

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) 2 - 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.

MİGARON

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

GENEL YAYIN YÖNETMENİ (MANAGING DIRECTOR)

Gülay Zorer Gedik

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>) | Gülay 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>) | Gülay 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) Gülay Zorer Gedik
Genel Yayın Yönetmeni (Managing Director) Gülay Zorer Gedik
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): Haziran (July) 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 (ESCI), 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 (ESCI), 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

Megaron 2017;12(2)

MAKALELER (ARTICLES)

MİMARLIK (ARCHITECTURE)

Formal Analysis and Principal Architectural Character of Caunus Theater <i>Kaunos Tiyatrosu'nun Biçimsel Analizi ve Temel Mimari Karakteri</i> Say Özer Y, Özer NO	173
Resistive Traits of the Tunisian Medina Bazaars' Architectural Spaces in the Globalized World <i>Tunus Medina Çarşılarının Mimari Mekanlarının Resistatif Özellikleri Üzerine Bir İrdeleme</i> Tira Y, Canbay Türkyılmaz Ç	184
Transformation of the Urban Pattern in Istanbul: From Multi-Storey Dwellings to Gated Communities <i>İstanbul'da Kentsel Dokunun Dönüşümü: Çok Katlı Konutlardan Kapalı Sitelere</i> Eren T, Dostoğlu N	195
Modern Dönem Konut Stokunda Mekansal Kalitenin İncelenmesi Üzerine Bir Araştırma <i>A Study On Examining the Spatial Quality of the Modern Period Housing Stock</i> Sadıkoğlu H, Özsoy A	203
Yüksek Konut Yapılarında İç Ortam Kalitesinin İncelenmesi <i>An Investigation For Indoor Environmental Quality In High-Rise Residential Buildings</i> Aydın D, Mihlayanlar E	213
Su Değirmenlerine Yönelik Bir Belgeleme ve Koruma Yöntemi <i>A Documentation and Conservation Method for Water Mills</i> Örs Çorapçıoğlu G, Ulusoy Binan D	228
Beşiktaş Tayyare Fabrikası (1936–1943) <i>Beşiktaş Aircraft Factory (1936–1943)</i> Yusufoğlu NT, Kara Pilehvarian N	249

PLANLAMA (PLANNING)

Kentsel Dönüşümde Karma Gelirli Konut Stratejisi ve Türkiye'ye Özgü Dinamikler: Ankara Altındağ-Gültepe Örneği <i>Mixed-Income Housing Strategy in Urban Renewal Policies and Turkey-Specific Dynamics: Altındağ-Gultepe Case, Ankara</i> Bektaş Y, Türkün A	263
Bölgesel İstihdam Dalgalanmalarının Şiddeti, Sebep ve Sonuçları: Türkiye Örneği <i>Regional Employment Volatility, Causes and Consequences: The Case of Turkey</i> Duran HE	280
Katılımcı Planlama Deneyimi: Mersin İl Çevre Düzeni Planı Örneği <i>A Participatory Planning Experience: Case of Mersin - Environmental Plan</i> Turgut S, Seçilmişler T	292
Ankara'da Konut Fiyatları Farklılaşmasının Hedonik Analiz Yardımıyla İncelenmesi <i>Examination of House Price Differentiation in Ankara with the Help of Hedonic Analysis</i> Alkan Gökler L	304

YAPIM (MANUFACTURE)

Kamu Yapım İhalelerinde Sözleşme Dokümanlarından Kaynaklanan Problemlerin Tespiti <i>Determination of Problems Caused by Contract Documents in Public Construction Procurements</i> İrlyayıcı Çakmak P, Taş E	316
--	-----

PEYZAJ (LANDSCAPE)

Peyzaj Mimarlığı Eğitiminde Bir Stüdyo Çalışması: Kıyı Alanı Peyzaj Tasarım Projesi <i>A Studio Work in Landscape Architecture Education: Waterfront Landscape Design Project</i> Acar H, Bekar M	329
Yazarlara Bilgi	343
Information for the Authors	344



Formal Analysis and Principal Architectural Character of Caunus Theater

Kaunos Tiyatrosu'nun Biçimsel Analizi ve Temel Mimari Karakteri

Yasemen SAY ÖZER,¹ Nevzat Oğuz ÖZER²

ABSTRACT

The ancient city of Caunus lies on the southwest shore of Anatolia, across the island of Rhodes. In the present time, it is located within the borders Köyceğiz town and is on the western bank of the Dalyan River, which connects Lake Köyceğiz with Mediterranean Sea. A port in earlier times, the city now is at quite a distance from the seashore due to the formation of the Dalyan Delta. Its harbor's location was strategically important for ships sailing between Aegean Sea and the Eastern Mediterranean. The Caunus Theater, situated towards southwest and overlooks the city and sea, is one of the best preserved among the Anatolian theaters as well as other structures of Caunus. Owing to the topography of the site, while the seats situated on the east of the theatre are located on a reformed rock, the seats on the north and west are supported by analemma. Analemma along with some of the seats and the stage are currently in ruins. However, during the process initiated by the founding of an "archeological park" in the city together with its immediate surroundings, a detailed architectural documentation of the city buildings has been planned. This documentation aims not only to document the buildings in isolation but also to indicate the location of the buildings within the city and the relations between the buildings and the topography. Digital coordinate measuring equipment are used for measuring the land, and the fundamental geometry of the theater are recorded in detail. All structural elements are measured meticulously, and a detailed 3-dimensional picture of the theater is created, from which a restitution model is generated in digital format. We have attempted to identify the principal characteristics of the structure using simulations performed on the digital model.

Keywords: *Antique theater; Caunus; Greek theatre; Vitruvius.*

ÖZ

Türkiye'nin önemli ören yerlerinden biri olan Kaunos antik kenti, Güneybatı Anadolu'da, Akdeniz ile Ege Denizi'nin birbiriyle kesiştiği bir bölgede, Rodos Adası'nın karşısında, Köyceğiz Gölü'nü Akdeniz'e bağlayan Dalyan Çayı'nın batı kıyısında. Kaunos antik kenti, Akdeniz ve Ege Denizi arasındaki stratejik konumundan ötürü önemli bir liman kenti olarak kurulmuştur. Kentin limanı, zamanla Dalaman Çayı'nın yüksek dağlardan getirdiği alüvyonlarla yatağını doldurması ve daha sonra da yatağını değiştirmesi ile bataklık haline gelmiştir. Limana gemilerin giremeyerek ticaretin yok olması ve bataklıklardan kaynaklanan hastalıkların artması ile ölü bir kent haline gelmiştir. Güneybatıya yönlendirilmiş yerleşimiyle kente ve denize hakim konumdaki Tiyatro, sadece kentin ayakta kalmış diğer yapıları arasında değil, Anadolu Tiyatroları içinde de en iyi korunmuş olanlarından biridir. Topografyasından kaynaklı olarak, tiyatronun doğu bölümünde yer alan oturma basamakları, düzeltilmiş anakaya üzerine yerleştirilmişken, kuzey ve batı bölümünde bulunan oturma basamakları ise analemma ile desteklenmiştir. Günümüzde, analemma ve oturma basamaklarının bir bölümü ile sahne binası yıkık durumdadır. Kentin yakın çevresiyle birlikte bir "Arkeolojik Park" olarak değerlendirilmesiyle başlayan süreçte, kent yapıları için ayrıntılı mimari belgeleme yapılması hedeflenmiştir. Bu belgeleme, sadece yapıların tek başlarına ölçülmesini değil; aynı zamanda yapıların kent içindeki konumları, birbirleri ve topografya ile ilişkilerinin değerlendirilmesi amacını da taşımaktadır. Arazi ölçümleri, sayısal koordinat ölçme cihazı ile yapılmış ve tiyatronun temel geometrisi hakkında detaylı bir kayıt elde edilmiştir. Tiyatronun yapısal unsurları taş taş ölçülerek, tiyatronun ayrıntılı üç boyutlu bir resmi elde edilmiş ve bundan yararlanarak sayısal ortamda bir restitüsyon modeli üretilmiştir. Bu model sayesinde kullanımdan kaynaklanan çeşitli durumlar canlandırılmak sureti ile yapının temel karakteristikleri bulunmaya çalışılmıştır.

Anahtar sözcükler: *Antik tiyatro; Kaunos; Yunan tiyatrosu; Vitruvius.*

¹Department of Architecture, Yıldız Technical University, İstanbul, Turkey

²Department of Architecture, Mimar Sinan Fine Arts University, İstanbul, Turkey

Article arrival date: Nisan 18, 2016 - Accepted for publication: Mart 21, 2017

Correspondence: Yasemen SAY ÖZER. e-mail: yasemen@yildiz.edu.tr

Introduction

The ancient city of Caunus is situated right across the Dalyan neighbourhood, along the banks of the Dalyan River which connects the Köyceğiz Lake to the Mediterranean Sea. It is located within the boundaries of the Çandır neighbourhood of the Köyceğiz district in the Muğla province. The city is bordered by the Sivrihisar Hill and Balıklar Mountain on the North and the West which are the extensions of the Ölemez Mountain. The city oversees Likya on its East and South. On its southwest, Rhodes Island is 60 kms away. The location of its harbour was strategically important for ships sailing between the Aegean Sea and the Eastern Mediterranean. Therefore, the great powers at different times in antiquity fought bitterly with each other to control this harbour city. The city now lies about 8 kms away from the seashore due to the formation of the Dalyan Delta. This makes Caunus more important than its contemporary cities not only in historical or geographical aspects, but also in political and social life as well as in economical and cultural changes.¹ The site of the ancient city was first discovered by Richard Hoskyn,² and the archaeological excavations in the area were initiated by Prof. Dr. Baki Öğün in 1966.³

Between the years 2013-2015, using a 3D measuring equipment, coordinates are calculated using 18,000 landmark points on the Caunus Theatre and with the data acquired, a 3D model of the Theater is formed. The aim of this study is not just to establish architectural documents about this impressive building, but also to find out important evidence about the formation and the topography of the city. Documenting the basic form of the structure and unearthing the architectural character of the theatre will present us with data that can be used in other studies in this field. On the other hand, another aim of the study is not to date the structure, but to give an objective view of the data required for dating. This article encompasses the analysis of the drawings created using the CAD software provide the capability to draw quite detailed 3D and 2D drawings of the monument.

Architectural Description of the City

It will be helpful to explain briefly the architecture of the city and the architectural attributes specific to itself before describing the theatre.

The most important attribute of the ancient city Caunus, which is a harbour settlement, is its topography. The main decisive factor in the formation of the city and the location and design of the structures has always been the topography and the terraces resulting from it. In this context, Caunus is a city of terraces. In the ancient cities, ter-

aces have been seen as the formal evidence of the will to live as a community.⁴ On the other hand, terraces point to rapidly growing and developing cities in the Hellenistic Age.⁵ The physical growth of the city has been achieved by creating plains out of slopes and building on these plains. As can still be seen, Caunus is a settlement where, beginning from the harbour, structures are built upon terraces. These terraces are on the slopes around the city and upon the hills (Fig. 1).

Almost all the public buildings, such as the Roman Bath, the church and the theater are built on man-made terraces. The Theater, which is at the western slope of the Acropole, is located at the easternmost plot of the pinnacle line between Sivrihisar Hill and the Grand Acropole. This pinnacle line has been shaped by terraces and important public buildings built upon them. In this big space, which is called Upper Terraces, starting from the West, following buildings exist: "Corinth Temple", which is built on a rock, "Bathhouse from the Roman Age", Palaestra Terrace upon which the "Domed Church" is built, which is one of the best preserved Early Period churches of Anatolia, Survey Platform in the south, and the Theater at the east end (Fig. 2). The east of the theater is on the slopes of the Grand Acropole, and the west side stands on a structure supported by cavea wall built on a terrace. The theater, with a supreme view of its surroundings, is one of the most impressive buildings in the city without a doubt.

Caunus Theater

The theater is not the only one of the buildings of Caunus that has survived in a good state of preservation, but it is also one of the best-preserved Ancient Hellenic Theater among the ones in Anatolia.⁶ Specifically due to its topographical location, the theater presents a magnificent view and has become a centre of attention for the past visitors to the city.⁷ It is one of the important specimens for the Asia Minor theater typology⁸ and is the only entertainment building of the city. This makes one think if it also served as an odeon and bouleuterion.⁹

It is well-known that theaters, in general, are one of the main important elements of the Ancient cities and the location of the theater affects, and is affected by the morphology of the cities.¹⁰ The Caunus Theater is also an architectural structure that must be read through the natural context and the relationship established with the city.

⁴ Martiensen, 1963, 3.

⁵ Martin, 2004, 184.

⁶ Öğün vd., 2001, 53; Serdaroğlu, 1968, 133.

⁷ Hoskyn, who had visited Caunus in 1840, writes for Caunus Theater that even though the craftsmanship is inferior, the building is in relatively good shape. Hoskyn, 1842, 143; Collignon, 1877, 342; Bean,

1953, 14.

⁸ Serdaroğlu, 1968, 133; Aristodimou, 2005, 3; Ferrero, 1988, 35.

⁹ Öğün, 2001, 55; Abbot, 1907, 49-56 writes in detail that in the Roman Period, theaters had played the role of today's media, and were spaces where public opinion on political issues were heard.

¹⁰ Ferrero, 1988, 19.

¹ Öğün vd., 2001, 1. ³ The current excavation works are being conducted

² Hoskyn, 1842, 144. by a team led by Prof. Cengiz Işık since 2001.

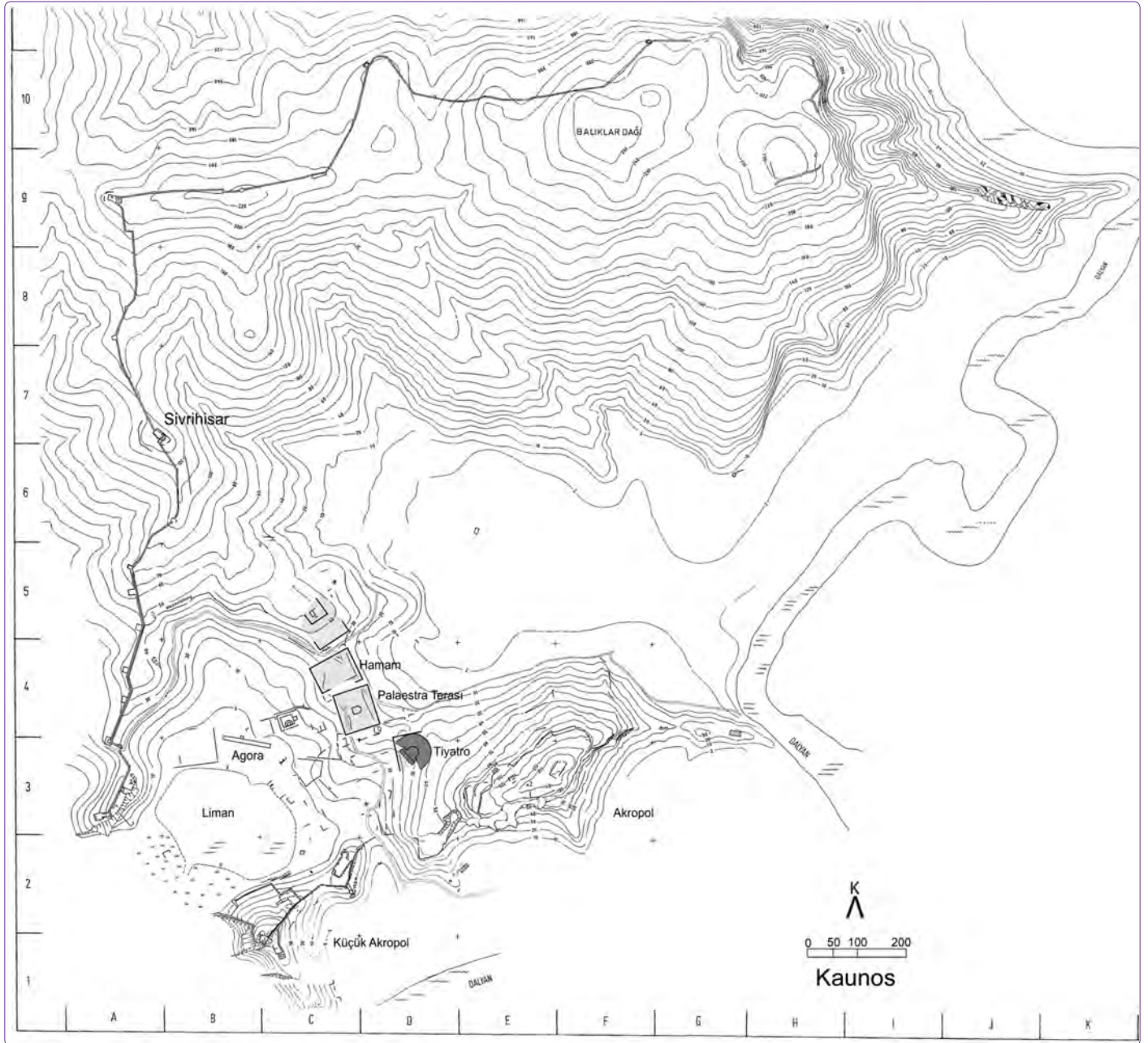


Figure 1. Site plan of Caunus City (Archive of Caunus Archeological Excavation).

Work Done At the Caunus Theater

In the first few years of the excavations, and specifically in the 1980's, while cleaning of the earth layers in the stage building (Scene),¹¹ several trials for the restoration of the eastern side of the surrounding wall (cavea wall) were performed. Fairly comprehensive reports and drawings were published by Ümit Serdaroğlu,¹² who was a member of the team at the time, and later by Bernardi Ferrero.¹³ The first detailed survey (1/50 ratio) of the scene was performed in

1986, using ruler and plumb line.¹⁴ The first survey of the seating area (theatron) was drawn in 1995¹⁵ (Fig. 3), using the same methods and the first photogrametric measurement of the cavea wall was done by S. Akerdem. Extensive excavation work at the left of the vault entrance from the North that had begun in 2005, has uncovered a monumental "Theater Fountain", which, as far as known, is the largest among the theater fountains discovered by now.¹⁶

¹¹ Ögün, 1968; Ögün, 1972; Ögün, 1973; Ögün, 1974; Ögün, 1983; ¹² Serdaroğlu, 1968, 133. ¹³ Ferrero, 1969, 210; Ferrero, 1988, 298.

¹⁴ The drawings in the Caunus Excavation Archive are prepared by A.Z. Dalyancı. ¹⁵ The drawings in the Caunus Excavation Archive are prepared by N.O. Özer.

tion Archive are prepared by A.Z. Dalyancı. ¹⁶ Işık, 2009b, 38.



Figure 2. Aerial photography of Caenus Theater on the slope of the Grand Acropole (C. Işık).

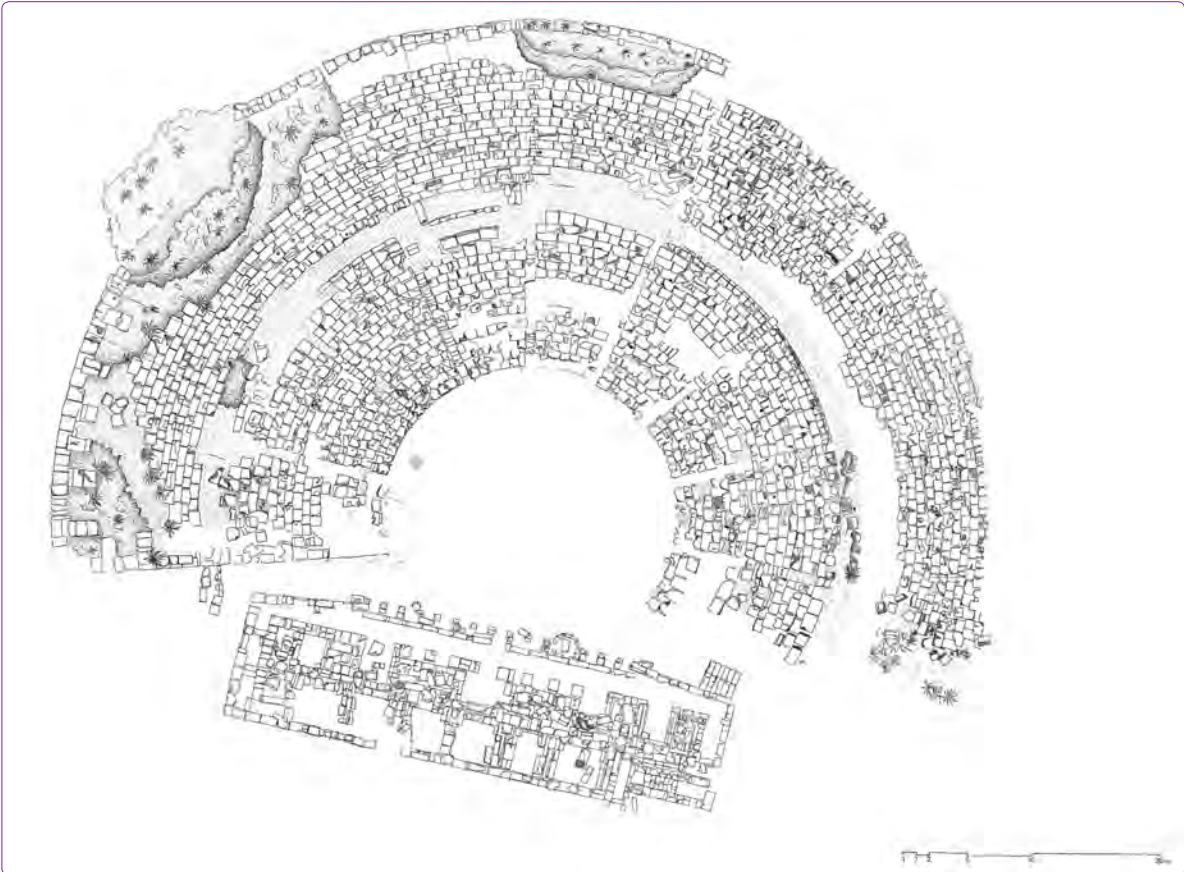


Figure 3. Plan of the theater which was drawn in 1995 (Archive of Caenus Archeological Excavation).

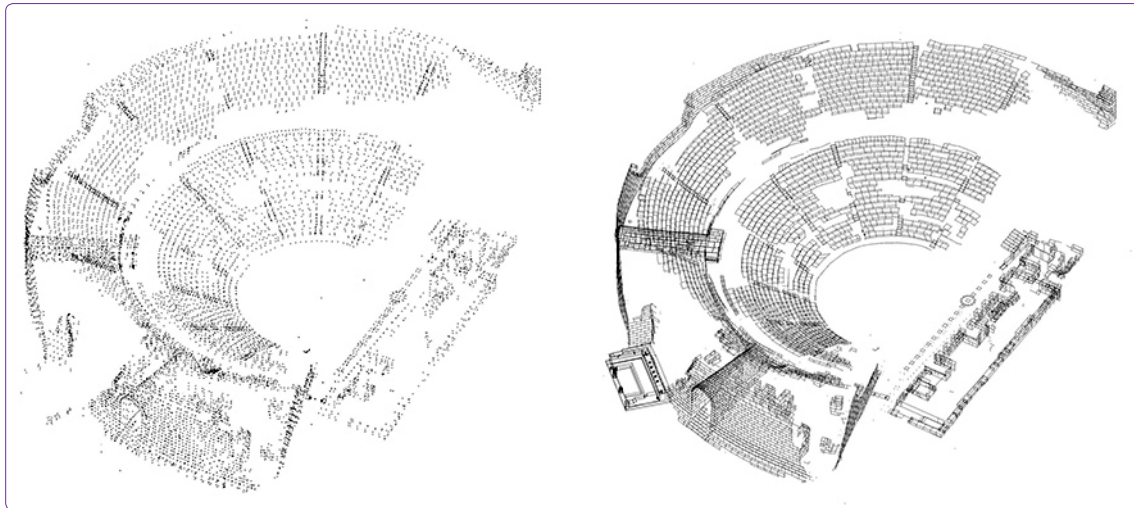


Figure 4. Measuring points and drawings in digital format (by Authors).

