güvenliksiz yöntemlerin kullanılması
- Taş işlemciliğinin ev tipi atölyelerde yapılıyor olması
- Ürün çeşitliliği ve yenilikçi tasarım eksikliği
- Taşın çıkartılmasının mevsimlik yapılması, hammaddenin düzenli temin edilememesi
- Hammadde fiyat politikasının olmaması
- Taş işlemcilerin imalathanelerinin olmaması, zor şartlarda üretim yapılması
- Sektör içerisinde birlikte hareket etme ve işbirliği kültürünün olmaması

FIRSATLAR

- Sektörde faaliyet gösteren derneklerin bulunması
- Sektör ile ilgili yürütülen AB projeleri ve akademik çalışmaların bulunması
- Oltu Halk Eğitim Merkezi tarafından sektör çalışanlarına eğitimler verilmesi
- Oltu taşının marka tescil belgesinin bulunması

TEHDİTLER

- Rus taşının piyasada Oltu taşı adıyla satılması
- Taş çıkarma işleminin maden izni olmadan kaçak yapılıyor olması
- Sektöre devlet desteğinin bulunmaması
- Orijinal ürünler için sertifikasyon uygulanmaması
- Taşın pazarlanmasında ve sunumunda yenilikçi yöntemler kullanılmaması
- Sektörde çalışan kişi sayısının azalması
- Sektörde kalifiye eleman yetişmemesi
- Oltu taşının tanıtımının yetersiz olması



Şekil 1. Porter (1985)'in işletmeler için Değer Zinciri Modeli.

dıran Oltu taşı sektörü gibi pek çok sektör için hayati önem taşımaktadır. Bu nedenle işletme ya da sektör bazlı kalite ve maliyet açısından rekabet edebilirliğin yakalanması son zamanlarda üzerinde kafa yorulan ve yaklaşımlar geliştirilen konular arasında yer almaktadır. Böyle bir çabanın ürünü olarak ortaya çıkan yaklaşımlardan biri olan Değer Zinciri Analizi (value chain analysis), Michael E. Porter tarafından ilk kez 1985 yılında kullanılmıştır.¹⁰

DZA girdilerin çıktılara dönüştürülmesi için işletme faaliyetlerinin tanımlanmasını ifade eder. Bu dönüşüm ürün ve hizmetin tasarım aşamasından başlar ve satış sonrası hizmetleri ile son bulur.¹¹ Değer zinciri analizi, değer nasıl oluşacağını ve artırılabilirliğini bunun için hangi faaliyetlerin ve faktörlerin göz önünde bulundurulması gerektiğini, düşük maliyet veya farklılaştırmanın nasıl gerçekleştirilip rekabet avantajı elde edilebileceğini açıklayan bir çalışmadır.¹² İşletmelerin amacı bu faaliyetlerin sürekliliğini sağlayarak değer oluşumunu ve artışını sağlamaktır. DZA bir işletmenin hizmet veya ürün üretip sunması için gerçekleştirdiği operasyonları sıraya koyarak bir değerler silsilesi oluşturur ve bu dizilimdeki güçlü ve zayıf yönleri sistematik olarak belirler. DZA'da ilk yapılan iş işletmedeki temel ve alt grup faaliyetleri Şekil 1'de¹³ sunulan modelde belirlemektir. Bu faaliyetlerin değer zincirine olan katkıları ve değer zinciri içerisindeki önemleri sektöre göre değişkenlik göstermektedir. DZA işletmenin rekabetçi avantaj elde edebilmek için, her bir değer faaliyetini ve bu faaliyetler arasındaki ilişkileri açıklayarak daha düşük maliyetlere ulaşmasını ve farklılık yaratmasını sağlayan stratejik bir araç olarak tanımlanmaktadır.^{14,15}

DZA, Porter'dan¹⁶ bugüne ulusal ve uluslararası literatürde teori ve pratiğe dayalı pek çok çalışmada kendine yer bulmuştur. Ulusal ölçekte yapılan çalışmalar arasında DZA, kimya sektöründe uygulamalı bir örnekle ele alınırken¹⁷ yine uygulamalı olarak toplam kalite yönetimi ile ilişkili olarak başka bir çalışmada kullanılmıştır.¹⁸ Konuyla ilgili ulusal literatürde son zamanlarda çalışmaların kapsamı genişletilmiş ve zenginleştirilmiştir. Örneğin; DZA örnek uygulamalarla ele alınarak endüstri işletmelerinde mamul maliyetlerine olan etkiler incelenmiştir.¹⁹ Yine DZA ile işletme boyutundan sektörel boyuta geçilerek Türk tekstil ve hazır giyim sektörüne ait alt değişkenlerin ortaya çıkarılması sağlanmıştır.²⁰ Havayolu işletmeleri için endüstri ve işletme seviyesinde çerçevenin oluşturulması konusunda da DZA ile çalışılmıştır.²¹ Yine DZA ulusal ölçekte sofralık zeytin sektörü,²² beyaz eşya sektörü,²³ Finike portakalının sürdürülebilir rekabetinin araştırılması,²⁴ zeytinyağı sektörü,²⁵ Konya'da süt ve süt ürünleri sektörü²⁶ ve tarım alet ve makineleri sektörü²⁷ için de uygulanmıştır.

DZA ile ilgili uluslararası literatürde ise konserve meyvecilikten²⁸ yaş sebze ve meyveye,²⁹ ayakkabıcılıktan,³⁰ otomotiv yedek parçası sektörüne,^{31,32} mobil pazarlama sektöründen³³ şarapçılığa³⁴ kadar çok geniş bir yelpazede uygulama alanı bulmuştur. Gelinek nihai noktada değer zincirinin küresel ölçekte uygulanması ile herhangi bir ürü-

¹⁰ Porter, 1985, s. 33.

¹³ Porter, 1985, s. 33.

¹¹ Walters and Rainbord, 2004, s. 465.

¹⁴ Porter, 1985, s. 33.

¹² Savcı, 2012, s. 184.

¹⁵ Ülgen ve Mirze, 2006, s. 23.

¹⁶ Porter, 1985, s.33.

¹⁷ Uslu, 1999, s.78.

¹⁸ Seymen, 2002, s.105.

¹⁹ Akbaş, 2008, s.229.

²⁰ Eraslan vd. 2008, s.307.

²¹ Kuyucak & Şengür, 2009, s.307.

²² Özdoğan, 2009, s.273.

²³ Alaca, 2010, s.165.

²⁴ Bülbül, 2011, s.125.

²⁵ Azak, 2011, s.344.

²⁶ MEVKA, 2011a, s.79.

²⁷ MEVKA 2011b, s.69.

²⁸ Kaplan and Kaplinsky, 1998, s.1787.

²⁹ Humphrey and Oeter, 2000, s.54.

³⁰ Schmitz and Knorringa, 1999, s.31.

³¹ Barnes and Kaplinsky, 2000, s.797

³² Humphrey and Memedovic, 2003, s.50.

³³ Barnes, 2002, s.91.

³⁴ Soosay et al. 2012, s.68.

nün üretim süreci tek bir ülke ile sınırlı kalmamakta³⁵ tüm dünyada firmalar, çalışanlar ve tüketiciler birbirleri ile bağlantılı hale getirilmektedir.³⁶

Değerli ve yarı değerli taş sektörü ile mücevherat sektörlerinde DZA'nın kullanımı ile ilgili çalışmalara ulusal literatürde rastlanmazken uluslararası literatürde yer alan çalışmalar da sayıca oldukça yetersiz görünmektedir. Nyaungwa (2013),³⁷ Namibya'da yarı değerli taş sektörünü, taşın çıkarılması, ürün haline getirilmesi ve satış sonrası hizmetlere kadar ele almıştır. Aynı çalışma kapsamında konunun tarafları ile bireysel görüşmeler ve odak grup toplantıları yapılmıştır. Değer zincirinde yer alan her bir aktör için kalitatif ve kantitatif veriler faaliyet ve finansal göstergelere bağlı olarak üretilmiştir. Bunlar kalite ve miktar olarak taşın mineral değerleri, taşın çıkarılma maliyeti, gelir ve kar marjları ve değerli taşlara katma değer eklenmesi şeklindedir. İstihdam yaratma konusunda ise veriler cinsiyet, yaş ve tam zamanlı ve yarı zamanlı olarak ele alınmıştır. Bunun yanında, değer zincirinde yer alan alt sektörlerin performansını etkileyen önemli faktörlerle ilgili veriler de toplanmış ve değer zincirinde ya da dışında yer alan faaliyetlerin daha düzgün yürütülebilmesi için tavsiyelerin geliştirilmesi konusunda kullanılmıştır. Kuyumculuk için değer zincirini ele alan bir çalışmada (DaSilva – Glasgow, 2013),³⁸ altının çıkarılmasından ürün haline getirilerek nihai kullanıcıya ulaştırılması ve satış sonrası hizmete kadar değer zincirinde yer alan firmaların ve çalışanların faaliyetleri ele alınmıştır. Bu faaliyetler tasarım, üretim, satış-pazarlama, dağıtım ve nihai tüketiciye destek faaliyetlerini içermektedir.

Genelde güzel sanatlar, iktisat ya da coğrafya alanlarından yapılan çalışmalarda Oltu taşının kuyumculuk sanatındaki yeri ve mevcut durumu³⁹ geçmişten günümüze geçirdiği evreleri ve kullanım alanları;⁴⁰ sektör olarak sorunları, ürün farklılaştırılması ve yeniden konumlandırılması ile ilgili pazarlama yöntemleri⁴¹ ve uygulanan üretim ve süsleme teknikleri ile sektörde çalışanların demografik, mesleki özellikleri ve çalışma koşulları ile sağlık sorunları⁴² ele alınan konular olarak görülmektedir.

Araştırma Yöntemi

Sektör bazlı önceki çalışmalarda^{43,44,45,46,47,48} olduğu gibi, DZA modelinin Oltu taşı sektörüne uyarlanması da sektörde yürütülen temel ve alt grup faaliyetler ile bu faaliyetler arasındaki bağlantılar belirlenmiştir. Faaliyetler belirlenirken taşın çıkarılmasından satış sonrası müşteriye

sunulan hizmetlere kadar tüm süreç aşamaları göz önüne alınmış ve mevcut durum tespiti GZFT analiziyle beraber yapılarak sektörün güçlü ve zayıf yönleri belirlenmiştir. Tüm bu çalışmalar ışığında Oltu taşı sektörüne ait değer zinciri oluşturularak, değer zincirinde yer alan her bir faaliyet ve faaliyetler arasında ilişkiler analiz edilmiştir. Yapılan analiz doğrultusunda Oltu taşı sektörü için üretilebilecek değerler ve değer yaratma yöntemlerine yönelik sektörel gelişme stratejileri belirlenmiştir.

Oltu taşı sektörünün mevcut durumunun belirlenmesinde öncelikle sektör ile ilgili bilimsel yayınlar, proje ve araştırma sonuçları, tanıtım filmleri ve broşürler olmak üzere pek çok yazılı ve görsel doküman incelenmiştir. Değer zinciri içerisinde yer alan faaliyetlerin ve her bir faaliyetin sektör açısından değerinin tespit edilmesi amacıyla daha önce konuyla ilgili çalışma yapan, proje yürüten ve tasarım ve üretim yapan kişilerin görüşlerine başvurulmuş ve 2011 – 2013 yılları arasında Oltu ilçesinde 3 ve Erzurum kent merkezinde 2 olmak üzere üreticiler, aracılar, dükkan sahipleri, Halk Eğitim Merkezi, Atatürk Üniversitesi, Oltu Belediyesi ve Kaymakamlığı, meslek odaları ve Oltu taşı derneği gibi kuruluşlardan gelen temsilcilerle odak grup toplantıları düzenlenmiştir. Bu toplantılarda sektörün sorunları, güçlü ve zayıf yönleri de tartışılmıştır.

Toplantılara ilave olarak 2013 yılı boyunca Erzurum merkez ve Oltu'da yerleşik toplam 84 üretici ve ticari işletme sahibinin katılımı ile anket formları doldurulmuştur. Formların hazırlanmasında ve üreticiler tarafından doldurulmasında Oltu'da bulunan Oltu Taşı Sanatını Geliştirme Sanatkarlarını Koruma ve Kalkındırma Derneği ile Taşhan Oltu Taşı Derneği'nden destek alınmıştır. Anket formu içerisinde Oltu taşı üretici ve satıcılarının demografik özellikleri ve üretim konusunda yaşanan mevcut durum ve sorunlarla ilgili sorulara cevap aranmıştır. Üretici anketine ilave olarak Oltu taşı tüketicilerine yönelik bir anket çalışması da sektörün değer zincirini oluşturan alt faaliyetlerin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Anket çalışmasına Erzurum içinden ve dışından toplam 171 kişi katılım sağlamıştır. Müşterinin bakış açısıyla hazırlanan ve Oltu taşı satış noktalarında ve internet üzerinden (sosyal paylaşım siteleri de dahil) doldurulan anket formu içerisinde Oltu taşı tüketicilerinin demografik özellikleri ve sektörün müşteri açısından mevcut durumu, sorunları ve çözüm önerilerini saptamaya yönelik sorular sorulmuştur.

Oltu taşı sektörü değer zinciri analizinde öncelikle değer zincirini oluşturan operasyon alanlarındaki temel ve alt grup faaliyetler ve bunlar arasındaki ilişkiler belirlenmiş ve sektöre değer katma açısından kritik öneme sahip süreçler ve operasyon alanları analiz edilmiştir.

Bulgular

Çalışma sonunda, Tablo 2'de de verildiği gibi Oltu taşı

³⁵ E.B. 2013. Kümeler için değer zinciri yönetimi kılavuzu

⁴² Alparslan, 2009, s. 260.

³⁶ Gereffi & Fernandez-Stark, 2011., s. 40.

⁴³ Humphrey and Memedovic, 2003, s. 50.

³⁷ Nyaungwa, 2013, s. 47.

⁴⁴ Eraslan vd. 2008, s. 307.

³⁸ DaSilva – Glasgow, 2013, s. 75.

⁴⁵ Kuyucak & Şengür, 2009, s. 307.

³⁹ Parlak, 2001, s. 200.

⁴⁶ Soosay et al. 2012, s. 68.

⁴⁰ Menteşeli, 2007, s. 332.

⁴⁷ Nyaungwa, 2013, s. 47.

⁴¹ Yakupoğulları, 2005, s. 49.

⁴⁸ DaSilva – Glasgow, 2013, s. 75.

Tablo 2. Oltu taşı sektörü değer zinciri faaliyetleri

	Faaliyetler	Alt faaliyetler
Ana faaliyetler	Hammadde temini Üretim Pazarlama ve satış	Taşın ocaktan çıkarılması Taşın üreticiye ulaştırılması Taşın işlenebilir hale getirilmesi Tasarım Yarı mamül metal ürünlerin temini İşleme ve ürün haline getirme Satış Tanıtım ve markalaşma
Destek faaliyetleri	Oltu taşı sektörünün işletme yapısı İnsan kaynakları yönetimi Teknoloji ve gelişim	Sermaye yapısı, fiziksel altyapı, organizasyon altyapısı Mesleki eğitim, İşbirliği kültürü, STK faaliyetleri Tasarım, AR-GE ve inovasyon, teknoloji kullanımı

sektörüne ait bir değer zincirinin taşın ocaktan çıkarılması, ürün haline getirilmesi ve satışı ve satış sonrası hizmetlerle son bulması şeklinde bir kapsama sahip olması gerektiği tespit edilmiştir. Bu nedenle, DZA modeline uygun olarak alt faaliyetleriyle beraber gruplandırılan “hammadde temini”, “üretim” ve “pazarlama ve satış” faaliyetleri ana faaliyetler olarak kabul edilmiştir. Yine DZA modeline uygun olarak alt faaliyetleriyle beraber “Oltu taşı sektörünün işletme yapısı”, “insan kaynakları yönetimi” ve “teknoloji ve gelişim” faaliyetleri ise “destek faaliyetleri” olarak ele alınmıştır. Bu iki ana faaliyet grubu ve alt faaliyetlerine ait mevcut durum ve sorunlar tespit edilerek sektörel gelişim stratejileri oluşturulmuştur.

Çalışmanın üretildiği raporda⁴⁹ Oltu taşı DZA ana, destek ve alt faaliyetlerine ait mevcut durum ve sorunlar ayrıntıları ile yer almış olsa da burada bu faaliyetlere ait temel bulgular verilmiştir.

“Hammadde temini”, “üretim” ve “pazarlama ve satış” faaliyetlerini içeren ana faaliyetler grubu ilgili bulgularla özetle şu şekilde verilebilmektedir.

Hammadde temini; bu faaliyetin iki alt faaliyeti taşın ocaktan çıkarılması ve üreticiye ulaştırılması şeklindedir. Bu iki faaliyetle ilgili olarak çalışma içerisinde yapılan tespitler şu şekildedir. Oltu taşı 3213 sayılı Maden Kanunu’nda V. grup maden (yarı değerli mineral) olarak sınıflandırılmıştır. Ancak şu ana kadar taşın rezerv tespit çalışması yapılmamıştır. Bu durum emek ve zaman kaybına neden olmaktadır. Yapılan anket çalışması sonucunda sektördeki istihdamın sadece %0,9’unun taşın çıkarılması ile ilgili olduğu tespit edilmiştir. Taşın maden arama izni olmayan yöre halkı tarafından ilkel yöntemlerle, mevsimlik olarak ve ek gelir amaçlı çıkarılması üreticilerin belirli dönemlerde hammadde sıkıntısı çekmesine neden olmaktadır. Oltu taşının işlemecilere ulaştırılması sürecinde ise farklı yöntem

ve aktörlerin yer aldığı görülmektedir. Konuyla ilgili yapılan anket çalışmasının sonuçları Tablo 3’de verilmiştir. Tabloya göre en yaygın iki uygulama taşın ilçede kurulan pazardan (%33,33) ve doğrudan çıkaran kişilerden (%25,49) satın alınmasıdır. Taşın teneke hesabı ile sınıflandırmasız ve kayıtsız biçimde ticaretinin yapıldığı tespit edilmiştir.

Üretim; taşın işlenerek ürün haline getirilmesi sürecini içeren bu faaliyetin alt faaliyetleri “taşın işlenebilir hale getirilmesi”, “ürün tasarımı”, tamamlayıcı “yarı mamul metal ürünlerin temini” ve “işleme ve nihai ürün haline getirme” şeklinde belirlenmiştir. Bu faaliyetlerle ilgili olarak çalışma içerisinde yapılan tespitler şu şekildedir. Üreticiler tarafından satın alınan taşlar ürün haline getirilmeden önce yabancı maddelerden ayrıştırılarak çatlaklarına göre sınıflandırılmakta ve üretilecek ürüne göre küçük parçalara bölünerek kullanılacağı zamana kadar hava ile temas edip sertleşmemesi için tekrar toprağa gömülmektedir. Ürüne göre işlemeye hazır hale getirilen taşlar genelde işlemecinin geliştirdiği tasarımlar doğrultusunda işlenmektedir. İşlemecinin tasarım yaparken en çok başvurduğu yöntemler yapılan anket çalışmasında “internette farklı tasarımları takip etme”, “müşterilerin istek ve görüşlerine göre tasarım geliştirme”, “mevcut tasarımların geliştirilmesi”, “bilgi ve geçmiş tecrübeye dayalı tasarım geliştirme”, “hayal gücüne dayalı tasarım yapılması”, “diğer yörelere ait tasarımların kullanılması,” “Selçuklu ve Osmanlı süsleme sanatı ile ilgili

Tablo 3. İşlemecilerin Oltu taşı temin kaynakları

Kaynak	Oran (%)
Oltu pazarından	33,33
Ocaktan taşı çıkaran yöre halkından	25,49
Aracıdan	23,53
Doğrudan ocaktan çıkarma	9,8

⁴⁹ KUDAKA, 2013a, s. 53.

kaynakların kullanımı”, “tasarım modellerinin satın alınması” şeklinde tespit edilmiştir. Oltu taşı ürün üreticilerinin tasarımları ve yöntemleri birbiriyle oldukça benzerlik göstermekte olup ürünlerde çeşitlilik çok azdır. Tasarım konusunda en önemli sorun yetkin ve eğitilmiş kişilerin sektörde istihdam edilmemesi, işlemcilerin konu ile ilgili uzmanlardan danışmanlık hizmeti almamaları ve tasarım konusunda kendilerini yetiştirmeye ihtiyaç duymamalarıdır. Her ne kadar taş ve işleme teknikleri özgün olsa da ürün yelpazesinin tasarım konusundaki yetersizlikten dolayı daralması ürünlerin tercih edilmemesine ve hedef pazarın ve kitlenin küçülmesine neden olmuştur.

Oltu taşı ürünleri satın almak üzere satış noktalarına gelen müşteriler üzerinde yapılan anket çalışması sonucunda müşterilerin %46,79’u Oltu taşı ürünlerin istedikleri özellikte olduğunu belirtirken %36,26’sı bu ürünlerin istedikleri özellikte olmadığını, %16,96’lık bir bölümün de kararsız olduğu görülmektedir. Yine aynı ankete katılan tüketicilerin %56,55’i Oltu taşı ürünlerin tasarım ve çeşitliliğini yeterli bulmamaktadır. Tüketicilerin ürünlerin tasarımından ve çeşitliliğinden memnun olmadıkları halde Oltu taşı ürünleri tercih sebepleri incelendiğinde; %50,47’si ürünlerin yöresel ve el yapımı, %20,63’ü değerli bir taştan üretilmiş olduğu için tercih ettiklerini belirtmişlerdir.

Oltu taşıyla takı üretimi alt faaliyetinde yarı mamul metal ürünlerin temin edilmesi konusunda yerel üreticilerin tamamı dışa bağımlıdır. Bunun sebebi takı üretiminde kullanılan altın, gümüş ve diğer değerli metallerin önceden standart biçimde bölge dışında tasarlanıp üretilerek yerel üreticiye satılmasıdır. Bu durum gerek Oltu taşının tasarımındaki kısırlığın devam etmesine gerekse de üreticilerin bir takı içerisinde değerli metalin fazla ve Oltu taşı kısmın az oluşu nedeniyle karlılıklarının azalmasına neden olmaktadır. Oltu taşı ürün üreticileri arasında yapılan anket çalışması sonucunda en çok işlemeli ve özel tasarımlı tespihler (%61,54) ve el işçiliği ile yapılan takılardan (%31,87) kar elde edildiği tespit edilmiştir.

İşleme ve nihai ürün haline getirme alt faaliyeti kapsamında, üreticiler işlenmiş taşı yarı mamul metale monte ederek pazarlanmaya hazır ürünler haline getirmektedirler. Bu süreçte yürütülen faaliyetler üretilen ürünün tespih ve takı olmasına göre değişmektedir. Tespih üretiminde üretici sürecin başından sonuna kadar kendi el işçiliğini kullanarak ürün elde etmektedir. Taşın boncuk haline getirilmesi ve üzerine değerli metallerin işlenmesi üreticinin kendi yaptığı faaliyetlerdir. Takı üretiminde ise üretici sürecin sadece montaj kısmında yer almaktadır. Oltu taşı ürün üreticileri arasında yapılan anket çalışması sonucunda sektörde yer alan aktörlerin %53,15’i taşın işlenerek ürün haline getirilmesi alt faaliyetini yürütmektedir.

Pazarlama ve satış; bu faaliyetin alt faaliyetleri satış ve tanıtım ve markalaşma şeklindedir. Oltu taşı ürünlerin pa-

zarlama ve satışı ile ilgili süreçte 1) doğrudan satış, yani üreticinin kendi üretim ya da satış noktasında müşteriye ürününü arz etmesi, 2) dolaylı satış; üreticiden aracı üzerinden müşteriye ya da satış noktasına olan arz şeklinde bir üretici – müşteri ilişkisi gözlenmektedir.

Oltu taşı ürünleri tercih eden tüketiciler üzerine yapılan anket çalışması sonuçlarına göre tüketicilerin eğitim düzeyinin yüksek (%44,97’si lisans, %25,44’ü lisansüstü, %18,93’ü lise ve %7,1’i ilkokul mezunu), çalışan kesim (%31,43 memur, %14,86’sı işçi) ve orta gelirli (%23,64 aylık 3000 TL üzeri, %19,39’u 2000-3000 TL gelire sahiptir) olduğu tespit edilmiştir.

Oltu taşı ürünlerin satın alınma yöntemleri ile ilgili olarak müşterilerin çoğunluğunun bu ürünleri Erzurum kent merkezinde bulunan satış noktasından (Taşhan; %48,73), Oltu’daki Oltu Taşı ve Gümüşçüler Çarşısı’ndan (%39,09) ve son yıllarda oranı artsa da internetten (%4,57) aldıkları belirlenmiştir.

Oltu taşı ürünlerin Erzurum ve yakın çevresinden başlayarak tüm ülke sathına yayılmış bir pazar alanı vardır. Ancak yerelde satış daha fazla olmasına rağmen ulusal ölçekte müşterilerin ürüne ulaşması doğrudan yereldeki satış noktalarından, internet veya telefon üzerinden olmaktadır. Yerel pazarın daha güçlü olması Oltu taşının Erzurum’a ait turistik değerinin olmasından kaynaklanmaktadır. Bu ürünler ulusal pazara üreticilerin ya da aracılardan ürünleri bizzat Erzurum dışında satmaları ile ulaşmaktadır. Türkiye genelinde oluşturulmuş bir bayilik sistemi ya da satış ağı bulunmamaktadır. Gürcistan’dan getirilen ve fiziksel özellikleri Oltu taşına benzeyen Rus taşının piyasada Oltu taşı adıyla pazarlanması tüketicilerde güven sorunu oluşturmaktadır. Orijinal ürünler için kalite ve fiyat standardizasyonuna yönelik bir sertifikasyon uygulanmamaktadır.

1800’lü yıllardan bu yana tüm Anadolu’da tanınan bir marka değeri olmasına rağmen bugün Oltu taşının tanıtımı ve markalaşması ile ilgili olarak ciddi zayıflıklar mevcuttur. İthal taşların güveni azaltması, standardı olmayan ürünlerin sunulması, ürün tasarımlarının geniş kitlelerin beğenisini kazanamaması, satış esnasında ve sonrasında sunulan hizmetlerin yetersizliği, tanıtım konusunda basit ve sınırlı yöntemlerin tercih edilmesi ve sektörde yer alan aktörlerin ortak hareket etme kültürünün zayıflığı taşın marka değerine zarar veren unsurlardır.

Destek Faaliyetleri; Oltu taşı DZA çalışmasında destek faaliyetleri olarak Oltu taşı sektörünün işletme yapısı, insan kaynakları yönetimi ve teknoloji ve gelişim başlıkları ele alınmıştır.

Sermaye yapısı, fiziksel altyapı ve organizasyon altyapısı başlıklarında değerlendirmeye alınan Oltu taşı sektörünün işletme yapısına ürünlerin satışa sunulduğu noktadan geriye doğru gidilerek bakıldığında; üretimin ilkel şartlarda, basit yöntemlerle, ev tipi atölyelerde, sipariş usulü ile yapıldı-

ği; özellikle taşın çıkarılması ve işlenmesi süreçlerinde kayıt dışılığın üst düzeyde olduğu; Erzurum sınırları içerisinde sayıları 250 civarında olan işletmelerin az bir kısmında üretimin yapıldığı, geriye kalan aracı işletmelerin ise sermaye birikimleri, kurumsal yapıları ve işbirliği kültürleri yetersiz aile tipi işletmeler olduğu tespit edilmiştir.

Mesleki eğitim, işbirliği kültürü ve STK faaliyetleri olarak değerlendirmeye alınan Oltu taşı sektörü insan kaynakları ve yönetimi usta çırak ilişkisine dayanan bir modelle devam etmektedir. Yeni kuşakların işe olan ilgisizliği insan kaynaklarında nitel ve nicel ciddi kayıplara neden olmaktadır. Atatürk Üniversitesi ve Halk Eğitim Müdürlüğü'nün konuyla ilgili mesleki eğitim ve ön lisans seviyesindeki eğitim çalışmalarına rağmen kalifiye eleman problemi devam etmektedir.

Tasarım, AR-GE ve inovasyon başlıkları ile değerlendirmeye alınan Oltu taşı sektörü teknoloji ve gelişim konusunda taşın çıkarılmasından işlenmesine ve sunumuna kadar geleneksel yöntemlerin yaygın olarak kullanıldığı bir sektördür. Bu durum taşın çıkarılmasında hammadde yetersizliğine, işlenmesinde hammadde kayıplarına, satışta ise parasal kayıplara neden olmaktadır. İşletmelerin teknolojiye ayıracak personel ve sermaye birikimi bulunmamaktadır. Oltu taşı üreticilerine yönelik yapılan anket çalışmasında üreticiler %89,28 gibi büyük bir çoğunluğu taşın tasarlanmasında, işlenmesinde ve pazarlamasında teknolojik ve yenilikçi yöntemlerin kullanılması fikrini benimsemektedirler. Sektörde düşük teknoloji kullanılmasının ve geleneksel yöntemlerin tercih edilmesinin en önemli sebebi işletmelerin maddi yetersizlikleridir. Sektörde teknolojinin en yaygın kullanıldığı alan satış ve pazarlama alanıdır. Yine söz konusu üreticilere yönelik yapılan ankete katılanların %7,77'lik bir bölümü internet üzerinden satış yapmaktadır.

Sonuç ve Öneriler

Oltu taşı DZA çalışması; bütüncül, sektörü her aşamasına değinerek ele alan ve sorunları ve çözüm önerilerini belirlemeye odaklanan bir çalışmadır. Uluslararası literatürde yarı değerli ve değerli taş sektörü üzerine DZA'nın uygulandığı sınırlı sayıda çalışmada da yöntem olarak mevcut çalışmaya benzer yaklaşımlar uygulanmıştır.^{50,51}

Oltu taşı DZA çalışmasının sonucunda özetle şu hususlar belirlenmiştir;

- Oltu taşını çıkarma işinin profesyonel işletmeler tarafından yapılamaması, ek gelir elde etmek isteyen şahıslar tarafından kayıt dışı yapıyor olması hammaddenin sürekli temin edilememesine neden olmaktadır.
- Hammaddenin değerinin tespit edilmesi ve fiyatlandırılmasında standardizasyonun olmaması üreticiler

için sürekli, kaliteli ve fiyat istikrarı olan hammadde elde edilmesini engellemektedir.

- Üretici, girdi maliyetlerindeki dalgalanmalardan kaynaklanan maliyet artışlarını tolere etmek için ürününü maliyetinin birkaç katına satmayı tercih etmektedir.
- Oltu taşı ürünlerin pazara sunulan fiyatını belirleyen en önemli unsur el işçiliği ve kullanılan değerli metalden yan ürünlerin hazır mamul olarak dışarıdan temin edilmesidir. Takı altlıklarının üretiminin işletmeler bünyesinde yapılması sektörün girdi maliyetlerinin düşürülmesi açısından önem taşımaktadır.
- Oltu taşı ürünlerin, tasarımından kaynaklanan nedenlerle, sadece belirli bir hedef kitleye hitap eden ürün çeşitliliği sunabiliyor olması sektörün pazarını kısıtlamaktadır.
- Üreticilerin tasarımda düşük teknoloji kullanmaları, tasarımda uzmanlaşmanın olmaması ve danışmanlık hizmetlerinden yararlanılmaması, Oltu taşı ürünlerin sahip olduğu nadirlik, yöresellik ve el işçiliği ile üretilmiş olma gibi özelliklerinden kaynaklı değerinin kaybolmasına neden olmaktadır.
- Üretim sürecinde Oltu taşı ürünlerin tasarımlarının iyileştirilmesi turistik ürün olarak marka değeri olan taşın değerinin artırılması açısından önemlidir. Bunun yanında, ürün çeşitliliğine yüksek katma değerli özel koleksiyon ürünler üretilerek de katkı sağlanması güçlü bir marka oluşturulması açısından gereklidir.
- Yerelde turistik bir ürün olarak pazarı bulunan Oltu taşı ürünler yerine ithal Rus taşı ürünlerin satılması pazarlama sürecinin en önemli dar boğazıdır.
- Ürün çeşitliliği ile geniş hedef kitesine ulaşamayan Oltu taşı ürünlerin tüketiciler için değer oluşturan özellikleri yerel ve nadir bir taştan üretilmiş olmasıdır. Bununla beraber, pazarlama sürecinde bu özelliklerini müşteriye garanti edecek, ürün standartlarını oluşturup sertifikalandıracak bir sistemin mevcut olmaması sektörün tümünden değer kaybetmesine neden olmaktadır.
- Oltu taşının ulusal pazarda tanınırlığı olmasına rağmen satış ağının yaygın olmaması ve ulusal pazara erişim için gerekli pazarlama tekniklerinin yeterince kullanılmaması Oltu taşı ürünlerin yerel pazara bağımlı kalmasına neden olmaktadır.
- Mevcut işletme yapısı ve büyüklüğü göz önüne alındığında sektörün ulusal pazara açılabilmesi için büyük ve yaygın satış ağı bulunan firmaların yatırım ve işbirliği için bölgeye çekilmesi gerekmektedir. Bu duruma alternatif olarak satış ağının geliştirilmesi ve ulusal pazara açılma konusunda yerel üreticilerin güç birliği ile oluşturduğu örgütlenmelerin de etkin rol oynayabileceği düşünülmektedir.