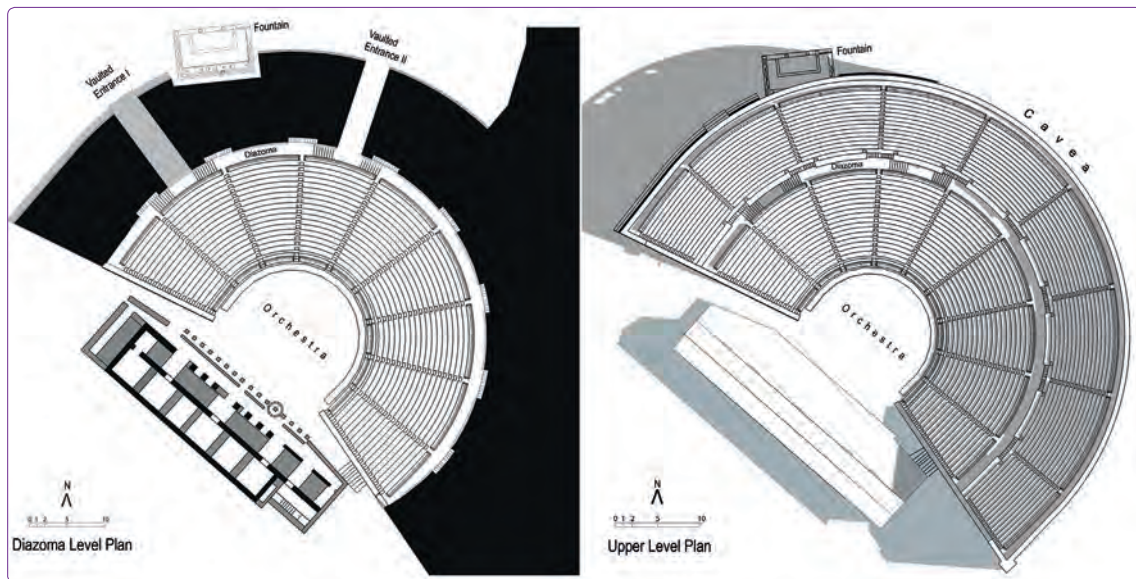


Figure 5. Plans of the theater (by Authors).

As can be seen, all the documentations about the theater done by now were prepared in two dimensions, in line with the restrictions of the times. But, it has now become possible to document first the buildings one by one, and then the whole city in 3D using the currently available measuring equipment. In the research conducted, all structural elements such as the seating steps of the theater, cavea wall, vaulted entrances, stage building have been measured in detail and coordinates have been obtained. These helped to record the fundamental geometry of the theater, its dimensions and its current situation and using the coordinates, the theater has been simulated in 3D in digital format. A detailed survey of the current situation of the theater in digital format 3D picture of it is now obtained (Fig. 4). This will be a solid reference for any future academic research on Caunus Theater.

The Formal Analysis of the Caunus Theatre

Caunus Theatre encompasses a cavea with a diameter of 76 meters, and a stage area with a length of 38.5 meters and width of 11.20 meters. The total area is 3,280 m². The stage building is separated from the cavea with side entrances (parodos). Cavea is built in typical Hellenistic theatre characteristic with its shape larger than half a circle.¹⁷ The seating capacity is calculated to be approximately 4,500 for person.¹⁸ Limestone is used in the seats and steps, and due to this material's properties, most of these are now eroded (Fig. 5).

Vitruvius, states that the theaters must choose the right wind direction when choosing the location,¹⁹ that's one of

¹⁷ Vitruvius, 1914, 146-152.

cms width per seat.

¹⁸ This figure is calculated using 60 ¹⁹ Vitruvius, 1993, 102.

the main reasons that Cavea faces southwest, taking the wind and the light into account. The spectators can have a view of both the city and the sea, which presents a natural scene in the background. The way the cavea is situated is of utmost importance, for it is essential that the actors and the spectators are not disturbed by the sun or the wind.²⁰ The upper seats have a majestic view of the city and the sea. In the Hellenistic theaters, where there is either no stage building or a low level building, natural scenery that is in the domain of the spectators presents a background to the play, or even act as a natural scene for the play.²¹

At Caunus Theater, which uses the environmental properties as design criteria, the northeast of the cavea is situated on the main rock, and other parts are placed on the support wall called analemma. This wall, with its majestic appearance, is the most impressive structural element of the theater. The wall, supporting the cavea, is a quite low level in the northeast, but it reaches 15.50 meters at the west end, and 5.80 meters at the South.

After the discovery of the monumental fountain in 2005, it was found out that analemma forms a 11.80 meter wide niche, with depths of 3.25 meters towards the east and 1.00 meter towards the west.²² The fountain with dimensions of 10.60 m x 6.00 m is within the niche. The traces on the niche abutment shows that a single vault with a height of 5.50 meters is used. The back wall of the niche is a terrace wall, and was older than analemma. In terms of craftsmanship and stone quality, it is in line with the terrace wall behind the stage building, which is built at an angle of 45 degrees. It is not yet known if these walls belong to the same terrace or not. Possibly, during the enlargement of the theater,²³ to be able to continue using the fountain, it was left where it was, and circumvented by the new analemma, forming a niche. But the static sensitivity due to the wide spacing (span) over the niche, resulted in the collapse of the cavea onto the fountain during an earthquake. The archaeological excavations in this area have been going on.²⁴

The inner part of the analemma, which is built using travertine blocks, is filled with chipped stones from the main rock. This forms a structure in itself. The wall gets thicker towards the ground and there is a skillfully made cascades. At the height of 0.48 meters from the ground, the wall moves inside by 0.40 meters, from there, at 0.51 meters height, it moves a further 0.32 meters inside, and

with similar patterns, it moves inside by 0.07 meters at four times. The wall thickness at the upper level is 1.10 meters, and at the lowest level, it is 2.10 meters. The western corner of the cavea wall has collapsed and this gives us a chance to see the inner part of the wall and understand its static order. Here, we can also observe ledges with dimensions of 1.00x1.60 meters inside the wall pointing towards the filling under the seat rows. These ledges have no rhythmic order between them. The distances between these ledges, from the edge of the wall to the vault are 3.30, 2.70, 2.30, 3.30 and 3.90 meters. One of the ledges is situated on the entrance vault, and the reason for this is hard to explain (Fig. 6).

Entrances

There are four entrances to the theater. Two of those are above the cavea wall, and they open to the diazoma through vaulted corridors. The other two are parodoses connected to the orchestra. The necessity to enter the theater from multiple levels due to the topography, has been solved through the use of the two entries above the cavea wall. On the upper level, the vaulted entrance (Vaulted Entrance II) at the northeast is 3.30 meters wide and 2.15 meters high. The surface with an elevation of 2% towards outside is covered with large stones. It can be observed that this entrance was once closed. The passage from here to the diazoma is made possible with 1.70 meter wide stairs comprising of 8 steps.

The other vaulted gate (Vaulted Entrance I) which is at the lower level has steps. A platform is at the end of 30 steps, each with a height of 21 cms, and from there, there is a passage through left and right to the diazoma using 9 steps. This vaulted entrance is 3.75 meters wide, its height is 7.85 meters at the lower level, and 2.00 meters at the upper level.

At the third entrance which is at the northwest, there are no stairs when passing from parodos to the orchestra. Right here, where cavea wall and the stage building come closest to each other, it can be understood from the uncovered doorstep that at one point, the parodos was closed by a door with dimensions of 2.60x0.60 m.

Fourth entrance is at the parodos in southeast and is reached through steps. Average height of the steps is 20 cms, and the widths vary between 38-44 cms. Only the first 8 steps are visible. The above steps are under debris and we are not sure how many of them there were, and where they led to.

Cavea (Seats)

Cavea has been separated into 9 radial slices of seating rows (kerkides) with 10 klimakes, each 0.60 meters wide. Diazoma, is 1.70 meter wide with a 1.50 meters high side wall, which horizontally separates the upper and lower

²⁰ Ferrero, 1988, 28. He mentions the importance of West and South in the Anatolian theaters, and writes that Southwest is equally important. He cites Alabanda, Aspendos, Milet, Hierapolis ve Side theaters as examples.

²¹ Wycherley, 1986, 130.

²² The gap between the fountain and

the cavea wall is just wide enough for a person to pass. Işık, 2009a, 19. Also, a niche above the cavea wall is rarely seen. That is why in all the previous drawings, analemma is drawn without a niche.

²³ Işık, 2009b, 40.

²⁴ Işık, 2009a, 1; Işık, 2009b, 33; Işık, 2011, 17; Özer, 2015, 52-54.

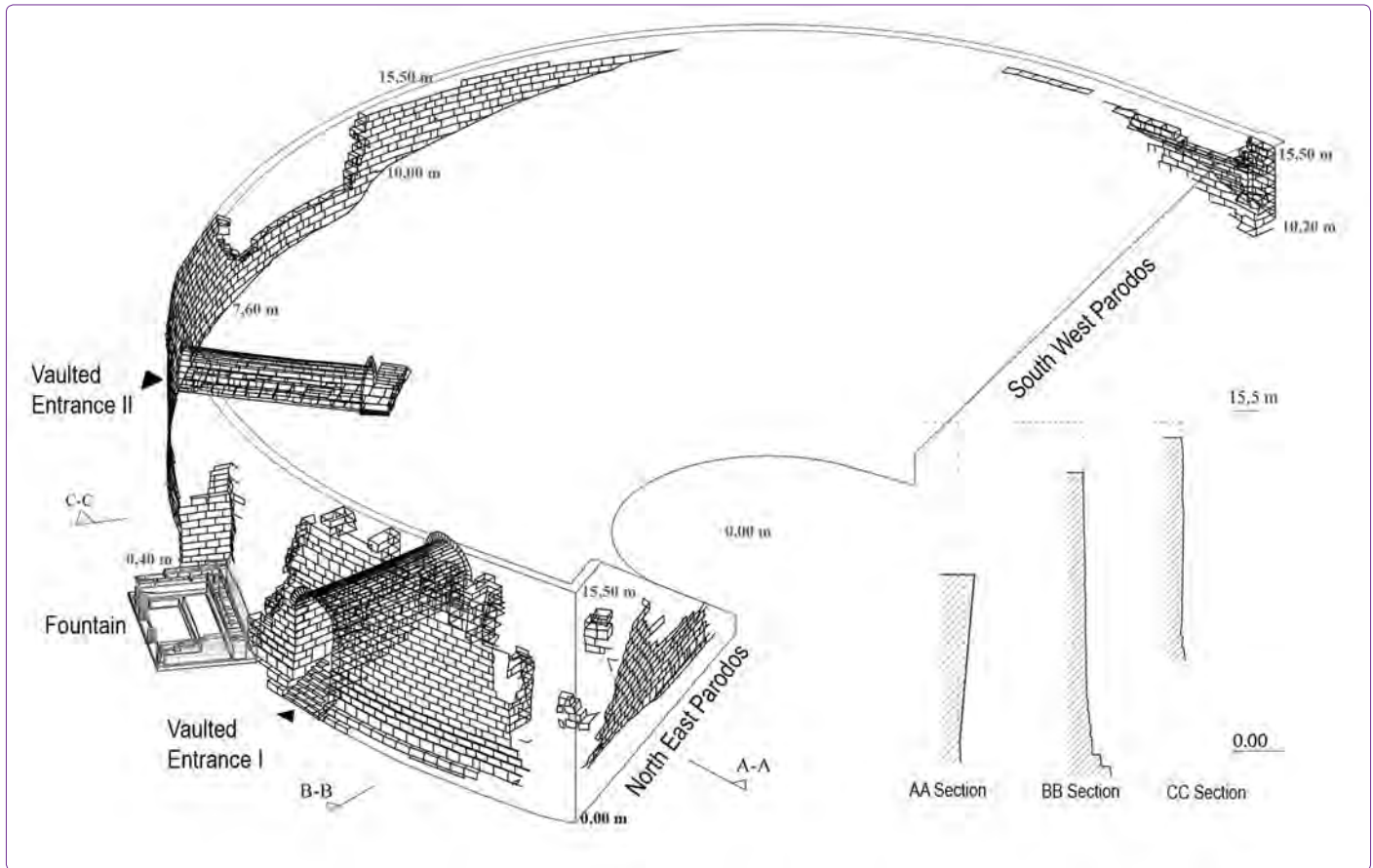


Figure 6. Anamnia wall and the sections (by Authors).

level seats.²⁵ There are 18 rows of seats in the lower level, and 16 rows in the upper level. From the diazoma to the first row at the upper level, there are 7 steps that are 70 cms wide. Each step is 21 cms high and 33 cms deep. In the lower cavea, the seating rows are 78 cms deep and 41 cms high, whereas in the upper level rows, the depth is 70 cms and the height is 40 cms. The vision curves of the rows are also different: in the lower levels, the view angle is 31 degrees, but at the upper levels, this figure is 34 degrees. The reason behind these differences are the pursuit to present the spectators the best possible view (Fig. 7, Fig. 8).

In many places of the seat rows, there are two types of dents. A group of those, with diameters of 26-27 cms, and depth of 21-22 cms were surely drilled to bury the wooden bars that hold the covers against the sun and the rain. Some others with diameters of 21-22 cms, which are at the lower middle part of the seating units, were possibly drilled to tie

²⁵ Vitruvius, On page 138 of his book, "The Ten Books on Architecture", he mentions that, for the sound to reach to the spectators at the upper levels, the height of the diazoma should never exceed its width. At the Caunus Theater, the dimensions of 1.70/1.50 m. ensures that. On the same page, he writes that, if the line drawn from the end of the lowest row of seats to the highest row of seats, touches the ends of all rows, that would ensure that the sound will not encounter any obstacles. Caunus Theater delivers in this aspect, too.

the tents by ropes to prevent them from falling down.

Orchestra

In the ancient Greek theater, orchestra, had the same function as today's stage. There was always a close interaction between the activities on the stage²⁶ and the spectators, so the distance between the actors and the spectators was vital.²⁷ In the early period, the surface of the orchestra was not elevated as it went towards the seats. In later periods, as elevated platforms were used, the type of the plays also changed.²⁸ As the play moved further away from the spectators, orchestra lost its importance and "stage" took over.

The Orchestra of the Caunus Theater has a diameter of 17.50²⁹ meters and its surface is made of compressed earth.³⁰ Lowest level seats are on the same level as the orchestra. Orchestra is directly reachable through parados in the northwest, whereas there are stairs in the southeast parados.

²⁶ Theater was not only a place where plays were acted, but also a venue where poems were recited and historical events were relayed to the crowds.

²⁷ Bieber, 1957, 206.

²⁸ Bieber, 1954, 279.

²⁹ This figure does not include the water accumulation channels around the cavea.

³⁰ Ögün, 2001, 55.

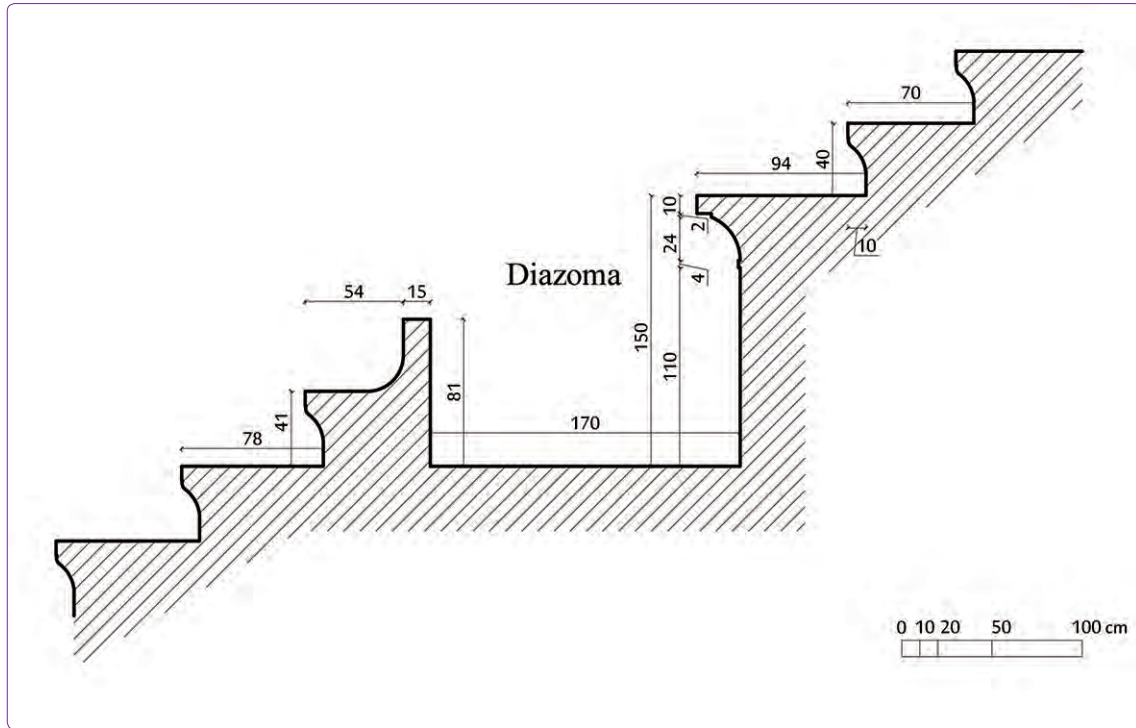


Figure 7. Section from the cavea steps (by Authors).

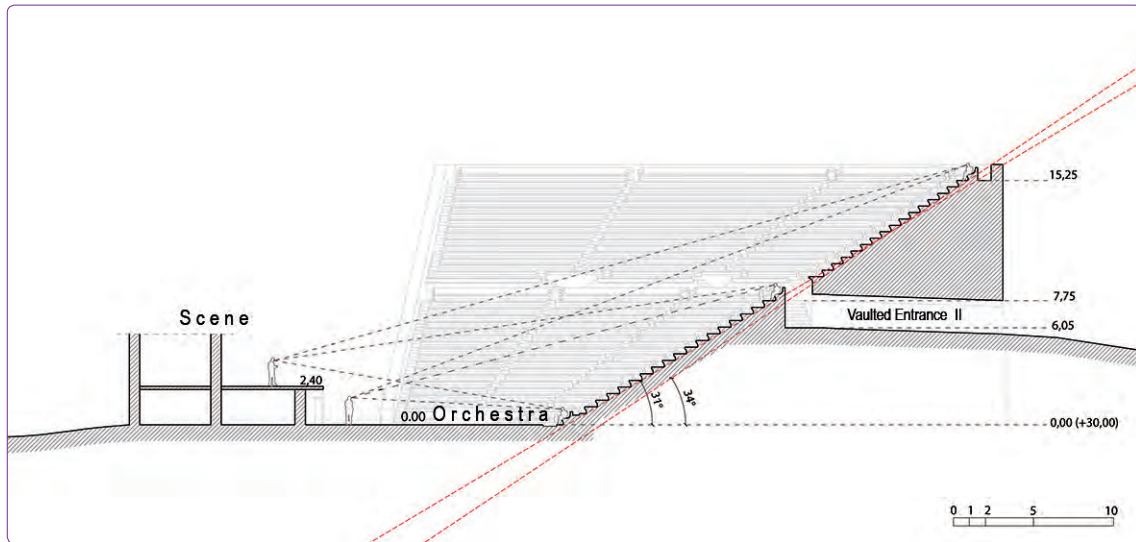


Figure 8. The vision curves of the rows (by Authors).

At the Caunus Theater, as in other theaters,³¹ the drainage channel is running around the edge of the orchestra. In most examples the channel is not covered.³² At points where the Orchestra is situated onto the main rock, a water channel is dug through the main rock for discharging the water. The width of this channel is 0.85 meters (Fig. 9). Most channels like Caunus' are not covered.³³ These

uncovered channels are filled with water to cool the environment as an alternative in the hot days.³⁴ Along the cavea, the waste water collected in the channel is discharged under the stage building.³⁵ During the excavations in 2015, one of the exits belonging to the water discharge system was revealed in the northeast of the stage building.

Stage Building

The part of the theater which has changed the most along the years, is the stage building. Following the excava-

³¹ Efes, Bodrum, Priene, Dodona, Epidauros, Sikyon, Philippo and Athens Dionysos theaters are the ones referred here. They have been

visited by the research team at various times.

³² Antoniou, 2015, 6.

³³ Kollyropoulos, 2015, 6.

³⁴ Durm, 1892, 218.

³⁵ De Feo, 2014, 3950; Kollyropoulos, 2015, 1.

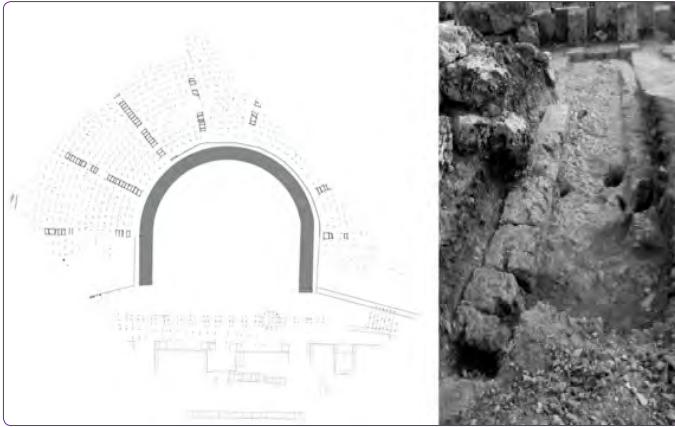


Figure 9. The waste water channel near the orchestra (by Authors and Archive of Caunus Archeological Excavation).

tions right in front of the stage building in 1982, most of the proskenion was uncovered and many architectural pieces, as well as some statue parts were discovered.³⁶ A detailed examination of the stage building reveals the craftsmanship and material quality that belongs to different periods. The original dimensions of the building were 21.75 meters to 8.40 meters, but it was enlarged to 38.50 meters to 11.20 meters. Sandstone blocks are used in building the two-level stage. From the traces on the low (2.40 meter high) ceiling, we can tell that vault system is used. There are some stairs on the east side that descends to the entrance level, but it is not certain where they lead to. In its current condition, stage building has many unknowns and there is lots of room for further research into it.