⁵⁰ Nyaungwa, 2013, s. 47.

⁵¹ DaSilva – Glasgow, 2013, s. 75.

Önerilen sektörel gelişme stratejileri

Oltu taşı sektörünün değer zincirini oluşturan tüm alt fonksiyonları ile geliştirilerek ulusal ve uluslararası pazarda yeniden konumlandırılması ve rekabet etme düzeyinin artırılması için öngörülen strateji geliştirme alanları, bu alanlar altındaki hedefler ve faaliyetler şu şekilde belirlenmiştir.

1. Kaliteli ve sürekli hammaddenin temin edilmesi (strateji)

- 1.1. Hammadde olarak Oltu taşına erişimin kolaylaştırılması (hedef)
 - 1.1.1. Oltu taşının çıkarılmasında mevzuat kaynaklı problemlerin aşılması (faaliyet),
 - 1.1.2. Taş çıkarma ve piyasaya arz işinde profesyonel işletmelerin/ birliklerin teşvik edilmesi
 - 1.1.3. Oltu taşının hammadde standardının ve değerinin tespit edilmesi için borsanın kurulması
- 1.2. Takı altlıklarını oluşturan değerli metal ürünler konusunda dışa bağımlılığın kaldırılması
 - 1.2.1. İşlenmiş Oltu taşının takı haline getirilmesi için gerekli olan altlıkların ortak atölyede üretilmesi
 - 1.2.2. Ortak atölyede profesyonel tasarımcıların Oltu taşına uygun metal tasarımlar oluşturması

2. Ürün kalitesi ve çeşitliliğin artırılması

- 2.1. İşletmelerin teknik altyapılarının iyileştirilmesi
 - 2.1.1. İşletmelerin mekan, mekanizasyon, tasarım, satış ve sunum konularındaki eksikliklerinin giderilmesi için teşvik edilmesi
 - 2.1.2. Tasarım, makine parkı ve sergi salonu gibi ortak kullanım alanlarının tesis edilmesi
- 2.2. Sektördeki insan kaynağının geliştirilmesi
 - 2.2.1. İşletme sahiplerine ve çalışanlarına yönelik tasarım, işleme, sunum teknikleri vb. konularda mesleki eğitimlerin düzenlenmesi
 - 2.2.2. Satış eleman ve temsilcilerinin turizm bilincinin arttırılmasına yönelik eğitimler (dil, nezaket, pazarlama vb. konularda) düzenlenmesi
 - 2.2.3. Sektör çalışanlarının ilgili fuarlara ve iyi uygulama örneklerinin görülmesine yönelik gezilere katılımının sağlanması
- 2.3. Ürün tasarımlarının geliştirilmesine yönelik pilot faaliyetlerin düzenlenmesi
 - 2.3.1. Ulusal ölçekte Oltu taşı ürünlere kimlik kazandırmak adına ödüllü tasarım yarışmaları organize edilmesi
 - 2.3.2. Üreticilerin tasarım konusunda profesyonel danışmanlık hizmeti almaları için ortak hareket edilmesi

3. Oltu taşının marka değerinin yükseltilmesi

- 3.1. Kalite güvence sisteminin oluşturulması
 - 3.1.1. Kalite güvence ve sertifikasyon bürosunun kurulması (dernek ya da birlik altında)
 - 3.1.2. Satış sonrası hizmetlerle müşteri memnuniyetinin sağlanması
- 3.2. Yüksek katma değerli koleksiyon ürünlerin geliştirilmesi
 - 3.2.1. Takı sektörünün önde gelen ulusal ve uluslararası firmalarının koleksiyonlarında Oltu taşı ürünlerin yer almasının sağlanması, bu firmaların tecrübelerinden, öngörülerinden ve pazarlama ağlarından istifade edilmesi
 - 3.2.2. Yüksek beklentili müşteri kitlesine yönelik özel tasarım ve koleksiyon ürünlerin üretiminin yaygınlaştırılması
 - 3.2.3. Oltu taşının diğer yarı değerli taşlarla bütünleşik olarak kullanıldığı tasarımların geliştirilerek değerinin artırılması

4. Ulusal ve uluslararası pazardan alınan payın artırılması

- 4.1. Bayilik ve satış ağının yaygınlaştırılması
 - 4.1.1. Oltu taşı ürünlerine yönelik ulusal ölçekte bayilik sisteminin kurulması ve yaygınlaştırılması,
 - 4.1.2. Erzurum'un yakın çevresindeki turistik hareketliliğin yoğun olduğu alanlarda ve büyük organizasyonlarda Oltu taşı satış noktalarının oluşturulması,
 - 4.1.3. Ulusal pazara erişim için gerekli pazarlama tekniklerinin (internet üzerinden satış vb.) geliştirilmesi,
 - 4.1.4. Ulusal pazara açılmada büyük ve yaygın satış ağı bulunan güçlü firmaların yatırım ve işbirliği için bölgeye çekilmesinin teşvik edilmesi veya yerel üreticilerin oluşturacağı birlik kanalıyla satış ağının oluşturulması
- 4.2. Oltu taşının ulusal ve uluslararası tanıtımının yapılması
 - 4.2.1. Oltu taşının ulusal ve uluslararası pazarda tanıtımına yönelik içerisinde defile, tasarım yarışması, sempozyum, müzayede, fuar ve halkın dahil olacağı aktivitelerin yer aldığı kapsamlı festival organizasyonunun gerçekleştirilmesi

5. Oltu taşı sektörünün turizm değer zincirine tam olarak dahil edilmesi

- 5.1. Oltu taşının turistik ürün olarak geliştirilmesi
 - 5.1.1. Oltu taşının çıkarılmasından ürün haline getirilmesine kadar geçen süreci tecrübe ettirecek bir turistik aktivite paketinin oluşturularak tur firmalarına pazarlanması

5.1.2. Turistik aktivitelerin içerisinde Oltu taşının çıkarılması ve Oltu taşının işleme sürecinin turistler tarafından izleneceği gösteri alanlarının oluşturulması faaliyetlerine yer verilmesi

Kaynaklar

- Akbaş H.E. (2008). Endüstri işletmelerinde değer zinciri analizinin mamul maliyetleri üzerine etkileri ve uygulama örneği. (Doktora Tezi) Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. 229 s.
- Alaca, H. (2010). Değer akış haritalama araçları ile değer zinciri analizi: Beyaz eşya sektöründe bir uygulama. (Yüksek Lisans Tezi) İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü 165 s.
- Alparslan, E. (2009). Oltu Taşı İşlemciliği ve Yörede Üretilen Ürünlerin Bazı Özellikleri. Basılmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniv. Fen Bil. Ens. Ankara 260 s.
- Azak Ş. (2011). Zeytinyağı sektöründe değer zinciri analizi ve ISO 22000:2005 uygulamalarında karşılaşılan sorunlar. (Yüksek Lisans Tezi) Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü 344 s.
- Barnes J. and Kaplinsky R. (2000). Globalization and the death of the local firm? The automobile components sector in South Africa, Reg. Studies 34 (9) , 797-812.
- Barnes J. (2002). The mobile commerce value chain: analysis and future developments International Journal of Information Management 22 (2002) 91–108
- Bülbül, C. (2011). Finike portakalının sürdürülebilir rekabetinin araştırılması: Değer zinciri analizi. (Yüksek Lisans Tezi) Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü 125 s.
- Çil, V. (1997). "Oltu Yöresi Yarı Değerli, Değerli Süs Taşları". D-8 Ülkeleri Geleneksel Takı Sempozyumu, İstanbul, Kültür Bakanlığı.
- DaSilva - Glasgow, D. (2013). Global Value Chain Analysis of the Gold Jewellery Industry: Upgrading Trajectories for Guyana Caribbean Centre for Competitiveness, Institute for Critical Thinking, University of the West Indies April 2013 75 sayfa.
- E.B. 2013. Kümeler için değer zinciri yönetimi kılavuzu. TC Ekonomi Bakanlığı İhracat Genel Müdürlüğü KOBİ İşbirliği ve Kümeleme projesi. Ağ Oluşturma ve Bölgesel İşbirliği için KOBİ'lerin Güçlendirilmesine Yönelik Teknik Yardım. 58 sayfa.
- Eraslan, İ.H., Kuyucu, A. D. H., Bakan, İ. (2008). Değer Zinciri (Value Chain) Yöntemi İle Türk Tekstil ve Hazırgiyim Sektörünün Değerlendirilmesi. Afyon Kocatepe Üniversitesi, İ.İ.B.F. Dergisi (C.X, S II) 307-332.
- Gereffi G. and Fernandez-Stark, K., 2011. Global Value Chain Analysis: A Primer. Center on Globalization, Governance & Competitiveness (CGGC). Duke University Durham, North Carolina, USA.
- Humphrey, J. & Oetero, A. (2000). Strategies for diversification and adding value to food exports: A value chain perspective. UNCTAD Conference on Trade and Development (advance copy) 54 p.
- Humphrey, J. and Memedovic, O., (2003). The Global automotive industry value chain: what prospects for upgrading by developing countries. Sectoral Studies Series. United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) Vienna, 50pp.
- Kaplan, D.E. and Kaplinsky, R. (1998). 'Trade and Industrial Policy on an Uneven Playing Field: The Case of the Deciduous Fruit Canning Industry in South Africa', World Development 27 (10) 1787–1802.
- KUDAKA (2011). Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi İnovasyona Dayalı Turizm Stratejisi ve Eylem Planı (2012-2023), 160 s. http://kudaka.org.tr/apb/1.inovasyona_dayali_bolgesel_turizm_stratejisi.pdf
- KUDAKA (2013a). OLTU TAŞI SEKTÖRÜ DEĞER ZİNCİRİ ANALİZİ, s. 53. http://www.kudaka.org.tr/ekler/7eca3-oltu_tasi_sektoru_deger_zinciri_analizi.pdf
- KUDAKA (2013b). TRA1 Düzey 2 Bölge Planı (2014 – 2023). 83 s. http://kudaka.org.tr/apb/tra1_duzey_2_bolge_plani.pdf
- Kuyucak, F. & Şengür Y., (2009). Değer Zinciri Analizi: Havayolu İşletmeleri İçin Genel Bir Çerçeve. KMU-BF Dergisi. Yıl:11. Sayı:16. 132-147 s.
- Menteşeli, M. (2007). "Doğu Anadolu Bölgesi Erzurum İli Oltu Taşı İşlemciliği ve Kullanım Alanlarının El Sanatları Açısından İncelenmesi", Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniv. Eğitim Bil. Ens. Ankara 332 s.
- MEVKA (2011a). Konya Süt Ve Süt Ürünleri Sektörü Değer Zinciri Analizi Ve Kümelenme Çalışmaları. Bölgesel Araştırma Raporları Serisi yayın No 6. 79 sayfa.
- MEVKA (2011b). Tarım Alet Ve Makineleri Sektörü Değer Zinciri Analizi Ve Kümelenme Çalışmaları. Bölgesel Araştırma Raporları Serisi yayın No 7. 69 sayfa.
- Nyaungwa D. F. (2013). Value Chain Analysis of The Namibian Semi-Precious Stone Small Scale Miners Presented at 2nd University of Namibia Research Conference in Windhoek: Towards Vision 2030 Value Chain Study for Vision. 47 p.
- Özdoğan Y. G. (2009). Sofralık zeytin sektöründe değer zinciri analizi ve ISO 22000 uygulamalarında karşılaşılan sorunlar. (Yüksek Lisans Tezi) Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü 273 s.
- Parlak, T. (1989). Kaynakta Vitrine Oltu Taşı. Atatürk Üniversitesi Basımevi, Erzurum, s. 64.
- Parlak, T. (2001). Erzurum'da Oltu Taşı ve Kuyumculuk Sanatı. Basılmamış Yüksek Lisans Tezi Atatürk Üniv. Sos. Bil. Ens. Erzurum 200 s.
- Porter, M. E. (1985). Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance, New York, The Free Press. 557 pp.
- Savcı, M. (2012). Çay İşletmelerinde Üretim Maliyetlerinin Değer Zinciri Analizi. T.C. Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Doktora Tezi Kocaeli. 184 s.
- Schmitz, H. and Peter K. 1999. "Learning from Global Buyers," IDS Working Paper 100, Sussex: Institute for Development Studies. s. 31.
- Seymen Ş. (2002). Değer zinciri analizi ve toplam kalite yönetimi ile ilişkisi, esnek bir uygulama Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yüksek Lisans Tezi) 105 s.
- Soosay, C., Fearne, A., Dent, B. (2012). "Sustainable value chain analysis – a case study of Oxford Landing from "vine to dine"", Supply Chain Management: An International Journal, 17 (1) 68-77.
- Uslu E. E. (1999). Değer zinciri analizi ve kimya sektöründe bir uygulama. Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü Mühendislik ve Fen Bilimleri Enstitüsü (Yüksek Lisans Tezi) 78 s.
- Ülgen, H. ve Mirze, K., (2006). İşletmelerde Stratejik Yönetim. Literatür Yayınları, İstanbul. 643 s.
- Walters, D. and Rainbord, M. (2004). The Demand Chain As An Integral Component Of The Value Chain" Journal of Consumer Marketing, 21 (7) 465-475.
- Yakupoğulları, C., Candan, B. & Çil, V., (2005). Yöresel Bir Ürün Olan Oltu Taşı Ürünlerinin Ulusal Pazarda Konumlandırılması (Oltu Taşı Ürünlerinin Tüketici Boyutuyla Değerlendirilmesi). 5.Orta Anadolu İşletmecilik Kongresi Bildiriler Kitabı, s. 49-58.



Cultural Determinants Within the Design Set Up of Kindergarten and Preschool Interiors: Assessment of Four Typologies in Terms of Their Spatial Formation

Anaokulu ve Kreşlerin İç Mekan Tasarım Kurgusu İçerisindeki Kültürel Belirleyiciler; Mekansal Oluşumlarının Dört Tipolojisi Üzerinde Analizi

Meryem YALÇIN,¹ Ayşe Müge BOZDAYI,¹ Mehmet Hakan ERTEK²

ABSTRACT

The dynamic and complex nature of children's sense of physical environment (Lim, Barton, 2010) with respect to the location of the space concerning cultural conditions, relations, and parameters direct design criteria to meet pedagogic, physiologic, and biological needs and requirements of the children in the preschool interiors. This enquiry has grown out of the desire to examine the parameters, cultural aspects, dimensions, or contexts affecting the built environment in the preschool interiors where children spend most of their time out of their home. Conceptual components affecting the interior space of pre-school education centers are identified and based on literature review, interviews, surveys, observational data, and statistical concepts such as education models, socio-economic conditions, appreciation of adults, child-teacher-parent relations, and location related to culture. These contextual connections and relations with the interior environment shaped the body of the study. Based on the above-mentioned items, a research questionnaire was used in centers located in the Çankaya and Çayyolu regions of Ankara. Subjects were randomly selected from among the parents of these preschools' students. Accordingly, the research questionnaire was directed to a total of 200 respondents from 15 pre-school centers; these preschool education centers are the ones applying the Montessori education model, providing education in English and highlighting features like physical space comfort, etc. Those centers have maintained their corporate identity thanks to the above-counted features. Consequently, data has shown that the education model, socio-economic conditions, appreciation of adults, child-teacher-parent relations, and location have an indirect and direct bearing on parent perception of the preschool centers which affects the centers' formation of Interior spatial design.

Keywords: Culture; preschool interiors; spatial design set-up.

ÖZ

Anaokullarının mekansal oluşumu, çocuğun, değişen fiziksel çevre koşullarına bağlı olarak gelişen karmaşık ve dinamik bir etkileşim sürecidir. Farklı kültürel koşullar, ilişkiler ve parametreler bu mekanlarda pedagojik, psikolojik ve biyolojik gereksinimleri doğurmaktadır. Bu çalışmanın amacı çocukların ev dışında en çok vakit geçirdiği ana okullarının mekan oluşumunda etkili olan kültürel parametrelerin, boyut ve bağlamını ortaya koymaktır. Literatür taraması, mülakat ve istatistiksel araştırma sonucunda elde edilen verilere göre; Eğitim Modeli, Socio-Ekonomik koşullar, Yetişkin ölçütü, Çocuk-Eğitim-Ebeveyn İlişkileri ve Konum Kültür ile ilişkilidir. Bu kavramsal ilişkiler çalışmanın gövdesini oluşturmaktadır. Yukarıda belirtilen unsurlarla ilişkili olarak Ankara Çankaya ve Çayyolu semtlerinde yer alan anaokullarında anket çalışması yapılmıştır. Anketler, bahsi geçen bölgede 15 Anaokulunda 200 katılımcıya uygulanmıştır. Anaokulları Montessori eğitim modeli uygulayan, İngilizce eğitim veren, fiziksel şartları ile öne çıkan ve bir markanın zinciri olmak üzere sınıflandırılmıştır. Sonuç olarak, yapılan farklı sınıflandırmalara bağlı olarak, değişen kültürel parametrelerin Anaokullarının mekansal oluşumunda direk ve dolaylı etkisi bulunmaktadır.

Anahtar sözcükler: Kültür; anaokulu iç mekanları; mekansal tasarım kurgusu.

¹Tobb Economy and Technology University, Faculty of Fine Arts, Design and Architecture, Interior Architecture and Environmental Design, Ankara, Turkey

²Hacettepe University, Fine Arts Faculty, Interior Architecture and Environmental Design Department, Ankara, Turkey

Article arrival date: January 12, 2016 - Accepted for publication: February 06, 2017

Correspondence: Meryem YALÇIN. e-mail: myalcin@etu.edu.tr

© 2017 Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi - © 2017 Yıldız Technical University, Faculty of Architecture

Introduction

Various academic areas such as psychology, pedagogy, environmental disciplines and design made the emphasis on this issue. However, relatively limited attention has been paid to the inquiry of the cultural context of physical environment-child interaction from the educational community and designers. The components of a learning system are targets, physical environments, and social texture, learning units, methods and educator. Physical environments cover all these components within its scope (Margolin, Margolin & Margolin, 2002; Baykal, 2004; Moore, 1995; Sanoff, 1995; Weinstein, David, 1987; Altman, 1980). There is an inevitable correlation between educational concepts and interior space formation taking its source from the components herein. The effect of the spatial attribute on learning environments has not been researched directly as far as is known. Spatial research has focused on spatial knowing, the social and cultural variables acting between the children and their environment and is related with the possibilities presented to the children by the environment (Yaneva; 2009; Guy, 2000; Farver, 1999; Gaskins, 1999). Children needs a physical environment presenting rich opportunities where he/she can discover, experience, stimulate their senses (Day, Midbjer, 2007; Stankovic, Milojkovic & Tanic, 2006; Sanoff, 1995, Moore et al., 1995, 1994, 1987). In addition, the value given to and opportunities provided to the children by the space present cultural, economic and social conditions of the community in question (Çukur, Delice, 2011; Cohen, Trostle, 1990; Altman, 1980). Therefore, pre-school interior spaces where the children spend most of their time out of their homes should overlap with educational activities and be designed in accordance with culture, psychology, improvement, identity, knowledge and skills of the children and should have its spatial statement as a whole and manifest itself (Read, 2007; Kounin, Sherman, 2001; Abbot, 2001; Moore, 1995; Gump, 1987).

So, "Culture" within a preschool interior design setup is a phenomenon including a very wide and abstract range of concepts. Clearing these concepts up shall assists clearing how subheadings of the culture interrelate as well as its components and propositions, moreover it shall ease understanding the relation with the environment constructed (Kimbel, 2011; 2012; Guy, 2002; Rapoport, 2001:102). Research conducted on the basis of this understanding explains child-culture-space interaction in pre-school interior design where Environment Psychology, Education and Design sciences intersects.

Regarding various dynamic and complex dimensions of children's sense of physical environment. It is greatly significant to create ideal contexts of interior environment which stimulates the learning and development process

of children (Stankovic, Milojkovic, Tanic, 2006; Gür, 2004; Dudek 2000, 2001; Sanoff, 1993; Bozdayi, 1988; Weinstein and David 1987; Moore, 1987). Various academic areas such as psychology, pedagogy, environmental and design disciplines made the emphasis on this issue. However, relatively limited attention has been paid to the inquiry of the cultural context of physical environment-child interaction from the educational community and designers. This study aims to demonstrate and structure on the basis of point out this view gained in the scope of culture-child-space relation, impacts of conditions brought by contemporary culture on education spaces which should be evaluated, include and correlate many sub-headings as such;

In this framework, items identified as "specific to the culture" within design set-up of pre-school interior spaces are location, socio-economic factors, education system, child-environment relations (psycho-social indicators), child-parent-trainer relations and legal arrangements. All of these headings are subcomponents affecting design set-up and should be considerate as a whole on the formation of physical characteristics in accordance with socio-cultural parameters in preschool interiors.

Conceptual Background; "Culture" with in the Design Set-up of Pre-school Interior Spaces

Within the scope of design set-up, "culture" should be in accordance with the physical components of the environment and should support them. Social variables are cultural sub-components of the space to be designed. Each space has specific cultural components which define complementary physical and functional constituents within its design set-up. Therefore, first segmentation process shall be extremely beneficial during this period (Han et al., 2008; Bell, 2006; Rapoport, 2001:102 Gustafson, 2001). In the design process of pre-school education centres. Grounded on this knowledge components cultural parameters affecting the spatial formation of preschool interiors as such: Socio-economic factors: defined by the expectations and needs arisen due to social environment where the child develops, traditions customs, education level, family structure and associated factors; Location: as socio-economic, climatic and geographical conditions; Educational Model: as educational activities, activity corners, facilities, philosophy, objectives and principles; Legal Arrangements: mandatory conditions brought by education, personnel, objective, principle, objective and responsibilities; child-environment relation: child development and psychology and perception of physical environment, as well as spatial needs such as personal space, privacy and place attachment; child-parent-trainer relations: in the scope of child development and education this relationship is analysed in order to determine its reciprocal effect in creation of physical environment and is evaluated within pre-school

space design which as a result is correlated with interior space items. These items are the parts of a whole that affect each other. On account of corresponding such controversial cultural items affecting creation of pre-school learning spaces are explained in details as following;

Socio-Economic Factors

Factors constituting the culture of the community, such as environmental, social-economic and cultural issues represent comprehensive and complex issue covering many factors like climate, settlement, consumption resources, technology, economy, policy, religion, traditions, family structure, customs (Read, 2007; Moore, 2002; Rapaport, 2000). All these factors have impact on community as the community affects family and the family affects children and their environment. In addition, component groups which become more specific in time, such as world views, values, images, norms, life-styles and activity systems present the culture’s expression on the design process (Rapaport, 2001:104). Such is the case of old cultures where ideas may be obtained about their ideals and expectations as a result of analyzing their school buildings. Likewise, to gain information on goals and values of present communities their education structures may be turned to (Moore, 2002; Dudek, 2000; Cohen, Trostle, 1990; Farver, 1999).

Location

Location has direct and indirect bearing with spatial formation, where all design set-up gains function as to be in relation with each other. Yet location of pre-school education centre defines sociocultural, physical, economic parameters (Faber, &Kuo, 2006; Gustafson, 2001). As it was stated before that the space must contain and relate

many components of the space including even the socio-economic parameters. Location of the building defines the climatic meaning ecologic, geographical and economic roles of the culture. In other words, though the relations between the space and location are not clear, it may be interpreted that they reveal the “symbolic” role of cultural anthropology and ethnography, as well as “economic” role of ecological anthropology (Rapaport, 2000:85). In order to get an idea of the place establishment within the urban structure the social and economic conditions, site data, natural and artificial environment features must be considered. Understanding the socio-cultural parameters of the region where the establishment is located shall facilitate evoking place attachment within the context of environments designed for children and increase self-esteem and familiarity senses on children (Vojislav et al., 2013; Lim, Barton, 2010; Gibson, 1986). In addition, the site selected for the physical space and environmental arrangement related with selection of location defines design criteria on the basis of its position, as well as its quality and quantity features and relations with natural and artificial environment (Derr, 2002; Day, 2002; 1990; Moore, 1987).

Education System

Although education is structured over universal concept, impacts of cultural differences within the community on education are inevitable (Feldman, 2007; Gump, 1987). Designing educational spaces require knowledge about education-learning programs. Arrangement of education programs with respect to its four dimensions shall have positive contributions to the education processes. That is, the space designed should be suitable in order to realize targets and objectives of education, increase the materialization of its content, implementation of education curriculum and healthy application of the evaluation (Bell, 2006; Gür& Zorlu, 2002;Dudek, 2000; 2001; Rivlin, Wolfe, 1985).

In the field of early childhood education, it is suggested that the cultural context of a program be considered in designing early childhood education curriculum in addition to the developmental and the knowledge dimensions (Spencer & Blades, 2006; Kyle et al., 2004; Gaskins, 1999; Farver, 1999; Spodek, 1986). Education medium of pre-school education entities directly or indirectly affect systematic learning, formation of specific objectives and gaining on the basis of child development area and child-familyteacher-director communication. Impacts and benefits of physical spaces in terms of child development should be explained to the parents at entities affiliated and not affiliated to the Ministry of National Education (Bell, 2006; Maxwell, 2003). This way the parents would incline towards thinking about the selection criteria and the establishment owners and the trainers would incline towards consulting to an expert regarding the develop-

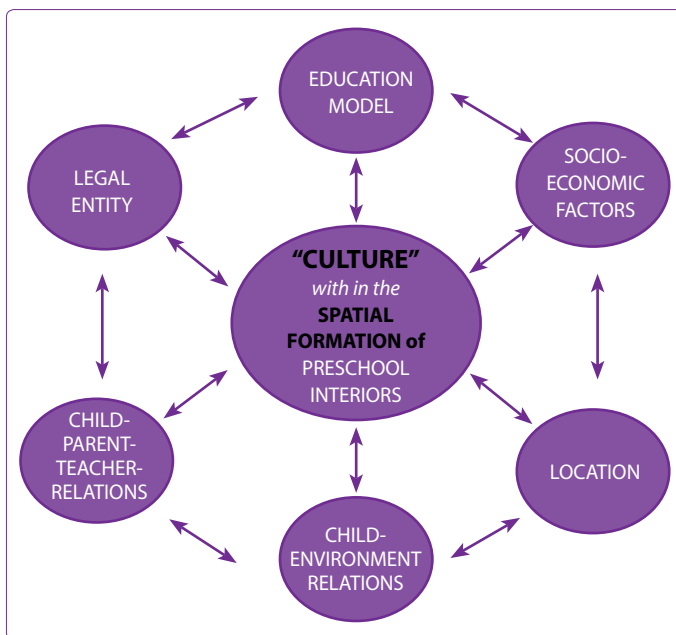


Figure 1. Conceptual items affecting creation of physical features in design of pre-school educational spaces (Yalcin, 2011).

ment and needs of a preschool children while designing a preschool interior. Another way of dissemination may be consideration of pre-school children and parents education within the same program (Yalcin, 2011).

Child-Environment Relationship

It is asserted by many psychologist, sociologist and environmental designers that perception-cognition-behaviour process of children is affected due to their experiences and features of the physical environment where they live in the scope of inter-disciplinary knowledge, such as Environmental Psychology, Architectural Psychology and Ecological Psychology (Day, Midbjer, 2007; Uysal, 2006; Gür, Zorlu, 2002, Bozdayı, 1988; Altman, 1980). During space design process for children, their developmental characteristics, psychology, physiology, education, happiness, environmental perception and point of view should be well evaluated (Yaneva, 2009; Day & Midbjer, 2007; Stankovic & Stojic, 2007; Bell, 2006; Dudek, 2000; 1996;). During this period when senses are used intensely the child tries to understand, perceive and explain the meaning of theirs and their environment on the basis of perceptions. When the children experiences their environment, acts, uses sense, tries to respond questions, thinks, and improves understanding skills. However, characteristics of the development are related with the environmental factors (Read, 2007; Korpela, 2002; Old, 2001;). In other words, the space and individual/student are all parts of a whole and affect each other. On the basis of hermeneutic-phenomenological point of view, Heideger supports that the space is not only a thing perceived or apprehended, but also it is the shape of presence by highlighting the reality of our existence in spatial sense instead of the time when we exist within the space (Spencer & Blades, 2006; Kyle et al., 2004; Korpela, 2002). Each individual desires to live in a space being a reflection of his/her personality, sense and feelings, in short, himself/herself. This can be possible at spaces where children can establish integration, reflecting their or the areas where children can personalize and adopt. When this requirement is analysed within preschool education centres; children are not only specific to the personal/special spaces; but also social/special spaces where they can share with their peers/friends should also be taken into consideration (Türe, Karaküçük, 2011). In this context another important issue within the childenvironment relation is to understand Place/Self Identity which conveys a deeper understanding to the cultural components of children's connection of their environment.

Place/Self Identity

Place identity is again a cultural issue which embraces the physical, social, cultural environment and Self-identity are subtle issues for children and characterised by memories, attitudes, values, thoughts, meanings and behaviour.

Covered social and cultural processes and place identity are involved in the development of self-identity. Objects, relations and the surrounding physical world shape individuals and vice versa (Han et al., 2008; Abbot, 2001; Guy, 2000; Proshansky et al., 1995, 1983, 1979; Proshansky, 1987; Proshansky and Fabian, 1978). Therefore, in addition to children developmental features having impact on creation of education models arisen due to provision of ideal conditions in accordance with community needs, effects of socio-economic and cultural components are extreme (Margolin & Margolin, 2002; Abbot, 2001; Farver, 1999; Spodek, 1986; Gibson, 1986;). Primarily concentrating on Education, the centres aim not only at the formation of behavioural change of the children, but also at the identification of requirements on the basis of socio-cultural features of the environment besides considering spatial behaviours of children. Whereas, behaviour covers many components, such as culture, social values, position, family structure, education and social interaction (Moore, 1987). In this context, the design should respond to "culture" in other words, be unique to the "culture" (Rapa-port, 2004:1).

Moreover, Concept of identification with some place in space is considered as a kind of identification representing a "factor in the substructure of personal identity, which in a larger context consisting also of the knowledge of physical world in which the person lives. Such knowledge consists of memories, ideas, attitudes, values, preferences, meanings and concepts of behaviours and experiences which refer to the wide complex of physical environment and defines, day in day out, the existence of every human being". In the basics of such relation with physical environment lies the knowledge of some interior space in one's past, experienced in a certain environment and ambiance. In that way, the past of the person becomes the part of some place, and physical space with what constitutes it and what is set inside of it and makes it an environmental unit, becomes an instrument that fulfils biological, social and cultural needs of the person using it (Proshansky et al., 1995, 1983, 1979; Proshansky, 1987; Proshansky and Fabian, 1978).

Child-Parent-Trainer Relations

Pre-schools should be in effort to create education programs and spaces integrated with education programs in the framework of needs, perceptions and recommendations of living components, such as teachers, students, parents and directors (Yaneva; 2008; Dudek, 2005; 2000; Moore et al., 1994, 1995, Sanoff, 1993). Children are secret customers directing design of spaces where they live. The main decision-makers are parents, establishment directors, educators and designers (Dudek, 2005, 2000). Attitude, knowledge and expectations of above stated individ-

uals affect design process of any pre-school entity. Parents and educators’ description of the ideal learning environment provides designers with significant insight into design priorities for the physical environment of early childhood centres. Descriptions about the key spatial qualities are emphasized. This is in line with Moore’s (1987).

Legal Regulations

Majority of pre-school entities act in accordance with the governmental regulations both in our country and the world. Principles and procedures regarding management, training, foundation, tasks and functioning of public and private pre-school institutions are arranged in the scope of regulations. Each country has “pre-school education regulations” affiliated to educational public enterprises, where objectives and principles, functioning, philosophy and education process of pre-school education system are explained. These rules arranged with respect to the culture, socio-economic parameters, expectations and needs of countries explain overall education system and other issues covered by this system, as well as arrangement of physical space, utilization principles, furniture-equipment and features of educational tools (Kounin, & Sherman, 2001; Koçak, 2001, Moore, 1994; Spodek, 1986; Rivlin, Wolfe, 1985).

Derived from this knowledge a cognitive design model have been established and examined Emphasizing cultural items, a proposal interior design model of preschool has been established drawn upon above dimensions and details.