Conclusion

We can summarize the main points of the formal analysis of the theater as follows:

A. In Relation To the Topography:

Its topography is one of the main determinants in the design of the theater. The direction the theater faces is the steep western slope of the Acropolis. On the other hand, to have a view of the harbour and the city, the building is rotated skillfully to southwest. The cost of this has been the need to build high cavea wall on the West of the cavea. But, this also had the advantage to connect to the diazoma through vaulted entrances that pass within the walls and this helped to solve the problem of spectator circulation.

B. Relationship With the City:

The building is possibly connected to the city centre/harbour agora through a Street in the southwest. Topography is suitable for the connection of these two important urban structures. This view is supported by two parallel late period wall remains. As it is deduced from the drawings, these two walls constitute a street fabric (Fig. 10).

³⁶ Ögün, 1983, 240.

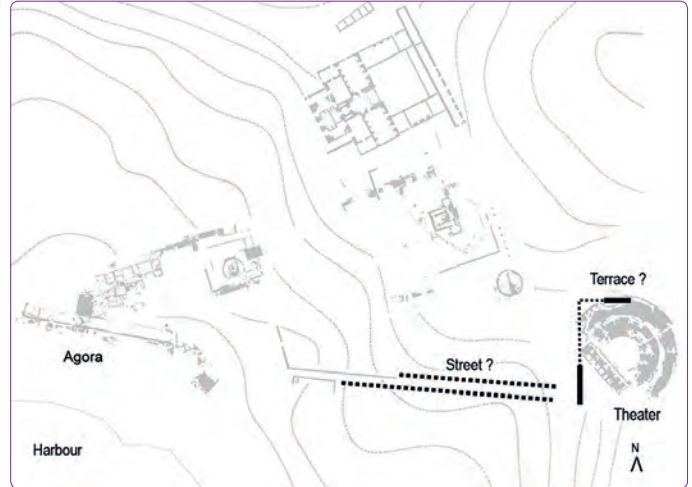


Figure 10. The relation between the street and the terrace (by Authors).



Figure 11. The relation between the Cavea and Parados walls (by Authors).

C. General Character of the Theater:

The shape of the cavea wall of the Caunus Theater as drawn in earlier studies, is not a structure of a circular character, but of a horseshoe shape. Cavea wall, loses its radial characteristic at the eastern and western ends (first and ninth kerkides), opens up outwards and takes on a linear character. This conclusion is mainly achieved by precise measurement of the well- preserved cavea wall (Fig. 11).

Vitruvius' Greek theatre principles tell us that, the orchestra circle is taken as the focal point and within it, three equal sized squares are placed, each of them touching the outer circle.³⁷ The perimeter of the circle should touch the back wall of the stage, and one side of the bottom square

³⁷ Vitruvius, 1904, 151.

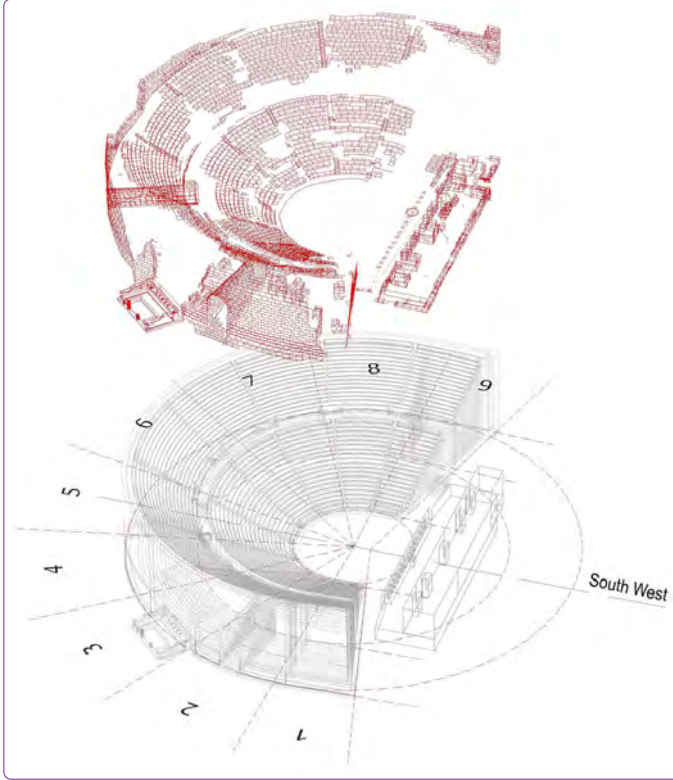


Figure 12. Current state and probable form of the theater (by Authors).

should point to the front of the stage.³⁸ According to the design principles proposed by Vitruvius, stage building should have been closer to the cavea than it actually is. On the other hand, the direction of the parodos walls do not point towards the centre of the cavea arch, but outwards from the centre, towards a second centre. As we query Vitruvius principles specifically for the Caunus Theater, even though, with its circular orchestra, horseshoe shaped cavea, and its seating rows at the stage axis, it does conform to the standards of the Greek theater, the location and the height of the stage³⁹ are not in line with those standards. Caunus Theater, as explained in earlier research and publications, is a Roman period theater with Greek origins⁴⁰ (Fig. 12).

There is no doubt that, this 3D digital record of Caunus Theater obtained by this work is an important document of the present day. It is important because; it will form the basis of all works such as functional, structural, typological, ergonomic, lighting, acoustics, restoration and restitution which will be studied afterwards on Caunus Theater.

³⁸ For example, Priene, Efes and Delos theaters are among those Greek type theaters that conform with Vitruvius principles. Sear, 1990, 249.

³⁹ The height of the stage has been one of the more important issues for discussion among researchers. Vitruvius' argument that the stage height should not be less than 10 feet, and more than 12 feet has been criticized freely. White, 1891, writes in page 202 that, the plays of comic playwright, Aristophanes (BC 456 - BC 386) could not have been played in the theaters described by Vitruvius. Haigh, 1890, 277-282 and Goodell, 1897, 1-18 They explain that Vitruvius' principles cannot hold true for the width and height of the stage.

⁴⁰ Serdaroğlu, 1968, 133; Öğün, 2001, 53.

References

- Abbott, F.F. (1907) "Theatres in Asia Minor" American Philological Association, Sayı 38, s. 49-56.
- Aristodimou G. (2005) "The Theater as a Factor in Roman Politics under the Republic" Encyclopaedia of the Hellenic World, Asia Minor.
- Bean, G.E. (1953) "Notes and Inscriptions from Caunus", The Journal of Hellenic Studies, Sayı 73, s. 10-35.
- Bieber, M. (1954) "The Entrances and Exits of Actors and Chorus in Greek Plays" The American Journal of Archeology, Sayı 58/4, s. 277-284.
- Bieber, M. (1957) "Greek Theatre Production by T. B. L. Webster" The American Journal of Philology, Sayı 2, s. 206-213.
- Collignon, M. (1877) "Emplacement et ruines de la ville de Caunos", Bulletin de Correspondance Hellénique, Sayı 1, s. 338-346.
- De Feo, G.- Antoniou, G. – Fardin, H.F. - El Gohary, F. - Yun Zheng, X. – Reklaityte, I. – Butler, D. – Yannopoulos, S. - Angelakis, A.N. (2014) "The Historical Development of Sewers Worldwide". sustainability open access, s. 3936-3974.
- Durm, J. – Ende, H. – Schmitt, E. – Wagner, H. (1892) Handbuch Der Architektur, Darmstadt, Verlag von Arnold Bergstrasser.
- Ferrero, D. B. (1969) Teatri Classici In Asia Minore 2, Roma, L'erma Di Bretschneider.
- Ferrero, D. B. (1988) Batı Anadolu'nun Eski Çağ Tiyatroları, Ankara, İtalyan Kültür Heyeti Arkeoloji Araştırmaları Bölümü.
- Goodell, T.D. (1897) "Dorpfeld and the Greek Theatre" The American Journal of Philology, Sayı 18, s. 1-18.
- Haigh, A.E. (1890) "Dr. Dörpfeld's Theory about the Logeion in Greek Theatres" The Classical Review, Sayı 4, s. 277-282.
- Hoskyn, R.E. (1842) "Narrative of a Survey of Part of the South Coast of Asia Minor; And of a Tour into the Interior of Lycia in 1840-1; Accompanied by a Map" The Journal of the Royal Geographical Society of London, Sayı 12, s. 143-161.
- Işık, C. (2009) "Kaunos Tiyatrosu Çeşmesi" Bütün Dünya Dergisi, Sayı 11, s. 38-44.
- Işık, C. (2009) Kaunos - Kbid 07 Kazı – Konservasyon – Restorasyon – Onarım -Arkeolojik Park Çalışmaları ve Etkinlik, 30. Kazı Sonuçları Toplantısı, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayın No : 3171-1 Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü Yayın No: 130 – 1, s. 1-10.
- Işık, C. (2011) "Kaunos 2009 Çalıştay – Kazı - Araştırma – Restorasyon –Konservasyon - Onarım ve "Arkeolojik Park" Çalışmaları", 32. Kazı Sonuçları Toplantısı, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayın No: 3267-4 Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü Yayın No: 147-4, s. 17-32.
- Kollyropoulos, K. – Antoniou, G. – Kalavrouziotis, I. – Krasilnikoff, J. – Koutsoyiannis, D. - Angelakis, A. (2015) "Hydraulic Characteristics of the Drainage Systems of Ancient Hellenic Theatres: Case Study of the Theatre of Dionysus and Its Implications." ASCE, s. 1-32.
- Martienssen, R.D. (1956) The Idea of Space in Greek Architecture, Johannesburg Witwatersrand University Press.
- Martin, R. (2003) Greek Architecture, Paris, Electa Architecture.
- Öğün, B. (1967) "Kaunos Sondajları (1966–1967)", Türk Arkeoloji Dergisi, Sayı XVI, s. 121– 132.
- Öğün, B. (1972) Kaunos Kazıları 1968–1970, Türk Arkeoloji Dergisi, Sayı XIX-II, s. 195– 202.

- Öğün, B. (1973) Kaunos-1971, Türk Arkeoloji Dergisi, Sayı, XX-I, s. 163-167.
- Öğün, B. (1974) Kaunos Kazıları 1972, Türk Arkeoloji Dergisi, Sayı, XXI-I, s. 133-136.
- Öğün, B. (1983) Kaunos Kazıları (1982) Kazı Sonuçları Toplantısı 5, Kültür ve Turizm Bakanlığı Eski Eserler ve Müzeler Genel Müdürlüğü, s. 239-240.
- Öğün, B. – Işık, C.– Özer, N.O. – Diler, A. – Schmaltz, B. – Marek, Chr. – Doyran, M. (2001) Kaunos / Kbid: 35 Yılın Araştırma Sonuçları (1966-2001), Antalya, Orkun Matbaası.
- Özer, N.O. - Say Özer, Y. (2015) Bir Mimarlık Laboratuvarı: Kaunos 1982-2015, İstanbul, Arkeoloji ve Sanat Yayınları.
- Sear, F.B. (1990) "Vitruvius and Roman Theater Design" American Journal of Archaeology, Sayı 94, s. 249-258.
- Serdaroğlu, Ü. (1968) "Kaunos Tiyatrosu Üzerine Bir Çalışma", Türk Arkeoloji Dergisi, Sayı 16, s. 133-136.
- Vitruvius, (1914) The Ten Books on Architecture, London, Oxford University Press.
- White, J.W. (1891) "The 'Stage' in Aristophanes" Harvard Studies in Classical Philology, Sayı 2, s. 159-205.
- Wycherley, R.E. (1986) Antik Çağda Kentler Nasıl Kuruldu?, İstanbul, Arkeoloji ve Sanat Yayınları.



Resistive Traits of the Tunisian Medina Bazaars' Architectural Spaces in the Globalized World

Tunus Medina Çarşılarının Mimari Mekanlarının Resistatif Özellikleri Üzerine Bir İrdeleme

Yasmine TİRA, Çiğdem CANBAY TÜRKYILMAZ

ABSTRACT

In ancient times, bazaars were an integral part of the city life; bifurcating from the city structure and reflecting each period of time's architectural characteristics. It is also said that they are the source of 20 communications and trade activities. However, due to the quick changes in the cities' spatial configurations that we are living in, these traditional spaces started to run a risk of possible cultural continuity alteration. But, despite the disturbing contradiction which is affecting their traditional allure, they still reflect an undying identity. They are still talking about the engraved cultural memory through several architectural traits and spatial experiences. This paper aims to highlight the significance of the 25 Medina of Tunis bazaars' resistance against globalization. The present study case analysis lead to a conceptual framing of cultural continuity's model being a tripartite relation between identity, heritage and collective memory. Through this research, it had been concluded that several resistance traits witness that the Medina of Tunis is still showing a cultural continuity able to counter the market capitalization.

Keywords: *Cultural continuity; globalization; identity; traditional bazaars.*

ÖZ

Geleneksel kentlerin ayrılmaz bir parçası olan çarşılar, kent yapılaşmasının çeşitli zaman dilimlerindeki mimari özelliklerini yansıtan, aynı zamanda ticaret aktivitelerinin yanı sıra kent içi iletişimin gerçekleştiği mekanlar bütünüdür. Çeşitli mekansal deneyimler aracılığıyla kent belleğinin kazındığı geleneksel çarşıların kültürel süreklilikleri, günümüzde kentlerin hızlı mekansal değişimleri karşısında tehdit altındadır. Bu çalışma, Dünya Kültür Mirası olan Tunus Medina çarşılarının küreselleşme karşısındaki direnişlerinin önemini ortaya koymayı amaçlamaktadır. Kimlik, miras ve kolektif belleğin üçlü ilişkisinden ortaya çıkan kavramsal bir kültürel süreklilik modeli ortaya konmuş ve bu modeli desteklemek üzere bir alan çalışması gerçekleştirilmiştir. Sonuçta, Tunus Medina geleneksel çarşıları, kapitalist ticaret karşısında, kültürel sürekliliğini korumasına yardımcı olan çeşitli resistatif özelliklerini halen devam ettirebilmektedir.

Anahtar sözcükler: *Kültürel süreklilik; küreselleşme; kimlik; geleneksel çarşılar.*

Department of Architecture, Yıldız Technical University Faculty of Architecture, İstanbul, Turkey

Article arrival date: January 30, 2017 - Accepted for publication: May 22, 2017

Correspondence: Yasmine TİRA. e-mail: yasminetira@gmail.com

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

Introduction

In the current interconnected unified world it became legitimized to wonder about traditional spaces' identity in general and covered bazaars' resistance against the globalized quick changes with a specific way. As described by the Iranian award winning international architect Nader Ardalan, 'public gardens, pathways, streets and covered streets such as bazaars and souks, with their urban contexts are all considered as "places of public gathering"'. Those ones are an included part from the concentric planning concept bifurcating from the Friday Mosque and the place of government in Middle Eastern and North African Islamic cities. And as by the French anthropologist Marc Augé, places of everyday gathering, which he described as circulation, consumption and communication spaces are empirical non-spaces. They are spaces showing the existence of social relations. These ones define what is called 'globalization'. According to Marc Augé, ideology of the world's globalization supposes the borders and dissents eliminated. However, this implies that traditional covered bazaars' identity is in risk as he explained that consumption and communication spaces' urbanization in general, is supposed to be the expression of this systemic relation.

This research, addresses issues of the interaction between modern and traditional; it is common to see the inclusion of small shops reflecting the pure modernity in the middle of traditional environments. In fact, the anchor point in traditional bazaars' evolution over time is the ability to keep reflecting their identity and cultural continuity.

What seems appealing in the relation between identity, architectural heritage and cultural continuity is that shaping of architectural identity is to some extent dependent on heritage:

"The questioning of the role of tradition and heritage in the shaping of architectural identity has become a necessity" (Ashraf Salama 2012, p179).

As by German Egyptologist Jan Assman, the synthesis

of time and identity is the gage of memory. This memory is itself either individual or social and it is what enhances the social experience of the space. The present paper highlights the role of architectural identity's evolving over time on the experience's definition of traditional bazaars (Figure 1).

The present research's main purpose is to witness the Beylik Area Bazaar's current resistive state against globalization trends; it is still unknown whether this historical site will remain and resist again in the coming years or it will distinguish slowly. Thus it is hypothesized that the resistive features of traditional bazaars are dependent on cultural continuity. This continuity itself is not only related to the trading area's spatial configuration or functional organization but it is also related to an engraved collective memory which in return is related to two other key concepts i.e. Identity and heritage. All of these interconnected factors when combined, form the cultural continuity. The supposed relation presented in Figure 2 reinforces an observation made during field visit regarding cultural continuity i.e. resistance against globalization trends in the Medina of Tunis.

The main method of the study is an analysis of a small part from the Tunisian Medina's bazaars in terms of its functional organization, spatial configuration and urban context's evolution. For this aim, a site reading has been conducted. The selected 'bazaars' analysis have a specific focus on the cultural continuity and the 'collective memory' reflection through the different experiences they provide for users. In this respect, the prevalent resistance of the traditional Medina in the globalized world is discussed.

Medina of Tunis: From a City Center to Memorial Traditional Bazaars

The formal configuration of the Tunisian Medina has undergone relatively few transformations since ancient times but it still reflects a remarkable typo-morphological continuity spanning several centuries. From the 7th century till

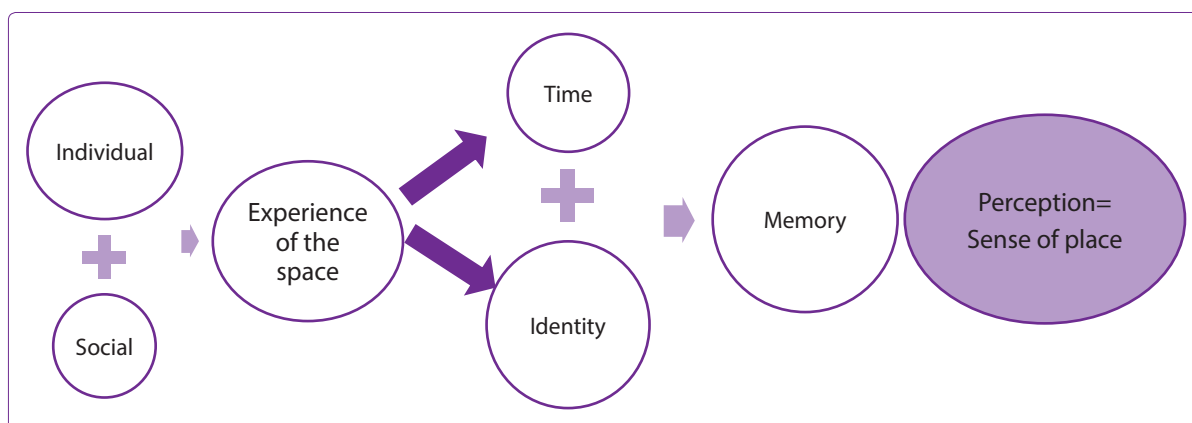


Figure 1. Sense of place/identity relation (provided by authors).

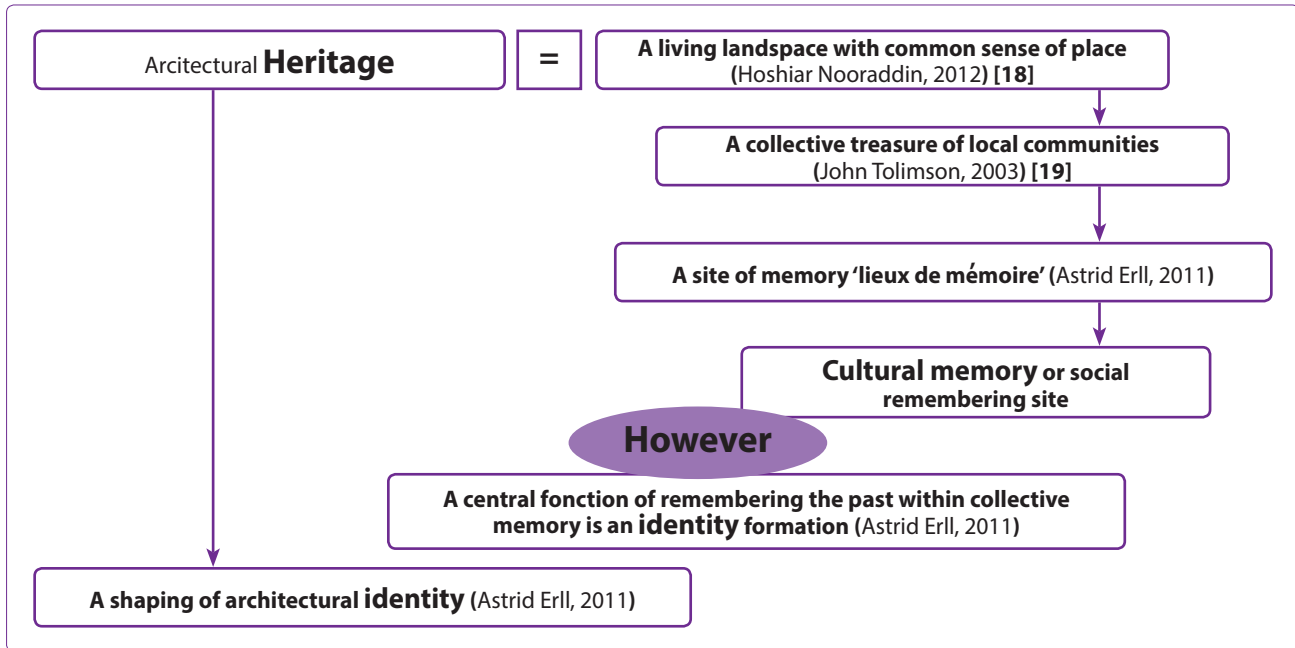


Figure 2. The tripartite relation heritage, identity, cultural memory's conceptual framing (provided by authors).

nowadays, the Medina had lived different mutations especially in its core: the collection of souks.

From 8th Till 16th Century: The Structure of the Arabic City

The history of the Medina dates from the establishment of 'Al-Zaytouna' Mosque in year 695 by the first coming Arabs who could force out the last Byzantines. However, it was proved after some archeological excavations that the city existed even before Arabs' conquest. It was even mentioned that the city had a neutral urban structure, a city with destroyed city walls, ready to be rebuilt.

Starting from 711 until 909 under the Aghlabids, the Medina of Tunis underwent different evolutions like the reconstruction of the city walls and the redefinition of the center and principle souks around 'Al-Zaytouna' mosque. It can be said that there was a double construction attempt which had greatly defined the city structure; marking the city's limits with walls and giving a specific religious center which is the said 'Al-Zaytouna' mosque. According to those two main structures, bazaars or souk started to appear following a logically defined tracing of the city structure.

However, after 949 a Saint man named Sidi Mehrez, built again the Medina's walls and souks joining to them the Jewish district, 'El Hara'. Supported by its geographical location, the Medina was the meeting point of traders coming from the different surrounding costal countries like Normans of Cecilia (Figure 3).

Around 1147, the Medina's structure changed again under Almohads regency who started to construct new buildings reflecting their own identity. The most important and remaining till nowadays is the 'Kasbah' which was defined

as the center of military and political power. After 1228 the Hafside regency started and lasted three and a half century. It reflected a great development of the urban fabric, the economic and social sectors. And it is with this regency that luxury products' markets appeared; leather and textile bazaars with a specific way.

Medina of Tunis from the Ottoman Empire Till the French Protectorate

As by Jallel Abdelkefi starting from the Ottoman Empire until the French protectorate several political facts influenced the urban planning. By September 1574, Ottoman soldiers coming from Istanbul with Sinan Pasha's fleet took control of 'La Goulette', costal part of the capital Tunis. First Beylerbeys of the regency like Haydar, Rajab, Jafar, Mustafâ, Hasan, Mouhammed, Husayn Pasha, had not left any important architectural realization. By the end of the 16th century, the Ottomans started repairing the city walls, renovated 'Al Kasba' which was transformed to 'Diwan'. And as by Ahmed Saadaoui, Pashas' regime finished by 1597 right at the time when the Medina's reconstruction started under 'Uthmân Dey'. After him, started the power of Yüsuf Dey, with whom Deys' domination attended its apogee.

The end of the Ottoman Empire can be considered as an important phase in the Medina's urban evolution. The status of Ulema started to change under Ottoman ruler Ahmed Bey and it marked a stagnation period in the urban development of central Medina. However, as announced by Abdelkafi, those religious intellectuals had participated unintentionally in the political life since they were concen-

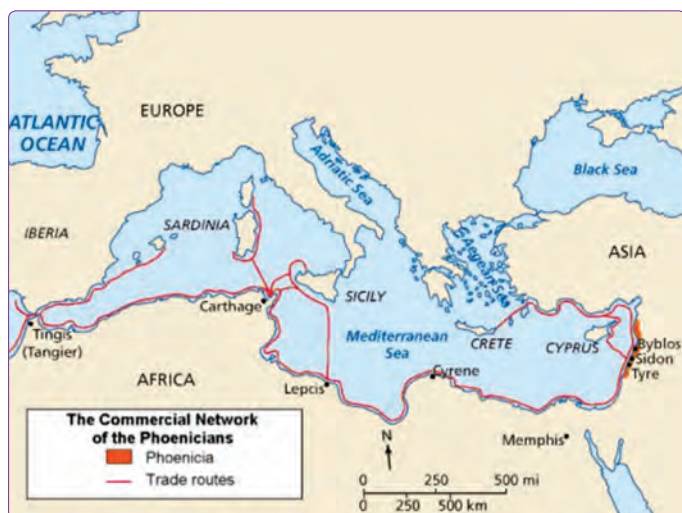


Figure 3. Important trade routes with respect to trade activities of Medina.

trated in the 'Zaytouna' mosque which was the studying, praying and political mobilization area: "People were considering the big Mosque like their Hotel de Ville, they used to meet there protected from the power's supervision. They deliberate and take decisions. The mosque is the city dwellers' forum in the Maghreb cities."

With the French Protectorship of Tunisia by 1881, a second new westernized city, inhabited by Europeans started to evolve right next to the Medina. This new city named "La Ville nouvelle" or "Ville européenne" had a different morphological and functional form from the old Medina. As it was mentioned by Anton Escher and Marianne Schepers, "during the French protectorate, the Medina was viewed by all actors at that time as the antithesis to the Ville nouvelle. This difference is based on morphological opposites." In fact, for the French government, the old Medina was a symbol of Tunisian people's backwardness. Thus, they had identified a proper French way of life in the new city. This attempt made the Tunisians be further attached to their religion, national and cultural identity. In short, it became the symbol of the resistance against colonial attempt.

Site Reading: 'Beylik' Area's Bazaars of the Tunisian Medina

The 'Beylik' area is located in one third part of the axe passing from "Al-Kasbah" and reaching "Bab-Behar", around "Al-Zaytouna" mosque, where most of the covered streets are concentrated. It has been named 'Beylik' referring to the Turkish meaning of governance. The area's location is considered as a sensitive place since it is joined to the current prime ministry's building, "Dar-Al bey". The two main bazaars of the Beylik Area are Al-Berka and Al-Truk bazaars. Due to their cultural significance, they had

been chosen for the course of this study.

The Tunisian Medina had seen its spatial configuration changing slowly affecting the bazaars initial state. What enhanced the choice of this site with a specific way is the inherited resistance trait of the Medina. Its whole spatial configuration was done in a spider form having 'Al-Zaytouna' mosque as an anchor point. Streets were intentionally made exaggeratedly narrow to provide a kind of privacy to the area. In old times, none from exterior can easily cross the city walls to get in the souks' heart.

Apart from that, the medina's history is a reflection of the Tunisian's collective memory; as described by Jallel Abdelkafi, it is "the historical space" of Tunisian agglomeration. And it was just after the end of the 19th century that a new city had been established beside the old Medina, a new center of Tunis which was defined as the colonial center.

The Central Medina's Core of 'Souks'

According to studies conducted by the Association for the safeguarding of the Medina of Tunis, the central Medina currently has an area of 100 hectares. Under the Hafsids regency, the textile industry developed several new practices like silk, wool and cotton weaving, spinning wool, trimming and dyeing. This enhanced the appearance of new bazaars which can be defined in three circles; the first is 'El Attarine, el Chammaine, el Saffarine, el Rbaa, el Kachchachine, el Koutbia, el Qmech, el Sayghiyya', situated in the heart. The second circle comprises of, 'el Najara (which is still existing with the same function), el Haddedin, el Sabbaghin, el Qsaderjiyya', in the peripheral districts of the Medina. And finally, the third circle, 'el Qallalin, el Halfaouin, el Tabbabin, el Jazzarin, Souk el Hout (fish market), is located outside the city walls.

The term 'souk' owes its origin to an Arabic term meaning 'drive' or 'go ahead'. Professions' names had an important influence on the urban nomenclature which proves the importance of craftsmen and tradesmen in the Tunisian social life. According to Arthur Pellegrin, 37 different souks were existing in the 8th century. Their names were referring to the different existing commercial activities.

Immediate Urban Context of the Central Medina

The access ways to the central Medina are local roads easily accessible for pedestrians. The whole central Medina is connected to the outside by its pedestrian arteries. Therefore, a sense of continuity between the Medina and its immediate urban context is present through pedestrian experience. It can be said that the structure of the bazaars has continuity to the city structure. There is no exterior façade creating a separation between the new capital established in the colonial period and the old city center arranged around the Zaytouna mosque.

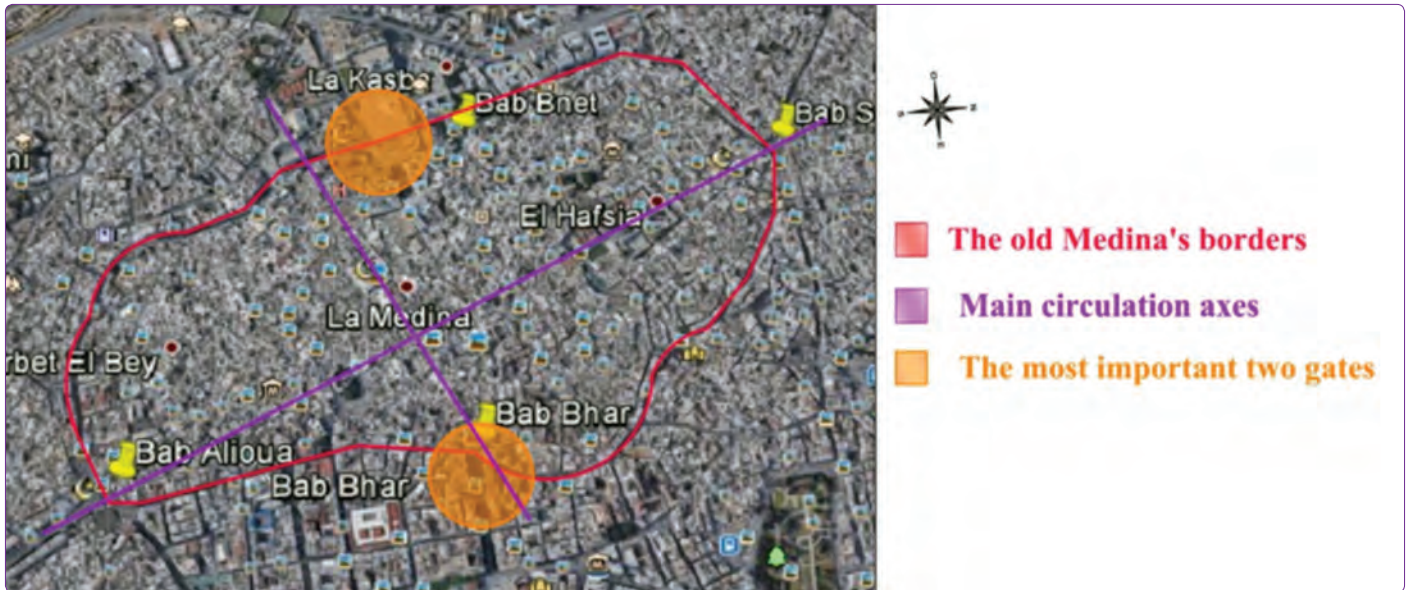


Figure 4. Borders and main gates of the central Medina (Provided by authors after Google earth).

The main connection points between interior and exterior are the central Medina's two main gates, "Bab Behar" from the east and "Al-Kasba" from the west. These main entrances control the passage. However, "Bab-Behar" gate is still remaining in its traditional appearance. Other gates has also been kept, like "Bab-Bnet", "Bab-Alkhadhra", "Bab-Laasall", "Bab-Souika" but only the previous two main gates are an object of interest in this study since the chosen area is located in their axe (Figure 4).

The chosen area is located in the 1/3 part of the axe passing from "Al-Kasbah" and reaching "Bab-Behar", around "Al-Zaytouna" mosque and where most of the covered streets are concentrated. The area's location is considered as a sensitive place since it is joined to the prime ministry's building, "Dar-Al Bey" which has kept its function from the time of its establishment by the first Mouradit Beys in the 16th century. This border is known as "AL-Kasbah" which was established by Almohads from the middle of the 12th century. This regency palace was considered as a separate small city because of its important size; 1/14th from the whole Medina's area at that time.

Being under control and safeguarding of the ASM,¹ the whole surrounding area of "Al-Zaytouna" mosque had kept some traits from its traditional aspect. Thus it can be noticed that its arteries remained almost same. And as described by Abdelkafi, the traditional urban weaving was in a specific time of the Medina's development not suitable for traffic and was presenting an obstacle for the capital modernization attempts. Thus, many urban renovation attempts had been suggested like breakthroughs, cuttings, aerations and demolitions.

¹ ASM: Association of safeguarding of the Medina.

Some of those suggestions had been useful and contributed to the improvement of the historical urban space. Some suggestions, however, were found to be counterproductive and were hence discarded. As he said "Despite dilapidations, smashing and mutilations, historical space is yet asserting its existence." It is a habitation, work and consumption space which is enough alive to prove the improbability of its disappearing. "A social and economic dynamic is inside, enhancing a new urbanity of the historical space." And as it can be noticed in the Figure 5, the Medina is still showing a centrality around "Al-Zaytouna" mosque, from which several pedestrian arteries are bifurcating.

Spatial Configuration and Functional Organization of the Beylik Area's Bazaars

As it can be noticed from the Figure 6, most of the Medina's bazaars are concentrated around "Al-Zaytouna mosque". However, not all of them are covered. This shows the changes in some streets' functions from the time of their establishment till presently.

According to Zoubeir Almoulhi, several parts from the central Medina started to change function since 2000 when a better interest was given to the area's value in the touristic field. Thus, many damaged homes, workshops and depository spaces took another function. A lot of facilities subjected to tourists appeared like cafes. Many old homes became luxurious guest houses or restaurants like "Dar-Eljild" which was the old Ottoman "Dîwân" (Figure 7).

Although the covered streets of the Medina's bazaars existed from the Hafside times, they flourished the most during the Ottoman Empire. Thus, the chosen site is an

area which flourished under one of the first Ottoman Deys and Beys.

The Beylik area had been mostly defined under Yüsuf Dey's regency, between 1610 and 1637. In fact, one of the most important changes in the Medina under Yüsuf Dey's power is that he tried to use Andalusians' knowledge in crafts and urbanism. In fact, it was from them that the famous traditional Tunisian wool cap was taken and for which 'Chechiya' souks were established. It dominated the local economy and enhanced exportations to close countries. Besides this new craft, with Andalusians' coming, even silk weaving owed a bazaar. Many of them still exist

till nowadays, like Yüsuf Dey's mosque which developed the urban organization of all its surrounding area. Thereby, it is around this monument that till nowadays' existing bazaars were established.

'Al-Truk' Souk

One of the specified area's bazaar is 'Al-Truk' souk; the Turkish bazaar which is one of the most important covered bazaars of the Medina. It is relatively long and it relates the Zaytouna mosque to Yüsuf Dey's mosque. In the times of its establishment it was 6m large, a paved street with a median gutter. It is in this bazaar that tailors can be found in a continuous number of shops, in a street covered with



Figure 5. Immediate urban context of the chosen area (Provided by authors after Google earth).



Figure 6. Spatial configuration of the central Medina (Provided by authors after Google earth).



Figure 7. Functional organization of the chosen area (Provided by authors after Google earth).

bulrush. As mentioned by Ahmed Saadaoui, by 1670 under Shabân Khûja Dey, the cover was replaced by a wooden frame. This frame had been recently replaced by vaults. However, those vaults as it can be noticed in the Figure 6, had not totally kept the old traditional aspect since electricity and air cooling cables are placed with a hazardous way. Although it can be noticed in the Figure 6 that some traditional aspects could be conserved like the doors' sidings of the shops, some new traits are figured out. In fact, some old shops or depository spaces were transformed to bancs' branch or to new touristic shops (Figure 8).

All the shops were preceded by built benches supported with columns from identical structure and joined to Yûsuf Dey's mosque. However, it was noticed that those bunches were blocking the circulation fluidity in the bazaar, thus under Hammuda Pacha by 1800, they had been totally removed. In the beginning of the 16th century, this souk was considered as the most beautiful and most organized. It is noticed that this part of the Medina's bazaars has components subjected to the public use like the two fountains. In fact, one of them was placed in the beginning of the bazaar, externally connected to the minaret of 'Al-Zaytouna' and the second was in the end of the bazaar connected to an aqueduct.

As said by Saadaoui, 'Yûsuf Dey's minister 'Âli Thâbit' established in the same artery of the Medina, a 'maydât', a public latrine and ablution place and beside it he opened a cafe which was subjected to 'Habous'². This cafe still ex-

ists in the same bazaar with a renovated aspect. What is special in this space is the existence of one saint's grave in the middle (Figure 9).

'Al-Berka' Souk

The second bazaar of Beylik Area is situated in the heart of the Medina and established after 1610, under Yûsuf Dey. In that time it was a black slaves' bazaar where plugs can also be found. The bazaar still exists but in its transformed function. In fact, by 1846, a decree about the slavery abolition had been announced by Ahmed Bey the first. After that time, 'Al-Berka' had been converted to a jewelry market and an auction place. It remained in its old state till nowadays; only its eastern entrance opening to the 'Kasbah' had been renovated by 'ASM' after 2000 (Figure 10).



Figure 8. (a) Entrance of "Al-Truk" bazaar, (b) Electricity and air cooling cables in the bazaar's roofs (Provided by 1st author taken on 20th of July 2016).

² As explained by Khalfoune Tahar, The "Hbous" is a " part and parcel of the Islamic Shariah, Habous is the legal act through which personal property or realty, either from individuals or from the State, is bequeathed to a charitable or public interest organization.



Figure 9. (a) Entrance of Al-Mourabit cafe restaurant. (b) The cafe from inside (URL: www.tripadvisor.com seen on 16th of August 2016).

This souk is a crossroads of four streets. Their intersection forms a small area divided by three pathways marked by two rows of columns. Those columns are supporting the vaults covering the space (Figure 11).

As was described by Ahmed Saadaoui, “the bazaar of such commerce is always ornamented with human products since unsatisfied owners of niggers decide to resell them easily”. This had animated the souk’s movement; it was an active bazaar where commerce was properly working. Although it was on a time when 10% from the Medina’s population were Jewish and Christians, they were not allowed to own slaves. This kind of commerce concerned Muslims only. Selling slaves used to be according to auctions and with an emulating manner; every chosen slave had to be showed to all the bazaar taken by hand and walking in all the area.

By 1846, Tunisia lived the slavery abolition under Ahmed the first. Thus, the bazaar was transformed to a precious metals’ trading place. However, it kept its spatial configuration. Even marks of ropes with which they used to tie

up slaves still exist in the columns. Showing a meaningful graved memory, they had been kept like they were in old times (Figure 12).

As it can be noticed, the old existing benches were removed to make the circulation easier but the whole structure remained the same. Even the four gates are kept and they still been used till nowadays. Since the products sold are precious, at nights the gates close. And like the other covered bazaars, it has a problem of electricity cables coming from all sides with a hazardous way. In this area, even pavement has been changed since it is one of the oldest existing covered bazaars of the Medina. However, the culture of enclosure and privacy of goldsmiths’ trading is still existing.

The memory of the slave market Al-Berka, is a memory of an anchor point in Tunisians’ history; the slavery’s abolition. No conflict existed between presently shopkeepers, current users of the city and slaves. But keeping slavery traits in the bazaar’s space is a kind of continuous celebration of a community’s freedom. It can be opined that those kept traces witness a compassion with the slaves’ lived memory. The Medina of Tunis bazaars embrace two different remembering stimuli; the first are remembered experiences which disappeared and had been shared through people’s testimony. The second remembering stimuli is existing in architectural traces of Al-Berka (the slave market previously). It is true that two remembering shapes are stimulating different collective thoughts; one is fostering a nostalgia feeling, the other is nourishing compassion and celebration of a turning point in the Tunisians’ history but combined they are both witnessing the resistance of collective remembering act.

The Medina of Tunis Between Cultural Memory and Globalization’s Trends

The normal processes of change in today’s modern soci-

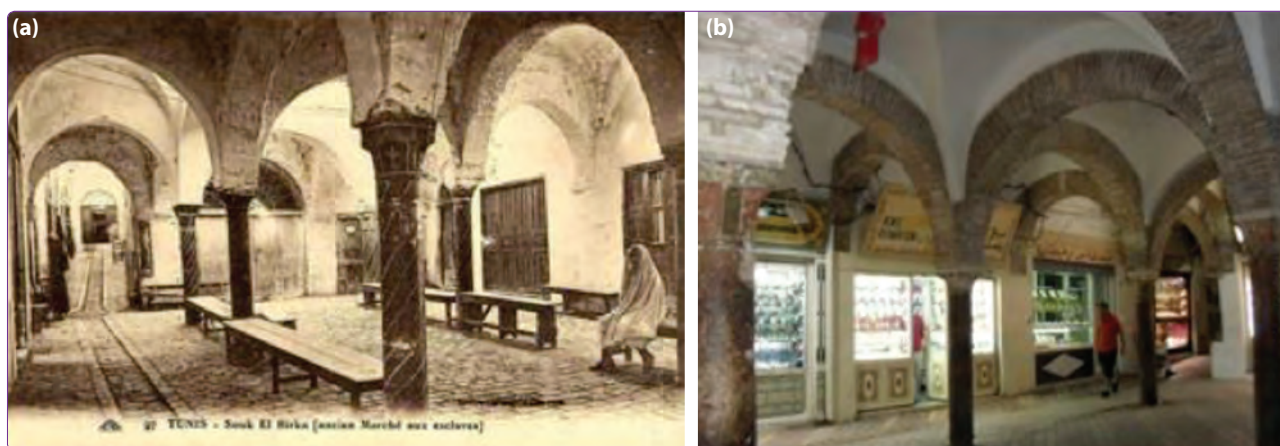


Figure 10. (a) “Al-Berka” bazaar in the end of the 19th century, (b) “Al-Berka” bazaar presently ([a] <http://www.delcampe.net/>, [b] provided by 1st author 16th of July 2016).

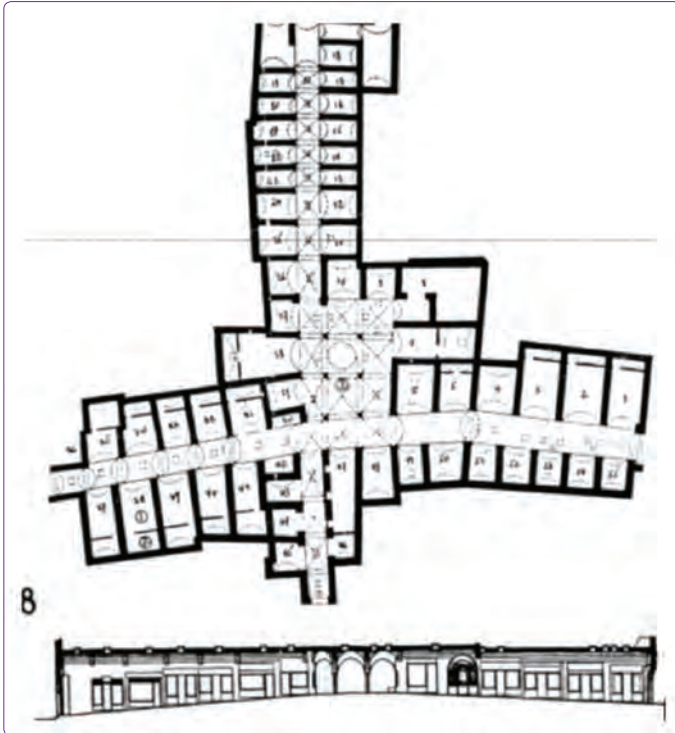


Figure 11. Plan and section of “Al-Berka” bazaar established in 1987 (Provided by ASM [Association of safeguarding of the Medina]).



Figure 12. (a) Central area of the covered bazaar, (b) Ropes’ marks in columns (Provided by 1st author on 20th of July 2016).

eties endanger a community’s ritual practices and skills as well as built cultural forms. However, this seems countered in the Medina of Tunis’ different hub of bazaars. The Medina’s bazaars could preserve traditional patterns of individual ownership and an unusual longevity of shops and streets. Today, the medina of Tunis is an architectural symbol that has a considerable significance for the Tunisian national identity. It has an influential role in the shaping and understanding of life-world reality for the Tunisians’ history. According to Anton Escher and Marianne Schepers, this contribution of Medina towards Tunisian history and memory was a significant but a very gradual process.

Through what had been analyzed in the previous part, it can be deduced that the Medina’s bazaars are still a tangible witness of identity resistance. And as by the Egyptian workshop engineer Ibrahim Mostafa Eldemery, “place identity implicit psychological structure; it is also considered a cognitive structure that contributes to global self-categorization and social-identity processes.” It means, identity emerges from involvement between people and place. In other words, identity is a collective property of a given community; a property which is seen by John Tomlinson as threatened by globalization:

Identity, then, like language, was not just a description of cultural belonging; it was a sort of collective treasure of local communities. [...] Into this world of manifold, discrete, but to various degrees vulnerable, cultural identities there suddenly burst (apparently around the middle of the 1980s) the corrosive power of globalization. (John Tomlinson 2003. p.1).