Theoretical Framework that Guides the Study

Building upon multidimensional children-physical environment interaction, this study illuminates and analyses cultural items within the process of generating interior spaces for preschool children. This conceptual model describes the direct and indirect relations between culture,

conceptual items and physical environment; Sub-components of culture, conceptual and functional properties and their relation affecting each other (Vojislav et al, 2013; Kimbel, 2011; 2012; Yaneva, 2009; Stankovic et al. 2006; Abbot, 2001). Children’s ability to attend a place knowledgeably and their attempt to experience a place fully, empathetically, and sympathetically depends on having familiar feelings about their environment (Hosny et al.,2013; Abbas & Othman, 2010; Han et al., 2008; Read, 2007; Dudek, 2005; 2000) Meanings of a space are not always shared universally or objectively, it is subjective and “lived” in nature. Children construct sense of space with complex, layered affordances and meaning (Lim, Barton, 2010). The kind of knowledge, skills and affective meanings which the children develop, uniquely constructed by lived experiences and layered with significances and meanings determined by culture (Lim, Barton, 2010). Including such characteristics are determined pedagogically, geographically, socially, culturally etc..in the physical environment. So, culture oriented design model to examine the following relations and structure the theoretical framework of the study. So this part of the study tries to convey following items as such;

- Indirect and direct relations between cultural-physical sub-components creating spatial set-up,
- Culture, location, education model, child-environment and child-parent-trainer relations directing the design, as well as variables rising due to legal arrangements,
- Relation of cultural items with space groups in the sense of education, maintenance and requirements of the child, their usage principles, interior space features and furniture-equipment.

Preschool Interior Design Model

The framework of preschool and kindergarten interior design set up should cover above stated features

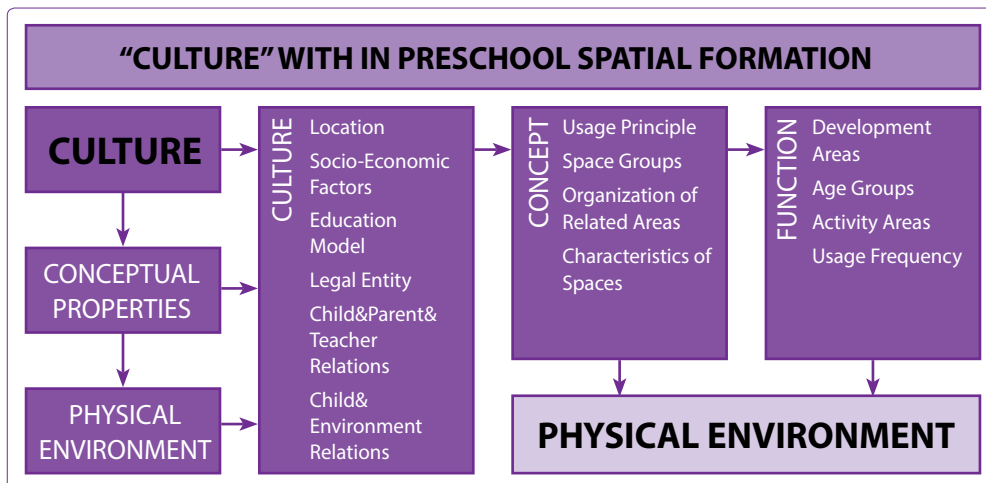


Figure 2. Physical environment of preschool interior set-up within the scope of cultural entities.

are complex and variable with respect to social values (Wylie&Thompson, 2003; Smith et al, 2000; Lamp,1998; Banett, 1997). According to Gürkaynak (1988), when physical environment is considered as a system consisting of many sub-factors, each level of the system has physical characteristics affecting the behaviour and each level constitutes the part of the system together with other levels. Therefore, according to the study, in order to achieve Ideal Pre-school Interior Design Set-up, characteristics acknowledged at universal platform and related with child development and requirements should be considered with culture, location, education system, child-environment relation (psycho-social indicators), child-parent/trainer relations and legal arrangements. These relationships and factors are examined and viably explored in detailed in the following section of study. Especially in the period of early childhood when a large portion of a child's life is spent in the interior environment, it is clear that the quality of this living in the interior environment as part is crucial in children's development.

On the other hand children are not usually involved in planning the buildings they have to live in. They are, in fact, invisible clients. They spent their lives in a built environment, yet they have no input into the design, aesthetic, function or organization of it (Dudek, 2005; Maxwell, 2003; Moore, 2002; Korpela et al., 2002). It is therefore up to the adults in charge to develop suitable design criteria. In this context one of the most important issues in child-parent or/and teacher relationship is the awareness of the important contributions of the physical environment to the development of the children (Han et al., 2008; Rudge&Driskoll, 2005; Burdurlu et al., 2004; Moore, 2002; Dogramaci, 1994). Because, the affinity of a children's spaces are reflected in the interior environment within the scope of parents/teacher knowledge. The attitude, knowledge and expectations of the them affect the designing process of any spatial unit designed for children. Adult description of the ideal context environment can provide designers with significant insight to design priorities of the physical environment of early childhood spaces which change from culture to culture (Kimbel, 2012; 2011; Yalcin, 2011; Han et al., 2008; Burdurlu et al., 2004; Dudek, 2001). Cultural items determined and presented by the adults consideration about the spatial design Since the space not only needs to represent the developmental stage but also it has to be taken as a whole with many factors like a child's psychology, development, identity, abilities and culture which are shaped and developed by the adults.(Stankovic&Stojic, 2007; Christensen & James, 2000; Tolfree&Woodhead, 1999; Miller, 1986). So, the quantitative method of this study is applied to the parents, teacher and administrative staff of the preschools in the latter part.

To sum up children develop affective relationships in various contexts with their environment deeply and in layered functionalities. These relationships provide not only emotional and psychological affordances, but also cognitive and social affordances which satisfy sense of place, integrate and enable engagement of children (Lim, Barton, 2010; Clark, 2005; Day, 2002; 1990; Gustafson, 2001). As mentioned before configuring environmental design criteria's for them covers many aspects such as parents, values, beliefs, social environment, physical setting, aesthetic, education etc. which are culturally oriented (Bell, 2006; 2002; Clark, 2005; Derr, 2002; Rapoport, 2000). These contextual connections and relations with the physical environment shaped the body of the study and design model set-up of preschool interiors in Ankara. In this framework, items identified as "specific to the culture" within the design set-up of preschool interior spaces and findings obtained as a result of theoretical analysis of conceptual components affecting physical space are analysed over the selected preschools in Ankara chosen as sample site in accordance with different categorising a cultural typology in the scope of the study area. These preschool education centres are those applying a specific education model (Montessori, Head Start etc.) education model, providing education in English, highlighting features like Physical Space Comfort, etc. and those created their corporate identity thanks to above counted features. So, the study conveyed its quantitative environment as such;

Environmental Setting

15 pre-school education centres and 200 parent, trainer, manager were analysed; In these centres it is observed physical features support formation of their corporate identity and many socio-economic factors in sharpening the physical characteristics of these centres. Above stated parameters act as determiners in creation of design criteria with respect to location and conditions of each entity. Conceptual components affecting physical space of pre-school education centres analysed are education model, socio-economic conditions, and appreciation of adults, child-teacher-parent relations, culture and location. This classification has driven the study to eliminate data for comparison between dynamics and approval for the stated grounded theory in a micro scale in such a way that most of the studies about design and culture consist of comparisons of two or more culture in a specific function, space etc. This study covers and emphasises even if above mentioned subcomponents of culture effects Interior Spatial set-up. For this reason four typologies have been identified and the preschool centers are selected according these classification. So, these 15 pre-school centres were selected and classified on account of their cultural variables which consist four cultural typologies as following;

Type 1; Those applying specific (Like Montessori, Head Start etc...) education model; These preschools are commonly preferred in which unique spatial required specified and obligated according to the education model.

Type 2; Those providing education in English; Preschools medium of education are English, all system and spatial arrangements are allocated around this purpose.

Type 3; Branches of a “Franchise”; Chain of institutionalized and well-known Preschool centre these preschool type is regulated to provide specific spatial quality and objectives which also reflect their institutional identity.

Type 4; Those of showy/attractive spatial entities; These entities are commonly preferred because of their comfort, many attractive facilities (swimming pool, cinema, play areas etc..) covered and provided in the a showy/attractive structure.

Development of Hypotheses

The problems and hypotheses determined in the preschool Interior Space are as follows:

Problem Sentence

Pre-school interior spaces where the children spend most of their time out of their homes should overlap with educational activities and be designed in accordance with culture, psychology, improvement, identity, knowledge and skills of the children and should have its spatial statement as a whole and manifest itself. However, cultural dimensions of within this spatial formation is mostly overlooked. (Read, 2007; Kounin, Sherman, 2001; Moore, 1995; Gump, 1987).

Sub-problems

“Culture” within a preschool interior design setup is a phenomenon including a very wide and abstract range of concepts. Clearing these concepts up shall assists clearing how the parts of the culture interrelate as well as its components and propositions.

However the basis of this understanding explains child-culture-space interaction in pre-school interior design where the Environmental Psychology, Education and Design sciences.

Within the scope of design set-up, “culture” should be in accordance with the physical components of the environment and should support them.

Although education is structured over universal concept, impacts of cultural differences within the community on education are inevitable. So, the space designed should be suitable in order to realize targets and objectives of education, increase the materialization of its content, implementation of education curriculum and healthy application of the evaluation.

Hypotheses

H1: Not much significant difference around the measured items will be between the cultural typologies.

H2: Space –Education relationship is taken in consideration and is one the major criteria for preference.

H3: Interior Spatial Quality has been criticized in terms of children development while preference.

H4: Facilities are provided differs between typologies and their interior spatial objectives (spatial arrangements, atmosphere, furniture etc...) accordingly



Figure 3. Sample of Preschool which applying Montessori Education Model.



Figure 4. Sample of Preschool which providing education in English Language.



Figure 5. Sample of Preschool which is a branch of Franchised Chain.



Figure 6. Sample of Preschool which has attractive with its spatial objectives.

Table 1. Selection of the subjects

	n	Mean ^a (SD)
Age	200	35,20 (4,90)
Education	192	2,80 (0,90)
Gender	183	2,90 (0,80)

SD: Standard deviation.

H5: Socio-economical indirect parameter is one of major identifier of the interior spatial quality

H6: There are direct and indirect relations between typologies of cultural parameters and Interior Spatial Formation.

Methodology

The following methods were employed to test the hypotheses.

This research was carried out at 200 respondents of 15 pre-school establishments located in Çankaya and Çayyolu regions. The respondents consist of parents, teacher and other school personals. In the table above (ratio(scale) measuring level of respondents degree with ordinal measuring level with are given as such degree Level (high school=1, associate degree=2, undergraduate=3, graduate=4). In the table N: declaration, M: Mean, SD: Standard Deviation are presented. Average of the respondents age is 35,2, their degree level is 2,9 and gender distribution is 2,8. So, data's show that respondents consist of high degree, young and mostly female. The questionnaire was filled out various time during the weekdays. The subjects completed their questionnaires in approximately 15 minutes. The data on

the questionnaires were obtained through face-to-face interviews in the preschool education centres during a period of fifteen days at the beginning of 2014.

Design Questionnaire

The questionnaire consisted of four parts: The first part was composed of questions aimed at determining general information for the age, gender and degree of the subjects.

The second part consisted of a seven-point Likert-type scale for the sub-components (Location, Education Model, Socio-Economical etc... depended variables) evaluation of depended cultural variables. to determine four typologies attribute a seven-point Likert-type scala is used. In this scala bigger numbers presents more positive responses.

The third part examines the attributes of interior space and furniture (needs and requirements) with a seven point Likert-type scala. In this scala bigger numbers presents more positive responses.

Last part inquire in to respondents the (four typologies) attribute of interior space and their relations to the cultural variables by using a four Linkert-type scala. In this scala bigger numbers presents more positive responses.

Evaluation of the Data

The study is carried with 200 including 100 parents and 100 staffs. Completing 22 Data transfer programs Data's were analysed by using IBM SPSS Statistics. Data's were analysed by categorical variables for frequency distribution (F, %) (Table 4), for continues variables the identifier (M, SD) (Table 1, Table 6, Table 8) are used. Kolmogorov Smirnov are used for continues variables normality test has been applied. Data's have shown that for assumption variables providing normality parametrical tests, for nor-

Table 2. Relations of fact of preferences and cultural variables

Cultural variables	Facts of preferences		
	Parents	Staff	t-value ^b
	Mean ^a (SD)	Mean (SD)	
Education	3.85 (2.08)	4.03 (1.73)	-0.667
Developmental features	4.55 (2.11)	5.34 (7.47)	-1.018
Child-env. relations	4.15 (2.02)	4.34 (1.71)	-0.718
Location	3.18 (1.92)	3.67 (1.92)	-1.805*
Parent-child-institution relations	3.84 (1.94)	3.98 (1.80)	-0.529
Legal arrangements	4.59 (2.08)	4.64 (1.63)	-0.189
Socio-economic facts	4.33 (1.99)	4.79 (1.72)	-1.749*
Institutional Identity	4.46 (2.11)	4.70 (1.82)	-0.861
Visual attractiveness (showiness)	3.91 (2.17)	4.04 (1.99)	-0.442
Other	4.84 (1.99)	4.93 (1.75)	-0.340
Physical relations	5.02 (2,00)	5.09 (1.89)	-0.254

SD: Standard deviation; *p<0.05. ^aVariable means ranged from 1 to 7, with higher numbers representing more positive responses. ^bt-values: It is the result of comparison of parents and staff variables.

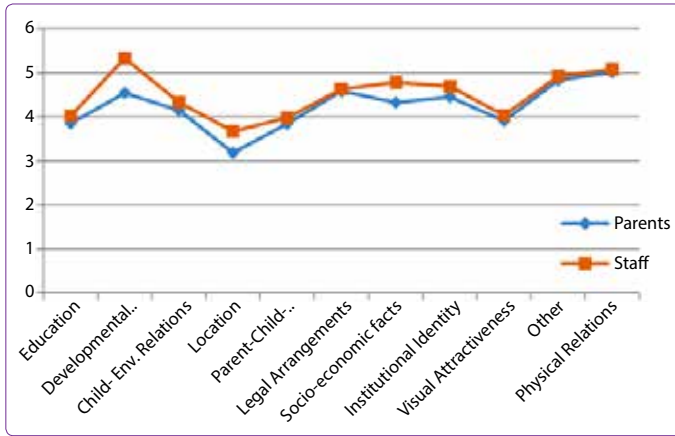


Figure 7. Comparisons of preference between parents and staff. Note: Means of the variables listed between 1-7 (large numbers are negative responses).

mality assumption not providing nonparametric tests are used. Two independent groups two independent samples were analysed with t test (Table 2) to see weather two two independent groups are different or not. Chisquare test (Table 3, Table 5) is used to see if two categorical variables are in relation with each other. Kruskal-Wallis test is used to see difference between more than one groups. Moreover

graphics are provided results to show groups (preschool type, respondents) average values.

Results

The statistical relationships among number of parents and staff of expectations and requirements the preschool education centers and their priorities were analyzed. The results of the questionnaire have been given in Table 2 as the means, standard deviations and t-values for each of the dependent variable items. According to the results parents and staffs, all of the items were facts which determines their priority and are in significant values. Only significant difference of t value of the respondents resulted in Socio-Economical and Locational Factors. Data's show that these depended variable are both parents and teacher (other staffs) taken in consideration with significant values. Above mentioned items are in terms of T scale coherent between Respondents (parent and staff).

Respondents are categorized and analyzed according to their approach to the Interior Spatial quality in terms of children development. Respondents are categorized to parents and staffs (teacher, manager, owner etc.); Preschools to Typologies which is defined as Important and Not Important. Of a total of %87parent found the Interior

Table 3. Attribute and relationship spatial quality in terms of children developments and preschool centers

Spatial quality in terms of children and development		Important		Not Important		Total	
		F	%	F	%	F	%
Respondents	Parents	87	87.0	13	13.0	100	50
	Staffs	92	92.0	08	08.0	100	50
Preschool centers	Type 1	51	81.6	12	18.4	63	31.0
	Type 2	37	60.7	24	39.3	61	30.5
	Type 3	27	66.6	09	33.4	36	18.0
	Type 4	24	76.4	09	24.6	43	21.5
Total		139	74.5	61	26.5	200	100

Respondents Status: $\chi^2: 9.874, df: 1, p=0.002$, Preschool Centers: $\chi^2: 4.346 df: 3, p=0.226$.

Table 4. Respondents evaluation of preschool spatial requirements

Spatial requirements		Adequate		Inadequate		Total	
		F	%	F	%	F	%
Respondents status	Parents	47	47.0	53	53.0	100	50
	Staff	40	40.0	60	60.0	100	50
Preschool Centers	Type 1	25	41.7	35	58.3	60	30.0
	Type 2	26	42.6	35	57.4	61	30.5
	Type 3	17	47.2	19	52.8	36	18.0
	Type 4	19	44.2	24	55.8	43	21.5
Total		87	43.5	113	56.5	200	100

Respondents Status: $\chi^2: 0.997, df: 1, p=0.392$, Preschool Centers: $\chi^2: 0.312, df: 3, p=0.958$.

Spatial Quality Important, 13% Not Important. Out of the total 92% Staff find the Interior Spatial Quality important, 8% Not Important. The attributes to the Spatial Quality between the Preschool are as such; (81,6%) of type1 Respondents Indicated as Important, 18,4% Not Important; 60,7% of type 2 found it Important; 39,3% Not Important; 66,6% of type3 found it Important, 33,4% Not Important; 76,4% found it Important type4, 26,4%’inin Not Important. In the chi square test carried out there was no significant difference between typologies of preschools ($p=0,226>0,05$); parents and staffs ($p=0,002<0,05$).

According to Table 5 it can be seen 47% of parents found spatial quality adequate in terms of children development, 53% found in adequate. Out of 40% of Staff respondents found spatial quality adequate while 60% of staff did not. On the other hand the difference between Preschool typologies as following; 41,7% of type1 found it adequate 58,3% did not; 42,6% of type2 responded as adequate 57,4% did not; 47%, 2 of type3 responded positively while 52,8% did not; 44%, 2 of type4 determined as adequate, while 55,8%’i did not. There is no significant relations between Parents and Staff. ($p=0,392>0,05$) and Typologies ($p=0,958>0,05$) Spatial Adequacy have been found (H3).

According to Table 4. Results of respondents to the spatial characteristics which are taken to consideration in the formation and selection of preschools the following percentages; Within the General Characteristics took account of Quality (76,9%), Aesthetics (58,1%), Not containing harmful substances (47,5%), Functionality (63,8%), Durability (28,8%), Safety / security (61,9%), Guarantee Period (35%) and Others (11,3%).To the Specific Characteristics; Education (25%), Legal Arrangement (2,5%),Development Qualifications (20%), Parent Expectations (22,5%), Adaptability to different act (1,3%), Socio-Economic and (41,3%) Location (1,3%).

Each question related to each scale has four levels (not important=1, slightly important=2, important=3, very important=4). Scales regarding interior design, atmospheric properties and furniture-equipment features have five

sub-questions each and the scale concerning the general standards of the institution is completed sub-questions. The questions are shortly as given in the chart above.

The average significance level regarding space flamboyancy in the interior design properties scale is 2.2 for the first typology and 1.9 for the first meaning the school studied within the first typology considers space flamboyancy to be more important and while the average importance level of the question related to saliency of the furniture-fittings properties is 2.9 for the second typology it is 3.2 for the fourth typology explaining us that the fourth typology gives more importance for the furniture and equipment to grab attention than the second typology on average.

In the chart above the four schools are studied respectively within the scope of four scales whether they have differences or not is examined. The significance level is determined according to the total of the answers given by each subject to the questions for each scale. A subject may get at the least 5 (for the scale of general standards of the preschool institution at least 7) at the most 20 (for the scale of general standards of the preschool institution at most 28) points of valuation over the scales where not important option equals 1 point and very important option equals 4. The higher a rate is given more importance is attributed to the scale. The method used in this analysis is one way ANOVA. Nevertheless, since the “homogeneity of variances” presumption which is among the presumptions necessary for one way ANOVA analysis cannot be obtained, Kruskal Wallis method as the non-parametric alternative of this method has been used while contrasting the scale related to interior design properties.

The null hypothesis to be tested via these methods are a; H0: Regarding the scales in question there is no difference among typologies in terms of significance level. The alternative hypothesis on the other hand is HA: At least one typology is different from the others on the basis of significance level. Here inference level is taken as 0,05. As a result of the analysis done for the first scale $p= 0,000$ (Chi square=26,548) is obtained. Thus, the null hypothesis

Table 5. Responses to spatial characteristics

General characteristics	F	%	Specific characteristics	F	%
Quality	123	76.9	Education	40	25
Aesthetics	93	58.1	Legal arrangement	4	2.5
Not containing harmful substances	76	47.5	Development	32	20
Functionality	102	63.8	Parent expectations	36	22.5
Durability	46	28.8	Adaptability to different	2	1.3
Safety / security	99	61.9	Socio-economic	66	41.3
Guarantee period	56	35	Location	2	1.3
Others	18	11.3	-	-	-

Table 6. Attribute of interior spatial quality between typologies of preschools

	Type 1	Type 2	Type 3	Type 4
	Mean ^a (SD)	Mean ^a (SD)	Mean ^a (SD)	Mean ^a (SD)
Interior properties				
Visual attractiveness	2,2 (0,8)	2,5 (0,8)	1,9 (0,7)	3 (0,6)
Support of developmental areas	3,9 (0,3)	3,8 (0,4)	3,8 (0,4)	3,7 (0,4)
Physical comfort	3,7 (0,6)	3,7 (0,5)	3,4 (0,6)	3,5 (0,5)
Support of creativity	3,4 (0,8)	3,9 (0,4)	3,1 (0,8)	4 (0)
Purity and natural	3,2 (0,7)	3,3 (0,8)	3,2 (0,6)	3,4 (0,6)
Spatial qualification				
Amount of area per child	3,6 (0,5)	3,3 (0,5)	3,6 (0,4)	3,5 (0,5)
Different activity areas	3,7 (0,5)	3,6 (0,5)	3,8 (0,4)	3,2 (0,6)
Aesthetic pleasing space	3 (0,9)	2,7 (0,7)	3 (0,7)	3,1 (0,4)
Material quality	3,6 (0,6)	3,3 (0,5)	3,5 (0,5)	3,6 (0,5)
Flexibility and multi-functionality	3,7 (0,4)	3,6 (0,5)	3,6 (0,4)	3,4 (0,5)
Bright and sunny spaces	3,7 (0,5)	3,6 (0,6)	3,8 (0,4)	3,7 (0,4)
Atmospheric properties				
Figured and remarkable	2,7 (0,9)	2,9 (0,7)	2,7 (0,8)	3,3 (0,6)
Natural colors	3 (0,6)	2,8 (0,9)	3 (0,7)	2,8 (0,7)
Natural lighting	3,6 (0,6)	3,9 (0,3)	3,7 (0,5)	3,7 (0,4)
Natural materials	3,7 (0,5)	3,5 (0,6)	3,7 (0,5)	3,5 (0,5)
Natural and instructive texture	3,4 (0,6)	3,2 (0,7)	3,6 (0,5)	3,3 (0,4)
Furniture				
Natural material	3,7 (0,5)	3,6 (0,5)	3,8 (0,4)	3,5 (0,5)
Proportion, ergonomic	3,6 (0,5)	3,8 (0,5)	3,7 (0,5)	3,4 (0,5)
Remarkable	3 (0,9)	2,9 (0,8)	2,9 (0,8)	3,2 (0,4)
Mobility, flexibility	3,4 (0,6)	3,2 (0,8)	3,3 (0,7)	3,2 (0,6)
Multi functionality	3,6 (0,6)	3,1 (0,8)	3,5 (0,6)	3,4 (0,6)

Table 7. Comparison of preschool entities typologies and spatial evaluations

	Interior properties			Spatial qualification			Atmospheric properties			Furniture		
	n	Mean ^a (SD)	p	n	Mean ^a (SD)	p	n	Mean ^a (SD)	p	n	Mean ^a (SD)	p
Type 1	64	15,9 (2,3)	0,000	60	25,1 (2,4)	0,146	57	16,4 (2)	0,984	60	17,3 (2)	0,403
Type 2	36	17 (1,4)		34	24 (2,5)		31	16,6 (2)		34	16,6 (2,3)	
Type 3	45	14,6 (3)		34	25 (2,3)		38	16,6 (2,3)		36	17,3 (2,1)	
Type 4	32	17,7 (1,4)		39	24,3 (2,1)		39	16,4 (1,6)		39	17 (1,3)	

as “There is no difference in terms of significance level among typologies on the basis of interior design properties” is disaffirmed ($p < 0.05$). So we are able to say that at least one typology attributes importance to interior design unlike the others. In order to find the answer for the question that what difference between which two typologies resulted in the disparity in question the Dunnett T3 and Games-Howell tests are done. Consequently, substantive diversities are detected between the first and the second and fourth; between the second and the third and between the third and the fourth typologies.

As a result of the analysis done for the second typology $p = 0,146$ ($F = 1,820$) is obtained. Thus, the null hypothesis as “There is no difference among the typologies in terms of significance level on the basis of “Spatial Qualification” could not be disaffirmed ($p > 0.05$) showing all the typologies attribute equal importance to the general standards of the preschool institution statistically.

The analysis for the third scale resulted as $p = 0,984$ ($F = 0,052$) thus the null hypothesis as “There is no difference among typologies in terms of significance level on

Table 8. Attribute of respondents to cultural in relation to interior spatial qualification

	Type 1	Type 2	Type 3	Type 4
	Mean ^a (SD)	Mean ^a (SD)	Mean ^a (SD)	Mean ^a (SD)
Coincide with Educational facilities	4,13 (1,89)	3,85 (1,78)	3,66 (1,8)	4,02 (2,19)
Flexibility for Diff. Educational facilities	4,91(1,92)	5,91 (9,45)	3,86 (1,72)	4,51 (2,18)
Adaptability to multi functional areas	4,53(1,82)	4,14 (1,82)	3,77 (1,88)	4,37 (1,96)
Convenient to children development	3,10 (1,94)	3,47 (1,90)	3,38 (1,84)	3,83 (2,03)
Coincide with parent expectation	3,66 (1,94)	4,08 (1,88)	3,77 (1,77)	4,11 (1,84)
Coincide with manager/teacher expectation	4,83 (1,90)	4,72 (1,74)	3,94 (1,63)	4,72 (2,10)
Meet legal requirements	4,51 (1,87)	4,60 (1,90)	4,19 (1,75)	4,86 (1,92)
Attractiveness, Visual Impression	4,80 (1,92)	4,78 (1,91)	4,25 (1,93)	4,25 (2,13)
Institutional Requirement	4,30 (2,05)	3,98 (1,99)	3,88 (1,96)	3,58 (2,33)
Location/Physical Requirement	5,06 (1,90)	4,85 (1,73)	4,63 (1,92)	4,88 (2,01)
Socio-economic requirements	5,30 (1,86)	5,14 (1,88)	4,77 (1,98)	4,81 (2,10)

the basis of atmospheric properties” could not be disaffirmed ($p>0.05$). All the typologies attribute significance equally to the atmospheric properties statistically.

The analysis for the fourth scale resulted as $p=0,403$ ($F=0,984$). Thus the null hypothesis as “There is no difference among typologies in terms of significance level on the basis of atmospheric properties” could not be disaffirmed ($p>0.05$). All the typologies attribute significance equally to the atmospheric properties statistically.

This part of statistical analysis tries to see preschools interior spatial attributes in relation to the cultural components consistency of above evaluations; It was observed that there are significant items of relations between them. No significant difference on the average requirements of relations of the subjects and Standard Deviations was found between type of Preschools. Almost all values of the items are above average and there is no significant difference between typologies. So, It can be seen that within the formation of Interior Space Educational facilities, Flexibility, Adaptability, children development, Parents’ Expectations Manager/Teacher Expectation, Legal Requirements, Attractiveness, Institutional Requirement, Location/Physical Requirement, Socio-economic Requirements have been taken in to consideration and the Mean Values are intimate between the typologies as it is shown in Figure 8.

Results

Parents are now much more investigative and aware of the importance of pre-schooling thanks to the increasing opportunities (Vojislav et al., 2013; Abbas & Othman, 2010; Derr, 2002; Moore, 1987). The effort to provide better conditions brought by the competition can be seen in various ways in the preschool interiors. However “qualified” in terms of physical environmental qualities, is a concept considerably relative and difficult overlapping phenom-

enon in children spaces (Read, 2007; Derr, 2002; Dudek, 2001; Gür & Zorlu, 2002; Bozdayı, 1988). Pre-school centres have increased rapidly and all of them try to sustain their existence by means of activities supporting child development and opportunities (Kostić et al. 2014; Abbas et al. 2013). Attitude, knowledge and expectations of above stated individuals affect design process of any pre-school entity. Parents and educators’ description of the ideal learning environment provides designers with significant insight into design priorities for the physical environment of early childhood centres (Read, 2007; Bell, 2002). Descriptions about the key spatial qualities are emphasized. Since children spaces not only needs to represent the developmental stage but also it has to be taken as a whole with many factors like a child’s psychology, development, identity, abilities and culture of children because children develop affective relationships in various contexts with their environment deeply and in layered functionalities

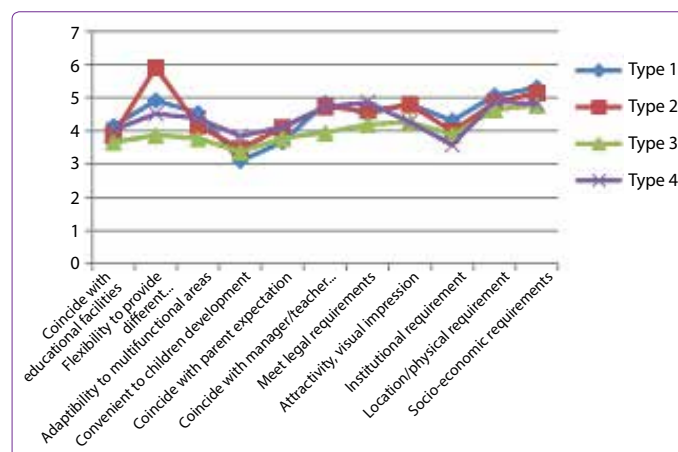


Figure 8. Responses means to variable items of type 1, type 2, type 3 and type 4 preschools. Note: Means of the variables listed between 1-7 (large numbers are positive responses).

(Dudek, 2005; 2000; Kyle, et al., 2004; Rapoport, 2000; Hay, 1998). These relationships provide not only emotional and psychological affordances, but also cognitive and social affordances which satisfy sense of place, integrate and enable engagement of children which also require proposition with regard to universally accepted values for children development and its subcomponents of comprehension will be the scope of spatial design set-up (Lim & Barton, 2010; Spencer & Blade, 2006; Old, 2001; Hay, 1998).

Correspondingly, the study tries to focus and emphasize relationship of culture-preschool interior spatial set-up and applied a questionnaire to the parents, teachers, manager and other administrative staffs to recognize their attitude as representative subcomponents; Educational facilities, Flexibility, Adaptability, children development, Parents' Expectations Manager/Teacher Expectation, Legal Requirements, Attractiveness, Institutional Requirement, Location/Physical Requirement, Socio-economic Requirements, Furniture-Fittings Properties. To catch these categorizations the study selected the preschool entities and a classification (according to a specific education model, English education, Franchising, Comfort) with common characteristics to measure the affects of above mentioned items on respondents and their reflection to preschool interior.

Conclusion and Discussion

Most of the cultural studies examines its argument on comparing two or more different culture, what's unique in this study is; it shed the light not only a smaller scale of an area but also categorizes the study entities to get more specific and detailed evaluations. In this respect The questionnaire consisted of four parts: The first part was composed of questions aimed at determining general information for the age, gender and degree of the respondents whom average age were 35,5 (young), degree 2,9 (high level around undergraduate), gender 2,8 (mostly women).

The second part consisted of a seven-point Likert-type scale for the sub-components of culture (Location, Education Model, Socio-Economical etc... depended variables) evaluation of depended cultural variables (H5). to determine four typologies attribute a seven-point Likert-type scala show that these items are determiners of preschool preference (Table 2). 75% of respondents are aware the importance of spaceeducation relations (Table 3) on children development, but more than half 56.5% of the respondents find spatial requirements inadequate of the preschool (H3).

The third part (Table 5 and 6) examines the attributes of interior space (needs and requirements) Likerttype scala. Within the General Characteristic spatial quality took account of Quality (76,9%), Aesthetics (58,1%), Not containing harmful substances (47,5%), Functionality (63,8%), Du-

rability (28,8%), Safety / security (61,9%), Guarantee Period (35%) and Others (11,3%). To the Specific Characteristics; Education (25%), Legal Arrangement (2,5%), Development Qualifications (20%), Parent Expectations (22,5%), Adaptability to different act (1,3%), Socio-Economic and (41,3%) Location (1,3%). Besides completing upon the evaluation of the preschool centers adopting the four different typologies, within the context of four separate scales, These four typologies consist of separate scales to be referred to in the evaluation depend on the questions asked about the interior design features, spatial qualification, atmospheric properties and furniture and fittings with subheadings. These dimensions resulted as coherent values between typologies except type 2.

Last part measures relationship Interior Spatial set-up with Educational facilities, Flexibility, Adaptability, children development, Parents' Expectations Manager/Teacher Expectation, Legal Requirements, Attractiveness, Institutional Requirement, Location/Physical Requirement, Socio-economic Requirements. This part (Table 7 and Figure 2) inquire in to respondents the (four typologies) attribute of interior space and their relations to the cultural variables by using a four Linkert-type scala which was Almost all values of the items are above average value and there are no significant difference resulted between typologies (H6).

Thus although the study has developed in four different typologies, the scales, measurement and values resulted very close between typologies (H1). The reason for this congruency is the socio economic, location parameter directly since the preschools have selected from same region of Ankara and parentteacher-child, child-environment or even legal regulations are relations indirectly. Many factors have been examined in the framework of this study which provide design criteria and critical point view for the designer and education community.

References

- Abbas, M. Y. & Othman, M. (2010) "Social Behaviour of Preschool children in relation to physical spatial definition" Volume 5, 2010, pp. 935-941.
- Abbot, T. (2001) "Social and Personality Development" Routledge, London (2001).
- Altman, I. (1980) Children and the Environment. New York: Plenum Press.
- Bell, S. (2002). Spatial cognition and scale: A child's perspective. *Journal of Environmental Psychology*, 22, 9-27.
- Bell, S. (2006). Scale in children's experience with the environment. In C. Spencer, & M. Blades (Eds.), *Children and their environments: Learning, using and designing spaces* (pp. 13-25). Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Bozdayi, A. M. 1988 Children In The Physical Environment An Aproach To Design For Children A Day Care Center Proposal In Beytepe. Ankara: Master Theses, Faculty of Architecture, METU.

- Clark, A. (2005). Talking and listening to children. In M. Dudek (Ed.), *Children's spaces* (pp. 1–13). Oxford: Architectural Press.
- Cohen, S., & Trostle, S. (1990). Young children's preferences for school related physical environment setting characteristics. *Environment and Behaviour*, 22, 753-766.
- Çukur D., Delice E. G., (2011). "Erken Çocukluk Döneminde Görsel Algı Gelişimine Uygun Mekân Tasarımı ", *Aileve Toplum Eğitim-Kültür ve Araştırma Journal*, pp.25-35.
- Day, C. (1990). *Places of the soul*. London: The Aquarian Press.
- Day, C. (2002). *Spirit & place*. Oxford: Architectural Press.
- Day, C., & Midbjer, A. (2007). *Environment and children: Passive lessons from the everyday environment* (1st ed.). Amsterdam, NL and London, UK: Architectural Press.
- Derr, V. (2002). Children's sense of place in Northern New Mexico. *Journal of Environmental Psychology*, 22, 125–137.
- Dudek, M. (2000). *Kindergarten Architecture: Space for the Imagination*. Second edition. London, UK: Spon Press.
- Dudek, M. (2001). *Building for Young Children: A Practical Guide to Planning, Designing and Building the Perfect Space*. London, UK: National Early Years Network.
- Dudek, M. (2008). *A Design Manual Schools and Kindergartens*. Berlin: BirkhauserVerlag A.G.
- Dudek, M. (ed.). (2005). *Children's Spaces*. London, UK: Architectural Press.
- FaberTaylor, A., & Kuo, F. E. (2006). Is contact with nature important for healthy child development? State of the evidence. In C. Spencer, & M. Blades (Eds.), *Children and their environments: Learning, using, and designing spaces* (pp. 124–140). Cambridge, MA: Cambridge University
- Feldman, R. S. (2007). *Child Development* (4th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.
- Gaskins, S. (1999). Children's daily lives in a Mayan village: A case study of culturally constructed roles and activities. In A. Goncu (Ed.), *Children's engagement in the world: Socio-cultural perspectives* (pp. 25–61). Cambridge: Cambridge University Press.
- Gibson, J. J. (1986). *The ecological approach to visual perception*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum. (Original work published 1979).
- Gump, P.V. (1987). 'School and Classroom Environments.' In Stokols, D. and I. Altman, eds. *Handbook of Environmental Psychology*. New York: Wiley, 691-732.
- Gür, Ö. Ş., Zorlu, T. (2002). *Children Spaces*. İstanbul: Yem Yayınları.
- Gürkaynak, İ. (1988). "Çevresel Psikoloji: Doğası, Tarihiçesi, Yöntemleri". *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 21(1)1-9.
- Gustafson, P. (2001). Meanings of place: Everyday experience and theoretical conceptualizations. *Journal of Environmental Psychology*, 21, 5–16.
- Guy, J. (2000) "The Culture of Design" SAGE Publication Ltd. London.
- Guy, J. (2006) "From Visual Culture to Design Culture" *Design Issues: Volume 22, Number 1 Winter*, pp. 54-76.
- Han R., Li, S. and Shi, J. (2008), *The Territorial Prior-Residence Effect and Children's Behavior in Social Dilemmas*, *Environment and Behavior*, October 22.
- Hay, R. (1998). Sense of place in developmental context. *Journal of Environmental Psychology*, 18, 5–29.
- Hosny, I., Anous, I. (2015) "The impact of Interior Design in educational spaces for children with Autism", *American International Journal of Research in Humanities, Arts and Social Sciences* 10(1), March May 2015, pp. 90-101.
- Kimbel, L. (2011) "Rethinking Design Thinking: Part I" Volume 3, Issue 3, Taylor & Francis
- Kostić, A., Stanković, D., Tanić, M., Nikolić, V. (2014) "REVITALIZATION PROCESS OF PRESCHOOL BUILDINGS" *Architecture and Civil Engineering Vol. 12, No:3*, 2014, pp. 243–252.
- Kimbel, L. (2012) "Rethinking Design Thinking: Part II" Volume 4, Issue 2, 2012, Taylor & Francis journal, pp.129-148.
- Korpela, K. (2002). *Children's environments*. In R. B. Bechtel, & A. Churchman (Eds.), *Handbook of environmental psychology* (pp. 363–373). New York: Wiley.
- Kounin, J. S., Sherman, L. W. (2001) *School Environment as Behavior Setting*. S. 145-151, New York: *Journal of Educational Psychology*.
- Kyle, G. T., Mowen, A. J., & Tarrant, M. (2004). Linking place with place meaning: An examination of the relationship between place motivation and place attachment. *Journal of Environmental Psychology*, 24, 439–454.
- Lim M., Barton A. G., (2010) Exploring insideness in urban children's sense of place, *Journal of Environmental Psychology* 30, pp.328-337.
- Margolin, V. & Margolin S. "A "Social Model" of Design: Issues of Practice and Research" *Design Issues: Volume 18, Number 4 Autumn 2002*, pp. 24-30.
- Maxwell, L. E. Home and School Density Effects on Elementary School Children The Role of Spatial Density Environment and Behavior, 35 (4) (2003), pp. 566–578.
- Moore, G. T. (1987). The physical environment and cognitive development in child-care centres. In C. S. Weinstein & T.G.
- Moore, G.T. (2002). *Designed environments for young children: Empirical findings and implications for planning and design*. In M. Gallop & J. McCormack (Eds.), *Children and Young People's Environments* (pp. 53-63). Dunedin, New Zealand: University of Otago, Children's Issues Centre.
- Moore, G.T., Friendly, M, & Rubin, M. (1995). *Child Care by Design* (video) Toronto: University of Toronto, Childcare Resource and Research Unit (available – Sydney: Environment, Behaviour and Society Research Group).
- Moore, G.T., Lane, C.G., Hill, A.B., Cohen, U., & McGinty, T. (1994). *Recommendations for Child Care Centers* (3rd rev. ed.). Milwaukee, USA: University of Wisconsin-Milwaukee, Center for Architecture and Urban Planning Research, Report R79-2.
- Olds, A. R. (2001). *Child care design guide*. New York: McGraw Hill.
- Press. Farver, J.A.M. (1999). Activity setting analysis: A model for examining the role of culture in development. In A. Goncu (Ed.), *Children's engagement in the world: Socio-cultural perspectives* (pp. 99–127). Cambridge: Cambridge University Press.
- Proshansky, H. M. (1978) *The city and self-identity*, *Environment and Behavior*, 10, 147–169.
- Proshansky, H. M. and Fabian, A. F. (1987) *The development of place identity in the child*. In: C. S. Weinstein & T. G.
- Proshansky, H. M., Fabian, A. F. and Kaminoff, R. (1983) *Place*

- identity: physical world socialization of the self, *Journal of Environmental Psychology*, 3, 57– 83.
- Proshansky, H. M., Fabian, A. F. and Kaminoff, R. (1995) Place identity: physical world socialization of the self, In: D. Canter (Ed.), *Readings in Environmental Psychology. Given Places Meaning*. London: Academic Press.
- Proshansky, H. M., Nelson-Schulman, Y. and Kaminoff, R. (1979) The role of physical setting in life crisis experiences, In: C. D. Spielberger and I. G. Sarason (Eds.), *Stress and Anxiety*, Vol. 6. New York: Wiley.
- Rapoport, A. (2000), "Culture, Architecture and Design", *Locke Science Publishing Company, Inc.*
- Read, M. A. (2007). Sense of Place in Child Care Environments. *Early Childhood Education Journal*, S. 387-392.
- Rivlin, L.G. and M. Wolfe (1985). *Institutional Settings in Children's Lives*. New York: Wiley-Interscience.
- Sanoff, H. (1993). Designing a responsive school environment. *Children's Environments*, 10(2), 1401-53.
- Sanoff, H. (1991). *Visual research methods in design*. New York: Van Nostrand Reinhold.
- Sanoff, H. (1995) *Creating Environments for Young Children*. Ohio: Bookmasters Inc.
- Smith, A. B., Grima, G., Gaffney, M., & Powell, K. (2000). *Early childhood education: Literature review report to Ministry of Education*. Dunedin: Children's Issues Centre.
- Spencer, C., & Blades, M. (2006). *Children and their environments: Learning, using, and designing spaces*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Spodek, B. (1986). *Today's kindergarten: Exploring its knowledge base, extending its curriculum*. New York: Teachers College Press.
- Stanković D., (2008) Space in the Function of Psychological Stability of a Child pp. 229–233, *Architecture and Civil Engineering*, Facta University, Serbia, Vol. 6, No 2.
- Stankovic, D., Milojkovic A., Tanic M. (2006) Physical Environment Factors and Their Impact on the Cognitive Process and Social Behaviour of Children in the Preschool Facilities. *FactaUniversitesi: Architecture and Civil Engineering*, S. 51-57.
- Stankovic, D., Stojic, J. (2007) Psycho-Developing Needs of Children and Spatial Features for Children's Stay. *FactaUniversitesi : Architecture and Civil Engineering*, S. 71-75.
- Tezel, E. (1999) *A Design Model for the Space Planning Child Care Centres.* Ph.D. Dissertation, Fine Arts Institute, Bilkent University Ankara.
- Türe, E., KaraküçükS. A. (2011). "Study of education environments in terms of physical/spatial variables in regional primary boarding schools", *Ankara University, Journal of Faculty of Educational Sciences*, year:, vol: 44, no: 2, 165-197.
- Uysal, F. (2006) A study on indoor and outdoor space organizations at preschool education centres, regarding the education theories. *Master Theses*, Gazi University, Ankara.
- Vojislav, N., Aleksandar, K., Danica, S., Milan, T. (2013) Remodeling of the interior of preschool institutions in the context of improvement of ambient value and quality of space, *Factauniversitatis - Architecture and Civil Engineering*, Volume 11, Issue 3, pp. 211-220.
- Weinstein, C.S., & David, T.G. (Eds.) (1987). *Spaces for Children: The Built Environment and Child Development*. New York: Plenum.
- Yalcin, M. (2011). *Affects of the Physical Environment in the Preschool Education Spaces over Child Development and Psycho-Social Determinants Effecting Their Spatial Formation*. Ph.D. Dissertation, Institute of Social Sciences, Hacettepe University, Ankara.
- Yaneva, A. (2009) "Making the Social Hold: Towards an Actor-Network Theory of Design" *Design and Culture*, Volume 1, Number 3, November 2009, Bloomsbury journal, pp. 273-288(16).



Korunması Gerekli Taşınmaz Kültür Varlıklarında Edilgen Yangın Korunumu, İstanbul Örneği

Passive Fire Protection for Immovable Cultural Property: The Case of İstanbul

Oğuz CEYLAN, Ümit ARPACIOĞLU

ÖZ

Yangınlar yaşadığımız kentlerin gelişimlerinde önemli rol oynamışlardır. Özellikle çevresel ölçekte gelişen bu yangınların maddi, manevi etkileri sonucunda, önleme girişimlerinin de geliştiği görülmektedir. İstanbul kenti tarihi gelişim süreci içerisinde sıklıkla meydana gelen ve yayılarak geniş alanlarda etkili olan, önemli boyutlarda can ve mal kaybına yol açan yangınlara maruz kalmıştır. Yangınlar, özellikle bitişik düzende ve ahşap malzeme ağırlıklı bir yapılaşmanın görüldüğü Osmanlı kentlerinde çevresel ölçekte yaygınlık kazanarak önemli boyutlarda maddi ve manevi kayıplara yol açmış ve tarihi gelişim süreci içerisinde yönetim tarafından bu felaketin önlenmesine yönelik tedbirler (nizamnameler) alınmaya çalışılmıştır. Osmanlı İmparatorluğu'nun geç dönemlerinde yönetim tarafından yayınlanarak yürürlüğe konulan imar yönetmeliklerinin yangınların önlenmesine yönelik maddelerinin edilgen yangın korunumu detay çözümlenmeleri açısından incelenmesi, söz konusu detayların korunması gerekli taşınmaz kültür varlıklarının mimari oluşumunda rol oynadığını ortaya koymuştur. Çalışmada daha önceden hazırlanmış ve yayınlanmış olan Katalog çalışmalarından da yararlanılmıştır. Yapı ve çevre ölçeğinde olmak üzere değerlendirilen bu etkiler detay bazında ortaya konularak, mimari oluşumdaki rolleri ölçütler eşliğinde açıklanmaya çalışılmıştır. Tüm bu detay çözümlenmeleri bir dönemin izleridir ve onarım çalışmalarında özellikle korunmaları gereklidir. Çalışma İstanbul'un çevresel etkiye sahip yangınlarını incelemekte, Dünya'da öncü sayılabilecek edilgen yangın önlemlerini sistematik biçimde incelemektedir. Böylece korunması gerekli kültür varlıklarının restorasyon ve yenilenme aşamalarında ilgili dönemler ile ilişkili bilgi dağarcığının oluşmasını amaçlamaktadır.

Anahtar sözcükler: İstanbul; yangın.

ABSTRACT

Fires had an important effect on the evolution of the cities. After wide-scale fires, the precautionary effort progressed because of the financial and emotional damage done to the cities and residents. The historical progress of İstanbul has been frequently exposed wide-spreading fires which also caused significant losses of life and property. Fires, which are particularly influenced Ottoman towns, contain attached and usually wooden housing. When building the city, fire safety regulations came into force in the final period of the Ottoman Empire, and solutions for passive fire protection were examined. Questions arose about the immovable cultural property to be protected. This study benefits from previously prepared and published index studies. These effects, which were reviewed only at a surrounding and building scale, and revealed in detail the base and aimed to explain their roles in architectural formation based on the defined criteria. All these detailed solutions are marks of an era and they need to be protected during repair work. This study systematically examines İstanbul's wide-scaled fires and innovative passive fire protection strategies. The study aims to create knowledge about the relevant eras during restoration and renewal stages of immovable cultural property, to be protected.

Keywords: İstanbul; fire.

Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Mimarlık Bölümü, İstanbul

Başvuru tarihi: 21 Mart 2016 - Kabul tarihi: 02 Ocak 2017

İletişim: Ümit ARPACIOĞLU. e-posta: umit.arpacioglu@msgsu.edu.tr

© 2017 Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi - © 2017 Yıldız Technical University, Faculty of Architecture

Prometheus düşündü taşındı, insanoğlunu tüm yaratıklardan üstün kılmamın bir yolunu buldu.

Gökyüzüne, güneşe çıkararak oradan ateşi indirdi yeryüzüne; korunma bakımından kürklerden de, cesarettten de, çeviklikten de üstün olan ateşi sundu insanlara.¹

Giriş

Yangınlar, özellikle bitişik düzende ve ahşap malzeme ağırlıklı bir yapılaşmanın görüldüğü Osmanlı kentlerinde çevresel ölçekte yaygınlık kazanarak önemli boyutlarda maddi ve manevi kayıplara yol açmış ve tarihi gelişim süreci içerisinde yönetim tarafından bu felaketin önlenememesine yönelik tedbirler (nizamnameler) alınmaya çalışılmıştır. Yangının çıkmasını veya çıkan bir yangının büyümesini önleyici tedbirler olarak yorumlanabilecek bu nizamnameler edilgen (pasif) yangın korunumu çalışmalarının ilk örneklerini oluştururlar.

Günümüz korunması gerekli taşınmaz kültür varlıklarının mimari oluşumlarına önemli katkısı olan ve çeşitli tarihlerde yürürlüğe konulan edilgen (pasif) yangın korunumu detay çözümlerinin, koruma alanında çalışan mimarlar tarafından bilinmesi ve bu tür yapıların onarımları aşamasında özenle korunmaları gerekmektedir.

Tarihi gelişim süreci içerisinde pek çok kent yaygın ve sonuçları itibariyle ağır kayıpların verildiği yangınlara maruz kalmıştır. Örneğin 1666 yılının Eylül ayında Londra’da meydana gelen yangında 14000’e yakın konut, 90’a yakın kilise yok olmuş veya ağır zarar görmüştür.² İstanbul kentinin de tarihinde yangınlar eksik olmamış, ortalama her üç yılda bir yangına maruz kalmıştır.³

Çalışmada İstanbul’da tarihsel süreçte çevresel etkiye sahip olan yangınlar katalog oluşturularak incelenmiştir. (Ceylan O., tarafından 2004 yılında tamamlanan “ Korunması Gerekli Taşınmaz Kültür Varlıklarında Edilgen Yangın Korunumu ” araştırma projesi yayınında oluşturulmuş kataloglardan yararlanılmıştır.)

İstanbul Tarihi Gelişimi Süreci İçinde Yangınlar

İstanbul kenti tarihi gelişim süreci içerisinde sıklıkla meydana gelen ve yayılarak geniş alanlarda etkili olan, önemli boyutlarda can ve mal kaybına yol açan yangınlara maruz kalmıştır. İstanbul’un fethinden itibaren özellikle sur içi bölgesinde görülen nüfus artışı, buna koşut olarak çoğalan bina sayısı ve yönetim tarafından gündeme getirilen edilgen (pasif) yangın korunumu çözümlerinin çoğunlukla uygulanamayışi yangınlara zemin hazırlamıştır. İstanbul kentinde meydana gelen ve çevre ölçeğinde büyük zararlar açan bu yangınlar İstanbul’da görev yapan yabancı diplomatların da dikkatini çekmiş ve ülkelerine bu yangınlara ilişkin izlenimlerini bildiren mektuplar gönder-

mişlerdir. 1611 yılında İstanbul’a görevli olarak gelen ve ilk Alman büyükelçisi Cornelius Haga’nın yazmanı Ernst Brinck, anılarında 1613 ve 1614 yıllarında İstanbul kentinde meydana gelen yangınlardan bahsetmektedir. Brinck, özellikle detaylı bir şekilde anlattığı 30 Mayıs 1613 tarihinde meydana gelen yangının bütün bir gün sürdüğünü ve bu yangında bedesten civarında yaklaşık 1000 kadar konutun ve dükkânın yandığını belirtir.⁴ Bir diğer Alman büyükelçisi Reinier Van Haeften anılarında, 9 Temmuz ve 21 Ağustos 1782 tarihlerinde meydana gelen ve haritalar eşliğinde detaylı bir şekilde açıkladığı iki İstanbul yangınından bahsetmektedir (Şekil 1).⁵

Şekil 2’de görülen ve çeşitli kaynaklardan⁶ yararlanılarak hazırlanan, özellikle çevre ölçeğinde etkili olan İstanbul kentinde yangınların yayıldığı bölgeler belirtilmektedir.⁷

Tarihi İstanbul yangınlarında iki tipik özellik ön plana çıkmaktadır:

- Sık yangın çıkışı,
- Oluşan yangınların kısa sürede yaygınlık kazanarak çevre ölçeğinde etkin olmaları.

O. N. Ergin, İstanbul yangınlarını 3 devreye ayırarak incelese de İstanbul Belediyesi İtfaiyesi’nin kurulması ile 4. son dönemi eklemek mümkündür.⁸

Devre Yangınları (1453-1853)

İstanbul’un fethinden 1853 yılına kadar geçen 400 yıllık zaman dilimini oluşturan birinci dönemde yaklaşık 109 yangının olduğu, en sık yanan bölgelerin Hocapaşa ve Cibali semtleri olduğu, Hocapaşa’nın yedi, Cibali’nin ise sekiz kez ayrıca Büyük Çarşı’nın da üç kez yandığı belirtilmektedir. Bu dönem yangınlarda dikkati çeken bir husus; yangınların genellikle ahşap tekne yapımcılarının ve kalafatçıların (Kalafat: Ahşap teknelerin kaplama tahtalarının arasını üstüğü ile doldurup ziftleyerek su geçirmez duruma koyma işi, kalafatçı: Tekneleri kalafat eden kimse) bulunduğu Balat, Ayvansaray ve Cibali Kapısı civarından çıktığı, çeşitli esnaf kollarının (özellikle balmumcular, keresteciler, zeytin yağcılar ve sepetçiler gibi kolay yanan malzemeleri içeren meslek grupları) bulunduğu Haliç sahil surları boyunca yer alan dükkân gruplarını yakarak Sirkeci civarında bulunan Odun Kapısı’na kadar ilerlediği, bazı kolların ise Haliç surlarını aşarak sur içi bölgesine doğru yayıldığı anlaşılmaktadır.

II. Devre Yangınları (1853-1908)

Bu dönem yangınları içerisinde Hocapaşa ve Beyoğlu yangınları dikkat çekmektedir. Hocapaşa yangınında toplam 2910 bina yanmış, Beyoğlu yangınında ise toplam 3000 konut ve işyeri yanmıştır. Ayrıca yangın sayısında önceki döneme göre belirgin bir biçimde artış olduğu ve yak-

¹ Hamilton, 1974, s. 45. ² Erder, 1975, s. 200. ³ Sakaoğlu, 1997, s. 45.

⁴ Slot, 1976, s. 47.

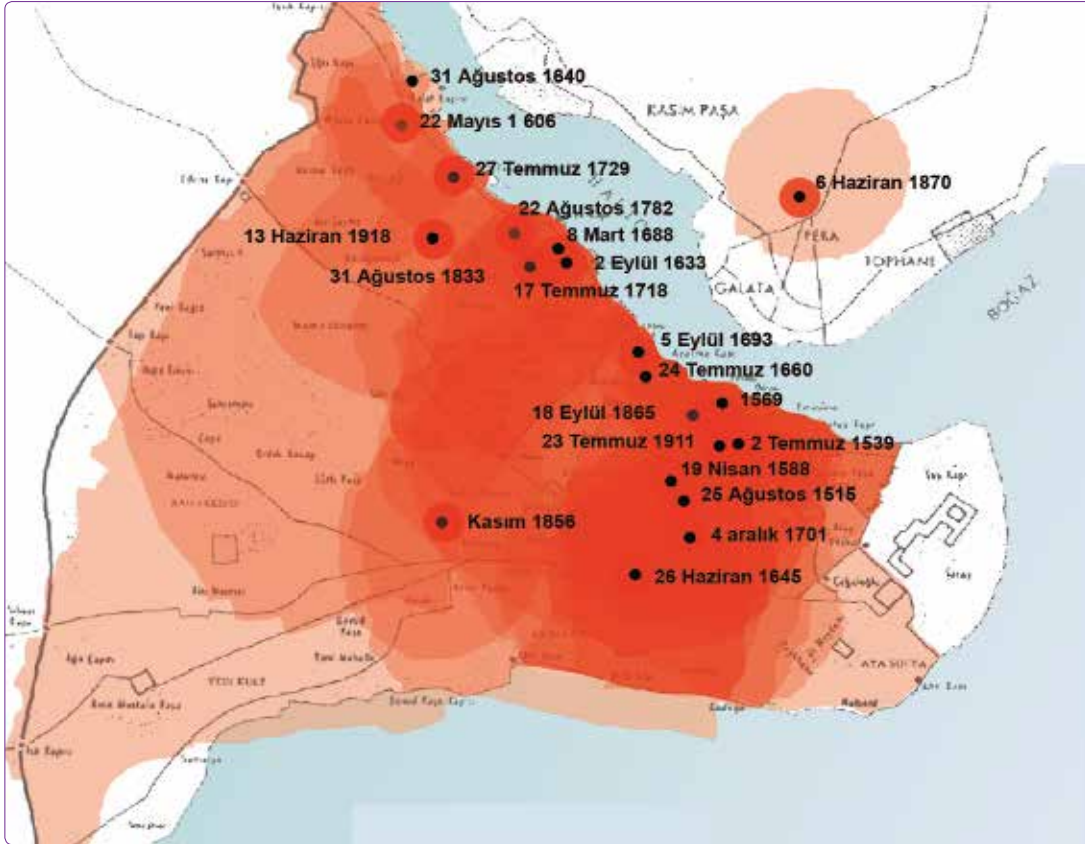
Sakaoğlu, 1997, s. 45-52.

⁵ Slot, 1976, s. 49.

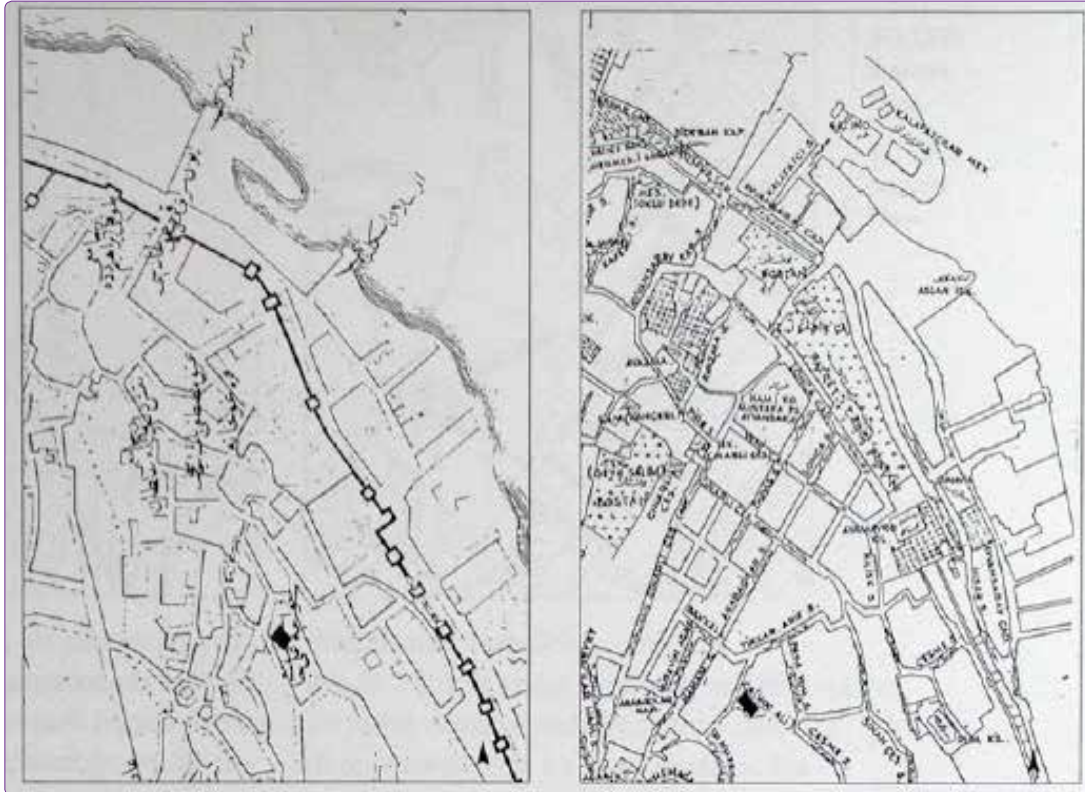
⁷ Ceylan, 2004.

⁶ Ceylan, 2004; Cezar, 2002, s. 354-445; Ergin, 1995, s. 1183-1238 ve

⁸ Ergin, 1995, s. 1185.



Şekil 1. Çeşitli kaynaklardan yararlanılarak hazırlanan, çevre ölçeğinde etkili olan İstanbul yangınlarının gerçekleşme yılları ve etki alanları görülmektedir(Arpacioğlu Ü,2007).



Şekil 2. Ayvansaray'da Çevresel Ölçekte Müdahale, 1850 – 1870, (Çelik, 1996: 54).



Şekil 3. 1895 yılında İstanbul İtfaiyesi Personeli (Cezar, 2002: 237).

laşık 25.000 konut ve işyerinin yandığı veya kullanılamaz hale geldiği belirtilmektedir. O. N. Ergin özellikle Hocapaşa yangınının bir felaketten daha çok mutluluk doğurduğunu (saadeti tevlid) ve olumlu sonuçlarının görüldüğünü; kurulan “Yolları Düzenleme Komisyonu” nun (Islahat-ı Tarrık Komisyonu) çalışmaları sayesinde Divanyolu, Bab-ı Ali, Mahmudiye ve Cağaloğlu caddelerinin açılmış olduğunu ve ızgara planlı yerleşmelerin kurulduğunu belirtmektedir.⁹ Bu dönemde toplam 129 adet yangın çıkmış ve yıl başına düşen yangın sayısı 4,2 olarak belirlenmiştir. Yangın başına düşen yanan konut sayısı 106 olmuş, yılda ise ortalama olarak 452 konut yitirilmiştir (Şekil 3).¹⁰

2.3 III. Devre Yangınları (1908-1921)

13 yıllık bir devreyi kapsayan ve toplam 79 yangının görüldüğü üçüncü devre yangınlarında 21579 bina zarar görmüştür. Özellikle 1918 yılında meydana gelen büyük Cibali yangınında Fatih ve Altımermer semtleri büyük zarar görmüş, 7500 bina yanmıştır. O. N. Ergin bu dönemde yangınların daha da arttığını, İstanbul kentinin adeta bir harabeye (harabezar) döndüğünü belirtmektedir.¹¹ Gerçekten bu kısa dönemde yıl başına düşen yangın sayısı 6,2 olmuş, yangın başına düşen konut sayısı ise 268 olmuştur. Yıllık ortalama ise 1630 konut gibi yüksek bir rakama ulaşmıştır¹² (Şekil 4¹³).

2.4 IV. Devre Yangınları (1923-.....)

İstanbul Belediyesi İtfaiyesi'nin 25 Eylül 1923 yılında göreve başlamasıyla dördüncü devre olarak nitelendirilebilecek “Cumhuriyet Dönemi Yangınları (1923-.....)” ele alınabilir. İstanbul Belediyesi İtfaiyesi göreve başladıktan sonra mahalle tulumbacılarının etkinliklerini bir süre daha

sürdürdükleri ve oluşan yangınları kendilerinin söndürüp mahalleliden bahşiş almak gayesiyle itfaiyeye haber verilmesine engel oldukları ve bu nedenle de hasarların artmasına yol açtıkları bilinmektedir. İtfaiye teşkilatının gelişmesi ve organizasyonunu tamamlamasıyla birlikte tulumbacılık kurumu da giderek yok olmuştur.¹⁴ Bu dönemde, ahşap karkas inşaatın egemen olduğu konut bölgelerinde meydana gelen yangınların sonucunda ağır kayıplar görülmüş, yaygın yangın tipi yerini giderek büyük çaplı ve ağır zararlı sanayi tesisleri yangınlarına terk etmeye başlamıştır. Bu olgunun nedenleri arasında itfaiye teşkilatının zaman içerisinde çağdaş bir donanıma kavuşması, belediyeçilik ve şehircilik açısından etkin önlemlerin alınması gibi hususlar gösterilebilir.¹⁵

İstanbul'da Yangınları Önleme Çalışmalarında Edilgen (Pasif) Yangın Korunumu

İstanbul geçmişten bugüne yaşadığı bu büyük yangınlarla karşı önlemlerin de öncüsü sayılabilecek tarihsel birikime sahiptir.

Spontane Çözüm Arayışları

İstanbul kentinin, Bizans İmparatorluğu döneminde de çeşitli yangınlara maruz kaldığı bilinmektedir. 406 yılında meydana gelen ve çok sayıda binanın yanı sıra Mese'nin de yanarak zarar görmesine yol açan yangından sonra binalarda ahşap eklemelerin ve ahşap merdivenlerin inşası yasaklanmıştır.¹⁶ (Mese (Merkez): İstanbul'un Bizans İmparatorluğu döneminde Milliarium'dan başlayarak batıya doğru uzanan büyük caddesi, önce Forum Theodosii'yi, daha sonra Balaban Ağa mescidi'ni geçen Mese, Philadelphion'da -günümüzde Şehzadebaşı civarı- iki kola ayrılmaktadır. Güney kolu Yaldızlıkapı'ya, kuzey kolu ise Edirnekapısı'na

⁹ Ergin, 1995, s. 1222.

¹² Güvenç, tarihsiz, s. 13.