What question here is how globalization had affected various strategies of planning and developing in the Tunisian Medina? Globalized cities’ seeking to form an international culture, are supposed to ‘re-invent’ themselves. This implies that in areas requiring urban renewal, there is a neglect of existing traditions or at worst a contribution to their collective amnesia. In the Medina of Tunis, products as well as spatial configuration are running a risk of mutation which could affect the bazaars’ identity. However, bazaars still reflect upon a resistive trait against globalization. This fact is resulting from the medina’s being a site of memory or like Pierre Nora calls it, a significant ‘lieux de mémoire’. It is a site of social remembering, as Astrid Erll qualifies it, a site of ‘intergenerational memory’ reflective of a society’s heritage.

According to Astrid Erll, social remembering within collective memory is an ‘identity formation’, thus the social remembering resulting from lived experiences in the bazaars can witness about the Medina’s engraved identity.

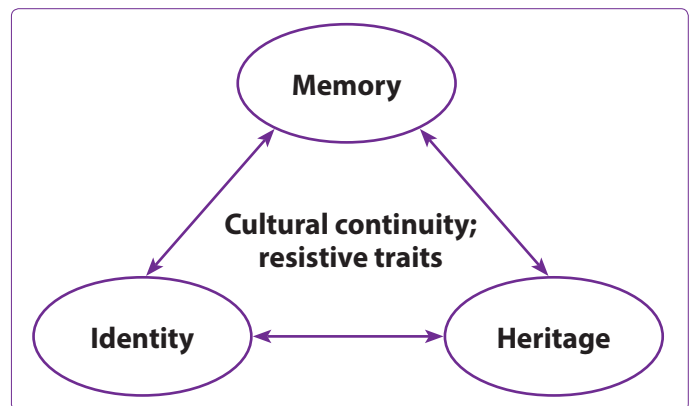


Figure 13. Heritage, identity, collective memory: Cultural continuity’s resistance tripartite relation.

Besides its being a residual space, the Medina is also a "particular space": it is one cradle of Islam's Arabic trait. In fact, Jallel Abdelkafi described it as "the historical space" of Tunisian agglomeration. Thereby, the medina's history is a mirror of collective memory; it is there where the Ottoman Empire started to build a new urbanity following a mixture between Hafsid architectural principles and Ottoman ones. It is also there where the influential French colonization started and finished.

Concluding Comments

According to MEDNETA³ project overviews, the Medina's bazaars are running a risk of artisans' migration to other jobs due to the degradation of products' quality and business profitability. This happened due to competing Asian low cost products and the random availability of raw materials. This is without forgetting the shift of some craftsman from shops to old Fonduks and to some residential buildings. Despite those facts, several bazaars like 'Al-Berka' or 'Al-Truk' still reflect upon a collective treasure of local Tunisian community; an engraved collective memory forming the bazaars' identity.

What can be concluded from the present site reading is that although the Medina's main bazaars changed with a relative way, they are still reflecting social lived experiences like slavery and its abolition, the cafes and their role in socialization, the Zaytouna mosque and its being the most prominent religious center in the whole Medina. In fact, although the spatial configuration of several arteries has changed in the central Medina, it is still showing a potential power of place; it is a living landscape with common sense of place.

This resistive trait of the Medina's bazaars can be translated within the tripartite relation heritage, identity, collective memory or social remembering. As it's described in the (Figure 12), social remembering of architectural heritage is itself a shaping of architectural identity. It is also what had been advocated by Talja Blokland who considers that collective remembering through place making is interconnected to social identity shaping. Thus, despite the changes that globalization is enforcing in public gathering spaces, Tunis' bazaars are still keeping their identity and cultural continuity (Figure 13).

The Bazaars in the Medina of Tunis can be a tangible witness of globalization flows of 'market capitalization' and historical sites' urban homogenization's threats. It became unknown whether globalization can be considered as a risk or a sustainability reinforcement for traditional bazaars; from one hand capitalizing markets is a good point for economy, from another hand, homogenizing

products is a threat for crafts' continuity and thus for their architectural spaces' resistance. Thus, the traditional role of architecture as "bearer" of cultural meaning brings with it challenges in the modern world.

References

- Abdelkafi, J, (1989). *La Medina de Tunis Espace historique*, CNRS press.
- Ardalan, N, (1980). "Places of public gathering", proceedings of seminar five in the series, *Architectural transformation in the Islamic world*, Jordan.
- Augé, M, (2010). «Retour sur les « non-lieux ». In: *Communications*, 87, pp. 171-178, URL: http://www.persee.fr/doc/comm_0588-8018_2010_num_87_1_2631, put online on 03/06/2016, p 2, [accessed 02 September 2016].
- Blokland, T, (2001). "Bricks, Mortar, Memories: Neighborhoods and networks in collective acts of remembering", *International Journal of Urban and Regional Research*, Volume 22.2 June 2001.
- Eldemery Mostafa, I, (2009). "Globalization challenges in architecture", *Journal of Architectural and Planning Research*, Vol. 26, No. 4, Theme Issue: *Work Beyond Boundaries* (Winter, 2009), pp. 343-354, Locke Science Publishing Company, Inc, URL: <http://www.jstor.org/stable/43030883>, [accessed: 27 October 2016], p. 5.
- Erll, A, (2011). *Memory in culture*, Palgrave Macmillan, US, p, 18.
- Escher, A. and Schepers, M., (2007). *Revitalizing the Medina of Tunis as a national symbol*, (CRISSMA) Centro di Ricerche sul Sistema Sud e il Mediterraneo Allargato, working paper N°12.
- Jan, A, (2008). "Communicative and cultural memory", (Ansgar Nünning (Hg.), *Cultural Memory Studies. An International and Interdisciplinary Handbook*, Berlin, New York, 109-118.
- Khalfoune, T, (2005). « Le Habous, le domaine public et le trust ». In: *Revue internationale de droit comparé*. Vol. 57 N°2, 441-470. URL: http://www.persee.fr/doc/ridc_0035-3337_2005_num_57_2_19355, [accessed on 05 Juin 2016].
- Koca K. S. (2010). "Tunus'un Medinaları'nda Mekansal bir deneyim: Dokular, Renkler, İzler", *Mimarlık Tasarım Kültür Sanat*, Ocak 2010.
- Mouhli, Z. Bejaoui, F. and Gazzah, A. *Tunis patrimoine vivant conservation et créativité*, ASM (association of safeguarding of the Medina) 1980-2012.
- Mouhli, Z., (2014). *Industries créatives et régénération urbaine dans la Médina de Tunis*, MEDNETA project, (ASM) Association for Safeguarding of the Medina of Tunis.
- Nooraddin, H, (2012). "Architectural Identity in an Era of Change", *Developing Country Studies Journal*, Vol.2, N°10, p. 2.
- Pellegrin, A, (1952). *Le vieux Tunis, les noms de rues de la ville arabe*, *Espace Diwan*, 38-47.
- Saadaoui, A, (2010). *Tunis ville Ottomane trois siècles d'urbanisme et d'architecture*, Centre de publication universitaire, Tunis, p. 67.
- Santelli, S., (1995). *La ville le creuset méditerranéen Tunis*, Demi-Cercle Edition, CNRS.
- Santelli, S., (1995). *La ville le creuset méditerranéen Tunis*, Demi-Cercle Edition, CNRS.
- Santelli, S., *Medinas Traditional architecture of Tunisia*, Dar Ashraf Editions, Tunis.

³ MEDNETA is a project enhancing cross-border cultural dialogue and cooperation among multiple stakeholders and it aims to support creativity in the Art, Crafts and Design and concerning some communities inhabiting the historical cities in the Mediterranean Basin. [9, p 59].

Temple, N, "Cultivating architecture", (2012). Emmons, P, Hendrix, J and Lomholt, J, The cultural Role of Architecture contemporary and historical perspectives, Routledge Taylor and Francis Group, London and New York.

Tomlinson, J, (2003). "Globalization and cultural identity", p. 3.
Tomlinson, J, (2003). "Globalization and cultural identity", URL: <<https://www.polity.co.uk/global/pdf/GTReader2eTomlinson.pdf>>, [accessed on 2nd of November 2016], p. 1.



Transformation of the Urban Pattern in Istanbul: From Multi-Storey Dwellings to Gated Communities

Istanbul'da Kentsel Dokunun Dönüşümü: Çok Katlı Konutlardan Kapalı Sitelere

Tuğçe EREN, Neslihan DOSTOĞLU

ABSTRACT

The rapid and unrestrained transformation of traditional housing patterns, generally based on the experience and cultural background of the inhabitants, as a result of different requirements and new building techniques, has caused various urban problems all over the world. Turkey has also encountered these problems during the development process of multi-storey dwellings that have ignored the existing urban pattern starting from late 19th century. This study deals with the transformation engendered by implementing blocks of multi-storey apartments in Istanbul, starting from the 19th century, and its effects on the social and physical environments. In fact, the new dwellings have influenced not only the urban pattern, but also social life. In this context, the influence of new building types on the urban pattern transformation and their effects on urban memory are evaluated. Various researchers have expressed their concern for considering dwellings separately from their environmental contexts. Unfortunately, environments integrating dwellings and their surroundings have become difficult to find in Turkey. Within the mass production mentality, new dwelling forms proliferating rapidly with various requirements and interests have invaded cities in the form of concrete blocks and have become estranged from the existing environment. Istanbul was selected in this study because it has been largely influenced by the modernization process and incorporates different building techniques and forms more than other Turkish metropolitan cities. This study aims to evaluate how the rise of multistoried dwellings in the 19th century, a historical districts in Istanbul, affected social life and how continuing this architectural approach has transformed the existing urban environment.

Keywords: *Historic environment; multi-storey buildings; development of dwellings.*

ÖZ

Pek çok ülkede tarihi ve doğal çevreler zaman içerisinde sosyo-kültürel, ekonomik, politik etkenler doğrultusunda dönüşüme maruz bırakılmıştır. Mevcut kent dokusu içinde insanların uzun yıllar boyunca deneyimleyerek oluşturdukları ve kültürel yapılarının bir yansıması olan geleneksel konut dokularının, çeşitli dönemlerde ortaya çıkan farklı gereksinimler doğrultusunda ve yeni yapım tekniklerinin kullanımıyla hızla ve kontrolsüz bir biçimde dönüşmesi, kentsel sorunlara sebep olmuştur. Türkiye'de de bozulma sürecini tetikleyen en önemli unsur çok katlı konut yapılarının kentin mevcut dokusunu göz ardı ederek çoğalması olmuştur. Bu makalede çalışma alanı olarak seçilen İstanbul'da, 19. yüzyıldan itibaren inşa edilen çok katlı konutların yarattığı değişim analiz edilmekte, sosyal ve fiziksel çevre üzerindeki etkileri sorgulanmaktadır. Makalede yeni mimari anlayışın insan ve kent yaşamını dönüştürmesindeki hızı irdelenmekte ve günümüzde tüm kenti etkisi altına alan bu yapılaşmanın kent belleğine olan etkileri değerlendirilmektedir. Çağdaşlığın biçimsel bir ifadesi olduğu düşünülen çok katlı konutlar, yalnızca kent dokusunu değiştirmekle kalmamış, kullanıcıların yaşamlarını da derinden etkilemiştir. Çeşitli araştırmacılar, konutun bulunduğu yerden ayrı düşünülmemeyeceğini, çevresiyle bir bütün olduğunu ifade etmektedir, ancak Türkiye'de konut ve çevre bütünlüğünün bulunduğu yaşam çevrelerine rastlamak giderek güçleşmektedir. Kitleli üretim mantığında, ihtiyaç ve çıkarlar doğrultusunda hızla çoğalan ve kolektif yaşam biçimini barındıran yeni konut formları, değinilen sebeplerle günden güne bulunduğu çevreye yabancılaşmakta ve beton yığınları biçiminde kenti istila etmektedir. Modernleşme sürecinden en çok etkilenen bölgelerden olması ve diğer metropollere oranla farklı yapı tekniği ve formlarını bünyesinde barındırması dolayısıyla İstanbul bu çalışma için örnek olarak seçilmiştir. Bu makalede yeni mimari arayışların etkisiyle İstanbul'da 19. yüzyıldan itibaren giderek yükselen çok katlı konut formlarının insan yaşamını nasıl etkilediği, süregelen bu modern mimari anlayışın kentin mevcut dokusunu nasıl değiştirdiği ve günümüz kentindeki durum incelenmektedir.

Anahtar sözcükler: *Tarihi çevre; çok katlı konut yapıları; konutun gelişimi.*

Department of Architecture, Istanbul Kültür University Faculty of Architecture, Istanbul, Turkey.

Article arrival date: October 09, 2015 - Accepted for publication: April 25, 2017

Correspondence: Tuğçe EREN. e-mail: tgc.eren@gmail.com

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

Introduction

Traditional dwellings interrelate with the social and cultural values of the society as well as the physical environment in which they are built. In this context, the transformation of traditional housing areas throughout history cannot be evaluated through the limited scale of buildings, but through a wider scale including the social and physical environment. Hasol (1967) mentions that there are two major transformation periods that have changed the understanding of a shelter. The first one is the shift from nomadism to civilization, and the other one is the transition from agriculture to industrial period. While the first transition has occurred gradually with the transformation of the regional structure in a long period, the second transformation has occurred so fast that many buildings constructed in the industrial period have not been able to establish a lasting relationship with their environment.¹ In fact, after the Industrial Revolution, starting in England during the second half of 18th century, the construction sector experienced a series of important changes as a result of the application of mass production processes. Simultaneously, together with industrialization, resulting in uncontrolled migration to urban centers, significant transformations were seen in the urban pattern. Various types of new residential areas were constructed in an uncontrolled way, leading into unplanned urban development.

As the influences of industrialization became widespread in the world with time, traditional houses continued to be replaced by new housing types, ranging from apartment blocks to detached houses and gated communities for various income groups in urban areas in many countries, including Turkey. However, as Rapoport (1969)² has indicated, the transformations implemented in a short period of time with the decisions taken from above have brought about negative results, since changes in the physical environment were usually not consistent with the social and cultural structure. Unfortunately, the natural environment has also suffered during this process. In many countries in the world, a large percent of green and public areas have been privatized, agricultural areas have been destroyed, forests have been burnt down, historical buildings have been neglected, and urban memory has been mostly erased during this process.

This paper aims to investigate and discuss the transformation of housing areas in Istanbul as a case during the industrialization process starting in late Ottoman era and continuing into the Republican era; more precisely the way that multi-storey dwellings developed in Istanbul and their reasons in general, and how the life of inhabitants were influenced in this process. In short, the way that the pres-

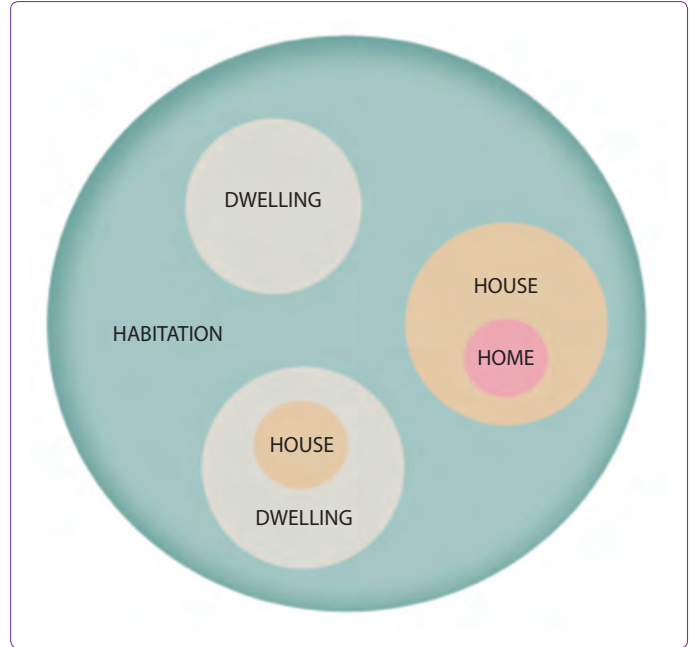


Figure 1. Schematic representation of the definitions.

ent density of high rise dwellings in Istanbul, which first appeared in Galata during the 19th century and expanded rapidly, leading the city to become a concrete heap vertically and horizontally, and affecting the physical and social environment, is evaluated in this paper.

Conceptual Framework of the Transformation in the Physical and Social Environment

Frequently used concepts such as `habitation`, `dwelling`, `house` and `home` differentiate in their meanings, according to the ways that they are described or perceived. The concept of `habitation` does not portray an area which is for long-term and compulsory living, as the concept of `dwelling` depicts. Furthermore, shelters, tents, caves etc., where people used to live in order to be protected from environmental conditions during prehistoric period, were not `houses`. `House` and `home` mean much more than a space to sleep and eat, differing from the concept of dwelling. A `house` gains the qualification of a `home`, when it becomes a life space where happiness and sadness, joy and social values are expressed. Thus, it can be stated that each house is a dwelling, but each dwelling is not a house or home (Figure 1). As Cooper-Marcus (1995) has stated, a home is an "identity symbol".³ In this study, the word `dwelling` has been used in general, unless the emphasis is on `house` and `home` in specific evaluations.

One of the main factors affecting the lives of people and causing major changes in dwelling forms is Industrial Revolution and its related attributes, such as mass production,

¹ Hasol, 1967.

² Rapoport, 1969.

³ Cooper-Marcus, 1995.

mechanization, population growth, transportation and infrastructure improvement, and rapid urbanization. In addition, the opportunities provided by the constantly evolving technology in relation to materials and construction techniques, the development of the communication sector, political decisions, such as zoning regulations, have also been important factors affecting dwelling form. Mass production, which is the main attribute of the Industrial Revolution, has enabled the acquisition of a large number of products with less labor in a short time. Thus, in the process of designing objects in pieces and producing each piece in a series to be combined in an assembly line, hundreds of products have been obtained. Through this system that ensures the standardization of objects, practical solutions on furniture, building materials and construction techniques were provided. In the third quarter of 18th century, the rapid developments in transportation and communication technologies the breakage of closed economy and local accumulation possibilities have accelerated construction activities.

A New Dwelling Type: Its Effects on the Physical and Social Environment in İstanbul During the 19th Century

When the effects of the Industrial Revolution spread from England in the 18th century to other countries in the world, including the Ottoman Empire, new developments took place in the Empire during the 19th century. In fact, Ottoman cities experienced social, economic and physical transformation processes not due to internal dynamics, but rather due to external influences during the 19th century which can be generally defined as a period during which the Ottomans followed Western organizational practices.

In this study, İstanbul was chosen as one of the most affected regions from the modernization process of the Ottoman Empire during the 19th century. Changes in dwelling types were seen during the last quarter of the 19th century in İstanbul, which became a commercial center in the context of rapid changes taking place during this period. Wooden houses, which were widely constructed until that period, experienced damages due to fires. As a solution to the fire problem, multi-storey masonry dwelling forms, which were widespread in Europe, were implemented first by non-Muslims in Galata-Pera district. This approach caused Galata region to develop in a different way from many other regions in İstanbul. This difference was enhanced even more when the existing housing stock became insufficient because of the rapidly growing population in the region, as Galata District became a busy commercial center in time. The utilization of the ground floors of dwellings as shops restricted the areas allocated for housing even more, and led to vertical solutions together with the rise in land prices. In addition, implementation of



Figure 2. Cuppa apartment (1858-1874) in Galata/Istanbul (Eren, 2014).

urban plans was an important factor increasing the speed of multi-storey dwelling construction. These changes taking place at the end of the 19th century constituted the beginning of apartments that can be described as multi-family dwellings. The rise of multi-storey dwellings under the leadership of Levantine families in Galata-Pera region, influenced the region, and the city in general in a short period of time.⁴

However, the tendency to increase in height parallel to the reduction in the size of inner city parcels led to some problems. Population density brought about solutions for relating housing units not only horizontally, but also vertically, and the resulting blocks were generally so identical that they multiplied independently from place (environment) and subject (identity). In this context, these dwellings, which resembled not only the height characteristics, but also facade forms and plan orders in Europe would have the same influence if they were relocated in another place, because they were not integrated sufficiently with the environment (Figure 2).

Since the 19th century, the urban pattern of İstanbul has continued to change radically due to economic and political factors. While living in detached dwellings was considered as a privilege for families, and dense areas where many families lived together were perceived as low-income previously, a cultural turning point occurred together with upper-income groups preferring to live in multi-storey housing blocks, which offered a new spatial order. Thus, there was an increasing demand for new multi-storey dwelling blocks for upper-income groups in İstanbul during the 19th century. In contrast to their mental image, multi-storey dwellings initially built for the lower income group of

⁴ Öncel, 2010.



Figure 3. Maçka Palas (1922) in Şişli/Istanbul (Eren, 2014).

workers in Europe, were addressed largely to middle class and upper income groups in Turkey due to their capacity in raising life standards, such as providing ventilation, solving heating problems, and being comfortable (Figure 3). In fact, factors such as the provision of services, creation of alternatives in interior space organization and in the physical environment of the dwellings, have been important for changing the taboos in the minds of users. Thus, 2 or 3 storey houses for extended families were transformed into apartment blocks where nuclear families started to live.⁵ Finally, the Flat Ownership Law (1965) made individual property ownership of independent units such as flats, shops, storages possible. Consequently, the understanding of rental housing was replaced by family houses for sale.⁶

Transformation in the Housing Pattern of Istanbul During the 20th Century

With increasing technological support in rural areas, and developing industry in cities in Turkey after the 1950s, job opportunities for people living on agriculture and animal husbandry decreased. Massive migration from rural areas to the cities, which had more working opportunities,

⁵ Öncel, 2010.

⁶ Keleş, 1983.



Figure 4. Hukukçular Sitesi (1958-1967) in Şişli/Istanbul (Eren, 2014).

caused rapid urbanization. The need for housing rose drastically due to population growth, which increased more than the existing housing stock, and this situation brought about unplanned urban development. Squatter housing areas were developed, as a new type of housing, by low-income groups who migrated from villages and could not adapt to city life in the 1950s. As an alternative to squatter housing, Emlak Konut (Real Estate Dwelling) Bank began to give loans as an incentive to lower and middle-income groups, and mass housing and housing cooperatives were established in this process (Figure 4). These changes have led into apartment buildings being constructed in almost all of the parcels open for development in urban areas.⁷ After all these efforts paving the way for private enterprise in the 1950s, and the establishment of the State Planning Organization in 1960, the housing market developed. Thus, the tendency to rise, that began to be perceived as an indication of development, which caused an increase in the number of floors in different regions of Istanbul, also started to control the life style of people.

In short, due to the desire to increase profit, dwellings have become commodities on the market and have entered a rapid process of transformation in the 20th century. This rapid transformation in Istanbul has caused an increase in the number of buildings that have no relation with their physical environment, and which are usually far from meeting the values of the users (Figure 5). Thus, the memory of neighborhood culture, which is so deeply rooted in various regions of Turkey, has almost disappeared, being gradually replaced by introverted gated communities.

In short, advances in technology have affected the housing market both physically and socially. Technological im-

⁷ Bilgin, 1996.



Figure 5. Feneryolu Apartment (1958-1967) in Kadıköy/Istanbul (Eren, 2014).

provements have allowed user needs to be met in a short period of time and in desired numbers. While individually tailored goods were produced as a result of human labor continuing sometimes for months in the past, hundreds of single products have been available on shelves after industrialization. These processes were also influential in dwelling types and flats, which all started to be identical with each other. In short, housing units, which were planned according to the needs of users and which embodied the cultural values of people, were exposed to changes due to political, commercial, physical and social reasons. These changes not only influenced the social environment, but also caused permanent damages in the urban pattern.

Shopping, entertainment and sports centers started to be included among multi-storey dwelling blocks in the dense urban fabric. With this setup, multi-storey dwelling types, which comprised mixed usage, started to reflect the concept of "closedness". In this context, the effects of a new culture in harmony with the period were seen in the development of gated communities and the inclusion of commercial activities within these communities, where different types of individuals came together.

In today's metropolis, individuals from various different backgrounds tend to work. The former family concept, which was based on the idea that women stay at home, and men bring money, has disappeared. Since children go to school, and men and women go to work during the day, home has become a place where family members go at night, prepare dinner or eat outside, and sleep thereafter. However, even though the time spent in the house has decreased, commitment to the house and family keeps its structural characteristics.

Especially when high rise buildings in gated communities involving mixed usage, which are designed for upper income groups, are analyzed, it is seen that people who go to work during the day and come back in the evening, are re-directed to enclosed spaces, such as shopping malls, sports centers, entertainment and food courts, which are built close to their houses. As a result of this system, which cuts off people from city, the usage of open spaces in the city has decreased, and these open spaces have been replaced by building blocks that are expected to bring profit. Although some problems have been resolved with the development of technology, this tendency has put a distance between people and the city, has exposed them to spatial boundaries, and has caused the emergence of an architectural understanding which falls short of answering cultural values, and is unable to reflect the spirit of the place or period.

Changing Space Usage in New Dwellings

The construction of multiple apartments with similar sizes and spatial relations under the same roof have caused individuals who have different lifestyles and preferences, to desire change and difference from the others. In this context, flexible spaces, which could respond to the constantly changing demands of the 20th century, have begun to be derived. This has allowed users to create their own interior designs so as to suit their life preferences. It can be seen that transformation in the scale of a building not only affects the environment, but also causes an alteration in the lives of inhabitants.

Basically, arrangements that people have made for their necessary requirements have not occurred randomly, but have been planned to ensure a user-friendly life. It is clear that buildings and spatial organizations are mutually complementary parts, forming the whole. When the transformation process of dwellings is evaluated, it can be observed that change is not only related with form, but also with many other factors such as volume, utilization pattern, spatial diversity, comfort, height, technology, culture and privacy. In this context, not only has the relationship among spaces changed continuously in order to keep pace with the modern identity of the period, but also the

proportions of spaces in the apartments have also been transformed.

The reason for main spaces like “room”, “living area” and “kitchen” not being attributed with an identity until the first quarter of the 20th century was due to the lack of specialization of rooms. The reflection of traditional Turkish family structure, which can be described as extended, has brought the need for a single space to be used for multiple functions. One reason for this is that, contrary to the easily-changing dwelling forms parallel to physical and social factors, the family structure does not evolve quickly. In this context, the relationship and proportion of rooms in the apartments of the first multi-storey housing blocks that were built before the Republican Period in Turkey basically reflect the characteristics of traditional Turkish houses. Thus, the provision of functions were optional for users by means of establishing relations among equal sized rooms, taking into consideration the living conditions of the users, which did not change easily.

Constantly changing forms in the capitalist system have transformed horizontal patterns to vertical ones, thus making shopping malls, passages and bazaars parts of multi-storey housing. Commercial spaces were not limited to ground floors, as there were examples of rooftops providing commercial functions between the years 1950 and 1980. The interesting point is that people had to pass from a public space to reach their own private space, which reflected their inner self. In fact, the transition from a space which is used by various individuals at certain intervals in daily life to a space which embodies individual lives, is experienced in these dwelling types. In this scheme, commercial units cause people to comply, by making them dependent, while reducing the boundaries of their private space without notice. This order (lessness) which is an impact of modernism, is reflected clearly in Le Corbusier’s *Unite d’Habitation* designed in 1952, where commercial facilities are spread on different storeys.

Multi-storey residential buildings in Istanbul, which started to be built in Galata-Pera region in the 19th century, were planned and implemented independently from the cultural values of users, and housing selection criteria were directed to different dimensions. As expectations from a dwelling and its environment changed, users began to be interested in the opportunities provided by the environment before checking floor plans, which basically were similar. Especially at the end of the 20th century, a group of professionals who became rich as a result of global economy in Istanbul, a metropolitan city by then, became dependent on a number of consumption habits and began to demand dwellings with different standards. The requested houses were introverted, vertical duplex, semi duplex, garden apartments, having facilities like pools and tennis-



Figure 6. Akasya Acibadem (2007-2013) in Acibadem/Istanbul (Eren, 2014).

basketball courts. In this context, a high-rise dwelling form comprising the latest technological improvements was developed, and this form began to be marketed as the answer to contemporary life style.⁸ As the culmination of all these developments in the housing sector, multi-storey residential groups, in which residences and towers are included, have become widespread at present (Figure 6).

Upper income groups preferring these dwellings, which provide all kinds of comfort with intelligent building systems, have almost forgotten how it was like to wash their own clothes and clean their houses. The gated communities have increased the separation between social groups as they reflect explicitly the difference between the residents and the low income groups who work for security, commercial premises or cleaning in these communities. Nowadays, in the process of selling the apartments, the size of the main spaces and the location the apartment building have a major role in setting the price. An analysis of the apartments’ general characteristics demonstrates the dominance of straight and smooth square/rectangle shapes in the interior.

Simple and featureless spaces and the presentation of identical units for everyone has become the norm because of the impossibility of providing specific units for the users who have different backgrounds. Thus, “monotype” apartments are offered to each user. In the absence of separators, the spaces do not allow different designs according to the will of the users. In this planned scenario, the quality of spaces and their relationship with each other do not have importance or priority. In this context, most of the time the level of satisfaction differs for users, even though they live in the same type of apartment. A family who has the same apartment plan as another, might be happy ac-

⁸ Edgü, 2003.

ording to their life style, while another could be totally unsatisfied.

Proliferation of individualism together with changes in life style has led apartments to be reduced to 1+1 and 1+0 sizes. One important point in the formation of this apartment type is the kitchen area, which has contributed to the further reduction of dwelling units. This form has been preferred especially after 1950s, under the influence of minimized American kitchens and so-called open kitchens. The most important reason in the choice of such small apartments has been the changing demographic structure. The transformation of large families to nuclear families has also decreased the need for large spaces. Constantly changing demands, reduction in sharing, lack of time spent at home, have affected the memory of dwelling and deprived it from the concept of 'home'.

Evaluation

The effects of multi-storey dwellings in Istanbul, which have first developed according to the requirements in the historic Galata Region under the influence from the West, in transforming the urban pattern did not proceed in a planned way as expected. Emphasizing the necessity for each dwelling form to be developed in relation to its region and close environment and to be a product of a specific place and society, it can be stated that the spread of culturally incompatible housing forms in urban areas as a result of imposed decisions, have not been able to provide a comfortable life-style as imagined. In particular, when the power of private sector in housing market increased, the number of dwellings that are profit-oriented and without aesthetical concern have increased as well. The buildings for low-income groups, such as mass housing and cooperatives, have changed people's living conditions and expectations due to their general appearance without identity and their copied floor plans. When different multi-storey dwelling groups began to appear for different income groups, the urban area was divided into specific regions separated according to income levels, and 'otherization' has become a social problem in this process. The background discourse of this problem is that if the income is good enough, the right to choose also increases, and in case the contrary is valid, the right to choose disappears. While various types of apartments, such as vertical duplex, semi duplex, have been designed in multi-storey dwellings for upper-income groups, fewer plan types have been proposed for low income groups, based just on family sizes, such as 1 + 1, 2 + 1, and 3 + 1 types.

In the 19th century, the first multi-storey dwellings in Galata Region were able to keep alive the neighborhood concept because they were integrated well with the traditional urban pattern. Although housing blocks in the area

ascended vertically, because of the interaction among them, social relations in the neighborhood persisted. However, when multi-storey dwellings began to spread in various regions of the city, they either existed as singular blocks or as introverted group of blocks. In either case, a large number of undefined multi-storey dwelling blocks, unable to be integrated with the city, began to rise everyday, impairing the silhouette of Istanbul.

Another social factor affecting dwelling forms has been the increase in people's working hours. Fathers used to be the only ones working in families in the past, however both parents go to work at present. As children are at school and parents are at work during the day, the names of the spaces in the house have also been transformed because of changed requirements. The reduction of time spent at home has brought about an increase in the consumption of ready made foods, and thus a decrease in the requirement for kitchen space or large living areas due to the difficulties in hosting guests. With the changes in the social habits of individuals, most children have started to spend their time in their bedrooms with their computers. The rise of individualism and the decrease in sharing has resulted in the reduction of the establishment of families. In this context, as the quantity and quality of spaces required in dwellings have changed, 1+1 and 1+0 type apartments have increased. Consequently, it can be stated that factors affecting life conditions of individuals have brought about changes in dwelling forms and the concept of 'home' has begun to lose its meaning. The most important reason for this is the reduction of time spent at home and in communication. Besides encouraging individual life-style, apartments such as 1+0 type has become a triggering factor for the minimal and multi-functional furniture sector. In addition, this plan type which is usually seen in intelligent buildings has carried hotel room experience into dwellings, by offering some building services such as cleaning and laundry. The important point is that a hotel room does not have memory and is unable to provide the concept of 'home'. Another expectation of users from advanced building systems is to maintain a spacious balcony or terrace. This expectation is a result of the need to own green spaces at least vertically, as a result of the disappearance of natural green areas in the city.

Dwellings have become fashion and trend objects along with the fact of individuality persisting as a result of the effects of globalization and modernity. As a result, cultural tastes have been left behind, and consumption has been emphasized, exposing housing to 'cultural abstraction'. In short, different spatial orders and tendency to rise are constantly being transformed into new forms by means of changing technology, tastes, preferences, shares, laws, supplies and lives. On the other hand, cultural values have

lost their influence in time, being substituted by other parameters, such as unlimited requests, instant satisfaction and individualism.

References

- Bilgin, İ. (1996) "Anadolu'da Modernleşme Sürecinde Konut ve Yerleşme", Sey, Y. (editor), Tarihten Günümüze Anadolu'da Konut ve Yerleşme, İstanbul, Tarih Vakfı Yayınları, 472-490.
- Cooper-Marcus, C. (1995) House as a Mirror of Self: Exploring the Deeper Meaning of Home, Berkeley CA, Conari Press.
- Edgü, E. (2003) Konut Tercihlerinin Mekansal Dizin ve Mekansal Davranış Parametreleri ile İlişkisi, Doktora Tezi, İstanbul, İstanbul Teknik Üniversitesi.
- Eren, T. (2014) İstanbul'daki Çok Katlı Konut Yapılarında Mekansal Değişim Sürecinin Analizi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, İstanbul Kültür Üniversitesi.
- Gür, Ş. Ö. (1989) "80li Yıllarda Apartman Örnekleri", Mimarlık, Sayı 233, 62-65.
- Hasol, D. (1967) "Yapının Endüstrileşmesi", Mimarlık, Sayı: 40, 9-14.
- Keleş, R. (1983) 100 Soruda Türkiye'de Kentleşme, Konut ve Gecekondu, İstanbul, Gerçek Yayınevi.
- Keleş, R. (1984) Kentleşme Politikası, Ankara, İmge Kitapevi.
- Kıray, M. B. (1979) "Modern Şehirlerin Gelişmesi ve Türkiye'ye Has Bazı Eğilimler", Kentleşme Yazıları, İstanbul, Bağlam Yayınları, 138-141.
- Mutdoğan, S. (2014) "Türkiye'de Çok Katlı Konutun Oluşum Sürecinin İstanbul Örneği Üzerinden İncelenmesi", Ankara, Hacettepe Üniversitesi Sosyolojik Araştırmalar E-Dergisi, 1-27.
- Öncel, A. D. (2010) Apartman: Galata'da Yeni Bir Konut Tipi, İstanbul, Kitap Yayınevi.
- Örer, G. (2002) Konut - Kimlik - Ev Modeli ve Modelin Bir Örnek Olarak İstanbul Kentinde Uygulanması, Doktora Tezi, İstanbul, İstanbul Teknik Üniversitesi.
- Özakbaşı, D. (2007) Cumhuriyet Dönemi (1923-1940) İstanbul Konut Mimarisi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi.
- Rapoport, A. (1969) House Form and Culture, USA, Prentice Hall.
- Rapoport, A. (2004) Kültür Mimarlık Tasarım, çev. Batur, S., İstanbul, Yapı Yayın.
- Sey, Y. (1998) "Cumhuriyet Döneminde Konut", Sey, Y. (editor), 75 Yılda Değişen Kent ve Mimarlık, İstanbul, Türkiye Ekonomik ve Toplumsal Tarih Vakfı Yayınları, 285-300.
- Şener, S. (2000) 1944 Yılı Sonrası Toplu Konut Uygulamalarında Apartman Plan Tipolojileri Gelişimi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, İstanbul Teknik Üniversitesi.
- Şenyapılı, T. (1996) "Yeni Sorunlar Eski Çözümler: Kentsel Mekanlarda Bir Gecekondu Yolculuğu", Sey, Y. (editor), Tarihten Günümüze Anadolu'da Konut ve Yerleşme, İstanbul, Tarih Vakfı Yayınları, 345-354.
- Talu, N. (2012) "Bir Arzu Nesnesi Olarak Ev", E-Dergi Sanat Tarihi, Sayı 2, 1-19.
- Tanyeli, U. (2010) "Apartmanlar", İstanbul Ansiklopedisi, İstanbul, NTV Yayınevi, 134-137.
- Tekeli, İ. (2010) Konut Sorununu Konut Biçimleriyle Düşünmek, İstanbul, Tarih Vakfı Yurt Yayınları.
- Türker, E., G. (2010) 21. Yüzyıl İstanbul Büyük Kent Modelinde Bir Yatırım Aracı Olarak Konut Olgusu ve Piyasa Baskısının Mekan Organizasyonları Üzerindeki Belirleyici Etkilerinin Analizi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, Yıldız Teknik Üniversitesi.
- Türkkan, S. (2007) Yoğunlaşan Kent ve Yaşamında Kapasite Araştırmaları ve İstanbul'a Bakış, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, İstanbul Teknik Üniversitesi.
- Uzunarslan, Ş. (2010) "Cumhuriyet'in İlk Yirmi Yılında Mimarlık Alanındaki Gelişmelerin Mekan ve Mobilyaya Yansımaları", Ergut, E. A. ve İmamoğlu, B. (editör), Cumhuriyet'in Mekanları Zamanları İnsanları, Ankara, ODTU Yayınları, 169-186.
- Yörükcan, T. (2012) Sosyolojik ve Sosyal Psikolojik Görüş Açısıyla Şehir Konut ve Mahremiyet, İstanbul, Atatürk Kültür Merkezi. http://www.emlakjet.com/haber/foto-galeri.php?imaj_id=6550#foto_td [Erişim Tarihi: Mart, 2015].



Modern Dönem Konut Stokunda Mekansal Kalitenin İncelenmesi Üzerine Bir Araştırma

A Study On Examining the Spatial Quality of the Modern Period Housing Stock

Hatice SADIKOĞLU,¹ Ahsen ÖZSOY²

ÖZ

Konut meselesi, mekânsal olduğu kadar, kültürel, sosyal ve ekonomik açıdan da insan hayatında önemli bir yere sahiptir. Bu etkenlerin/olgu- ların doğru yönetilebilmesi doğrudan veya dolaylı olarak konutta mekân kalitesi konusu ile ilişkilidir. Bugün kentlerde yer alan mevcut konut stokunda önemli kalite problemleri yaşanmaktadır. Bu stok içerisinde, bugün mekânsal kalite problemlerinin sıkça rastlandığı modern konut yerleşmeleri önemli bir yer tutmaktadır. 1930-1970 yılları arasında modern mimarlık ve şehircilik ilkeleri ile tasarlanmış ve inşa edilmiş, bu konutlar, zamanla eskime, bozulma veya bilinçsiz müdahale neticesinde özgün niteliklerini kaybetmeye başlamıştır. Nitelik kayıplarına bağlı olarak ortaya çıkan mekânsal kalite problemleri, son yıllarda çeşitli organizasyon ve kuruluşların odak noktası olmuş, bu anlamda sürdürülebilirlik çalışmalarında, mevcut stokta kalitenin sürdürülebilirliğine vurgu yapılmıştır. Mevcut stokta mekânsal kalitenin sürdürülebilir- liğinin sağlanması öncelikli olarak kalite düzeyinin araştırılması/incelenmesi gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Kalite düzeyinin belirlenebilmesi için kullanıcıların konut ve konut yakın çevresi ile kurduğu ilişkinin detaylı analizine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çalışma ile mevcut stokta yer alan modern dönem konut yerleşmelerinde bugün mekânsal kalite düzeyinin belirlenebilmesinde etkili parametrelerin ortaya çıkarılması hedeflenmiştir. Çalışmada literatür taraması, saha gözlemleri ve anketlerden elde edilen veriler bütünlük olarak analiz edilmiş ve değerlendirme yapılmıştır. İlk olarak, mekânsal kalite düzeyinin belirlenmesinde etkin parametrelerin araştırıldığı çalışmalar incelenmiştir. Modern mimarlık ve şehircilik örneklerinden biri olan 4. Levent Mahallesi, çalışma alanı olarak belirlenmiş, bölgede gözlem ve tespitler yapılmıştır. Kalite düzeyini belirlemek üzere oluşturulan sorularla bölgede yaşayan 40 konut kullanıcısı ile anket çalışması gerçekleştirilmiştir. Kullanıcı- ların konutları ve konut yakın çevresi ile kurduğu ilişkiler üzerinden kalite düzeyi incelenmiş, kalite algısına dair yorumlar getirilmiştir.

Anahtar sözcükler: Konut kalitesi; konut stoku; mekansal kalite; modern konut yerleşmeleri.

ABSTRACT

An extremely large housing stock representing different concepts and designed with diverse ideas exists. This is important so as to sustain a variety of social, cultural and economic factors. Modern housing settlements from 1930-1970 represent a very important part of the stock in terms of both a long lifetime and the cultural memory of the city. Today, a lot of housing from this period have several spatial quality problems. To solve the problems and sustain the quality, the first things we need to examine are the factors of spatial quality and user characteristics. This research focuses on modern housing stock spatial quality problems and their parameters. The main aim of the study is to examine the facts of the spatial quality with user perceptions. The method of the study is based on a literature review, site observations and questionnaires with the users. At the beginning, the quality concept in housing settlements and parameters of the spatial quality in existing stock were researched. Site observations were made in the 4th Levent Neighbourhood that was designed and built in the modern period. With the help of the literature review and site observations, details of the questionnaires were defined. The questionnaires about spatial quality were conducted with 40 residential users in the neighbourhood, and the results were analysed along with the comments.

Keywords: Housing quality; housing stock; spatial quality; modern housing settlements.

¹Bahçeşehir Üniversitesi Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Mimarlık Bölümü, İstanbul
²İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, İstanbul

Başvuru tarihi: 20 Aralık 2016 - Kabul tarihi: 09 Nisan 2017

İletişim: Hatice SADIKOĞLU. e-posta: haticesadikoglu@gmail.com

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

Giriş

Kentteki yapıların önemli bir bölümü, mevcut konut stokundan oluşmaktadır. Son yıllarda, bu stokun, kentle ve kullanıcı ile ilişkisinin doğru kurulması ve özellikle sosyal, kültürel ve ekonomik açıdan sürdürülebilirliğini destekleyecek biçimde kullanım ömrünün uzatılması konusu yeni bir gündem oluşturmuştur. Ulusal ve uluslararası kuruluş ve organizasyonlar ile sürdürülebilirlik temasına odaklanılmış, çeşitli program ve politikalar geliştirilmiştir. Konut stokunun çevresel, sosyal, kültürel ve ekonomik açıdan önemli bir kaynak olduğu düşünülürse, tüm bu olguları etkileyen mekânsal kalite problemlerinin çözümü önem kazanmıştır.

Konut stokunun uzun yıllar kullanılabilir olması, kullanıcıya sunduğu kalite ile doğrudan ilişkilidir. Türkiye’de uzun yıllar, yeni konut üretimi ve konutun niceliği tartışılmış, konutun niteliği, kalitesi genellikle ikinci planda kalmıştır (Tekeli, 2012). Bir dönem konut sorunu hızlı kentleşme ile ortaya çıkan konut açığı olarak tanımlanırken, bugün konut sorununun önemli bir bölümünü mevcut stoktaki nitelik kayıpları oluşturmaktadır.

İstanbul’daki mevcut konut stokuna bakıldığında, Osmanlı döneminden, günümüze kadar, farklı dönemlerde, farklı konut tiplerinin yer aldığı görülmektedir. Bu konutlar arasında, planlı ve plansız yapılar, müstakil villalar, apartmanlar, toplu konut yerleşmeleri yer almaktadır (Bilgin, 1996). 1980’li yıllardan sonra TOKİ tarafından gerçekleştirilen konutlar ve özel sektörler tarafından geliştirilen dış kapalı konut yerleşmeleri de bu stoka dâhil olmuştur.

Çalışmanın odak noktasını oluşturan modern dönem konut stoku, sosyal, kültürel ve ekonomik sürdürülebilirliği yanı sıra, özellikle kentsel bellek açısından oldukça önemlidir. 1930-1970 yılları arasında, modern mimarlık ve şehircilik anlayışı ile tasarlanan bu konut yerleşmeleri, uluslararası stilin ve modern mimarlık ilkelerinin Türkiye’de nasıl ele alındığını, anlamak açısından oldukça önemlidir. Bu konut stoku yaşanan nitelik kayıpları ile birlikte günümüzde kullanıcılarına hizmet vermeye devam etmekte ve daha uzun süre, verimli kullanılması doğrudan ve dolaylı olarak mekânsal kalite ile ilişkilidir. Bugün yaşanan mekânsal kalite problemlerinin çözülmesi için öncelikle bu problemlerin detaylı bir biçimde tespit ve analiz edilmesi gerekmektedir.

Bu çalışmada, modern dönem konut yerleşmelerinde yaşanan mekânsal kalite problemlerinin çözümünde etkin parametrelerin ele alınması ile mevcut stokta yer alan farklı dönemlere ait, farklı mimari düşüncelerle tasarlanmış diğer konut yerleşmeleri açısından da geçerli yorumlar getirilmesi amaçlanmıştır.

Çalışmanın metodolojik yaklaşımı, kalite kavramının araştırılması ve kuramsal çerçevenin geliştirilmesi, kalite düzeyinin belirlenmesine yönelik araştırmaların incelenmesi, gözlem ve tespitler ve kullanıcılar ile yapılan anket uygulamasını içeren bir alan çalışması şeklinde kurgulan-

mış, elde edilen veriler analiz edilerek sonuçlar değerlendirilmiştir.