¹⁰ Güvenç, tarihsiz, s. 13.

¹³ Cezar, 2002, s. 235.

¹¹ Ergin, 1995, s. 1236.

¹⁴ Özavcı, 1965, s. 7.

¹⁵ Özavcı, 1965, s. 8.

¹⁶ Wiener, 2001, s. 269.



Şekil 4. 19. Yüzyılın yağın söndürmeye giden mahalle tulumbaclarından bir grup (Cezar, 2002: 235).

gitmektedir. Mese'nin üzerinde çok sayıda revak vardı.) İstanbul kentinin ilk edilgen (pasif) yangın korunumu çalışmalarına örnek oluşturabilecek bu önlem, olası bir yangının nedenlerini ortadan kaldırmaya ve malzeme kullanımına kısıtlama getirmeye yönelik bir uygulama olarak yorumlanmalıdır.

XVI. Yüzyıl Osmanlı İmparatorluğu Dönemi'nde edilgen (pasif) yangın korunumu uygulamaları kapsamında ele alınabilecek örnekler olarak, Divan-ı Hümayun kararlarının yer aldığı "Mühimme Defterleri"nde mevcut bulunan ve İstanbul kadısına hitaben yazılmış iki belge dikkat çekmektedir. 17 Mayıs 1568 tarihli birinci belgede¹⁷ yapılanma sorunlarına değinilmekte ve konutlarda çıkma (şahnişin), çardak (çartak) ve dükkan oluşturulduğuna dikkat çekilerek bu uygulamaların yola sıkıntı, güçlük verdiği dolayısıyla bu tür uygulamalara yangın söndürme çalışmalarını engelleyeceği kaygısıyla engel olunması talep edilmektedir. 26 Mayıs 1572 tarihli ikinci bir belgede ise,¹⁸ yangın çıkma olasılığı fazla olan yerlerdeki konut sahiplerinin evlerinin üst katlarına kolaylıkla ulaşılabilmesi için seyyar merdiven ve konutlarında içi su dolu büyük fiçı bulundurmaları ayrıca konut sahiplerinden, yangın çıktığı zaman kaçmamaları ve yardımcıları ile birlikte yeniçeriler ve diğer halk yetişince-

ye kadar su ile ateşin söndürülmesi için çaba göstermeleri istenmektedir. Edilgen (pasif) yangın korunumu uygulamalarına verilebilecek örneklerden olan bu belgelerde konutlarda yangın çıkma olasılığının hangi ilkelere göre belirlendiğine yönelik bilgi bulunmamaktadır.

12 Temmuz 1725 tarihinde Hassa Mimarbaşı'na gönderilmiş bir diğer belgede¹⁹ ise Müslüman, Hıristiyan ve Yahudi topluluklarına ait konut yüksekliklerinin belirlendiği ve özellikle kirpi saçak yapımı üzerinde durulduğu gözlemlenmektedir. 1826 tarihli fermenda ise sokakların genişletilmesi, yollardan evlere ve dükkânlara yer alınmaması gibi konular, özellikle bir yangın önlemi olarak ele alınmıştır.²⁰

Genellikle çevresel ölçekte etkin olan bir yangından sonra spontane bir şekilde gündeme gelen, mimarbaşına ferman yollanarak uygulamaya çalışılan bu erken edilgen (pasif) yangın korunumu uygulamaları, XIX. Yüzyıl'da yerini, çeşitli dönemlerde yayınlanan yönetmeliklere dayanan ve kurumsallaşma çabaları içindeki uygulamalara bırakacaktır.

Tanzimat Fermanı'nı hazırlayan devlet adamlarından biri olan Mustafa Reşit Paşa diplomatik görevi nedeniyle bulunduğu Paris, Viyana, Londra gibi Avrupa başkentlerini incelemiş, bu şehirlerin yerleşim düzenlerini beğenerek

¹⁷ Altunay, A. R, 1333, s. 85.

¹⁸ Altunay, A. R, 1333, s. 87.

¹⁹ Altunay, A. R, 1930, s. 83.

²⁰ Denel, 1982, s. 62.

Osmanlı başkentinin de aynı şehir düzenine sahip olmasını arzu etmişti. Reşit Paşa'ya göre yol şebekesi geometri kurallarına (kavaid-i hendese) uygun olmalıydı. Böylelikle sağlanacak ulaşım kolaylığı şehri adete harabeye çeviren yangınların kontrolünü olanaklı kılacak ayrıca konut inşaatlarında kullanılacak yapı malzemelerinin ahşaptan kâgire dönüştürülmesiyle de yangınların önlenmesinde önemli bir adım atılmış olacaktı. Bu görüşler doğrultusunda Alman mühendis H. Von Moltke, 1839'da İstanbul'a davet edilir. Kentin sokak dokusunu sağlamlaştırmak üzere görevlendirilir.²¹ Moltke, öncelikle kentin yerleşim planını çıkarır ve bir yenileme projesi hazırlar. Ayrıca yangına dayanıklı kâgir yapıların inşasını da öneren Moltke'nin projeleri uygulanmamıştır, ancak daha sonra uygulamaya konacak olan yeni inşaat yönetmeliklerinin temelini oluşturmuştur.

Kasım 1856 tarihinde çıkan ve yaklaşık 1000 konut ve dükkânın zarar görmesine neden olan Aksaray yangınından sonra hükümet, İtalyan mühendis Luigi Storari'yi bölgenin yeniden imarı ile görevlendirir. İstanbul kent tarihinde ilk kez bir yangın bölgesinin sistematik haritası çıkartılır ve bir kent tasarım projesi hazırlanarak uygulamaya konulur.²² Bu düzenlemede yapı adalarının boyutlarında köklü değişiklikler görülmez, ancak ızgara plan, arterlerin kesişme noktalarında 45°lik kavşak düzenlemeleri ve çıkmaz sokakların açılması gibi yenilikler dikkat çeker.

Yangınların önlenmesinde edilgen (pasif) yangın korunumu çalışmaları kapsamında ele alınabilecek bir diğer konu, kalastral parsel düzeyinde yangın risklerini gösteren sigorta haritalarının hazırlanması çalışmalarıdır. İstanbul kenti için 1904-1906 yıllarında hazırlanan, 1914 yılında yeni baskıları yapılan Goad haritaları ve özellikle tek yapıların yangın risklerinin ayrıntılı tanıtımı amacıyla hazırlanan ve 1920'lerden 1940'lı yıllara uzanan zaman dilimi içerisindeki mevcut yapı stokunu değerlendirmeye yönelik Pervititch haritaları özellikle bina yapım teknikleri, çıkmalar, çatı ve üst yapılar, duvarlar ve pencereler, kat adetleri ve yükseklikleri, sigortalanan taşınmazın yakın çevresindeki yangın risklerini belirlemeye yönelik bilgiler açısından önemli belgeler olarak yorumlanmalıdır.²³

Öncü Yönetmelikler ve Edilgen (pasif) Yangın Korunumu

Kent planlaması ve inşaat faaliyetlerine yönelik ilk nizamname 1848 yılında Ebniye Nizamnamesi (Binalar Yönetmeliği) adı altında hazırlandı. Bu yönetmelikte sokakların düzenlenmesi gibi dolaylı edilgen (pasif) yangın korunumuna yönelik tedbirler bulunduğu gibi malzeme kullanımı veya ölçülendirme ile ilişkili, doğrudan edilgen (pasif) yangın korunumu ile ilgili tedbirler de bulunmaktaydı. Örneğin; kâgir inşaat sınıflandırılarak ahşap inşaata olan üstünlükleri açıklanmakta, bundan böyle inşaat yapılarının kâgir inşaata yönelmeleri talep edilmekte, yangın

duvarı inşası konusu gündeme getirilmekte ayrıca imalatında ateş kullanılan ürünleri üreten dükkânların üzerinde konut olmadığı durumlarda üç tarafının halis harç kullanılarak kâgir duvar ile örülmesi gibi detay oluşturulması ve malzeme kullanımını içeren konulara yer verilmekteydi. Bu nizamnameyi 1858 Sokaklara Dair Nizamname, 1863 Turuk ve Ebniye Nizamnamesi, 1875 İstanbul ve Bilad-ı Selase'de (Üç Belde: Eyüp, Galata ve Üsküdar kadılıklarına verilen ad.) Yapılacak Ebniye'nin Suret-i İnşaiyesine Dair Nizamname, 1877 Dersaadet Belediye Kanunu gibi yönetmelikler izlemiştir. Bu yönetmelikler benzer konulara eğiliyordu.²⁴ Söz konusu yönetmeliklerde özellikle mevcut sokaklara yönelik bir düzenleme getiriliyor ayrıca sokaklar genişliklerine göre sınıflandırılarak yangınlarda tahribata uğrayan bölgelerde yeni bir düzenlemeye gidilmesi öngörülmüyordu. Bu yönetmeliklerde ısrarla kâgir inşaat üzerinde durulduğu görülmektedir. Yönetmeliklerde sürekli olarak kâgir inşaatın uygulanması gerektiğinin gündeme getirilmesi, buna karşılık toplumun ahşap inşaat yapımındaki ısrarcı tutumu, yönetenlerin yaptırım güçlerinin yetersiz olduğunu göstermektedir.²⁵

Edilgen (Pasif) Yangın Korunumu Önlemleri

Tüm bu yoğun yangın önleme çalışmaları ve düzenlemeleri İstanbul'da yapısal edilgen müdahaleleri de gündeme getirmiştir.

Çevre ve Parsel Ölçeğinde Önlemler

18 Eylül 1865 tarihinde meydana gelen ve sur içi bölgesinde büyük tahribata neden olan Hocapaşa yangını, kentte çağdaş düzenlemelerin yapılması gerektiğini savunan Tanzimat döneminin ileri gelenleri tarafından bir fırsat olarak yorumlanmış ve bu düzenlemeleri gerçekleştirmek üzere 1866 yılının Mayıs ayında İslahat-ı Turuk Komisyonu kurulmuş, komisyonun görevleri 15 maddelik bir yönetmelikle belirlenerek uygulamaya başlanmıştır. Bu yönetmelikte, komisyonun çalışma alanı Hocapaşa, Divanyolu, Kumkapı ve Bayezid semtleri olarak tanımlanmış, mevcut ve yeni açılacak yollara ilişkin ölçüler belirlenmiş ayrıca halkın ucuz taş, tuğla, kum ve kireç temin edebilmesi için Ticaret Nezareti görevlendirilmiş, bununla yetinilmeyerek kâgir inşaatın emlak vergisinden muaf tutulması sağlanmış, böylelikle kâgir inşaatın toplum tarafından benimsenmesine çalışılmıştır.²⁶

Tanzimat Dönemi'nde gerçekleştirilmeye çalışılan yeni düzenlemeler, toplum yaşamının her kesitinde kendini belli ederken özellikle çevresel ölçekte etkin olan ve ağır kayıplara yol açan yangınların önlenmesi amacıyla yürürlüğe konan Ebniye Nizamnameleri - günümüzün imar yönetmelikleri kentlerin fiziksel oluşumunda önemli rol oynamışlardır. Yönetmeliklerle uygulamaya konulan gerek

²¹ Çelik, 1996, s. 41. ²² Çelik, 1996, s. 45. ²³ Güvenç, tarihsiz, s. 11-19.

²⁴ Çelik, 1996 s. 42.

²⁵ Çelik, 1996 s. 54.

²⁶ Ergin, 1995, s. 944.



Şekil 5. Pervititch Sigorta Haritaları (1920 – 1945 [Güvenç, tarihsiz: 153]).

çevresel ölçekteki gerekse parsel boyutundaki ölçü ve malzeme kullanımına ilişkin müdahalelerin mimari çevrenin oluşumundaki katkıları göz ardı edilemez.

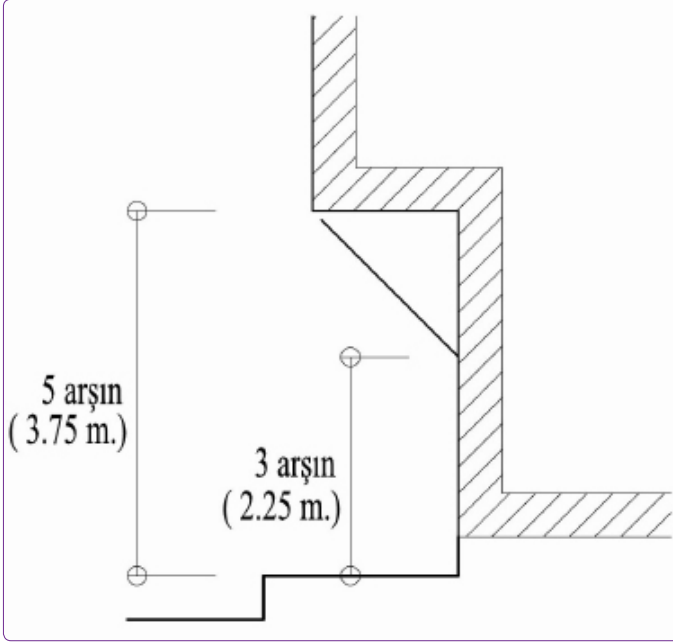
Ebniye Nizamnameleri'nin mimari çevrenin oluşumuna çevresel ölçekteki etkileri, cadde ve sokakların genişliklerinin belirlenmesi, anıtsal binalara dik yollar açılması, yangınlardan sonra meydanlarda bina yapılmaması, yeni inşa edilecek konutların geri çekilmek kaydıyla inşasına izin verilmesi gibi konularda yansımaları bulmaktadır. Örneğin, 1848 tarihli Ebniye Nizamnamesi'nin birinci maddesinde, yeni binalar inşa edilecek cadde ve sokakların genişlikleri durumlarına göre; altı, sekiz, on ve on iki arşından az olmayacak ve çıkmaz sokaklar olanaklar dahilinde açılacaktır, denmektedir. Ayrıca ikinci maddede, genişliği nizamnamede belirtilen ölçüye uygun olan ya da daha geniş bulunan sokaklar esas durumu ile korunarak daraltılmayacak, beşinci maddede nizamnamenin gerektirdiği ölçüden daha dar sokak üzerinde bulunan kâgır dükkan üzerine kat çıkılmak istendiği takdirde geriye çekilme işlemi gerçekleştirilecek, bu yapılmadığı takdirde ilave inşaat ruhsat verilmeyecek, yedinci maddede yangın sahalarındaki cami, medrese ve sair emsali yapıların önlerinde avluları varsa, bunlardan yapılacak düzeltmelerle sokakların nizami genişliği sağlana-

cak, dokuzuncu maddede İstanbul'un içinde ve dışında ve Bilad-ı Selase'de ve bunların çevresinde inşaat yapılmasında mahzur bulunmayan boş arazi ve bostanlarda kâgır, yarı kâgır, ve ahşap ev, dükkan, han ve sair bina yapılmak üzere inşaat açılması hususu padişahın özel iradesi ile mümkün olacak, yirmi sekizinci maddede ise, iskele meydanlarında, cami avlularında ve sair meydan alanlarında yeni bina inşasına ruhsat verilmeyecektir, ifadesi bulunmaktadır.²⁷ Daha sonraki dönemlerde yayınlanan Ebniye Nizamnameleri'nde de genellikle benzer konulara değinilmiştir.

İlk ızgara plan tanımlaması 1864 tarihli Tarik ve Ebniye Nizamnamesi'nin on ikinci maddesinde yer almıştır.²⁸ Böylece genellikle topoğrafyaya uygun ve eğrisel formda sokaklara sahip geleneksel doku giderek yerini düz hatlı perspektiflere bırakacaktır (Şekil 5).²⁹

Çevresel ölçekte müdahale çalışmalarına bir diğer örnek, 1875 yılında çıkarılan bir nizamname ile uygulama amaçlı olarak İstanbul'un, ana ve tali bölgeler olarak iki kısma ayrılması verilebilir. Unkapanı, Aksaray, Yenikapı, Bayezid'in batı tarafı, Şişli, Beyoğlu'nun Cadde-i Kebir'i ve Ortaköy gibi nüfusun ve ticaret merkezlerinin yoğun olarak

²⁷ Cezar, 2002, s. 333-334. ²⁸ Denel, 1982, s. 61. ²⁹ Güvenç, tarihsiz, s. 153.



Şekil 6. Kesit Düzleminde Çıkma Oranlarına Müdahale (Ceylan, 2004).

bulduğu ana bölgede ahşap yapı inşası tamamen yasaklandı. Fatih, Tatavla ve Kasımpaşa gibi semtlerin bulunduğu ikinci bölgede ise bina aralarına kâgir yangın duvarı yapılması şartıyla ahşap yapı inşasına izin verildi.³⁰

Tüm bu önlemler dolaylı edilgen (pasif) yangın korunu mu çalışmalarının kapsamı içerisinde ele alınması gereken, kentte mevcut dar yollar ve düzensiz yapılaşma nedeniyle çıkma olasılığı yüksek yangınların yayılmasını önleyici önlemler olarak yorumlanmalıdır.

Yapı ve Malzeme Ölçeğinde Önlemler

Yönetimler, kentlerde artan nüfus baskısı sonucu büyük yangınlardan sonra yangın alanlarında yapı yüksekliklerini arttırma eğilimi göstermişler, bu tutum ise beraberinde yoğun yapılaşmayı getirmiş ve bu alanlarda yeniden oluşan yangınların verdiği zarar daha büyük boyutlarda gerçekleşmiştir.

Yapı yüksekliği konusunun yangın korunumu ile ilişkisi 1848 tarihli Ebniye Nizamnamesi'nde gündeme getirilmiş, daha önce ahşap binalar için 18 arşın (13,65 m.) olarak belirlenmiş olan yükseklik, yapıları yangın yayılımından (sirayeti nariyye) koruyamayacağı, deneyime dayanarak bildirildiği gerekçesi ile yönetim tarafından 14 zira (mimar arşını)'ya (10,61 m.) düşürülmüştür. Aynı belgede, 14 zira'dan daha yüksek inşaat yapmak isteyenlerin kâgir inşaat yapmak kaydıyla 20 zira (15,16 m.) yüksekliğinde yapı yapabilmesi hususu hükme bağlanmıştır.³¹ Yangına karşı daha dayanımlı olan kargır inşaat yapısal özellikleri nedeniyle, ahşap karkas yapıdan daha yüksek olarak inşa edilebilir. Kargır inşaatın bu özelliklerini edilgen (pasif) yangın

korunumunda bir avantaj olarak kullanmak isteyen yönetim, toplumu dolaylı ve bilinçli bir şekilde – ahşap karkas inşaatından daha yüksek yapı yapma hakkı tanıyarak - kâgir inşaatla yönlendirmeye çalışmıştır (Şekil 6).³²

1864 yılında yayınlanan Tarik ve Ebniye Nizamnamesi'nin 15. ve 16. maddeleri çıkmalar konusuna ayrılmış, 15. maddede binaların meydan, rıhtım, sokak veya çıkmaz sokakta yer alışlarına göre çıkma (şahnişin) mesafeleri saptanmıştır.³³

Çıkmaların plan düzlemi içerisindeki oranları da belirlenmiştir. Buna göre, her bir katın balkon ve şahnişinlerinin uzunluğu, tüm cephe uzunluğunun üçte ikisini geçemeyecek, bitişik iki binanın balkon ve şahnişinleri arasında en az 4 arşın (3,00 m.) boşluk bırakılması gerektiği ve eğer bu hususta bina sahipleri arasında bir anlaşmazlık çıkar ise o takdirde balkon veya şahnişinlerin komşu parselden olan mesafesi en az 2 arşın (1,50 m.) olacaktır, ibaresi bulunmaktadır.³⁴ (Şekil 7).³⁵

Yüksek yangın riskleri nedeniyle, imalatlarında çıplak ateş kullanılan ürünlerin imal edildiği dükkânların veya ısınma ve pişirme amaçlı çıplak ateşin kullanıldığı hanların inşaatlarında mimari oranlara ve malzeme kullanımına sıklıkla müdahale edilmiştir. Örneğin mimarbaşına 1762 yılında yazılan bir hükmün 6. maddesinde, dükkânlar üzerine oda inşaatının yangın nedeniyle yasaklandığı, canbaz (Canıyla oynayan, tehlikeli gösteriler yapan kimse) ahırları, keçeci ve muytab (Kıl dokuyan, mutaf) dükkânlarının, ahırlar üzerine yapılmaması ayrıca zemin kat üzerine bodrumlu olarak inşa edilmesinin gerekliliği belirtilmiştir.³⁶

Aynı belgenin 7. maddesinde ise yangın riski taşıyan dükkânların yükseklikleri, sur içinde veya sur dışında oluşlarına veya kale ile olan ilişkilerine göre belirlenmiştir. Buna göre;

Kale duvarına bitişik yapılmış dükkânların 4 zira (3,00 m.) olacağı, bunların üzerine taht-el-sema, pike asmalık yapılamayacağı ve bunların kâgir olacağı, Sur içinde ve sur dışında, abacı, kebeci, yemişçi, taşçı, attar, berber, kahveci, tekneçi, yemenici dükkânları 4 zira (3,00 m.) olacak ayrıca çatı ve kepenkler üzerine pike konmayacak, yüksek saçak yapılmayacak, menfez açılmayacak, üzerlerine ahşap bekâr odaları, kahvehaneler ve evler yapılmayacak, kepenkleri asmak için saçak yapılmayacak, ancak bir giriş uzatlabilecek ve cephelerine çatı, pike tahtaboş (Çamaşır sermeye yarayan, çoğunlukla çinko döşeli, damın düz kısmı³⁷) şirvan (Çatı arasında veya dükkânların üstünde bulunan basık oda³⁸) ve maksure (Eski camilerde büyükler için parmaklıklarla ayrılmış yüksekçe yer. 2. Eski evlerde en mahrem yer³⁹) yapılmayacaktır.

³² Ceylan, 2004.

³³ Denel, 1982, s. LV.

³⁴ Ergin, 1995, s. 1677.

³⁵ Ceylan, 2004.

³⁶ Denel, 1982, s. 67.

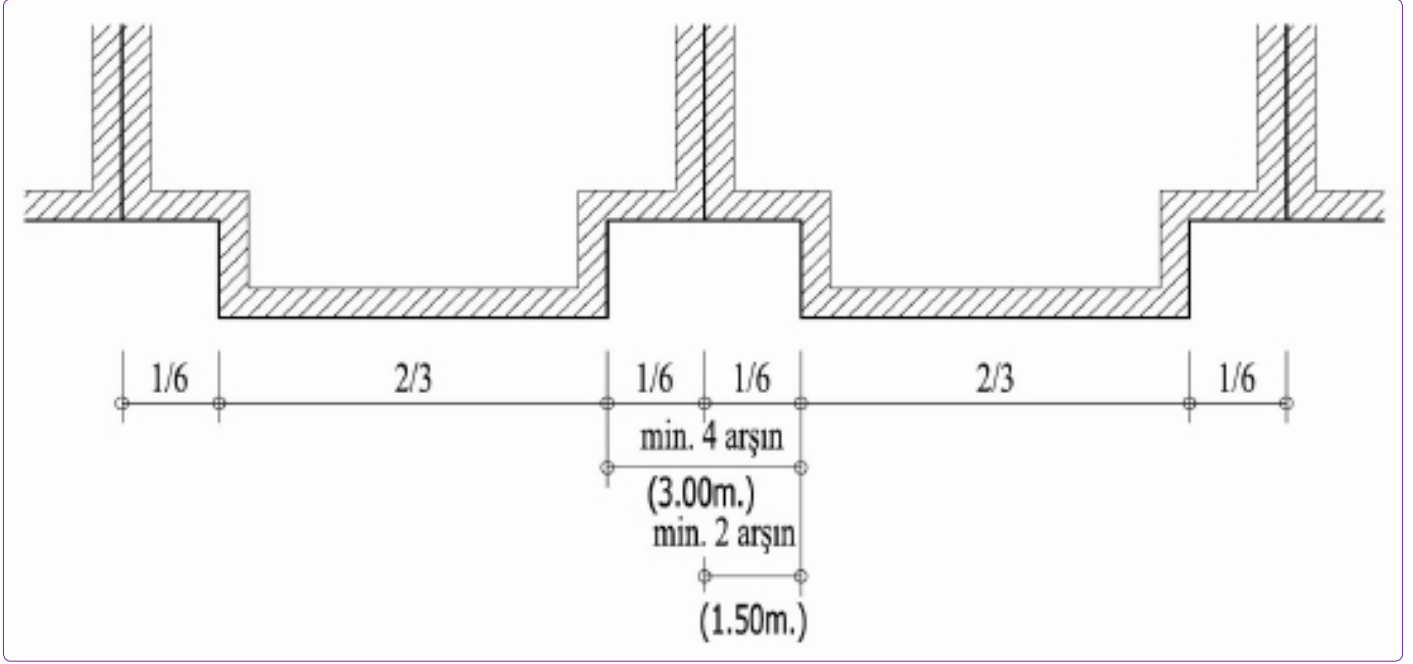
³⁷ Hasol, 1975, s. 423.

³⁸ Hasol, 1975, s. 420.

³⁹ Hasol, 1975, s. 291.

³⁰ Kuzucu, 2000, s. 47.

³¹ Ergin, 1995, s. 1044.



Şekil 7. Plan Düzleminde Çıkma Oranlarına Müdahale (Ceylan, 2004).

Tarihi süreç içerisinde, edilgen (pasif) yangın korunumu çalışmalarında -özellikle sivil yapılarda olmak üzere- yapı öğelerinin oluşumuna, detay çözümlmelerine ve malzeme kullanımlarına müdahale edildiği görülmektedir. Bu müdahaleler, saçak-kirpi saçak, cephe kaplaması, balkon, yangın duvarı, tahtaboş, baca ve ocaklar gibi yapı öğeleri gruplarında incelenebilir (Şekil 8).⁴⁰

1848 tarihli Ebnîye Nizamnamesi'nin cephe kaplamalarına ilişkin bölümünde; cephe kaplamalarında kullanılacak olan tahtaların kısa sürede eğrileceği (çalışacağı), daha sonra ise eğrilen tahtaların diğer tahtalardan ayrılacağı ve bunun sonucunda çatlakların oluşacağı, kış döneminde ise bu çatlaklara kar ve yağmurun girerek çürümeye neden olacağı, çevrede bir yangın çıkması durumunda ise boyalı kaplamanın yangının yayılmasını kolaylaştıracağı, bu nedenle, binaların cephe kaplamalarında tahta kullanılmaması, bunun yerine halis ince horasan ve süzme kireç ve yahut ince kum, ayrıca kireç ve ketenden oluşan bir tabakanın cephelerde kaplama amaçlı kullanılması istenmekte,⁴¹ aynı nizamnamenin diğer bir bölümünde ise kış mevsiminde cephe kaplaması olarak uygulanacak sıvanın yeteri kadar tutmayacağı ve binaların duvarlarının dolma duvar yapıldığı takdirde daha dayanıklı olacağı ayrıca cephelerin horasan ve keten, kum ile sıvattırılması ancak bu karışımın itina ile uygulanması gerektiği belirtilmekte, dükkân ve konutlarının cephelerine bağdadi veya siva uygulamak istemeyenlerin ise saç kaplama yapmalarına izin verilmesi istenmektedir.⁴² Günümüzde ahşap karkas olarak inşa edilmiş ve ahşap cephe kaplamasına sahip birçok ko-

runması gerekli taşınmaz kültür varlıklarının cephelerinde geçmiş dönemlerde kafes telli siva katmanının uygulanmış olduğu görülmekte ve yangın yayılımına karşı bir önlem olarak yorumlanabilecek bu uygulama sonucunda cephe kaplamalarında siva katmanından kaynaklanan ileri boyutta çürümeler tespit edilmektedir.

Konutlarda yangın yayılımına neden olduğu gerekçesi ile balkon ölçü ve malzemesine de müdahalede bulunulmuştur. 1849 tarihli Ebnîye Nizamnamesi'nin 24. maddesinde; zeminden en az 5 arşın (3,75 m.) yükseklikte, 1 zira (0,75 m) genişliğinde ve pencere yüksekliğinde demir parmaklık ve demir destekli, üzeri saç ile kaplı balkon yapılmasına ayrıca demir balkon yapmak isteyenlere de - geçerli yönetmeliğe uygun olmak koşulu ile - izin verilecektir, denmektedir.⁴³

Ahşap karkas inşaatın egemen olduğu kent dokularında yangın yayılımına karşı bir önlem olarak düşünülen ve yönetim tarafından yönetmeliklere konularak ahşap konutların arasında inşası talep edilen kâgir yangın duvarları, edilgen (pasif) yangın korunumu çalışmalarının tipik bir öğesini oluşturan detay çözümlmelerindedir. 1818 tarihinde II. Mahmud tarafından çıkartılan bir fermenda, yangın duvarı konusu gündeme getirilmekte, iki ahşap bina arasında yangın yayılımını önlemeye yönelik ve zeminden çatıya kadar yükselen kâgir bir duvar yapılması ve bu duvarın giderinin konut sahipleri arasında bölünmesi talep edilmektedir.⁴⁴ 1848 tarihli Ebnîye Nizamnamesi'nde ise, ahşap konut ve dükkân inşa edeceklerin her iki taraflarına çatıdan 2 zira (1,50 m.) yüksekliğinde kâgir duvar, eğer maddî güçleri ye-

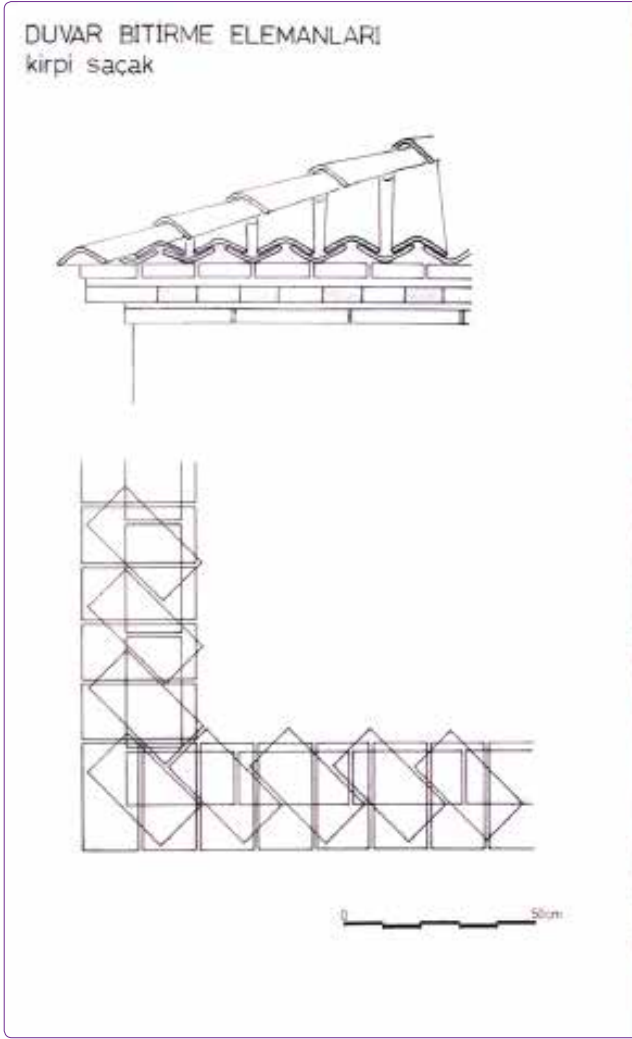
⁴⁰ O. Ceylan Arşivi.

⁴¹ Denel, 1982, s. XLIII.

⁴² Denel, 1982, s. XLV.

⁴³ Denel, 1982, s. L.

⁴⁴ Cezar, 2002, s. 329.



Şekil 8. Kırpi saçak çizimi ve fotoğrafı (O. Ceylan Arşivi).

tersiz ise 10 konut veya dükkan arasına kâgir duvar yapılması talep edilmektedir⁴⁵ (Şekil 9).⁴⁶

Yönetimlerin yangın yayılımında etkisi olduğunu tespit ettikleri bir diğer yapı öğesi, çamaşırların serilerek kurutulduğu tahtaboştur. 1864 tarihli Tarik ve Ebniye Nizamnamesi'nin "Yangınlar Hakkında Tedbirler" bölümünün 28. maddesinde, binaların üzerine tahtaboş ve mehta-biye yapılmasına izin verildiği ancak yangından korunmak için bu gibi yerlerin döşemelerinde tuğla, saç ve halis kireç gibi ateşe dayanıklı malzemelerin kullanılması ve konutların damlarında tahta ve benzeri gibi kolay alev alabilecek malzemelerin bulunmaması gerektiği belirtilmektedir (Denel, 1982: LIX).