Konutta Kalite Kavramı ve Kullanıcı İlişkisi

Kalite kavramı, farklı alanlarda farklı şekillerde tanımlanmaktadır. Kalite, en genel kullanımıyla ‘bir şeyin iyi veya kötü olma özelliği, nitelik’ olarak tanımlanabilir (TDK, 2015). Juran (1989) kalite kavramını ‘kullanıma uygunluk’ olarak tanımlarken, Özsoy ve diğ. (1995) ‘kullanıma uygunluk ve ihtiyaçların karşılanması için yeterlilik kabiliyeti’ olarak tanımlamaktadır. Kısacası, kalite, doğrudan bir ürünün veya hizmetin, kullanıcılarının beklenti, talep ve arzularını karşılayıp karşılamadığı ile ilgilidir.

Bir ürün olarak konutun öncelikli ve temel amacı, barınma ihtiyacına hizmet ediyor olmaktır. Bununla beraber kullanıcının tercih ettiği sosyo-ekonomik ve kültürel ortama yönelik taleplere cevap veriyor olması beklenir. Bu taleplerin karşılanabilme yeteneği, konut mekânlarında nitelik arayışları ile beraber mekânsal kalite konusunu gündeme getirmektedir.

Kalite araştırmaları, kullanıcı davranışlarından ayrı düşünülemez. Kalite değerlendirmesinde ana aktör kullanıcıdır ve kaliteyi belirleyen en önemli etken, ürünü kullanan kişinin tatminidir (Berry,1991; Esin Altaş, 1995). Konuttan beklentiler zamanla değişebilir, dolayısıyla kalite, özellikle kullanım süresince, kullanıcıların öznel değer yargılarından ayrı düşünülemez. Kullanıcı memnuniyeti dönemsel ve dinamik bir süreç olduğundan kişiye özeldir (Amerigo, 2002).

Konutun bir ürün ve kullanıcısının müşteri olduğu düşünülürse, tasarım, yapım ve kullanım süreci dâhil olmak üzere tüm dönemlerde müşteri memnuniyeti bir performans değerlendirme etkeni olarak kabul edilebilir (Torbica ve Stroh, 2001).

Müşterinin bir ürünü satın almadan önce beklentileri ve kullanım sonrası değerlendirmesi ile ilgili üç farklı durum ortaya çıkabilir; ilk durumda, performans beklentilerin üzerinde olabilir, bu durum müşteri memnuniyetini sağlamaya yeterlidir. İkinci durumda performans beklentilerin altında olabilir, müşteri tatmin olmaz ve ürünü kalitesiz olarak niteler. Son durumda ise, performans beklentilerle eşit ölçüde çıkabilir. Dolayısıyla performansın beklentilerin üzerinde olması, ürünün kalitesine yapılan olumlu düşünceleri artırır (Spreng ve Olshavsky, 1993).

Çevre, kullanıcılar tarafından şekillendirilir, anlaşıldırılır ve yine kullanıcılar tarafından değerlendirilir. Çevresel kalite, hava, su, gürültü, çevre kirliliği gibi birçok fiziksel nitelikleri kapsadığından, bu değişkenler kişilere göre farklılık göstermektedir (Özsoy ve diğ., 1996). Dolayısıyla, kullanıcının mekânı/çevreyi nasıl algıladığı oldukça önemlidir. Kalite ve performans ilişkisi kullanıma bağlı davranışlar üzerinden ele alınırsa anlamlı sonuçlar elde edilebilir (Esin ve Özsoy, 2003). Mekânlar, insanlardan ayrı düşünülemez,

insanlar mekânlarla-yerlerle çeşitli ilişkiler kurarak onu yeniden anlamlandırır. Kalite çalışmalarında mekânın kullanıcı tarafından nasıl algılandığı, yorumlandığı ve değerlendirildiği önemlidir.

Mekânın algılanması çeşitli bireysel filtreler yardımıyla olabileceği gibi, duyumsama yoluyla da olabilir. Fiziksel algılama, duyu organları yardımıyla biçim, renk, doku tarafından oluşturulmaktadır, sabit ve evrenseldir. Bireyin özelliklerinin katılımı ile oluşan, anılara ve geçmişe dayalı algılama ise oldukça öznel ve değişkendir (Arnheim, 2007; Rapoport, 1977). Mekânsal kalite çalışmaları, öznel yorumlara açık bir alan olmakla beraber, toplumsal görüş ve tecrübelerle ortak eleştirel bakış açısından bakılabildiğinde anlamlı bir değer sistemi oluşturulabilir.

Mekânsal kalite, tasarım süreci, yapım süreci ve kullanım süreci olmak üzere farklı aktörlerin ve katılımcıların etkili olduğu bir olgudur. Tasarım ve uygulama aşamasında kalite, doğrudan kullanıcıya bağlı olmamakla beraber, kullanım ve bakım aşamasında birincil dereceden kullanıcıyı ilgilendirmektedir.

Mekânsal Kalite Düzeyinin İncelenmesi Üzerine Yapılan Araştırmalar

Kalite problemleri, hem bireysel olarak konut kullanıcılarını, hem de toplumsal olarak kenti ve kent kullanıcılarını önemli derecede etkilemektedir. Son yıllarda ulusal ve uluslararası düzlemde, mekânsal kalite problemlerinin çözümüne yönelik program ve çalışmalar hız kazanmış ve mevcut stokta kalite düzeyinin belirlenmesi konusunun detaylandırılması gereği ortaya çıkmıştır.

Çalışmanın bu bölümünde mekânsal kalitenin hangi etkenlerle ilişkili olduğuna dair ipuçları aranmış, uluslararası ve ulusal ortamda gerçekleştirilen araştırma çalışmaları incelenmiştir. İncelenen bu kalite çalışmalarının irdelenmesiyle hangi parametrelerin öne çıktığı belirlenmeye çalışılmıştır.

Konut yerleşmelerinin özenle tasarlanmış, doğru uygulanmış ve sürdürülebilir olması, yaşam kalitesini etkileyen en önemli faktörlerdendir. İyi tasarlanmış konut ve konut çevresi yaşam kalitesini olumlu etkiler. Kullanıcının sosyal, kültürel, ekonomik tüm ilişkilerinin nitelikli bir biçimde kurulmasında önemli rol oynar (Orrel ve diğ., 2013).

Marans (2012), yaşam kalitesini belirleyen mekânsal kalitenin ölçülmesinin objektif ve algısal göstergelerin birlikte değerlendirilmesi ile mümkün olabileceğini belirtir. Andrews (2001) mekân kalitesinin insan sağlığını tehdit edecek çevresel unsurların varlığı, rekreasyonel konfor, olanaklar ve çevresel estetik değerler ile ölçülebileceğini belirtmiştir.

Mevcut konut stoku kullanıcıları ile yapılan araştırma çalışmalarında, kaliteye yönelik yardımcı ölçütlerin belirlenmesi oldukça karmaşıktır. Mekânın algılanmasında bireyin duyu ve düşünceleri önemli olmakla beraber, subjektif

değerlendirmeler mekânsal kalitenin ölçülmesinde karışıklıklar doğurabilir, bu yüzden kalite problemlerinin tespitinde kullanıcılar önemli bir aktör olmakla beraber, farklı katılımcıların da süreçlere dâhil olması önemli görülmektedir (Lawrence ve diğ., 1967). Mimari çevrede kalite anlayışının kavranması ve yerleştirilmesinde toplumun istek ve arzularının analiz edilerek katılımcı çalışmaların gerçekleştirilmesi gereklidir.

Kullanıcılar ile gerçekleştirilen araştırma çalışmalarında mekânsal kalite gereklilikleri genellikle kullanıcı memnuniyeti üzerinden sorgulanmaktadır. Konutta kalite düzeyini anlamak ve kullanıcı memnuniyetini ölçmek amacıyla Amerika Birleşik Devletleri'nde farklı bölgelerde yer alan 37 konut yerleşmesinde yapılan bir çalışmada kalite konusu, tasarım, kullanım ve yönetim açısından ele alınmıştır. Araştırma, yoğunluk, güvenlik, estetik, sosyal etkinlikler, ulaşım, bakım ve onarım, maliyet, topluluk hissi, yönetim politikası, mahremiyet, komşuluk gibi olgular üzerinden ele alınmıştır. Kullanıcıların demografik ve kişisel karakteristiklerinin konuttan memnuniyeti etkilediği görülmüştür (Francescato ve diğ., 1987).

Clemente ve De Matteis (2010) Housing For Europe projesi kapsamında yaptığı çalışmalarda, kaliteli bir konutun fonksiyonel, çevresel, estetik ve psikolojik refah ihtiyaçlarına cevap vermesi gerektiğini belirtmiştir. Konut kullanıcısı, yaşadığı konuttaki mekânsal kaliteyi bu dört boyut üzerinden tariflemektedir. Sey (1994), kaliteyi tanımlayan değer sisteminin bu kavramdan hareketle, beş farklı ölçüt ile oluşturulabileceğini vurgular. Ürünün (konutun) kullanım amacına uygunluğu olan işlevsellik, değişik etki ve kuvvetler altında ürünün işlevini sürdürebiliyor olma özelliği olan dayanıklılık, kullanıcının eylemlerini güvenlik içinde yapmasını sağlayan güvenlik, ürünün belirlenen yaşam süresi içerisinde sorun yaratmaması özelliği olarak güvenilirlik ve beğeni ile ilgili olan görsel yorumu aktaran estetik durumunun değerlendirilmesi olarak sıralamıştır.

Polonya'da yapılan bir çalışmada, enerji verimliliğinin mekânsal kaliteye kattığı değer araştırılırken, iki farklı konut yerleşmesinde ölçülen değerler farklı olmasına rağmen her iki grubun konut memnuniyet düzeyi birbirine çok yakın çıkmış ve konutların sadece fiziksel parametrelerle değerlendirilmediği ortaya çıkmıştır (Zalejska-Jonsson, 2014).

Konutta memnuniyet seviyesi, hem objektif hem de subjektif ölçütler üzerinden değerlendirilmektedir, kişisel algı ve düşünceler kalite düzeyinin belirlenmesinde önemli rol oynamakla beraber net sonuçlar doğurmayabilir (Andersen, 2008). Fiziksel parametrelerin yanında kullanıcının mekânı nasıl algıladığı ve bu algılarla nasıl değerlendirdiği mekânsal kalite çalışmalarında oldukça önemlidir.

Galster (1987) e göre; konut kalitesinin ölçülmesinde tatmin duygusu ve arzulanan madde-olgu arasında bir ilişki vardır. Kullanıcıların beklentisi ve mevcut durum mukayese-

si ile memnuniyet analizi yapılabilir; ancak kullanıcıların demografik yapıları, konutun mülkiyet durumu ve ekonomik faktörlerin memnuniyet algısını değiştirdiği görülmüştür.

Konut çevresinden yani içinde bulunduğu yerleşimden ayrı düşünülemez. Konut ve çevresi psikolojik ve sosyokültürel birliktelik halindedir. Dolayısıyla konut çevresine dair düşünceler de konut kullanıcısının tatmin düzeyini değiştirecektir (Lawrence, 1987).

Parkes ve diğ. (2002), mekânsal kalitenin belirlenmesinde kullanıcıların hem konut birimi hem de mahalle ile ilgili fikirlerinin birlikte değerlendirilmesinin gerekliliğini belirtmişlerdir. Kullanıcıların konutlarından memnun olsalar bile yer değiştirme davranışı içine girebildikleri görülmüş, bu da mahalle niteliklerinin konut memnuniyetinde ne kadar etkili olduğunu göstermiştir.

Bruscaglioni ve diğ. (2015) konutta kalite kavramının bileşenlerini araştırdıkları çalışmalarında, konut mekânındaki kalitenin sadece fiziksel nitelikleri ile değerlendirilemeyeceğini, kalite çalışmalarında kullanıcıların hayat hikâyelerinin de önem kazandığını belirtmişlerdir. İtalya'da Barriera, Garibaldi ve La Leccie bölgelerindeki sosyal konutların mekânsal kalitelerinin irdelenmesi amacıyla kullanıcılarla görüşmeler gerçekleştirmişlerdir. Çalışmada etnoğrafik araştırma yöntemi ile kullanıcıların hayat hikâyelerine odaklanılmıştır; mekânın kullanımı, performansı ve kullanıcı memnuniyetine dair birçok ipucu elde edilmiştir. Çalışma sonucunda, kalite kavramının çok boyutlu olmasından kaynaklı olarak, günlük yaşamları değerlendirilmeden doğru sonuçlara ulaşılamayacağı belirtilmiştir. Çerçi (1997) tarafından yapılan çalışmada, kullanıcıların çevre hakkındaki görüşleri fiziksel verilerle beraber duygusal ve davranışsal parametrelerle ilişkilendirilmiştir. Bu araştırmanın sonucunda, çevre kalitesini belirleyen değişkenlerin, nesnel, öznel belirleyiciler ve çevresel değerlendirmeler olduğu görülmüştür.

Kullanım sonrası araştırmalara yoğunlaşan Özsoy ve diğ. (1995) mekânsal kalite düzeyinin belirlenmesi için bir nitelik değerlendirme modeli geliştirmişlerdir. Bu modele göre, kolay ölçülebilir performans boyutu ile görece zor ölçülebilen psiko-sosyal boyutun birlikte ele alınması gerektiğini belirtmişlerdir. Kellekçi ve Berköz (2006) konut ve konut çevresi memnuniyetinin hem nesnel, hem de öznel değerlerin ele alınması ile oluşturabileceğini vurgulamışlardır.

Kısar Koramaz ve Türkoğlu (2014) tarafından yürütülen bir diğer çalışmada, kentsel açık alanların da konut kullanıcısının mekânsal kalite değerlendirilmesinde etkili olduğu tespit edilmiştir. Bursa'da yapılan bir diğer çalışmada ise, 7 etmen üzerinden faktör analizi yapılmıştır. Bu faktörler, sosyal donatılar ve açık alanlar, çevresel nitelikler, konutun fiziksel özellikleri, erişilebilirlik ve ulaşım, güvenlik, iklimsel kontrol, komşuluk ilişkileri şeklinde sıralanmıştır (Akıncıtürk-Gür ve Türkün-Dostoğlu, 2010).

Dünya ve Türkiye örnekleri üzerinden yapılan bu incelemede kalite düzeyinin nasıl ele alındığı ve hangi etmenlerle ilişkilendirildiği görülmüştür. Konut ve kullanıcısı arasındaki ilişkinin önemi vurgulanmıştır.

İncelenen çalışmalarda mekânsal kalite düzeyinin belirlenmesinde etkili olan önemli hususlar tespit edilmiştir:

- Mekânsal kalite çalışmaları, kullanıcı değerlendirmesini esas alan araştırmalar olduğundan oldukça karmaşıktır ve detaylı bir biçimde ele alınması önemlidir.
- Mekânsal kalite düzeyi, kullanıcı karakteristiklerine (demografik yapı, mülkiyet durumu, sosyokültürel ve ekonomik konum) göre değişkenlik gösterir.
- Kalite düzeyi ölçümü amacıyla yapılan araştırmalarda, araştırmanın farklı ölçeklerde (yerleşim, bina ve konut birimi ölçeği) gerçekleştirilmesi gerçekçi sonuçlara ulaşmayı kolaylaştıracaktır.
- Çalışmalarda bazı kullanıcıların fiziksel problemleri görmezden gelerek, buldukları mekânın kaliteli olarak nitelediği, mekânın fiziksel olarak yorumlanmasından öte, anıların, yaşanmışlıkların kısacası ölçülemeyen değerlerin, kalite çalışmalarını etkilediği görülmüştür.

Kalite çalışmalarında kullanıcı karakteristiklerinin ve kullanıcıların bireysel görüşlerinin kalite düzeyinin belirlenmesinde önemli faktörler olduğu görülmüştür. Verilerin toplanmasından, analizine kadar oldukça karmaşık bir süreç olduğu, tespit ve yorumların detaylı bir biçimde ele alınmasının önemi ortaya çıkmıştır.

Alan Çalışması: 4. Levent Mahallesi Konutlarında Mekân Kalitesinin İncelenmesi

Mekânsal kalite problemlerinin iyi tanımlanması ve ortaya çıkış nedenlerinin ve kullanıcıların konutları ile kurduğu ilişkinin araştırılması, kalitenin sürdürülebilirliği konusunda yol gösterici olma potansiyeline sahiptir. Bu çalışma, mevcut konut stokunun daha uzun süre verimli kullanılmasını sağlayacak en önemli etken olan mekânsal kalite düzeyinin araştırılmasını esas almaktadır. Alan çalışması, literatür taramasından elde edilen bilgiler doğrultusunda kurgulanmıştır. Dünya genelinde ve Türkiye'de yapılan mekânsal kalite araştırmalarında etkin parametreler yeniden değerlendirilmiş, anket soruları bu bilgiler ışığında hazırlanmıştır. Alan çalışması, 1950'li yıllarda, modern mimarlık ve şehircilik ilkeleri ile tasarlanan konut topluluklarından biri olan 4. Levent Mahallesi Emlak Bankası Konutları'nda gerçekleştirilmiştir. Yerleşimde yaşamakta olan konut kullanıcıları ile bir anket çalışması gerçekleştirilmiş, yerleşimdeki mekânsal kalite düzeyine yönelik bir inceleme yapılmıştır. Elde edilen bulgular doğrultusunda modern konut yerleşmeleri özelinde ve mevcut konut stokunda mekânsal kalitenin değerlendirilmesine yönelik yorumlar getirilmiştir.

Yerleşme Hakkında

Levent yerleşmesi, Emlak ve Eytam Bankası talebi üzerine Prof. Dr. Kemal Ahmet Arû ve Rebiî Gorbon tarafından tasarlanmıştır. 1, 2, 3. ve 4. Levent Mahallesi olmak üzere 4 etapta gerçekleştirilmiştir (Şekil 1). İlk etap, 1951 yılında, son etap olan 4. Levent Mahallesi ise 1958 yılında tamamlanmıştır.

Levent bölgesi, İstanbul'da modern mimarlık ve şehircilik ilkelerinin ilk kez uygulandığı yerleşmelerden biridir. Prof. Dr. Kemal Ahmet Aru, Avrupa'ya gerçekleştirdiği seyahatler ve katıldığı şehircilik toplantılarında, mimari ve kent ölçeğinde yeni gelişmeleri yakından takip etmiştir. Avrupa'daki mimari ve kentsel yaklaşımları inceleyerek Türkiye kentlerine yönelik düşünceler geliştirmiştir.

Özellikle kent ve konut ilişkisinin ülkenin kalkınmasında önemli rolü olduğunu vurgulayan Arû, modern kentlinin ve konut kullanıcısının modern mekânlarının yaratılması gerekliliğine değinmiştir (Arû, 1952). Geniş alanlarda bahçeli ve kendine yetecek sosyal imkânların sağlandığı, kentsel ölçekten, konut birimi ölçeğine, hatta ürün ölçeğine kadar ayrı ayrı tasarım kaygısıyla, detaylıca çalışılan ilk toplu üretim örneklerinden biri oluşturulmuştur (Güvenç, Işık 1999). 4. Levent Mahallesi, ilk üç yerleşmeden farklı olarak değişik tipolojide üretilmiş konut blokları ve sosyal alanlardan meydana gelmiştir. 1., 2. ve 3. Levent Mahallesi'nde az katlı ve müstakil konutlar yer alırken, 4. Levent Mahallesi, apartman ve müstakil konutların birlikte tasarlandığı karma bir yapıya sahiptir. Bunun yanı sıra, konut kullanıcılarına hizmet eden açık ve kapalı sosyal alanlar, alışveriş merkezi ve spor alanları ile bir bütün olarak tasarlanmıştır (Şekil 2).

Yerleşme farklı yapı tiplerinin birlikteliğinden meydana gelmiş olsa da hem kentsel, hem de mimari ölçekte kullanılan tasarım dili, bir bütün olarak mahalle karakterinin korunmasını sağlamıştır. İç ve dış mekânlarda kullanılan malzemeler ve detaylar kütleler arasında bütünlük ilişkisini pekiştirmiştir. Konut iç mekânları, serbest plan tasarım anlayışı ile geliştirilmiştir.

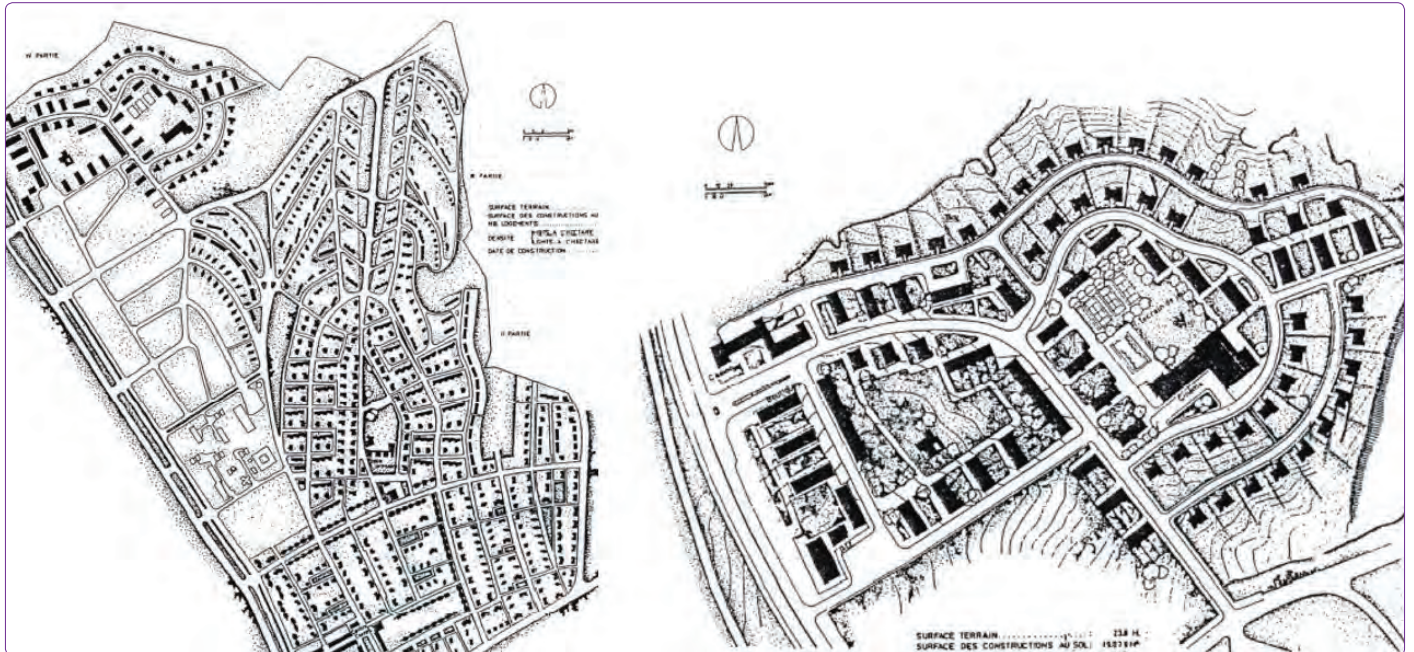
Kurulduğu dönemden bu yana önemli değişimler geçiren bölge, bugün kentin ana ulaşım akslarının merkezinde yer almaktadır. Anadolu ve Avrupa yakasını birbirine bağlayan ilk köprünün inşası ve sayıları artan gökdelen yapılar ile bu bölgenin kullanımı ve yoğunluğu giderek arttırmıştır (Bilgin, 1996). 2008 yılında, 1., 2., 3. ve 4. Levent Mahalleleri, anıtlar kurulu kararı ile kentsel sit alanı olarak belirlenmiş, bölge kentsel ölçekte koruma altına alınmıştır.