Çıkan yangınlarla doğrudan ilgisi olan bir diğer yapı öğesi, bacalardır. 1864 tarihli Tarik ve Ebniye Nizamnamesi'nin "Yangınlar Hakkında Tedbirler" bölümünün 24. maddesinde, bacaların kolaylıkla tamiri ve temizlenmesi talep edil-

mekte ayrıca bacaların inşasında tuğla veya taş ile birlikte halis harcın kullanılması istenmektedir. Çatların ahşap olduğu dikkate alınmış ve aynı maddede bacaların damdan 2 arşın (1,50 m.) yüksek olması gerektiği ve kesinlikle künk baca yapımına izin verilmeyeceği belirtilmiş ayrıca ahşap bölmelere bitişik ve bir ahşap binaya 2 arşın (1,50 m.) yakın bulunan bacaların bu ahşaplardan 2 arşın (1,50 m.) yüksek yapılması gerektiği ifade edilmiştir.⁴⁷

Osmanlı kent dokularına egemen olan ahşap karkas inşaatın yangın karşısındaki dayanımsızlığı ve yangınların yaygınlaşmasındaki rolü yönetimlerin dikkatini çekmiş ve kâgir inşaata yönlendirmesinin gerekliliği çeşitli dönemlerde gündeme getirilmiştir. Kâgir inşaat malzemesinin pahalı oluşu ve teminindeki güçlükler nedeniyle kâgir inşaat yeteri kadar yaygınlaşmamış, yönetimlerin çeşitli yönetmelikler ile kâgir inşaatı teşvik gayretleri sonuçsuz kalmıştır. Yönetimin önde gelen kişileri, toplumda kâgir inşaatın benimsenerek yaygınlaşması ve örnek oluşturması amacıyla

⁴⁵ Ergin, 1995, s. 1091.

⁴⁶ O. Ceylan Arşivi.

⁴⁷ Denel, 1982, s. LVIII.



Şekil 9. Yangın duvarı çizimi ve diası (O. Ceylan Arşivi).

kendi saray veya konutlarını kâgir malzeme kullanarak inşa ettirmişlerdir.⁴⁸ Tüm bu çabalara karşın kâgir inşaatın tercih edilmeyerek ahşap karkas inşaatta ısrar edilmesi, yönetmeliklerde de yansımaları bulmuş ve binalarını ahşap karkas olarak inşa edecek olanlara yönelik özel hükümler getirilmiştir. 1848 tarihli Ebniye Nizamnamesi'nin 10. maddesinde, ahşap bina yaptıracak olanların bina yüksekliğinin zeminden çatı tabanına 14 arşını (10,50 m.) geçmeyeceği, 11. maddede ise, belirttikleri mazeret sonucu evlerini ahşap inşa edeceklerin evlerinin iki yanına kâgir duvar (yangın duvarı) yapmaları zorunlu olacak, kaydı bulunmaktadır.⁴⁹ Kargir inşaatın yaygınlaştırılmasında başarılı olunamadığının bir diğer göstergesi, 1882 yılında yayınlanan Ebniye Nizamnamesi'nin 38. ve 46. maddelerindeki inşa edilecek ahşap binalara ait öneri detay çözümleridir.⁵⁰ 50. maddede de yönetimin kâgir inşaatın yanı sıra ahşap inşaat yapımını da kabullendiği ve bu yönde önlem aldığı anlaşılmaktadır. Yönetimin bu kabullenışı ileriki tarihlerde oluşacak ve çevresel ölçekte yaygınlık kazanarak önemli boyutlarda kayıplara neden olacak yangınlara yol açacaktır. Yönetmeliklerde ayrıca birçok yapı öğesinin yapım tekniklerine ve özellikle malzeme kullanımına müdahale edilmiştir.

Çok miktarda kıymetli eşyanın depolandığı ve satışının

yapıldığı hanlarda oluşan yangınların büyük zararlara yol açması ve ticari yaşamı olumsuz yönde etkilemesi yönetimleri han ve dükkânların yapım sistemleri ve malzeme kullanımları konusu üzerinde daha hassas davranmaya sevk etmiştir. Örneğin, 2 Haziran 1696 yılında yayınlanan bir emir ile yönetim tarafından ev ve dükkânların kâgir olarak inşası talep edilmiş,⁵¹ ancak bu emre karşın dükkânların ahşap olarak inşası devam etmiş ve 1701 tarihinde Eski Bedesten civarında bulunan Sorguçlular Han'dan çıkan yangında (Yangın Kataloğu, Y-14) ticaret bölgesi büyük zarar görmüştür. Bu yangın üzerine yönetim, Fatih döneminde bedestenler etrafında ahşap dükkânlar kurularak oluşturulan ticaret bölgesinin tümü ile kâgir inşaatla dönüştürülmesine karar vermiş ve malzeme sıkıntısı çekilmemesi amacıyla Bakırköy, Yalova, Darıca ve İzmit Körfezi çevresindeki kireç ocakları ile tuğla ve kiremit imalathanelerinin faaliyete geçirilmesini talep etmiştir. Böylece kâgir dükkânları ve sokaklarının üzerini örten tonoz sistemi ile günümüz Kapalıçarşısı oluşmuştur.⁵²

Han ve dükkânların edilgen (pasif) yangın korunumu çalışmalarında alınan bu önlemler umulan sonucu getirmemiş, 1864 tarihli Tarik ve Ebniye Nizamnamesi'nde benzer konular genişletilerek tekrar gündeme getirilmiştir. "Yangın Hakkında Tedbirler" bölümünün 25. maddesinde; hanlar tamamen kâgir olarak inşa edilecek, döşeme ve dolap benzeri öğeler dışında ahşap kullanılmayacak, 26. madde-

⁴⁸ Kuzucu, 2000, s. 45

⁴⁹ Cezar, 2002, s. 333

⁵⁰ Denel, toplumun ahşap inşaat yapımında ısrarcı olmasının nedenlerini

üç grupta incelemektedir; a) Teknik nedenler, b) Örgütsel nedenler, c) Kültürel nedenler (Denel, 1982, s. 64). (Denel, 1982, s. LXXI).

⁵¹ Altunay, A. R. 1930, s. 21.

⁵² Cezar, 2002, s. 381-382.

de ise, fırınlar, hamamlar, fabrikalar ve içinde geceleri iş işlenilen ve ateş kullanılması gereken dükkânların duvarları kâgir ve kapılarıyla kanat veya kepenkleri saç kaplı, dökme ci ve demir fabrikaları ve dükkânları tamamen kâgir, kapısı ve kepengi demir olacak, genel olarak dükkânların damları madeni bir malzeme ile veya harç ve kiremit bastırılmak suretiyle kaplanacaktır, denmektedir.⁵³ Benzer hususların 1882 tarihli Ebniye Kanunu'nda da yer aldığı görülmektedir (Ebniye Kanunu, 1882, Altıncı Fası; Yangınların Oluşumunu Önleme Tedbirleri, 42, 43, 44 ve 45. maddeler).⁵⁴

Değerlendirme ve Sonuç

Tarih boyunca, ahşap malzeme kullanımının ön plana çıktığı ve bitişik nizam yapılaşmanın yoğunluk kazandığı İstanbul kentinde çıkan yangınlar kısa sürede çevresel ölçekte yaygınlık kazanmışlar ve sonuçları itibarıyla ağır kayıpların verilmesine neden olmuşlardır. Geleneksel mimarimizde görülen yapı tiplerinden kâgir yapı sisteminin, yangına karşı ahşap karkas yapı sisteminden daha dayanımlı oluşu yönetimlerin dikkatini çekmiş ve toplum içerisinde kâgir yapıyı özendirici önlemler alınmaya çalışılmıştır. Ancak toplum tarafından ahşap karkas yapı sisteminin daha çok tercih edilmesi yangınların artışıyla önemli rol oynamıştır.

Ayrıca yapı adalarının düzenlenmesi, dik açılı yol sisteminin kurulması çevresel ölçekte alınan “edilgen (pasif) yangın korunumu” çalışmalarının önde gelen örneklerini oluşturmaktadır.

Osmanlı İmparatorluğu'nun geç dönemlerinde yönetim tarafından yayınlanarak yürürlüğe konulan imar yönetmeliklerinin yangınların önlenmesine yönelik maddelerinin edilgen (pasif) yangın korunumu detay çözümlerini açısından incelenmesi, söz konusu detayların korunması gerekli taşınmaz kültür varlıklarının mimari oluşumunda rol oynadığını ortaya koymuştur. Yapı ve çevre ölçüğünde olmak üzere değerlendirilen bu etkiler detay bazında ortaya konularak, mimari oluşumdaki rolleri ölçüler eşliğinde açıklanmaya çalışılmıştır. Tüm bu detay çözümlerini bir dönemin şahitleridir ve onarım çalışmalarında özellikle korunmaları gereklidir.

“Edilgen (pasif) Yangın Korunumu” çalışmaları, mimari tasarım aşamasında başlayıp malzeme seçimine değin uzanan bir süreçtir. Yangından korunma yönetmelikleri de “edilgen (pasif) yangın korunumu” çerçevesi içerisinde değerlendirilmesi gereken belgelerdir.

1999 yılında ICOMOS tarafından Venedik Tüzüğü'ne ek olarak hazırlanan “Geleneksel Mimari Miras” ve “Ahşap Yapıların Korunması İle İlgili İlkeler” adlı belgelerde, risk altındaki kültür varlıklarının sorunlarına değinilmekte ve onarımlarında izlenecek yöntemler açıklanmaktadır. Korunması gerekli taşınmaz kültür varlıklarının onarımlarında

uluslararası, ulusal örgütler tarafından kabul edilerek uygulamaya konulan tüzük ve yönetmeliklerin göz önünde tutulması ve özellikle geçmiş dönemlerde uygulama konulan “edilgen (pasif) yangın korunumu” önlemlerini içeren çevresel ve parsel ölçüğündeki çözümlerinin korunması önemli bir husus olarak karşımıza çıkmaktadır.

Kaynaklar

- Ahunbay, Z., 2002. 'ICOMOS ve Risk Altındaki Kültürel Mirasın Korunması', Yapı dergisi, Sayı 244, s. 27–29.
- Altunay, A. R. (1930). On ikinci Asr-ı Hicride İstanbul Hayatı, İstanbul, Enderun Yayınevi.
- Altunay, A. R. (1333). Onuncu Asr-ı Hicride İstanbul Hayatı, İstanbul, Kültür Bakanlığı Yayınları.
- Arpacıoğlu Ü (2007), “Yangın ve Mimarlık”, Ulusal Sergi, 01-09 Kasım 2007, Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Sergi Holü.
- Ceylan O., 2004. 'Korunması Gerekli Taşınmaz Kültür Varlıklarında Edilgen Yangın Korunumu', Araştırma Projesi Yayını, Proje no: 200214, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri, İstanbul.
- Cezar, M., (2002). Osmanlı Başkenti İstanbul, İstanbul, EKAV Vakfı Yayınları.
- Çelik, Z., (1996). Değişen İstanbul, İstanbul. Tarih Vakfı Yurt Yayınları.
- Denel, S., (1982). Batılılaşma Sürecinde İstanbul'da Tasarım ve Dış Mekanlarda Değişim ve Nedenleri, Ankara. ODTÜ Mimarlık Fakültesi Yayınları.
- Erder, C., (1975). Tarihi Çevre Bilinci, Ankara. ODTÜ Mimarlık Fakültesi Yayınları.
- Ergin, O.N., (1995). Mecelle-i Umur-ı Belediye, İstanbul. İstanbul Büyükşehir Belediyesi Yayınları.
- Fangrat, J., Kosiorek, M., (2000). Problems of Fire Protection of Historic Buildings in Poland, Fire Protection of Cultural Heritage, 1 - 2 June 2000, Proceedings, edi. K. Papaioannou, Thessaloniki, s. 155–160.
- Güvenç, M., (tarihsiz). Jacques Pervititch Sigorta Haritalarında İstanbul, İstanbul. Tarih Vakfı Yurt Yayınları.
- Hasol, D., (1975). Ansiklopedik Mimarlık Sözlüğü, İstanbul.
- Kuzucu, K. (2000). “İstanbul Konut Mimarisinin Şekillenmesinde Yangınların Rolü Ahşaptan Kâgire”. İstanbul. Sayı 32. Cilt s. 41–49.
- Mansel, P., (1996). Konstantinopolis, İstanbul. Tarih Vakfı Yurt Yayınları.
- Mantran, R., (1986). XVII. Yüzyıl'ın İkinci Yarısında İstanbul, çev. M. A. Kılıçbay, E. Özcan, Ankara.
- Özavcı, T., (1965). İstanbul Yangınları, 1923-1965, İstanbul, Ekin Basımevi.
- Sakaoğlu, N., (1997). 'İstanbul'a Düşen Ateşler', İstanbul, Sayı 21, s. 45–52.
- Slot, B.J., (1976). The Fires in İstanbul of 1782 and 1784 According to Maps and Reports by Dutch Diplomatic Representatives, Güney - Doğu Avrupa Araştırmaları Dergisi, 4-5, İstanbul.
- Wiener, W., M., (2001). İstanbul'un Tarihsel Topoğrafyası, İstanbul, Yapı Kredi Yayınları.
- Williamson, J., J., (1971). General Fire Hazards And Fire Prevention, Bath.

⁵³ Denel, 1982, s. LVIII.

⁵⁴ Denel, 1982, s. LXXI.



Gaziantep Tarihi Su Sisteminin Osmanlı Dönemindeki Yönetimi

The Management of the Gaziantep Historical Water System in the Ottoman Period

Meltem UÇAR

ÖZ

Gaziantep'te tarihi kent dokusunun tamamına yayılmış bir su yolu ağı bulunmaktadır. Yer altında kazılmış livas adı verilen tünellerle şehir dışındaki kaynaktan şehre taşınan su, şehir içinde su yolu ağı oluşturarak halkın kullanımına açık birçok cami, han, hamam, medrese, kastel ve çeşme yapılarına su sağlamaktadır; ayrıca özel kullanımdaki evlerin kuyuları da bu sistemden su almaktadır. Bütüncül tasarlanmamış ve zaman içinde eklenerek büyümüş olmakla birlikte bütüncül işleyen ve bütün kenti ve su hattındaki yerleşimleri ilgilendiren bir su yolları ağı oluşmuştur. Bütün kullanıcıları ilgilendiren bir sistem olması ve yaşamın temel gereklerinden biri olan su ile ilgili olması nedeni ile suyun dağılımı ve kullanımı ile ilgili birtakım kurallar oluşmuştur. Bu kurallar kentlerin fiziki oluşumunu ve tarihi gelişimini çözümlenmeye yardımcı veriler sunmaktadır. Bu çalışmanın amacı vakfiyeler ve şer'îye sicilleri ışığında Osmanlı döneminde Gaziantep'te, kullanım hakları, kuralları ve bakımını içeren su yönetim sistemini ortaya çıkartmak ve Gaziantep tarihi su sisteminin gelişimini su kullanım hakları ve kuralları üzerinden değerlendirmektir. Bu çalışma ile Osmanlı dönemi su yönetiminin bölgesel özelliklerinin belirlenmesine katkı sağlamak hedeflenmektedir. Birinci bölümde Osmanlı dönemi idari yapılanması içinde su kullanımı ile ilgili genel yaklaşımlar, kurallar ve örgütlenme biçimi anlatılmaktadır. İkinci bölümde Gaziantep tarihi su sistemi hakkında bilgi verilirken üçüncü bölümde vakfiyeler ve şer'îye kayıtlarındaki su yolları ve su kullanımı ile ilgili konular su sistemini anlamaya yönelik değerlendirmelerle aktarılmaktadır. Son bölümde ise Gaziantep'te Osmanlı döneminde geçerli olmuş olan su kurallarının tarihi su sisteminin oluşumu ve gelişimine etkileri ve kent tarihini çözümlenmeye katkıları değerlendirilmektedir.

Anahtar sözcükler: *Gaziantep su yolu; su kullanım hakkı; su kullanım kuralları; su yönetim sistemi.*

ABSTRACT

There exist a historical water tunnel network speared all through the historical urban area of Gaziantep. An underground tunnel, referred to as the livas, brings water from outside of the city and serves many public spaces like mosques, khans, baths, madrasahs and fountains as well as the wells of the privately owned houses. Although the water carriage system isn't designed by an holistic approach and developed by additions throughout the history, the system works as a whole and concerns all users. By being a system that concerns all users and by being in concern of one of the fundamental needs of mankind; water, some rules are settled for the usage of the water. These rules includes information on the physical and historical background of the city. The aim of this study is to clarify the management model of historical water system through şer'îye registers and charter of wakfs. It is also targeted to contribute to the studies to clarify the characteristics of regional water management systems in Ottoman period and evaluate the development of historical water structure of Gaziantep through water usage rules and rights. In the first part of the paper, the general system and rules of water usage in Ottoman period is described. The second part presents the historical water system in Gaziantep, followed in the third part by presenting the subjects related to water system in şer'îye registers and charter of wakfs with evaluations for understanding the characteristics of water system. The last part evaluates the effects of Ottoman Period water usage rules on the formation and development of water system in Gaziantep and contributions to analyze the historical background of the city.

Keywords: *Water tunnels in Gaziantep; water usage rights; water usage rules; management of water system.*

Mersin Üniversitesi Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Mersin; Koç Üniversitesi 2015-2016 Anamed Bursiyeri, İstanbul

Başvuru tarihi: 06 Ekim 2015 - Kabul tarihi: 03 Aralık 2016

İletişim: Meltem UÇAR. e-posta: mltmucar@hotmail.com

© 2017 Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi - © 2017 Yıldız Technical University, Faculty of Architecture

Giriş

Kentlerin oluşumunu ve gelişimini etkileyen fiziki, ekonomik, sosyal ve kültürel bir çok etken bulunmaktadır. Bu etkenler kentlerin farklı dönemlerinde değişebilmekte ve kentin gelişimini farklı açılımlarda etkileyebilmektedir. Kentte yaşayanlarca ortak paydada üretilen kurallar ile yöneticilerce belirlenen kurallar da bu unsurlardandır. Birreylerin kentte, birlikte yaşama düzenlerini kurabilmeleri için ortak kurallar oluşturmaları ve yöneticilerce koyulmuş kurallara uymaları gerekmektedir. Bu kurallar sosyal ilişkileri belirlediği gibi yapı çevrenin fiziki oluşumunu da etkileyebilmektedir. Bu nedenle kentteki yaşamı düzenleyen kuralları anlamak, sosyal yapılanmayı anlamının yanı sıra, kentlerin fiziki oluşumunu ve tarihi gelişimini çözümlenmeye de yardımcı olacaktır.

Su yaşamın en temel gereklerinden biridir. Suyun temini tarih boyunca bütün yerleşimler için önemli bir konu olmuştur; medeniyetlerin gelişmesi ve yaşamın sürdürülebilmesi tarım alanlarının sulanması, hayvanlara su sağlanması ve insanların su ihtiyaçlarının karşılanması ile olabilmektedir. Suyun temininin yanı sıra, adil dağılımı ve kullanımı da önemli bir konudur. Herkesi ilgilendiren ve ortak ihtiyaç olan suyun kullanımını yönetmek için toplumlar birtakım kurallar ve kanunlar oluşturmuştur. Bilinen en eski kanunlardan biri olan M.Ö. 1700'lü yıllara ait Hammurabi Kanunları'nda tarım alanlarının sulanmasında kullanılan su bentlerinin yapımı, kullanımı ve onarımı ile ilgili kurallar tanımlanmıştır. Bilinen en eski kanunlarda su kullanımı ile ilgili kuralların varlığı, konunun tarihi geçmişinin çok eskilere gittiğini ve su kullanımının düzenlenmesinin toplumlar ve yerleşimler için önemini göstermektedir. Suyun yerleşim alanlarına taşınması ve yerleşim alanları içinde dağıtım ile ilgili tarih boyunca farklı toplumlar farklı kurallar oluşturmuştur. Su kullanım kurallarında farklılıkların oluşmasında su temin biçimi ve teknoloji kadar her toplumun kendi idari ve kültürel yapısı da etkili olmuştur. Bu çerçevede su kullanımı ile ilgili kuralları bilmek, bu kurallara bağlı bir biçimde oluşan su yapılarının fiziki biçimlenmesinin çözümlenmesine de katkı sağlayacaktır.

Gaziantep'te tarihi kent dokusunda birçok cami, han, hamam, medrese, kastel, çeşme ve özel kullanımdaki evlerin kuyularına su sağlayan yer altı su kanalları bulunmaktadır. Yerel dilde livas adı verilen yer altı su kanalları, şehir dışındaki kaynaktan şehre su taşımakta kullanılmış ve şehir içinde birçok farklı hatta ayrılarak kente su sağlayan bir su yolu ağı oluşturmuştur. Bütün kullanıcıları ilgilendiren bir sistem olması ve yaşamın temel gereklerinden biri olan su ile ilgili olması nedeni ile suyun dağılımı ve kullanımı ile ilgili birtakım kurallar oluşmuştur. Bu kurallar kent içinde su yollarının oluşumunu doğrudan etkilemiştir.

Bu çalışmanın amacı vakfiyeler ve şer'îye sicilleri ışığında Osmanlı döneminde Gaziantep su sistemi ile ilişkili kullanım hakları ve kurallarını ortaya çıkartmak ve Gaziantep

tarihi su sisteminin gelişimini su kullanım hakları ve kuralları üzerinden değerlendirmektir. Birinci bölümde Osmanlı dönemi idari yapılanması içinde su kullanımı ile ilgili genel yaklaşımlar, kurallar ve örgütlenme biçimi anlatılmaktadır. İkinci bölümde Gaziantep tarihi su sistemi hakkında bilgi verilirken üçüncü bölümde Gaziantep vakfiyeler ve şer'îye kayıtlarındaki su yolları ve su kullanımı ile ilgili kurallar su sistemini anlamaya yönelik değerlendirmelerle aktarılmaktadır. Son bölümde ise Gaziantep'te Osmanlı döneminde geçerli olmuş olan su kurallarının tarihi su sisteminin oluşumu ve gelişimine etkileri ve kent tarihini çözümlenmeye katkıları değerlendirilmektedir.

Osmanlı Döneminde Suyun Yönetimi

Osmanlı döneminde de su hem temini hem de adil ve düzenli kullanımının sağlanması açısından önemli bir konu olmuştur. Osmanlı devleti kendi idari sistemi içinde su ile ilgili kullanım statüleri, kullanım hakları ve kullanım yöntemlerini tanımlamıştır. Su yönetim sistemi olarak adlandırılabilir bu yapı, devletin genel idari sistemi ve hukuk düzenlemeleri içinde biçimlenmiştir.

Osmanlı döneminde suyun kaynağından kullanım yerine taşınması; su yollarının inşası ve suyun kullanım açılması; özel mülkiyette (evlerde kuyu, çeşme vb.), kamusal açık alanlarda (sokak çeşmesi) ve kamu kullanımına açık binalarda (han, hamam, cami vb.) su yapılarının inşası ve devamlılığı su yönetim sistemi içinde sağlanmıştır. Bu çerçevede Osmanlı döneminde su yönetiminin genel kurallarını bilmek, Gaziantep özelinde su kurallarının genel ve yerel özelliklerini ayırtabilmeyi ve genel ve yerel kuralların tarihi su sisteminin biçimlenmesine etkilerini değerlendirebilmeyi sağlayacaktır.

Osmanlı Dönemi idari yapılanması içinde su işlerinin yürütülüşü

Günümüz yönetim sisteminde suyun temini bir kamu hizmetidir. Suyun düzenli ve sürekli sağlanması gereklidir ve yöneticilerin sorumluluğundadır; beledi bir konudur. Osmanlıda ise devlet beledi hizmetlerin birçoğundan sorumlu değildir ve 19. yüzyılın sonlarına kadar belediye sistemi oluşmamıştır. Bununla birlikte Osmanlı kendine özgü bir sistem kurmuştur. Beledi hizmetlerin yerine getirilmesinde devletin kurduğu mekanizmalar ve yerel halk örgütlenmeleri birlikte sorumluluk üstlenmiştir; devlete bağlı kadılık sistemi ve yerel örgütlenmeler olan vakıflar, loncalar ve mahalleler sorumlulukları paylaşmışlardır.¹

Güvenliği ilgilendirmediği sürece dini, sosyal, kültürel, sağlık ve bayındırlık gibi kamu hizmetlerden kendini sorumlu tutmayan devlet, toplumsal düzeni ve otoriteyi emniyeti sağlayarak ve idari sistemini işleterek kurmuştur.² İdari

¹ Ökmen, Yılmaz, 2015, s. 10; Ortaylı 2015, s. 39.

² Ökmen, Yılmaz, 2015, s. 6.

sistemin işletilmesinde kadılar önemli bir görev üstlenmiştir. Görevli olduğu yerde toplum içindeki hukuki konuları çözümleyen kadı aynı zamanda bazı beledi konulardan da sorumlu tutulmuştur. Toplum içindeki anlaşmazlıkların ve davaların çözüme bağlanmasının yanı sıra pazarda satılan malların fiyatlarının denetlenmesi, vergilerin toplanması, alım-satım, nikah akitlerinin düzenlenmesi, boşanma işlemleri, miras paylaşımı gibi konular da kadınların yetki alanı içinde tanımlanmıştır.³

Kamu hizmeti yapma sorumluluğunu üstlenmeyen devlet anlayışına paralel olarak, yargı ve yürütme yetkisi olan kadınların kamusal ihtiyaçlarla ilgili bir sorumlulukları yoktur. Bu noktada vakıf sistemi önemli bir rol üstlenmektedir. Başlangıçta ferdi ve mahalli ihtiyaçları karşılamak amacıyla kurulan vakıflar, zaman içinde sosyal, ekonomik ve kültürel ihtiyaçlara cevap vermesiyle yaygınlaşmış ve eğitim, sağlık, ulaşım, güvenlik ve bayındırlık alanlarında hizmet verme görevini üstlenmiştir.⁴ Kamusal ihtiyaçlarını karşılama yöntemi olan vakıf sistemi sayesinde cami, han, hamam, hastane, medrese, yolgibi birçok yapının yanı sıra su yollarının dainşası ve hizmetinin devamlılığı konuları çözülmüştür.⁵ Vakıflar üstlendiği diğer hizmetler gibi su yolları ile ilgili hizmetleri de devletten bağımsız olarak ve karşılık beklemeden; halktan vergi veya ücret almadan yerine getirmiştir. Bağımsız ve kendi tanımladığı kurallara bağlı olarak idare edilen vakıfların denetim mekanizması yine kadınlar olmuş ve vakıfların kurulması ve şartlarına uygun yönetilmesi kadının sorumluluk alanı içinde tanımlanmıştır. Bu nedenle vakıf bünyesinde de olsa su ile ilgili davalar kadının karar verdiği mahkemelerde görülmüştür.

Osmanlı Devleti'nin yargı organı şer'i mahkemelerdir. Kadınların bu mahkemelerde tuttukları kayıtların yer aldığı deftere şer'îye sicilleri denmektedir. Şer'i mahkemelerde kadınlar şer'î ve örfî kurallara dayanarak karar üretmişlerdir. Tanzimat öncesi şer'î hukuk mevzuatı fıkıh ve fetva kitaplarına dayanmaktadır.⁶ Örfî kanunlar ise padişahın emir ve fermanlarıyla zamanın şeyhülislamının fetvalarına dayanarak oluşan hukuki düzenlemelerin aynen veya derlenmiş halidir.⁷ Tanzimat sonrası Osmanlı'da günümüzdeki anlamıyla kanunlaştırma çalışmaları başlamıştır. Bunların başında en önemli şer'î kanun olan Mecelle gelmektedir. Mecelle'de su ile ilgili maddeler bulunmaktadır.

Bu çerçevede, Tanzimat sonrası değişen yapılanmaya kadar, genellikle vakıfların kendi belirlediği kurallarla üstlendiği su temini konusu kadının şer'î ve örfî kurallara dayanarak verdiği kararlarla hukuki olarak yönetilmiştir.

Başta su yolcu adı verilen kişiler tarafından yürütülen su işleri zamanla kurumsallaşmaya başlamıştır ve Fatih döneminde, başında su nazırı bulunan, Su Nezareti kurulmuş-

tur.⁸ Su Nezareti Kanuni Sultan Süleyman döneminde idari yapısı geliştirilerek daha kurumsal bir yapıya sahip olmuştur;⁹ bünyesinde su nazırı, su meclisi, odacı, katipler, keşiş memurları, çavuşlar, korucular, bend muhafızları, su yolcuları, bölükbaşılar, neccarlar, löküncüler ve şehir sakaları görev almıştır.¹⁰

Büyük şehirlerde su hizmetleri su nezareti tarafından yürütülmüştür.¹¹ Su işleri su nezareti başkanlığında yürütülse de vakıflar bu sistem içinde hep yer almış ve suyun çıkartılması, taşınması, işletilmesi ve geliştirilmesinde önemli bir rol üstlenmiştir.¹²

Su Nezareti bünyesindeki su yolcuları (su yolcu esnafı) su yolları ile maslak¹³ ların tamiri ve bakımından sorumlu tutulmuştur ve su alan ev, hamam vb. yerlerden aylık onarım ücreti almışlardır.¹⁴ Bağımsız bir esnaf grubu olan su yolcuların bu görevi yapabilmeleri için kadılık tarafından onaylanan gedik¹⁵ sahibi olmaları şartı koşulmuştur.¹⁶ Su yolculuk babadan oğula geçebilen bir haktır; su yolcunun vefatından sonra görev yetkisinin berat ve hüccetlerle¹⁷ erkek evladına geçme hakkı verilmiştir.¹⁸

1826 yılında Evkaf Nezareti'nin kurulması ve vakıfların bu nezarete bağlanmasıyla evkaf suları da merkezi bir yönetim altına girmiştir.¹⁹ Su Nezaretinin yürüttüğü hizmetler 1835 yılında Evkaf Nezareti bünyesinde verilmeye başlanmıştır. Vakıfların su konusundaki etkinliği ve mali zorluktan dolayı Evkaf Nezareti su tesislerinin inşa ve onarımında önemli bir görev üstlenmiştir.²⁰ 1854 yılında Şehremaneti'nin kurulmasının ardından 1875 yılında Su Nezareti Şehremaneti'ne bağlanmıştır.²¹ 1908 yılında tekrar Evkaf Nezaretine devredilen Su Nezareti sonrasında Miyyah-ı Vakfiyye Müdürlüğü'ne (Vakıf Suları Müdürlüğü) dönüştürülmüştür. Daha sonra su nezareti şehremaneti bünyesinde bir daireye dönüştürülürken, Vakıf Sular Müdürlüğü de Sular İdaresi'ne bağlanmıştır.²² Cumhuriyet döneminde, 1926 yılında 831 kanun numaralı "Sular Hakkında Kanun"un yayınlanmasıyla suyun sağlanması ve idaresi belediye görevi olarak tanımlanmıştır.²³

Gaziantep'te ise, 1870 yılında belediye kurulmuştur.²⁴ Bunun öncesinde Osmanlı'nın genel yönetim biçimine uygun olarak kente su getirmek, kullanıma açmak, gerekli su yapılarını inşa etmek ve su sisteminin devamlılığını sağla-

³ Aydın, 2014, s. 37.

⁴ Bilgin, Alpaslan, 2014, s. 169.

⁵ Köprülü, 1938, s. 2.

⁶ Akgündüz, 2000, s. 199.

⁷ Akgündüz, 2000, s. 199.

⁸ İlhan, 2008, s. 43.; Çelik, 2008, s. 51.

⁹ Yıldız, Özbay, 2012, s. 53.

¹⁰ Çelik, 2000, s. 139.

¹¹ Onur, 1978, s. 56.

¹² Çelik, 2008, s. 51-52.

¹³ Maslak: (1) sürekli su akan boru, (2) boruları aşırı basınçtan korumak amacıyla su yolu üzerinde yapılan içi su dolu hazne, (3) büyük yalak (www.tdk.gov.tr).

¹⁴ Yıldız, Özbay, 2012, s. 54.

¹⁵ Gedik: Bir işi yapmak, bir şeyden yararlanmak yolunda verilen hak,

imtiyaz (www.tdk.gov.tr)

¹⁶ Yıldız, Özbay, 2012, s. 56.

¹⁷ Hüccet: Kadı huzurunda iki tarafın anlaşmaya vardığını gösteren kadının onayladığı yazılı belge.

¹⁸ Çelik, 2000, s. 9.

¹⁹ Çelik, 2000, s. 109.

²⁰ Çelik, 2000, s. 109.

²¹ Yıldız, Özbay, 2012, s. 70.

²² Yıldız, Özbay, 2012, s. 71.

²³ Madde 1.

²⁴ Barlas, 1960, s. 14.

mak konuları vakıflar sistemi içinde çözülmüştür.

Su Hakları

Osmanlı'nın genel su politikası suyun mülkiyete konu olmayıp kullanım haklarının tanımlanması ilkesi doğrultusunda biçimlenmiştir.²⁵ Fıkıh kitaplarında ve Mecelle'de sularla ilgili hükümler irtifak hakları konusunda incelenmiştir.²⁶ Su ile ilgili irtifak hakları, Osmanlı'da, kaynak irtifakı kavramına giren iki statü altında tanımlanmıştır:

1. Hakk-ı şirb: Ekin ve hayvan sulamak için su ile intifa hakkı
2. Hakk-ı şerefe/ hakk-ı şürb: Zarar vermemek şartıyla hayvan ve insanların su içme hakkı²⁷

Bu iki hak açısından su hükümlerini Mecelle md. 1264-1269'a referansla Akgündüz şöyle özetlemiştir:²⁸

1. Kimsenin mülkü olmayan yatak ve kanallardan akan ırmaklar, dereler ve çaylarda, herkesin hem hakk-ı şirbi hem de hakk-ı şerefesini mevcuttur.
2. Hususi ark, kanal ve boru gibi mülk yerlerde akan sularla mâliklerinin her iki hakkı varken, başkalarının sadece hakk-ı şerefesini vardır. Başkalarının hakk-ı şerefesini, zarar vermeme şartına bağlıdır.
3. Mülk olan havuz, kuyu ve çeşme sularında ise mâlikleri dışındaki kimselerin sadece hakk-ı şerefesini mevcuttur. Zarar vermeme şartı burada da sözkonusudur.
4. Sarnıç, depo ve özel havuzlar gibi yerlere ihrâz edilen özel mülkiyet konusu sularla ise, mâlikleri dışında kimsenin her iki hakkı da mevcut değildir.

Su yollarının inşası ile ilgili hakk-ı mecra tanımı yapılmıştır. Hakk-ı mecra başkasının arsasından veya evinden su yolu geçirme hakkıdır.²⁹ Kirli suyun atılması ile ilgili olarak da hakk-ı mesil tanımı getirilmiştir. Kirli suyu akıtma irtifakına da hakk-ı mesil denilmiştir.³⁰ Bu irtifa hakkına ait bakım ve tamir giderleri sorumlulukları da tanımlanmıştır. Hakk-ı mesilin bakımı irtifak hakkı sahibine aittir.³¹ Mecra irtifakı ise üç farklı durum için tanımlanmıştır; 1- kamuya ait nehirlerin masrafları devlete aittir, 2- büyük akarsuların her kolunun ayrı bir yerleşim bölgesini sulaması durumunda kollardan yararlananlar gerekli tamir işlerini yaparlar, 3- özel suların mecralarını intifa hakkı sahipleri tamir ettirir.³²

Suyu kullanma hakkı devletin onay ve izin ile ve fermanlarla verilmiştir; suyla ilgili anlaşmazlıklar da fetvalarla çözülmüştür.³³ Suların mülkiyeti ve kullanımı ancak mahkemenin vereceği hüccet ile olabilmektedir.³⁴ Bununla birlikte uygulama hüccet doğrultusunda su nezareti bün-

yesinde yapılmaktadır.³⁵ Vakıf sularının kullanımı ise vakıf mütevellisinin verdiği temessük³⁶ ile olabilmektedir.³⁷

Yukarıda genel çerçevesi verilen Osmanlı'nın su yönetim sistemi içinde su kullanım hakları net bir şekilde tanımlanmıştır. Hakk-ı mecra ve hakk-ı mesil olarak isimlendirilen temiz su yollarının ve atık su yollarının yapım ve bakımı su kullanma hakkı olan kişinin sorumluluğunda olarak tanımlanmıştır. Bununla birlikte su hakkının hüccet ve temessükle alınması, yeni su yolu ve su yapısı inşasını da izne bağlamaktadır. Gerekli izinler alınmadan su kullanımı ve su yapısı inşası yapılamamaktadır. Genel kuralların yanı sıra bölgesel uygulamalar kültürel ve sosyal yapı ile su kaynağı ve su getirme teknolojisinin özelliklerine bağlı olarak farklı kurallar içerebilmektedir.

Gaziantep Tarihi Su Sistemi

Gaziantep'te ilk yerleşim 5. yüzyıl sonu 6. yüzyıl başına tarihlenmektedir. 499 yılında Gaziantep'in 12 km kuzeyinde bulunan Dülük'te meydana gelen deprem sonrası Gaziantep Kalesi'nde ilk yerleşim gelişmeye başlamıştır.³⁸ 13. yüzyıl başından itibaren kent ilerleme göstermiştir³⁹ 16. yüzyıla kadar kale çevresinde yerleşim görülürken, 16. ve 17. yüzyılda kent güneye doğru büyümüştür.⁴⁰ Tarihinde Arap, Bizans, Suriye Selçukluları, Urfa ve Maraş Haçlı Kontluğu, Anadolu Selçukluları, Memluklular, Dulkadiroğluları ve Osmanlı yönetimlerine girmiştir.⁴¹ Bölgede önemli bir idari merkez olamamış olan kent, idari açıdan değişmelerle birçok kez Halep ve Maraş'a bağlanmıştır.⁴² Bununla birlikte 14. yüzyılda tarihçi Bedreddin Ayni kenti "Arabistan'ın gelincığı" olarak tanımlamaktadır.⁴³ Bu tanımlama kentin önemini göstermektedir. 1671 yılında kenti ziyaret eden Evliya Çelebi, her evden birbirine su geçtiğini; bahçeleri, havuzları, şadırvanları, bostanları bol bir yer olduğunu; bağ ve bahçelerin bulunduğunu belirtmiştir.⁴⁴ Önemli bir idari merkez olamamakla birlikte, yukarıda belirtilen farklı dönemler hakkında bilgi veren kaynaklardan, kentin bölgede önemli bir yeri olduğu, kentsel açıdan gelişmiş bir yerleşim olduğu; her eve ve tarım alanlarına su sağlayan bir su sisteminin var olduğu anlaşılmaktadır.

Günümüzde izlenebilen su sistemine ait buluntular da kentte gelişmiş bir yer altı su dağıtım sisteminin olduğunu göstermektedir. Yazları sıcak ve kurak bir iklime sahip Gaziantep'te buharlaşmaya karşı yer altı su kanalları daha işlevselken, bölgeformasyonunun kireçtaşı, killi kireçtaşı ve tebeşirden oluşması⁴⁵ yer altı su kanallarının kazılması- nı kolaylaştırmıştır. Ülkemizde, tümünün tespitine yönelik

²⁵ Yıldız, Özbay, 2012, s. 15.

²⁶ Akgündüz, 2000, s. 200.

²⁷ Akgündüz, 2000, s. 201.

²⁸ Akgündüz, 2000, s. 201.

²⁹ Akgündüz, 2000, s. 201.

³⁰ Akgündüz, 2000, s. 201.

³¹ Akgündüz, 2000, s. 201.

³² Akgündüz, 2000, s. 201-202.

³³ Yıldız, Özbay, 2012, s. 16.

³⁴ Çelik, 2000, s. 15.

³⁵ Çelik, 2000, s. 15.

³⁶ Temessük: Yazılı belge

³⁷ Çelik, 2000, s. 20.

³⁸ Özdeğer, 1996, s. 466.

³⁹ Çam, 2006, önsöz.

⁴⁰ Gaziantep Kent Bütünü: Analitik Etüdlere, 1971, s. 3.

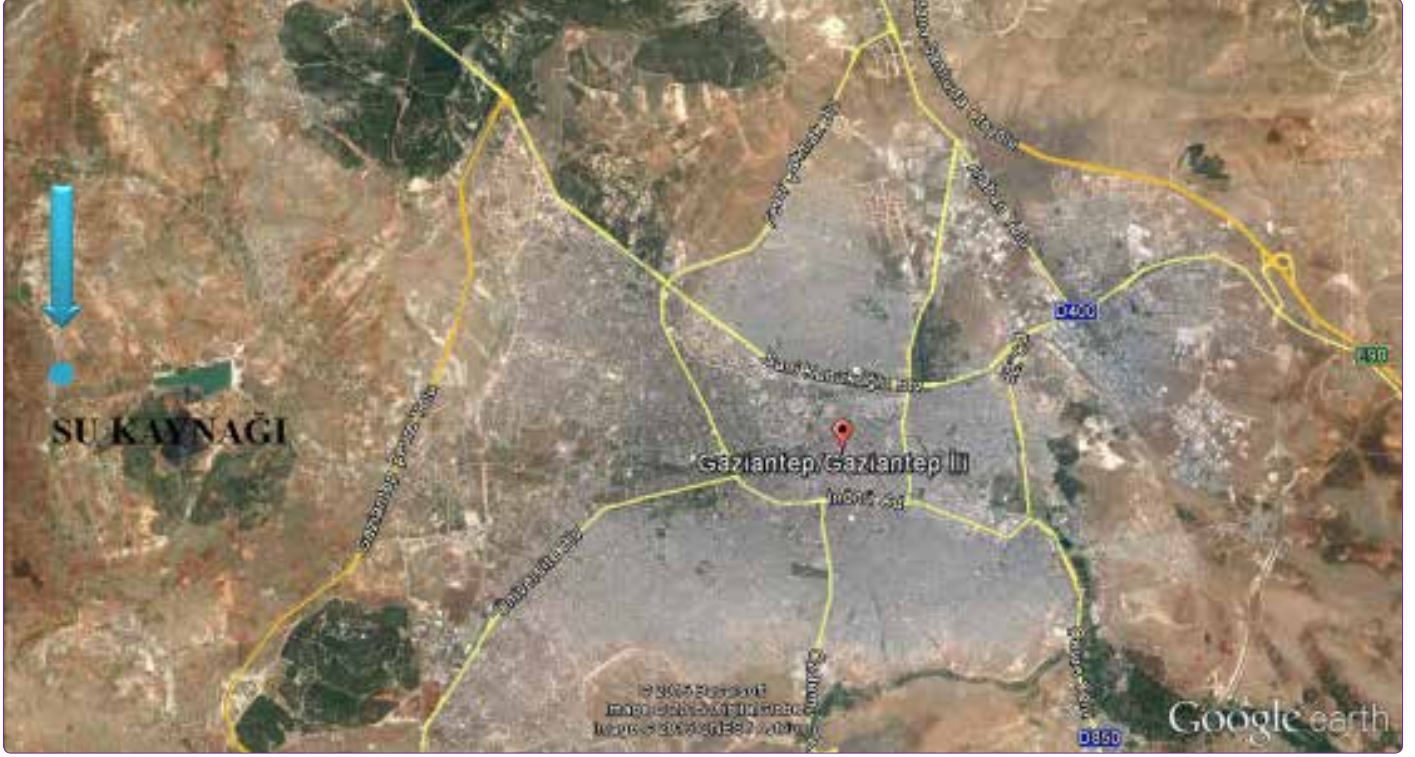
⁴¹ Özdeğer, 1996: 466; Çam, 2006: XXVIII.

⁴² Özdeğer, 1996, s. 466; Çam, 2006, s. XXVII- XXIV.

⁴³ Çam, 2006, önsöz.

⁴⁴ Çam, 2006, s. XXXII.

⁴⁵ Gaziantep İli Jeolojik Özellikleri s. 9.



Şekil 1. Gaziantep'e su yolu ile Pancarlı'dan taşınan suyun kaynak noktası.⁴⁸



Şekil 2. Şehir dışındaki livas hattı (2015).



Şekil 3. Livas hattı (2014).⁴⁹

detaylı bir araştırma bulunmamakla birlikte, yer altından giden benzer su kanallarının varlığı bilinmektedir ve farklı yerlerde farklı isimlerle anılmaktadır. Örneğin Van'da kehriz⁴⁶ olarak adlandırılan yer altı su kanalları Birecik ve Suruç'ta kına⁴⁷ olarak adlandırılmaktadır.

Gaziantep'te yer altında kazılmış kanallarla şehir dışındaki kaynaktan şehre su taşınmaktadır (Şekil 1–5). Yerel

⁴⁶ Öziş, 1995, s. 16.

⁴⁷ Akın, Akın, Eres, İvedi, 2002, s.129; 2003, s. 21-22.

⁴⁸ Google Earth görünümü üzerinden geliştirilmiştir.

⁴⁹ Uçar, 2016, s. 81.



Şekil 4. Şehir içinde livas hattına ait bacalar (2014).⁵⁰

dilde livas adı verilen yeraltı su kanalları Arapçada qanât adı verilen su taşıma teknolojisi ile aynıdır.

Qanât sistemi temelde yeraltı suyunun hafif eğimli tünellerle, yerçekimi gücünden yararlanarak taşınması ve yeryüzüne çıkartılması prensibine dayanmaktadır.⁵¹ Bu sistem batıda Mezopotamya'dan Akdeniz kıyılarına, güneyde Mısır ve Suudi Arabistan'a, doğuda Afganistan, İpek Yolu'nun geçtiği Orta Asya ve Doğu Türkistan'a, batıda kuzey ve batı Avrupa'ya hatta Meksika'ya kadar yayılmıştır.⁵² Oldukça geniş bir alana yayılan qanât sistemi farklı bölgelerde farklı isimlerle anılmaktadır; qanât, kariz, fugara, khattara, rhattara, ajlaf, felledj terimleri bu sistemi adlandırmakta kullanılmaktadır.⁵³

Tam olarak hangi yılda yapıldığı kesin olarak bilinmeyen livas sistemi Gaziantep'te, şehir içinde su yolu ağı oluşturarak halkın kullanımına açık birçok cami, han, hamam, medrese, kastle⁵⁴ (Şekil 6, 7) çeşme ve özel kullanımdaki evlerin kuyularına su sağlamaktadır.

⁵⁰ Uçar, 2016, s. 82.

⁵¹ English, 1968, s.170; Wessels, Hoo-geveen, s. 2; Wulff, 1968.

⁵² Qanats, s. 3-4; English, s. 1968, 170,175-177; Wulff, 1968.

⁵³ English, 1968, 170, 176-177.

⁵⁴ Kastle: suyun yeraltında halkın kullanımına açıldığı, içinde havuz, seki, mescit, hela, çimeceklilik bulunabilen yeraltı su yapısı.

⁵⁵ Uçar, 2016, s. 86,

⁵⁶ Uçar, 2016, s. 91.



Şekil 5. Şehir içinde livas hattının görülebildiği baca (2015).



Şekil 6. Pişirici Kasteli (2010).⁵⁵



Şekil 7. Ahmet Çelebi Kasteli (2012).⁵⁶

Gaziantep'te bütüncül tasarlanmamış ve zaman içinde eklenerek büyümüş olmakla birlikte, bütüncül işleyen ve bütün kentliyi ve kullanıcıları ilgilendiren bir su yolları ağı oluşmuştur. Bütün kenti ve kullanıcıları ilgilendiren bir sistem olması ve yaşamın temel gereklerinden biri olan su ile ilgili olması nedeni ile suyun dağılımı ve kullanımı ile ilgili birtakım kurallar oluşmuştur ve bu kurallar su sisteminin eklenmesini etkilemiştir.

Osmanlı genel su politikasının yanı sıra, Gaziantep'te oluşan su yolu sisteminin karakterine ve yerel kültüre özgü bölgesel su yönetiminin izlerini ve bu kuralların fiziki biçimlenmeye etkilerini vakfiyelerde ve şer'î kayıtlarda görebilmekteyiz.

Belgelere Gaziantep Tarihi Su Sistemi Yönetimiyle İlgili Bilgiler

Gaziantep'e ait 176 adet sicil defteri bulunmaktadır.⁵⁷ En eski sicil 938 (M.1531) tarihli, en yenisi 1325 (M.1907) tarihlidir.⁵⁸ Zaman için su kullanım kuralları konusunda değişim olup olmadığını da değerlendirebilmek için geniş bir zaman dilimini kapsaması kriterlerine göre, farklı araştırmacılarca transkripsiyonu yapılmış 11, 64, 71, 98, 108, 113, 123, 131, 139, 155⁵⁹ numaralı şer'îye sicilleri taranmıştır. 98, 113, 131 ve 139 numaralı şer'îye sicillerinde su ile ilgili bir davaya rastlanmamıştır.

Vakfiyelere baktığımızda, Gaziantep'te sosyal hayata yönelik kurulan avarız, yemek ve aşure, Haremeyn ve su vakıfları ile kültür ve dini hizmetlere yönelik kurulan kitap, medrese ve mektep, cami ve mescit, tekke ve zaviye vakıfları bulunduğu anlaşılmaktadır.⁶⁰ Su ile ilgili vakıflar genellikle su yollarının bakım ve onarımını konu almaktadır ve vâkıfların su yollarının onarımı için yeni vakıf kurdukları örnekler olduğu gibi daha önce kurulmuş bir vakfa katkı sağladıkları uygulamalar da vardır. Bu vakıflar niteliklerine göre üç grup altında incelenebilir; 1- hayri vakıflar; 2- bir karşılık beklenen vakıflar; 3- su kullanım hakkı olup kendi su yollarının ve su yapılarının bakım ve onarımına vakfiyesinde yer veren vakıflar. Çalışma kapsamında üç grup altındaki vakfiyeler çalışma amacına yönelik olarak incelenmiştir.

Yapılan araştırma ile şer'îye sicillerinde ve vakfiyelerde Gaziantep'te su kullanımı ile ilgili aşağıdaki başlıklar altında gruplandırılan kuralların varlığı tespit edilmiştir:

Su hakkı tanımlarına genel olarak bakıldığında aşağıdaki şer'îye sicil kayıtlarından da anlaşılacağı gibi Gaziantep örneğinde su kimsenin mülkiyetinde değildir, ama suyu kullanma hakkı vardır. Bu hak hüccet veya temessükle belgelenmektedir⁶¹ ve herkes eşit hakka sahiptir.⁶²

ŞSK⁶³-1: Antep'te Tarla-yı Atik Mahallesi'nde Ömer

Ağa'nın büyükannesinin yazılı fetva ile getirdiği bir kına sudan haksız kullanımla ilgili bir dava kaydında, Ömer Ağa'nın evlerinin avlusunda bulunan havuzdan geçen suyun feyzinin sokakta bulunan bir vakıf çeşmesine ve daha sonra da adları sicilde tek tek belirtilen kişilerin evlerine aktığı ve hatta bu kişilerden birinin aldığı hüccet ile bu kişinin evinden yine sicilde adları tek tek belirtilen başka kişilerin evlerine ve bir çeşmeye aktığı belirtilmiştir. Ömer Ağa'nın izin almadan avlusundaki suyu başka yerlere akıtması üzerine, suyu kullanan kişiler su kullanma hakları olduğunu belirterek Ömer Ağa'nın hakkı olmadan bu sudan başka yerlere su almasını şikayet etmişler ve Ömer Ağa izinsiz olarak suyu kullanmaktan men edilmiş (M.1711-1712).⁶⁴

ŞSK-2: Yahne Mahallesi'ndeki Mehmed bin El-Hac Hüseyin, kuyusunun yanına kuyu açtığı için kendi kuyusunun suyunun azalacağını iddia ederek suyu kullanmasının men edilmesi talebi ile İbrahim bin Ebudderda'ya açtığı davada, İbrahim bin Ebudderda kuyuların suyunun mahalledeki mescidin havuzundan geldiğini ve mescit mütevellisinin izni ile temessük alarak kuyusunu inşa ettiğini ve kendi mülkünde kuyu açmakla davacının mülkündeki kuyunun suyunun azalmayacağını belirtmesi ile i 'lam yazılmış (M.1720).⁶⁵

ŞSK-3: Alay Beyi Cami'si mütevellisi ile caminin havuzuna gelen su üzerinde hakkı olan diğer berat sahiplerinden Kenân-zâde Abdi Bey arasında çıkan su anlaşmazlığı sonucu görülen davada, 1710 tarihli hüccete dayanarak davacıların haklı oldukları anlaşılmış (M.1751).⁶⁶

ŞSK-4: 2/3'ü Hüseyin Paşa Vakfına, 1/3'ü kişiye ait olan hamam ve hamamın üstünde evleri olan kişiler Bey Cami mütevellisini dava etmiş ve Bey Cami'den geçerek evlerinin havuzuna gelen su yolunun bozulması üzerine suyun tamamının Bey Cami'ne aktığını ve su yolunun onarımının sonrası suyun akmasının engellendiğini belirtmişler. Dava, davacıların lehlerine sonuçlanmış (1898).⁶⁷

ŞSK-5: Keyvan Bey ve Alaybeyi Camileri mütevellileri cami ve hamama gelen su yolunun cami ve hamama gelmeden önce su yolu üzerinde bulunan üç kişinin evine ve havuzuna uğradığını belirterek, su miktarının cami ve hamama yetmediği gerekçesiyle evlerin havuzlarının kapatılması için dava açmış. Davacıların suyun en az 200 yıldır evlerine aktığını ispatlamaları üzerine dava reddedilmiş (1747).⁶⁸

Su kullanma hakkı veren yetkili kuruluşlar vardır ve yetki alanı Gaziantep su sisteminin biçimlenmesini doğrudan etkilemiştir. Şer'îye sicillerinden Gaziantep tarihi su sisteminde ana kaynaktan su yolu ile suyun şehre taşındığını daha sonra bu ana hatta bağlanan livas kolları ile camilere, medreselere, hamamlara, kastellere ve evlere su alındığı anlaşılmaktadır.⁶⁹

⁵⁷ Yılmazçelik, 2002, s.329; Koçak, 2012, s. 176.

⁶⁰ Karaman, 2014, s. 97.

⁶¹ ŞSK-1, ŞSK-2, ŞSK-3.

⁵⁸ Koçak, 2012, s. 176.

⁶² ŞSK-4, ŞSK-5.

⁵⁹ Çalışmaların referansları kaynaklar bölümünde yer almaktadır.

⁶³ "ŞSK" şer'îye sicil kayıtları kısaltması olarak kullanılmıştır.

⁶⁴ Narinç 2010, s. 35.

⁶⁷ Güzelbey, 1966a, s. 76.

⁶⁵ Külek, 2010, s. 78-79.

⁶⁸ Güzelbey, Yetkin, 1970, s. 51.

⁶⁶ Yılmazçelik, 2002, s. 346.

⁶⁹ ŞSK-6.

ŞSK-6: Öğümsöğüt ve İsbatırın karyeleri ahalileri ile su davasında, davaya Akyol Mahallesi Ferhadiye Cami mütevellisi, Bey Cami mütevellisi, Münhaliye Medresesi mütevellisi, Boyacı Cami mütevellisi, Alaybeyi Cami mütevellisi, Koca Nakıb Medresesi mütevellisi, Guru Çeşmesi mütevellisi, Eyyub Cami mütevellisi, Beşpınar Hamamı mütevellisi, Hüseyin Paşa Hamamı mestanceri, diğer cami, medrese, çeşme mütevellileri ve keşşeler esnafı şeyhi, ayakkabıcılar harefaşi şeyhi, celahan harefaşi şeyhi, bedesten şeyhi, ve Ahi Baba es-Seyyid Ali Çelebi bin Mehmed Çelebi ve Kazgancıyan harefaşi şeyhi, Bazar Başı ve diğer bütün meslek şeyhleri ve halktan bazı kişiler ile Öğümsöğüt ve İsbatırın halkından bazı kişiler katılmış. Davacılar Öğümsöğüt ve İsbatırın'da, kanallar başında olan Sacur Nehri Mecrasına bağlı eski kanaldan (hark-ı kadim) akan suyun, halkın suyu kullandıktan ve hayvanlarını suladıktan (şirb-i nüfus ve sâki hayvânât) sonra Antep'e gelip cami, mescit, medrese, çeşmelere, hamam ve kuyulara akan ve hepsinin hakk-ı şirb-i iken birkaç seneden beri bu karyelerde bahçe ve bostanların da sulandığını belirterek bu durumun durdurulması istenmiş. Dava sırasında karye halkının suyun Antep'e aktığını inkar etmeleri sonrası suyu kullanmayan ihtiyarlar erkek Müslümanlardan oluşan bir grup mahkemeye gelerek Sacur Nehri harıkına ait olduğuna, Öğümsöğüt ve İsbatırın karyelerinde bütün pınarların suyu olan ve çok eski günlerden beri suluderedeki harık-ı kadime aktığına ve adı geçen harıkla Kanallarbaşı adı mahalleye gelerek ve yaz ve kış aylarında Antep'e su sağladığına, bütün cami, mescit, medrese, çeşme, hamam ve kuyulara aktığına şahitlik etmeleri üzerine, kararda, su kanalının (ma'-i mezkûrun) eski günlerden beri Antep'e su sağladığı ve ahalisinin hakkı olduğu doğruluğu ortaya çıktığından, şirb-i nüfus ve sâki hayvânâtdan başka suya müdahalenin olmaması üzere şer'ân tenbiye edilmiş (M. 1766-1767).⁷⁰

Ana su hattı ve bu su hattına bağlı kollarda farklı kurumların irtifak hakları bulunmaktadır. Dökümü yapılan kayıtlardan anlaşıldığı üzere ana hat ile ilgili davalarda bütün vakıf mütevellileri, meslek grubu şeyhleri, kentin ileri gelenleri ve halk hak sahibi ve bu hatta yapılacak eklemeler ve tamirat söz sahibidir.⁷¹ Örneğin aşağıda V-2 ile belirtilen kayıta durum açıkça ifade edilmektedir. Yeni yapılan bir camiye su hattı çekmek için şehre akan su yolu vakfının mütevellisi ile birlikte kentteki birçok vakfın mütevellisinin katıldığı bir mahkeme yapılmıştır ve onaylarıyla "müstakil bir kane su" talebine karşılık şehrin su hattının tamiri için belli bir miktar para vakfedilmiştir.

V⁷²-1: Antep'te çeşitli camilere ve çeşmelere su sağlayan su yolunun tamire ihtiyacı olması üzerine, Müftü, Tahtalu Cami mütevellisi, Alaybey Cami mütevellisi, Allaüddevle Cami mütevellisi, Keyvan Beğ Vakfı mütevellisi, Ferhadiye

Cami mütevellisi, Guru Çeşmesi mütevellisi, Lala Mustafa Paşa Vakfı mütevellisi, Hazaniye Cami mütevellisi, Beğ Cami mütevellisi, Falik Çeşmesi mütevellisin, Mahir Efendi Havzunun katibi, Gergerizade Cami mütevellisi, Ağa Cami mütevellisi ve ileri gelenlerin katılımıyla Ahmed Efendi'nin su yoluna harc ve sarf etmek üzere 120 kuruş vermesi karşılığında, İbniEyyüb Camisi avlusundaki çeşmeye akan sudan ayırıp Şarkıyan Mahallesi'nde Kalender Mehmed Ağa'nın hanesinden geçirilerek, müftü es-Seyyid Şeyh Mehmed Efendi'nin yaptırdığı mescidin avlusuna akıtılıp oradan Esseyyid Ahmed Efendi'nin istediği yerlere icraya izin ve temessük verilmesine dair i 'lam yazılmış (M. 1712).⁷³

V-2: İmam-ı Hayık Mahallesi'nde yeni yapılan caminin su ihtiyacının karşılanabilmesi için şehre akan su yolu vakfının mütevellisi, Gavri Çeşmesi mütevellisi, Kale Kapısında ki çeşmenin mütevellisi, Mihaliye Medresesi mütevellisi, Tekye Mevlevihanesi mütevellisi, Tahtalu Cami mütevellisi, İbn-i Eyyüb Cami mütevellisi, Boyacı Cami mütevellisi, Gergerizade Cami mütevellisi ve Hacı Nasr Çeşmesi mütevellisinin katılımıyla mahkemede yapılan toplantıda Hüseyin Paşa'nın şehrin su yolunun bakımına harcanmak üzere 50 kuruş vakf etmesiyle yaptırmış olduğu camiye "suyun makseminden müstakil bir kane su ayrulup" su verilmesine karar verilmiş (1719).⁷⁴

Bununla birlikte su kullanma hakkı olarak bir vakıf yapısına su yolu yapıldığında bu hattan su kullanma izni verme yetkisi o vakfa aittir. İlgili vakfiyelerden anlaşıldığı üzere vakıflar temessük ile su kullanma hakkı aldıktan sonra kendi yapılarına çektikleri livas hattı üzerinden su kullanma hakkını kişi veya başka vakıflara verebilmektedir.⁷⁵ Kişiler veya diğer vakıflar genellikle su almak istedikleri vakfın ihtiyaç duyduğu onarım bedeline katkı sağlayacak veya vakfın ihtiyaç duyduğu bir gideri karşılayan bir bağış yaparak kendi yapılarına su çekme izni almışlardır. Bu durum bir kaynaktan gelerek şehir içinde kollara ayrılan su yolu sisteminde farklı kollarda farklı su kullanma hakkı verme yetkililerinin olduğunu ve bu yetkinin livas hatlarının güzergahının oluşumunu biçimlendirdiğini göstermektedir.

V-3: Handaniye Cami'sine gelen su yolu, müderris Recep Efendi İbn-i Abdurrahman'ın evinin önünden akmakta olup su yolunun harap ve caminin havuzunun kötü durumda olması üzerine Recep Efendi evine bir masura su akıtılmasına karşılık olarak su yolunun ve havuzun tamirine harcanmak üzere 40 kuruş cami vakfı mütevellisi vekillerine vakf etmiş (1666).⁷⁶

V-4: İmam-ı Hayık Mahallesi'nde Tapıncak Mescidi olarak da anılan Ömeriye Cami'sinin su yolunun bakıma ihtiyacı olması üzerine aynı mahallede oturan es-Seyyid Ali Çelebi kendi evine bir masura su verilmesi karşılığında caminin

⁷⁰ Kuzucu, 2006, ss. 128-130. ⁷² "V" vakfiye kısaltması olarak kullanılmıştır.

⁷¹ V-1, V-2.

⁷³ Nariç 2010, s. 105.

⁷⁴ Yücel, 2014, s. 92.

⁷⁵ V-3, V-4, V-5, V-6, V-7, V-8, V-9.

⁷⁶ Yücel, 2014, s. 91.

su yolu tamirine 28 kuruş ve senede bir batman şırağan yağı vermeyi taahhüt etmiş. Caminin mütevellisi bu bedel karşılığında bir masura su vermeyi kabul etmiş (1698).⁷⁷

V-5: Antep Kalesi kapısında kâtip olan Mustafa Çelebi tarafından vakıf olarak yaptırılan çeşmenin suyundan faydalanmak isteyen El-Hac Ahmed'in, çeşmenin suyunun kendi evi avlusundan geçmesi karşılığında bedel olarak vakfa yılda bir batman zeytinyağı vermesi konusunda anlaşılması üzerine çeşme mütevellisi izin ve temessük vermiş ve şer' den hücceti şer' iye olunmuş (M.1720).⁷⁸

V-6: Eyupoğlu Cami mütevellisi, Tahtalu Cami mütevellisi hakkında şikayetçi olarak İbn-i Eyyüb Cami ilk yapıldığı zaman kendi suyundan bir miktar suyun çevresindeki bazı kuyu ve camilere de akıtılmasına izin verildiğini ve Tahtalu Cami'ye de yılda beş batman şırağan yağını İbn-i Eyyüb Camii'ne ödemek şartıyla bir kane su verildiğini ama son birkaç yıldır, Tahtalı Cami mütevellileri ödemeleri gereken şırağan yağını ödemediğini belirtmiş. Şahitlerin de İbn-i Eyyüb Cami'si mütevellisinin lehine ifade vermesi üzerine Tahtalı Cami mütevellilerinin ödemekle yükümlü oldukları bu yağı ödemeleri kararı alınmış (1748).⁷⁹

V-7: Lala Mustafa Paşa Vakfı'na ait Paşa Hamamı'na Sacur'dan gelen suyun, suyun hamama kadar olan bölümünün masrafının 1/4'ünü vermesi şartıyla Dellek Ebubekir'in evine girip çıkmasına izin verilmiş (1843-1844).⁸⁰

V-8: Amu Mahallesi sakinlerinden olan Kenan-zade Hacı Abdo Ağa, Hacı Abanın oğlu Arif ve damadı Molla Ahmed Ömeriye Mescidi'ne gelen su yolunun kendi evleri yanından geçtiğini, cami mütevellisinin kabul etmesi halinde, yılda bir batman şırağan yağı vermek suretiyle bu sudan faydalanmak istediklerini belirtmişler (1850).⁸¹

V-9: Bey Cami'nin fazla olan suyundan yılda beş batman zeytinyağı karşılığı Burnukan oğlu Mehmet Ağa'ya verilmesi konusunda cami mütevellisi ile anlaşılmış (1864).⁸²

Su kullanım hakkı olan kişilerin kendi su yollu hattının güzergahını ve bu güzergah üstünde kimlerin su kullanma hakkı olduğunu bildikleri anlaşılmaktadır.⁸³ Aynı su yolu hattından su kullanma hakkı olan kişiler arasında su hakkı üzerinden bir ortaklık oluştuğu da söylenebilir.

ŞSK-7: Sacur Suyu ve Mahir Çeşmesi'nin mütevellisi dava açarak rahmetli Mahir Abdullah Efendi'nin Arasa Meydanı'nda yaptırdığı kastelin suyunun ikiye ayrıldığını; yarısının Koca Nakip hamamına, yarısının da Bekir Bey Cami'ne geldiğini daha sonra Bekir Bey Cami'ne gelen suyun da ikiye ayrıldığını; yarısının Ayık Çeşmesi'ne, öbür yarısının da Mağarabaşı'nda Çatal Çeşme'ye aktığını belirtmiş. Davacıların Mehmet Beşe ve komşularının bu çeşme-

lerin suyunu kendi evlerine akıttığı ve eski durumun yerine getirilmesi talebi üzerine tanıkların şahitliğiyle müdahale yasaklanmış (1751).⁸⁴

ŞSK-8: Mihenk Kasteli'ne gelen suyla ilgili bir davada vakıf mütevellisi ve adları tek tek belirtilen ve bu sudan kullanma hakkı olan Bostancı Mahallesi, Kastel Mahallesi ve Emir Ağa Mahallesi'nden kişiler mahkemeye katılmış. Su kullanma hakkı olan kişiler dava açarak, Aliyunneccar Cami'ye gelen suyun önce adı geçen kastele sonra evlerinin kuyularına aktığını, bununla birlikte dava edilen kişilerin hak ve alakaları olmadığı halde, 12 sene önce kastele gelen hattın ayrılan bir su yolu ve kendi evlerine birer havuz yaparak su aldıkları ve suya zarar ve hasar verdikleri gerekçeleriyle havuzlarının kapatılması ve suyun eskiden olduğu gibi eski su yolundan (mecra-yı kadim) doğrudan Mihenk Kasteli'ne akmasını talep etmişler. Davalıların 50 yılı aşkın bir süredir suyu kullandıklarını ve kendi su yollarının suyun akışına zarar vermediğini iddia etmeleri üzerine kanevete ustaları yerinde inceleme yapmış ve ustaların her biri havuzların suyun akışına ve kastele asla zararı olmadığını, 50 seneyi aşkın zamandan beri suyun davalıların evlerine sonra kastele aka geldiğini mahalledeki bazı kişilerin şahitlik ettiğini belirtmişler. Tekrar toplanan mahkemede davacılar 12 sene önce davalıların su yoluna "ödünç alıp geri vermeye" talip olduklarını ve kendilerinin izin ve icaz verdiklerini, adı geçen suda hakları olmadıklarını, 12 sene önce sened vermiş olduklarını belirterek havuzun kapatılması taleplerini yenilemişler. Mahkeme kararının yazıldığı diğer sayfalar tahrip olduğu için mahkeme kararı anlaşılammış olmakla birlikte kadının Mecelle-i Celile'nin 1662 ve 1674 maddeleri hükmünce karar ürettiğini belirttiği bölüm okunabilmiştir (M.1894).⁸⁵

ŞSK-9: Değirmişem'de Gever ağzı denilen yerde bölünen Yaftayeri adlı bostanın mütevellisi ile burada bostanları olan kişiler (dava kaydında hepsinin adı verilmiş) suyun geceler ve yazın bostanlarına akarak artan bölümünün Mihaliye Medresesi'ne ait Müftü Değirmeni'ne gittiğini ama suyun yazın da kesildiğini belirterek vakıf mütevellisine dava açmışlar ve müdahaleden men kararı ile davayı kazanmışlar (1843).⁸⁶

Su kullanma hakkı alınıp satılabilmekte ve hisselere bölünebilmektedir.⁸⁷

ŞSK-10: Antep'te Kara Yusuf Çeşmesi mütevellisinin de bilgisi ile Homanz karyesi sınırı dahilinde Belkız isimli mahallede çeşmenin suyu feyzden hak-ı şerbleri olan 9 kişi arazilerini bu suyla suluyorken, aralarından birinin kendi arsası yakınında hamam yaptırmak ve hamam için bu suya öz damar olarak bağlanmak istemesi üzerine 75 kuruş harç karşılığı su hissesi 9'an 10'a çıkartılarak eklenen 1 hisse talep sahibine hüccet ile verilmiş (M. 1711-1712).⁸⁸

⁷⁷ Yücel, 2014, s. 91.

⁷⁸ Külek, 2010, s. 109-110.

⁷⁹ Yücel, 2014, s. 92.

⁸⁰ Güzelbey, 196b, s. 6.

⁸¹ Yücel, 2014, s. 91.

⁸² Güzelbey, 1966b, s. 62.

⁸³ ŞSK 1, ŞSK 7, ŞSK 8, ŞSK-9.

⁸⁴ Güzelbey, Yetkin, 1970, s. 58.

⁸⁵ Babanoğlu, 2004, s. 196-200.

⁸⁶ Güzelbey, 1966b, s. 23-24.

⁸⁷ ŞSK-10, ŞSK-11.

⁸⁸ Nariç 2010, s. 42-43.

ŞSK-11: Atalarından kalma vakıf olan havuzda bulunan haklarını haftada dört gece vakıflarında olan bahçeye akıtıp, bütün günler ve artan üç gece kapucubaşı Kanbur Mehmed Ağa'nın evine akıtmak üzere 50 kuruş, 35 kuruşluk bir kürek, 8 kuruşluk iki halı ve 5 kuruş kıymetli iki sarık karşılığında haklarından fariğ olduklarına dair temessük düzenlenmiş (M. 1711-1712).⁸⁹

Ayrıca incelenen belgelerde miras paylaşım kayıtlarında ev tanımlanırken kuyu ve havuzların varlığının da belirtildiği görülmüştür.⁹⁰ Kuyular ve havuzlar mirasa konu olmakta ve mirasla bu hak mirasçıya geçmektedir. Bu durum su kullanım hakkının evle birlikte tanımlandığını düşündürmektedir.

Su ile ilgili davaların görülüş biçimine baktığımızda su ile ilgi davaların şer'i mahkemelerde ve dava açan kişilerin, su yolundan yararlanan ve hakları olan kişilerin ve vakıf mütevellilerinin katılımı ile görüşüldüğü anlaşılmaktadır.⁹¹ Gaziantep'e Pancarlı kaynağından gelen su farklı nahiyelere de hizmet verdiği için ana hatla ilgili konularda, coğrafi konum ayrımı yapılmadan ilgili tarafların hepsinin katılımı sağlanmaktadır.⁹² Davalarda vakıf mütevellileri kendi vakıfları bünyesindeki su yolları ile ilgili işlemlerde taraf olarak yer almaktadır.

Kadınların şer'i ve örfi kurallarla karar ürettiği bilinmektedir. Tanzimat sonrası gelişmelere paralel olarak 1894 tarihli bir dava kaydında Mecelle-i Celile'ye dayanarak karar ürettiği görülmektedir.⁹³

Su yolunun yapım bakım ve onarımı sorumluluğunu çoğunlukla vakıfların üstlenmiştir.⁹⁴

V-10: Hanım Paşa Vakfı'na ait Attar Pazarı'ndaki bir dükkan Bekirbey Cami avlusundaki havuz ve helaların tamirine tahsis ve vakfedilmiş (1871).⁹⁵

V-11: "Antep Kazası Fazlası Evladına Meşrud Vakıfların Gider Kalemleri" başlıklı tabloda "doğrudan hayri yardımlar" başlığı altında "sarf malzemeleri, hasır, revgan, mum, ip, kova vs" ile "suyolu tamiri vs." için harcanan gideri belirtmiş (1844).⁹⁶

Ayrıca aşağıda örnekleri verilen hayri vakıflarda kişilerin su yolları ve su yapılarının onarımı için bağışlarda bulunduğunu görülmektedir.

V-12: Tarla-yıCedid Mahallesi sakinlerinden Huriye binti Abdülkadir vefat etmiş ve ölmeden önce bu mahallede bulunan mülkünün yarısını yine bu mahalle bulunan Karatarla (Gergerizade) Cami'si su yoluna vakf edilmesini vasiyet etmiş (1688).⁹⁷

V-13: Kürkçiyen Mahallesi sakinlerinden Hanım Yaşa bt. Kasım, 125 maraşa bostanını ve Arasa Meydanı'nda bulunan bir kılıççı dükkanını vakfedip, gelirinin Ebubekir Cami'nin imam, müezzin ve hatibine ve cami yanındaki çeşmenin su yoluna harcanmasını istemiş (1698).⁹⁸

V-14: Kozanlı Mahallesinde ikamet etmekte olan Askanbinti Hasan vasiyetinde malının 10 kuruşunun aynı mahalledeki caminin ve mahallenin su yoluna vakf edilmesini vasiyet etmiş (1707).⁹⁹

V-15: Seyyid Hacı Mustafa Çelebi, vakıf gelirinde meydana gelecek artmanın hayatta oldukça kendisinin, vefatından sonra nesillerinin kesilmesi durumunda yarısının Antep şehrine akan Sacur Nehri'nin su yolunun tamirine harcanmasını istemiş (1726).¹⁰⁰

V-16: Hüseyin Paşa b. Yusuf Ağa vakfın gelirlerinden Antep'te vakıf su yolu için 2 akça vakfetmiş (1728).¹⁰¹

V-17: İbn-ı Şeker Mahallesinde ikamet etmekte olan Aişe binti Mustafa, Şehreküstü Mahallesi'nde Şeyh Cami'nin çeşmesinin tamiri için 20 kuruş ve el-Hacc Ahmet Ağa'nın yaptırdığı kastelin tamiri için 10 kuruş vakf etmiş (1732).¹⁰²

V-18: El-Hac Hızır İbn-i Ali Tahtalı Cami avlusundaki havuzların mecrasının tamiri için 20 kuruş vakfetmiş (1755).¹⁰³

V-19: Çukur Mahallesi'nden Ömer oğlu Hacı Mustafa Antep ve Nizip'teki 6 parça bağ ve zeytinliğini hatim, mevlit gibi dini işlere harcanması, hayrat yemeği yapılıp dağıtılması, Kalealtındaki kastele/ musluğa harcanması, camilere zeytin yağı verilmesi, artanının da müteveli ve nazıra kalması şartıyla vakfetmiş (1844-1845).¹⁰⁴

V-20: Tışlaki Mahallesinden Mustafa Mehmet, Emine ve Ayşe kardeşler ortak oldukları Keçehane Çarşısı'ndaki dükkanlarının gelirini Keçehane Kasteli'nin genel işleri ile su yoluna harcanmasını koşulu ile vakfetmişler (1886).¹⁰⁵

V-21: Bir dava kaydından Hacı Ramazan kızı Fatma Hatun'un Kepenek Mahallesi'ndeki su kuyularının mecrasına bostan vakfettiği anlaşılmaktadır (1892).¹⁰⁶

Vakfiyeler dışında hak sahiplerinin ve mahallelerin de su yolu onarımına katıldığı görülmektedir.¹⁰⁷ ŞSK-12'de görüldüğü üzere su yollarının bakım ve onarımını için ihtiyaç duyulan ücreti gerektiğinde mahallenin de karşıladığı; us-tayla anlaşma yaparak bakım ve onarımını sağladığı anlaşılmaktadır.

ŞSK-12: Şeyh Fethullah Kasteli'nin kuyusundaki problemin çözülmesi için Şehreküstü Mahallesi cemaati, 8 akçe işçilik ücreti mukabilinde bir şahısla anlaşma yapmışlar.¹⁰⁸

⁸⁹ Nariç 2010, s. 282.

⁹⁰ Örneğin: "...iki tahtanibeyt ve bir matbah ve bir bir-i mai ve havluyu muayyene-i müştemil menzil..." (Kuzucu, 2006, s.37); "...iki tahtanibeyt ve bir hazine ve bir matbah ve bir havz-ı ma ve bir bir-i mâ ve havliyümüstemil menzili ve..." (Yüce, 2010, s. 64).

⁹¹ ŞSK-6, ŞSK-8, ŞSK-9.

⁹² ŞSK-6.

⁹³ ŞSK-8.

⁹⁴ V-10, V-11.

⁹⁵ Güzelbey, 1966b, s. 72.

⁹⁶ Bayraktar, 2014, s. 180.

⁹⁷ Yücel, 2014, s. 90.

⁹⁸ Kıvrım, 2014, s. 109.

⁹⁹ Yücel, 2014, s. 90.

¹⁰⁰ Kopar, Özkan, 2014, s. 201.

¹⁰¹ Kopar, Özkan, 2014, s. 201.

¹⁰² Yücel, 2014, s. 90.

¹⁰³ Yücel, 2014, s. 90-91.

¹⁰⁴ Güzelbey, 1966b, s. 12.

¹⁰⁵ Kıvrım, 2014, s. 109.

¹⁰⁶ Kavaklı, 2012, s. 322.

¹⁰⁷ ŞSK-12, ŞSK-13.

¹⁰⁸ Çakır, 2014, s. 236.

ŞSK-13: Bir su davasında Seylan Köyü yakınında Sacur suyundan tutulan bent sularının 1/3 oranında Zıranba'daki Kaya Değirmeni'ne, 1/3 oranında da bent altındaki tarlalara ait olduğu belirtilmiş ve hark temizleme işleri için gerekli masrafın da aynı oranda karşılanması gerektiği kararı alınmış (1847-1848).¹⁰⁹

Su yolunun bakım ve onarım karşılığında bazı köylerin sultan emriyle vergilerden muaf tutulduğu da anlaşılmaktadır. İncelenen belgelerde Halep'e akan su yolunun temizlenmesi karşılığında bazı köylerin avarız vergisinden muaf tutulduğu görülmektedir.¹¹⁰

ŞSK-14: Halep'e akan su yolunun temizlenmesi karşılığında Kızılhisar, Hacı, Sazgın ve Seylan Köyleri avarız vergisinden muaf edilmiş (1737).¹¹¹

ŞSK-15: Halep'e akan suyun mecrasının bakımı karşılığında Kızılhisar ve Bağlı köylerinin Avarız haneden muaf tutuldukları ve muafiyete dair ellerinde sultan emirleri olmasına karşın emirlere aykırı davranış olduğu için köylülerin bu hizmetleri bıraktığı ve Halep'in cami, hamam ve bostanlarının susuz kaldığı için tevziatta bir şey istenmemesi kararı alınmış (M.1832-1833).¹¹²

Gaziantep'te su yolu ile taşınan suyun yanı sıra Sacur Nehri suyundan da, özellikle tarım alanlarında faydalanılmaktadır. Aşağıda belirtilen kayıta Sacur Nehri tamiri için kadının topladığı vergilerden Bostancıyan Şeyhine hilat aldığı anlaşılmaktadır. Bu durum bostancıların da Sacur Nehri'nin temizlenmesinde görev aldığını ve bunun karşılığında kadının toplanan vergilerden hilat alması nehrin temizliğinden devletin sorumlu görüldüğünü düşündürmektedir.

ŞSK-16: M.1768 senesi hesaplarına kaydedilerek, Maraş Valisi'ne ödenecek "imdad-ı hazeriye verilecek tevzi' ve tahsil masraf" dökümünde Sacur Nehri tamirinde Bostancıyan Şeyhine hilat (kıyafet) için 10 gurusu harcandığı yazılmış.¹¹³

Su yolu bakım ve onarımında çalışan kişilerbelgelerde su yolcusu ve kanevetci olarak adlandırılmıştır. Bu kişilerin ücretlerinin vakıflar aracılığıyla veya gerektiğinde mahallece sağlandığı anlaşılmaktadır.¹¹⁴

V-22: Cami Kebir-i Emeviye (Ulu Cami) vakfiyesinde görevli ücretleri bölümünde camiye gelen su yolunun bakımından sorumlu iki su yolcudan birine 180, diğerine 480 kuruş verilmesi açıklaması bulunmaktadır.¹¹⁵

V-23: Katip Mustafa Vakfı'nda kurucusu Antep kalesindeki evini, meydan başındaki 1100 maraşa bostanını, Kızılca Kent Köyü'nde üç yüz maraşa bostanını, Burç Köyü'nde 300 tirek bağını, Kayapınar Köyü'ndeki iki bağını, Kale altında bir dükkanını, Simavin Köyü'ndeki değirmenini, 3 kıratını,

Kale kapısında yaptırdığı çeşmenin su yollarının onarımına ve kanevetçisine harcanmasını şart koşmuş (1611).¹¹⁶

V-24: Sarı El-Hacc Ömer'in ölümünden sonra vasiyeti üzerine Antep'in Cevizli Mahallesi'nde inşa edilen Sarı El-Hacc Ömer Medresesi ve kurulan vakfında, vakfın harcama alanları içinde kanevetçiye aylık 5 kuruş ayrılmış (1891).¹¹⁷

V-25: Bir semerci dükkanının gelirinin tamamı, Pazaryeri ve Tuzhanı civarında bulunan Arslanlı Kastel'in su yollarının bakım ve onarımını yapan kanevetçi ücreti ile masraflarına vakfedilmiş (1895).¹¹⁸

Sonuç Değerlendirme

Kent yaşamını düzenleyen kurallardan biri de su kullanım kurallarıdır. Herkesin ortak ihtiyacı olan su ile ilgili kurallar toplumsal yaşamı düzenleyen kurallardandır ve toplumun sosyo-kültürel ve idari yapısı ile ilişkilidir. Bu çerçevede su kullanım kuralları ve yönetim biçimi, kentnin sosyal ve idari yapılanmasını anlamaya destekleyici veriler içerir. Ayrıca, bu kurallar, suyun kullanımını sağlayan su taşıma sistemleri ve su yapılarının inşasını da etkilediği için, kentlerin fiziki oluşumunu çözümlenmeye yardımcı olacak veriler sunar.

Bu çerçevede Gaziantep tarihi su taşıma sistemine baktığımızda su kullanım kurallarının, kent tarihi hakkında farklı açılarda bilgisunduğu görülmektedir.

Gaziantep tarihi su taşıma sistemini oluşturan yer altından giden su kanalları kentnin yer üstü biçimlenmesinde görülemiyor olmakla birlikte, suyun kullanıma açıldığı kasetel, çeşme ve kuyular üzerinden kent okunduğunda, kentnin fiziksel biçimlenmesinin ve tarihinin önemli bir parçası olduğu anlaşılmaktadır. İlk yapılaş tarihi kesin olarak bilinmemekle birlikte çok uzun yıllara dayanan bir süreçte izinler alınarak camilere, çeşmelere, evlere uzanan yeni su kanalları inşa edildiği ve bütün kentnin altına yayılan bir ağ oluşturulduğu görülmektedir. Kentin gelişiminin yer altındaki yansımaları olarak değerlendirilebilecek su kanallarının zaman içinde oluşmasında su kullanım izni alma kurallarının etkili olduğu görülmektedir; su kullanma izni alınan vakfın su hattına bağlanarak livaslar uzamış ve kent içindeki alanı genişlemiştir.

1611-1894 yılları arasındaki zaman dilimi içinde yer alan belgeler su kanalları yapım sisteminde ve su kullanım haklarında zaman içinde bir değişiklik olmadığını, aynı kuralların uygulandığını göstermektedir. Bu genel yaklaşım içinde su kullanım hakları şöyle tanımlanabilir:

1. Su kimsenin mülkiyetinde değildir. Sadece suyu kullanma hakkı vardır ve su kullanma "hakkı" tanımlıdır. Bu hakka sahip olmayanlar suyu kullanamazlar.
2. Kişilerin su kullanma hakkı (şirb-i nüfus), hayvanların sulanması hakkı (sâki hayvanat) ve tarım alanlarının

¹⁰⁹ Güzelbey, 1966b, s. 16-17.

¹¹⁰ ŞSK-14, ŞSK-15.

¹¹¹ Güzelbey, Yetkin, 1970, s. 25.

¹¹² Güzelbey, 1966c, s. 66.

¹¹³ Kuzucu, 2006, s. 331-332.

¹¹⁴ ŞSK-12, V-22, V-23, V-24, V-25.

¹¹⁵ Kılçı, 2014, s. 195.

¹¹⁶ Güzelbey, Yetkin, 1970, s. 83.

¹¹⁷ Kavaklı, 2012, s. 316-317.

¹¹⁸ Kavaklı, 2012, s. 321-322.

sulanması hakkı farklı haklardır. Her biri için ayrıca izin alınmalıdır.

3. Su kullanma hakkı hüccet, yazılı fetva veya temessükle verilir.
4. Su kullanma hakkı hisselerle bölünebilir, satılıp-alınabilir, belirli bir süre için ödünç verilebilir; belli bir bedel karşılığı verilebilir.
5. Vakıfların kullanım hakkına sahip olduğu su yolundan su kullanım hakkı almak için vakıf mütevellisinin onayının alınması gerekir. Vakıf mütevellisi kendi su yolu üzerindeki su kullanım haklarını vermekte yetkili tek kişidir. Vakıf mütevellisini verdiği izin temessükle resmileşir.

Devletin kamusal hizmet olan su temini konusunda kendini sorumlu görmediği bir yapılanma içinde suyun temini ve kamu kullanımına açık su yollarının ve su yapılarının devamlılığının sağlanması konusunda birçok paydaşı olan bir sistemin kurulduğu görülmektedir. İncelenen belgelerden Gaziantep örneğinde bu sistemin paydaşları devlet, vakıflar ve mahalle yapılanması içinde halktır. Bu paydaşlar arasında vakıflar önemli bir yer tutmaktadır. İncelenen belgelerde üç tür vakıf ile su yollarının bakım ve onarımı sağlanmıştır; 1- hayri vakıflarla vakıflar su yolu tamiri ve bakımı, kuyu masrafı, kastel tamiri ve masrafları ve kanevetci ücreti için vakıfta bulunmuştur; 2- Karşılık beklenen vakıflarla su yolu ve havuz onarımı için para sağlanmış ve karşılığında su kullanım hakkı talep edilmiştir; 3- Su kullanma hakkı olan vakıflar kendi vakfiyelerinde su yolcu, kuyu malzeme giderleri, kuyu temizliği, kanevetci için gider ayrılmıştır. Vakıfların oluşturduğu su yolları ve su yapılarının bakımının, vakıflar kadar kişilerin de önem verdiği bir konu olduğu anlaşılmaktadır ve kişiler su kullanma hakkı karşılığı veya karşılıksız olarak su yapılarının bakım ve onarımı için bağışlarda bulunmuşlardır. Özellikle hayri vakıfların varlığı su yapılarının Gaziantep kenti ve kentlileri için öneminin bir göstergesidir.

Gaziantep su yönetim sisteminin Osmanlı'nın genel su kullanım politikası ile paralellik gösterdiği anlaşılmaktadır; su mülkiyetinin olmaması, su kullanım hakkının tanım-lı olması, su yolu yapımı ve bakımından devletin sorumlu olmamasına karşın Sacur Nehri'nin temizliğine katılması yaklaşımları Osmanlı'nın genel su politikası ile benzerlik göstermektedir. Bununla birlikte Gaziantep örneğinde aynı kaynaktan gelen suyun birçok kamuya açık alanda ve özel alanda kullanılıyor olması, kullanıcılar arasında su üzerinden bir sosyal ve hukuki ortaklık ve sorumluluk dağılımı oluşturmaktadır. Özellikle aynı su hattı üzerinden su kullanan kişilerin birbirini ve su hattı güzergahını biliyor olması, bu kişiler arasında özel bir ortaklık biçiminin oluştuğunu göstermektedir. Su kullanım sistemi ve kuralları ile oluşan bu ortaklık ve sorumluluk dağılımı kentlinin geçmişte ortak paydada ürettiği kurallardan birini oluşturmaktadır.

Kaynaklar

- Aydın, M. A. (2014) Osmanlı Devletinde Hukuk ve Adalet, İstanbul, Klasik.
- Akgündüz, A. (2000) "Kanunnamelerde Su", Osmanlı Medeniyeti Uluslararası Sempozyum, 5-8 Mayıs 2000, İstanbul. s. 199-210.
- Akın, G., N. Akın, Z. Eres ve B. İvedi, (2002) "Şanlıurfa, Birecik-Suruç Kırsal Mimarlık Envanter Raporu", Ed.: N. Başgelen, (yayına hazırlayan) Birecik-Suruç Türkiye Kültür Envanteri Pilot Bölge Çalışmaları 1/1, Türkiye Bilimler Akademisi- TÜBA/TÜKSEK, s.119-192.
- Akın, G., N. Akın, Z. Eres ve B. İvedi (2003) "Birecik-Suruç (Şanlıurfa) Kırsal Mimarlık Envanteri Çalışması, 2002 Yılı Raporu", Ed.: N. Başgelen, (yayına hazırlayan) Birecik-Suruç Türkiye Kültür Envanteri Pilot Bölge Çalışmaları 2/1, Türkiye Bilimler Akademisi- TÜBA/TÜKSEK, s.13-35.
- Babaninoğlu, Y. (2004) "155 Nolu (H. 1308-1310/ M. 1894) Gaziantep Şer 'iyye Sicilinin Transkripsiyonu ve Değerlendirmesi", Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Tarih Ana Bilim Dalı.
- Barlas, H.U. (1960) "Gaziantep Belediyesi Tarihi", Gaziantep Kültür Dergisi, Cilt 3, Sayı 30, s.131-142.
- Bayraktar, H. (2014) "Tanzimat'a Giderken Halep Sancağı Vakıfları Üzerine Bir Değerlendirme", Uluslararası Antep-Halep Vakıfları Sempozyum Bildirileri, Cilt 2, 21-24 Aralık 2014, Gaziantep-Halep, s.171-188.
- Bilgin, M.S., Alpaslan, E. (2014) "XIX. Yüzyılın İkinci Yarısında Antep'teki Vakıflar ve Gelirleri", Uluslararası Antep-Halep Vakıfları Sempozyum Bildirileri, Cilt 1, 21-24 Aralık 2014, Gaziantep-Halep, s.165-178.
- Çakır, E. (2014) "Şeyh Fethullah Efendi Vakfı", Uluslararası Antep-Halep Vakıfları Sempozyum Bildirileri, Cilt 1, 21-24 Aralık 2014, Gaziantep-Halep, s.229-239.
- Çam, N. (2006) Türk Kültür Varlıkları Envanteri Gaziantep 27, Ankara, Türk Tarih Kurumu Yayınları.
- Çelik, G. (2000) İstanbul Su Külliyyâtı XIV Vakıf Su Tahlilleri 2 Su Hukuku ve Teşkilatı, İstanbul Araştırmaları Merkezi.
- Çelik, G. (2008) "Osmanlı Su Teşkilatı", 2008 Vakıf Medeniyeti Su Yılı ve Vakıflar Haftası Etkinlikleri Kitabı 2008 Vakıf Medeniyeti Su Yılı Sempozyumu, 6 Mayıs 2008, s.49-52.
- English, P.W. (1968) "The Origin and Spread of Qanats in the Old World", Proceedings of the American Philosophical Society, USA, (112) 170-181. <http://www.ircwash.org/sites/default/files/English-1968-Origin.pdf> [Erişim Tarihi 01.11.2014]
- Gaziantep Kent Bütünü: Analitik Etüdüleri (1971) İller Bankası İmar Planlama Dairesi.
- Güzelbey, C.C. (1966a) Gaziantep Şer'i Mahkeme Sicilleri (Cilt: 153 ila 1160) (Miladi 1886 ila 1909) Fasikül 1. Gaziantep Kültür Derneği Kitap ve Broşür Yayınları Sayı:45.
- Güzelbey, C.C. (1966b) Gaziantep Şer'i Mahkeme Sicilleri (Cilt: 144-152) (Miladi 1841-1846) Fasikül 2, Gaziantep Kültür Derneği Kitap ve Broşür Yayınları Sayı:47.
- Güzelbey, C.C. (1966c) Gaziantep Şer'i Mahkeme Sicilleri (Cilt: 142 ila 143) (Miladi 1826 ila 1838) Fasikül 3, Gaziantep Kültür Derneği Kitap ve Broşür Yayınları Sayı:46.
- Güzelbey, C.C., Yetkin, H. (1970) Gaziantep Şer'i Mahkeme Sicillerinden Örnekler (Cilt: 81-141) (Miladi 1729-1825), Gaziantep Kültür Derneği Kitap ve Broşür Yayınları Sayı:55.
- İlhan, M.M. (2008) "Osmanlı Su Yollarının Sevk ve İdaresi", An-

- kara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Tarih Bölümü Tarih Araştırmaları Dergisi, Sayı 44, s.41-66.
- Karaman, O. (2014) "XVIII. ve XIX. Yüzyıllarda Antep-Şehreküstü Mahaltesinde Kurulan Vakıflar (Kurucularının Sosyo-Kültürel Özellikleri)", Uluslararası Antep-Halep Vakıfları Sempozyum Bildirileri, Cilt 1, 21-24 Aralık 2014, Gaziantep-Halep, s.95-102.
- Kavaklı, S. (2012) "1890 ve 1895 Yılları Arasında Gaziantep'in Medrese, Yemek, Su ve Çeşme Vakıfları", Kastamonu Eğitim Dergisi, Cilt 20, No:1.s.313-326.
- Kılıç, A. (2014) "Osmanlı Dönemi Sonlarında Halep Vakıfları", Uluslararası Antep-Halep Vakıfları Sempozyum Bildirileri, Cilt 2, 21-24 Aralık 2014, Gaziantep-Halep, s.189-196.
- Kıvrım, İ. (2014) "Osmanlı Döneminde Antep'te Kadınların Kurduğu Vakıflar XVII. Yüzyıldan Cumhuriyete". Uluslararası Antep-Halep Vakıfları Sempozyum Bildirileri, Cilt 1, 21-24 Aralık 2014, Gaziantep-Halep, s.103-112.
- Koçak, Z. (2012) "1017 (M.1608–1609) Tarihli Ayntab Şer'iyeye Sicilinin Tanıtımı ve Fihristi", İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi, Cilt 1, Sayı 3, s.172-199.
- Kopar, M. Özkan, S. H. (2014) "Gaziantep'te Osmanlı Döneminde Kurulup Günümüzde Varlığını Devam Ettiren Vakıflar". Uluslararası Antep-Halep Vakıfları Sempozyum Bildirileri, Cilt 1, 21-24 Aralık 2014, Gaziantep-Halep, s.199-206.
- Köprülü, F. (1938) "Vakıf Müessesesi ve Vakıf Vesikalarının Tarihi Ehemmiyeti", Vakıflar Dergisi II, s.1-6.
- Kuzucu, S. (2006) "123 Numaralı Gaziantep Şer'iyeye Sicili'nin Transkripsiyonu ve Değerlendirmesi (H. 1180-1181/ M.1766-1767)", Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Tarih Ana Bilim Dalı.
- Külek, A. (2010) "71 Numaralı Gaziantep Şer'iyeye Sicili Transkripsiyonu (1-101. Sayfalar- H.1132/ M.1720)", Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Tarih Ana Bilim Dalı Yeniçağ Tarihi Bilim Dalı.
- Nariç, Ö. (2010) "64 Numaralı Gaziantep Şer'iyeye Sicili'nin Transkripsiyonu ve Değerlendirmesi (H. 1123-1124/ M.1711-1712)", Basılmamış Yüksek Lisans Tezi,, Kilis 7 Aralık Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Tarih Ana Bilim Dalı.
- Onur, O. (1978) Edirne Su Kültürü, İstanbul,Acar Matbaacılık.
- Ortaylı, İ. (2015) Osmanlı'yı Yeniden Keşfetmek, İstanbul, Timaş Yayınları.
- Ökmen, M. Yılmaz, A. (2015) "Klasik Dönemden Tanzimat'a Osmanlı Kenti ve Yerel Yönetimler", Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı 23. <http://dergipark.ulakbim.gov.tr/dpusbd/article/view/5000126325/5000116126> [Erişim Tarihi 10.9.2015]
- Özdeğer, H. (1996) "Gaziantep", İslam Ansiklopedisi, 13:469-466 <http://www.islamansiklopedisi.info/dia/pdf/c13/c130264.pdf> [Erişim Tarihi 1.4.2016]
- Öziş, Ü. (1995) Çağlar Boyunca Anadolu'da Su Mühendisliği, TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi.
- Uçar, M. (2016) "Gaziantep Tarihi Su Sistemi ve Su Yapıları", ODTÜ Mimarlık Fakültesi Dergisi, 33(2), s.73-100.
- Wulff, H.E., (1968) "The Qanats of Iran", Scientific American, 94-105. <http://users.bart.nl/~leenders/txt/qanats.html> [Erişim Tarihi 04.11.2014]
- Yıldız, D., Özbay, Ö. (2012) Osmanlı'dan Bugüne Su Politikaları ve Hukuku, Truva Yayınları.
- Yılmazçelik, İ. (2002) "1750-1752 (H.1164-1165) Tarihli Gaziantep Şer'iyeye Sicilinin Tanıtımı ve Fihristi", Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt: 12, Sayı: 1, s.25-352.
- Yücel, A. (2014) "Osmanlı Su Kültürünün Bir Alt Başlığı Olarak Ayıntab'da Su Vakıfları'na Örnekler", Uluslararası Antep-Halep Vakıfları Sempozyum Bildirileri, Cilt 1, 21-24 Aralık 2014, Gaziantep-Halep, s.89-94.

İnternet Kaynakları

- Qanats. www.waterhistory.org/histories/qanats/qanats.pdf [Erişim Tarihi 21.10.2014]
- Wessels, J. Hoogveen, R.J.A. Renovation of Qanats in Syria, <http://inweh.unu.edu/wp-content/uploads/2013/05/Restoration-of-Qanats-in-Syria.pdf>, [Erişim Tarihi 30.10.2014]
- www.tdk.gov.tr [Erişim Tarihi 18.10.2016]

Arşiv Kaynakları

- Vakıflar Genel Müdürlüğü Arşivi: VGMA, Defter 623, sayfa 248, sıra 254, tarih 1135.