Bulunduğu kent parçasının önemli değişimler geçirmesiyle beraber, son yıllarda, yerleşmede artan nitelik kayıpları kolaylıkla gözlenmektedir. Ortaya çıkan mekânsal kalite problemleri konutların ve yerleşmenin özgün niteliğinin bozulmasına, kullanıcı memnuniyetinin azalmasına yol açmıştır.

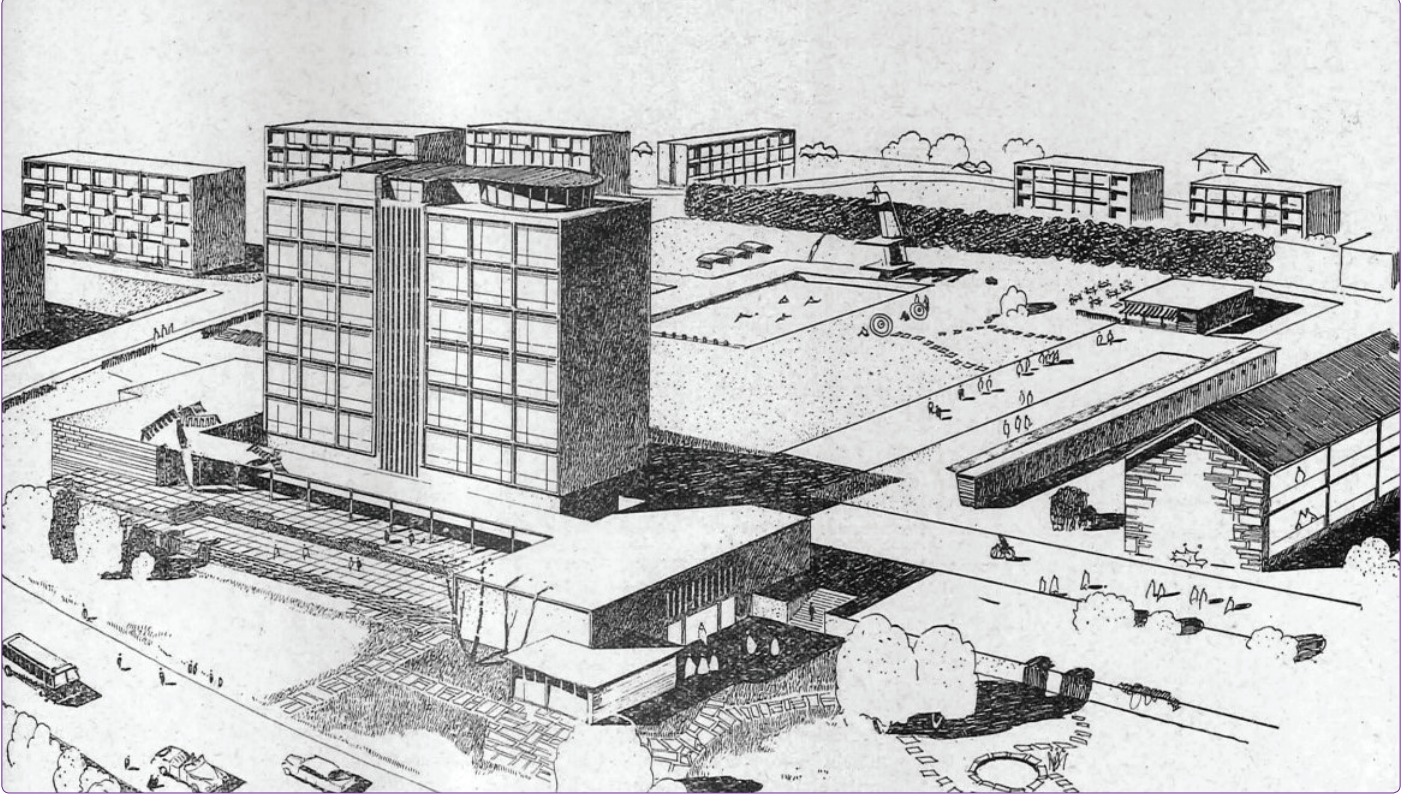
Alan Çalışması

Alan çalışması, literatür taramasından elde edilen bilgiler ışığında kurgulanmış ve detaylandırılmıştır. Çalışma, saha ziyareti ile bölgedeki fiziksel bozulmaların, tespit edilmesi ile başlamış ve 2015 yılında gerçekleştirilen anket çalışması ile tamamlanmıştır.

Bölgede yapılan gözlemlerde yerleşmenin ve binaların kullanıcı ihtiyaçları doğrultusunda müdahalelere maruz kaldığı görülmüştür. Dışarıdan gözlenebilen bu değişik-



Şekil 1. Sırasıyla, Levent Mahallesi ve 4. Levent Mahallesi vaziyet planı (Aru, 1954).



Şekil 2. 4. Levent Mahallesi (Aru,1956, s.145).

liklerin yarattığı farklılıklar özgün proje ile karşılaştırılmış, bireysel kullanıcı müdahaleleri tespit edilmiştir. Güvenlik nedeniyle kapı ve pencerelerde ferforje korkulukların kullanılması, açık balkon alanlarının kapatılarak iç mekân dönüştürülmesi, ısıtma-soğutma sistemleri gibi tesisatın yenilenmesi, kullanıcıların güncel ihtiyaçlar doğrultusunda yaptığı müdahaleler arasında sayılabilir (Şekil 3).

Bu değişimlerin, kullanıcıların konuttan memnuniyet düzeylerini ve kaliteyi artırma girişimleri olarak gerçekleştirildiği söylenebilir.

Yapılan gözlemler, görüşmeler ve arşiv taramasına dayalı olarak yerleşme ölçeğinde elde edilen bulgulara göre; 4. Levent Mahallesi, içinde bulunduğu bölge ile hem yoğunluk, hem de fonksiyon açısından çevredeki yapılar göre farklılık göstermektedir. Yoğun insan ve araç trafiği bölgeye olumsuz etki etmektedir. Bina ölçeğinde bakıldığında; blokların bir kısmının özgün niteliklerini kaybedecek biçimde fiziksel değişikliklere uğradığı gözlenmiştir. Kullanıcıların mevcut mekân kullanımından daha fazla verim alabilmek için müdahalelerde bulunduğu görülmüştür. Daire ölçeğinde elde edilen bulgulara göre; cepheyi ya da ortak alanları etkileyecek değişiklikler ve tesisat sistemlerinin iyileştirilmesi gerekliliğinden doğan bireysel girişimlerle ortaya çıkan farklı uygulamalar görülmüştür.

Bu tespitler sonucu anket çalışmasının üç farklı ölçekte sorularla hazırlanması gerekliliği ortaya çıkmıştır; konut

kullanıcılarına yerleşme ölçeğinde, bina ölçeğinde ve konut birimi ölçeğinde mekânsal kalite niteliğinin tespitinde gerekli sorular yöneltilmiştir.

Toplamda 40 konut kullanıcısı ile görüşme sağlanmış, görüşme yapılacak kullanıcılara ulaşabilmek için kartopu örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Görüşme yapılan kullanıcının, bir diğer kullanıcıya yönlendirmesi sonucu 40 kişi ile anket yapılmıştır.

Anket çalışmasında; kullanıcı karakteristikleri, mülkiyet durumu, dairenin tipi, ikamet süresi, aidiyet hissi, bölgeyi terk edip, yeni bir yerleşime taşınma fikri, bölgenin kent belleğindeki öneminin bilinci, mahalle ölçeğinde apartman ölçeğinde ve konut birimi ölçeğinde memnuniyet analizleri yapılmıştır.

Bulgular

Anket yapılan kişilerin %52,5'u kadın, %47,5'u ise erkek konut kullanıcılarından oluşmaktadır. Görüşme yapılan konut kullanıcılarının %40'ının 65 yaş ve üzerinde olduğu tespit edilmiştir. Bölgede ağırlıklı olarak orta yaş ve üstü ailelerin ikamet ettiği görülmüştür. Kullanıcıların eğitim durumlarına bakıldığında %42,5 oranla üniversite mezunu oldukları tespit edilmiştir. Anket yapılan konut kullanıcıların meslek grupları ve çalışma alanına bakıldığında, %37,5 oranla emeklilerin çoğunlukta olduğu görülmüş, ardından %17,5 ev kadını, %17,5 işyeri sahibi, %12,5 nitelikli uzman, % 12,5 uzman ve % 2,5 oranla yöneticilerden oluştuğu görülmüştür.



Şekil 3. Kullanıcı Müdahaleleri (Sadıkoğlu, 2013).

Kullanıcıların mülkiyet durumu ele alındığında, %70 oranla ev sahibi, %27,5 oranla kiracı oldukları, %2,5 oranında ise, akraba evinde oturduğu beyan edilmiştir. Kullanıcı profilinin tanımlanmasında mülkiyet biçimi kadar önemli bir diğer bilgi ise, ikamet süresidir. Anket yapılan konut kullanıcılarının %47,5 oranla 31 yıl ve daha fazla süredir bölgede ikamet ettikleri görülmüştür.

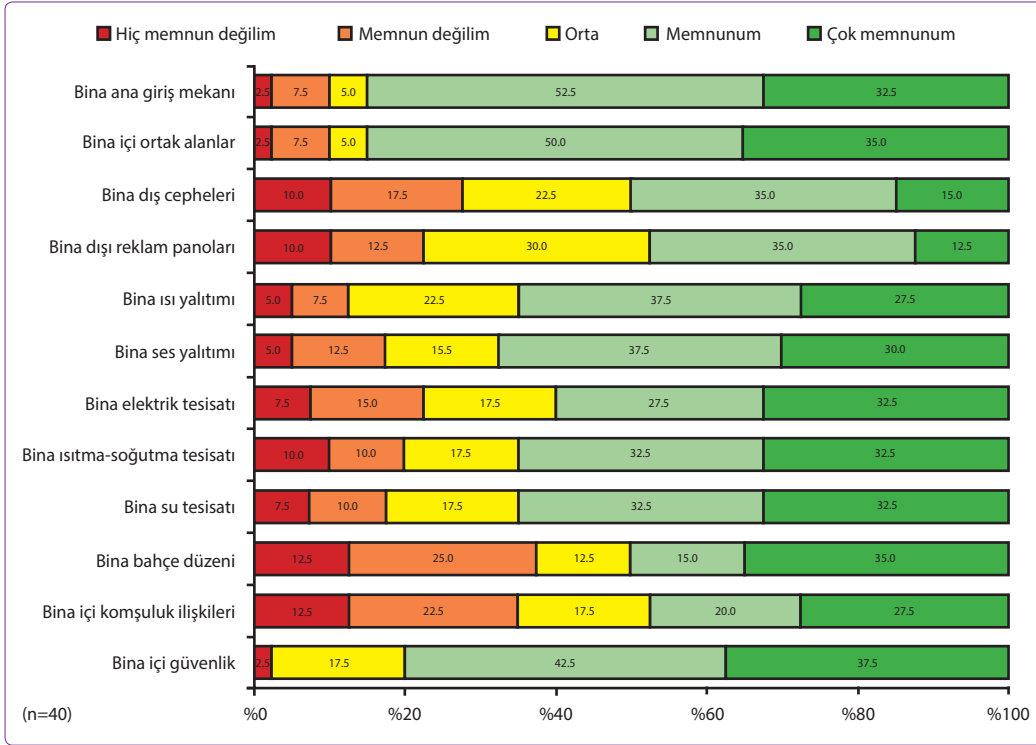
Kullanıcıların yaşadıkları mahalleyi %95 gibi yüksek bir oranda sevdiği görülmüş; kendilerini mahalleye ait hissedip hissetmedikleri sorulduğunda ise %87,5 oranla mahalleye ait hissettikleri, %12,5 oranla ise kararsız olduğu saptanmıştır.

Mahalleden herhangi bir nedenle taşınmayı düşünüp düşünmedikleri sorulduğunda, kullanıcıların %20 oranla taşınmayı düşündükleri %80 oranla düşünmedikleri görülmüştür. Taşınmayı düşünen kullanıcıların %75'inin ise kiracı olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla mülkiyet biçiminin hane halkı hareketi ile ilişkili olduğu görülmüştür. Taşınmayı düşünen kullanıcıların bölgeden ayrılma nedenleri sorulduğunda, binaların eskimesi, konut maliyetlerinin fazla

olması, yerleşimin giderek kalabalıklaşması, yetersiz yeşil alan ve daha büyük bir ev isteği şeklinde yanıtlar verildiği görülmüştür.

Genel yorumların ardından üç farklı ölçekte memnuniyet analizi yapılmıştır. Yerleşme ölçeğinde yapılan memnuniyet analizinde; kullanıcıların bölgeyi neden tercih ettiklerine dair açık uçlu sorular yöneltilmiş ve bölgenin sağladığı avantajlar araştırılmıştır. Verilen cevaplarda, ulaşımın kolaylığı, yerleşimin merkezi olması, bölgenin prestiji, konutların kullanılabilirliği, alışkanlık, manevi değer, güvenlik gibi farklı nedenler ağırlık kazanmıştır. Yerleşme ölçeğinde alınan cevaplarda, kullanıcıların bölgenin avantajlarını hem fiziksel, hem de duygusal olguları belirterek sıraladıkları görülmüştür. Avantajlar arasında sıralanan 'merkezi yerleşim' özelliği ne kadar pratik ve analitik ise, 'alışkanlık' ve 'manevi değer' olguları da bir o kadar kişiye özel ve duygusaldır.

Kullanıcıların yerleşme ölçeğinde, trafik düzeni, otopark problemi ve bölgede artan yüksek katlı binaların varlığından memnun olmadığı görülmüştür. Kullanıcıların bölge-



Şekil 4. Bina ölçeğinde memnuniyet analizi.

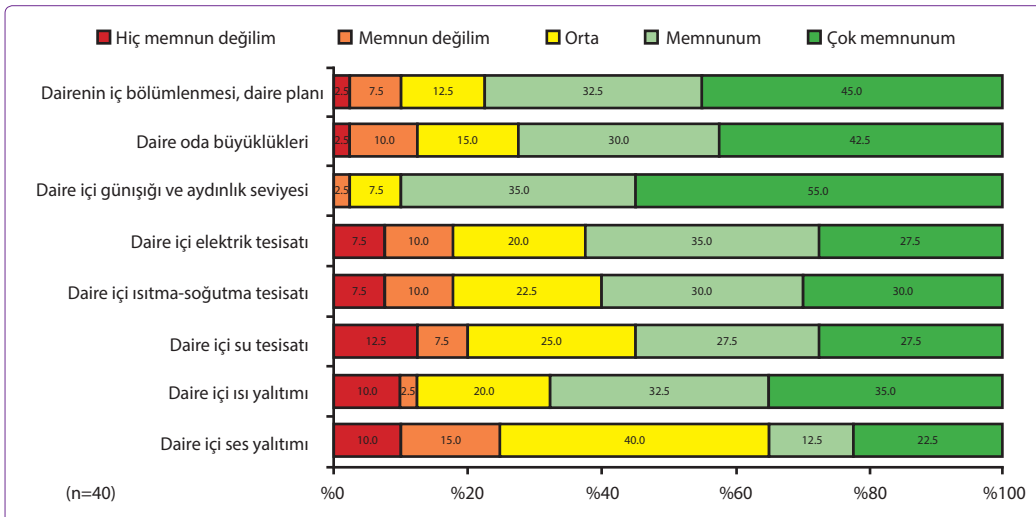
nin özgün tasarımına ait özelliklerden (mevcut dokuda yer alan yükseklik, yoğunluk ve yeşil alan kullanımı vb.) oldukça memnun olduğu görülmüştür.

Anket yapılan konut kullanıcılarının, yerleşme ölçeğinde genel olarak mahalleyi kaliteli bulup bulmadığı, sorulduğunda, %45 oranla kaliteli, %50 oranla kısmen kaliteli bulunduğu, %5 oranla ise kalitesiz olarak değerlendirildiği görülmüştür.

Yerleşme ölçeğinin ardından yapılan bina ölçeğinde memnuniyet analizi çalışmasında, konut kullanıcıları, bina

dış cephe ve reklam panoları, ısı ve ses yalıtımı, elektrik, su ve ısıtma-soğutma tesisatı ve komşuluk ilişkilerinden hiç memnun olmadıklarını belirtmişlerdir. Kullanıcıların değerlendirme sırasında yine fiziksel ve duygusal olguları bir arada kullandığı görülmüştür. Konut kullanıcılarının bina ölçeğinde memnun oldukları konuların, yerleşme ölçeğinde olduğu gibi tasarıma dair düzenlemeler (bina giriş holü, bahçe düzeni gibi) olduğu görülmüştür (Şekil 4).

Uzun yıllardır bölgede yaşayan kullanıcılar, mahalle ile güçlü bir bağ kurduğundan kalite araştırması sırasında sü-



Şekil 5. Konut birimi ölçeğinde memnuniyet analizi.

rekli olarak geçmiş ve bugün arasında kıyaslama yapma eğiliminde olmuşlardır. Anket yapılan konut kullanıcılarının zamanla ve dış etkilerle ortaya çıkan, yapısal nitelik kayıplarını ve bozulan sosyal ilişkileri problem olarak gördüğü tespit edilmiştir.

Genel olarak yanıtlar, tesisat problemleri, eskime, gürültü ses yalıtımı sorunu, komşuluk ilişkilerinin zayıflığı, bahçelerin bakımsızlığı, otopark sorunu, deprem korkusu, ısıtma sorunu olarak sıralanmıştır.

Yerleşme ve bina ölçeğinde yapılan mekânsal kalite analizinin yanı sıra, kullanıcılara konut birimi ölçeğinde de sorular yöneltilmiştir. Konut kullanıcılarının memnuniyet analizi tablosunda görüldüğü gibi özellikle tesisat ve yalıtım problemleri yaşadıkları buna karşın, tasarım kalitesi ile ilgili olarak plan şeması, daire içi aydınlık seviyesi gibi konulardan oldukça memnun oldukları görülmüştür. Memnuniyetsizliğin söz konusu olduğu niteliklerin genellikle malzeme eskimesi ve bakımsızlıktan kaynaklandığı söylenebilir. Bununla beraber daire ölçeğinde de oda büyüklükleri, daire içi gün ışığı seviyesi, elektrik, su, ısıtma-soğutma tesisatları, ısı ve ses yalıtımı faktörlerinin de memnuniyeti etkilediği görülmüştür (Şekil 5).

Tüm bu sıralanan problemlere rağmen, anket yapılan konut kullanıcılarının %65'inin oturdukları daireyi kaliteli bulduğu, %22,5'unun kısmi olarak kaliteli bulduğu ve geri kalan %12,5'lük kısmın ise oturdukları konutu kalitesiz bulduğu bildirilmiştir.

Alan çalışmasından elde edilen sonuçlara göre; farklı karakteristiklere sahip konut kullanıcılarının, mekânsal kalite değerlendirmesi de farklı ve oldukça çeşitli sonuçlar vermiştir. Kullanıcıların kalite değerlendirmesinde, fiziksel özelliklerin yanı sıra, kişisel, duygusal etkiler altında değerlendirdiği görülmüştür. Geçmişte yaşanan olaylar, anılar kullanıcıların konutları ile kurduğu ilişkide etkileyici olmuştur. 3 farklı ölçekte yapılan anket çalışmasında, kullanıcıların konutlarını (dairelerini) çevreden (yerleşim ve binadan) bağımsız değerlendiremediği görülmüştür. 4. Levent Mahallesi'nde yapılan bu çalışma ile konut mekân kalitesinin çok boyutlu bir biçimde ele alınmasının önemi görülmüştür.

Sonuç ve Değerlendirme

Çalışma süresince yapılan literatür araştırmaları ve kullanıcı anketleri ile birlikte, kalite kavramının çok değişkenli/bileşenli olarak ele alınması gerekliliği görülmüştür. Mekânsal kalite düzeyi, ancak çoklu değişkenlerle ele alınarak analiz edilebilir. Literatür araştırmalarından elde edilen sonuçlar değerlendirildiğinde, kullanıcıların beklenti ve görüşlerinin/duygularının kalite düzeyini belirleyen en önemli etkenler olduğu söylenebilir. Dolayısıyla bu tür mekânsal kalite çalışmalarında öncelikle kullanıcı profilinin tanımlanması önemlidir. Farklı yaş ve eğitim gruplarının konutlarından farklı beklentilerinin olmasına yol açabilir.

Konut kalitesinde etkili bir diğer olgu ise mülkiyet durumudur. Mülkiyet durumu hem kullanıcının konutuna davranış biçimini hem de konutu hakkında duygu ve düşüncelerini etkilemektedir. Bu çalışmada da ev sahibi ve kiracının aynı duygu ve davranış biçimlerini sergilemediği görülmüştür. Ev sahibi kullanıcılar konutlarını daha çok benimserken, kiracıların kendilerini geçici görmeleri, konut mekân kalitesinin sürdürülebilirliğini de etkilemektedir.

Konutta kalite düzeyi, komşuluk ilişkilerinden, tesisat problemlerine kadar geniş bir spektrumun değerlendirilmesini gerektirmektedir. Bu değerlendirmelerin doğru analiz edilebilmesi için, kullanıcılara farklı ölçekler ile ilgili sorular yöneltilmesi, doğru tespitler yapılmasını kolaylaştıracaktır. Alan çalışmasında, yerleşme, bina ve konut birimi ölçeğinde olmak üzere 3 ayrı düzeyde gruplandırılarak sorular sorulmuş ilgili cevaplar bütünlük bir biçimde analiz edilmiştir. Kullanıcılara yöneltilen sorulara verilen cevaplarda; yerleşme, bina ve konut birimi ölçeğinde farklı avantajlı ve dezavantajlı durumların etkili olduğu görülmüştür. Kullanıcıların %45'inin yerleşmeyi kaliteyi bulduğu görülürken, daire ölçeğinde ise %65'inin kaliteli bulduğu görülmüştür. Dolayısıyla, kalite düzeyinin farklı ölçeklerde araştırılarak, tüm bilgilerin birlikte analiz edilmesi sonuçlara ulaşmayı kolaylaştıracaktır. Farklı ölçeklerde elde edilen bilgilerin bir arada değerlendirilmesi, kalite araştırmalarında nitelik değerlendirmesinin daha doğru yapılması yönünde fayda sağlayacaktır.

Bu araştırma modern mimari ve şehircilik anlayışı ile tasarlanmış bir konut yerleşmesinde mekânsal kalitenin araştırılması sırasında etkili hususları ortaya koyarak, mevcut stokta kalite parametrelerini ortaya çıkarmak amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Bugün, güncel konut stokunda, 1930-1970 dönemi modern konut toplulukları önemli bir yer tutmaktadır. Sosyal, kültürel ve ekonomik açıdan önemli bir kaynak olan bu konutlarda kullanıcılara daha konforlu bir yaşamın sunulması ve kullanım ömrünün uzatılması ancak mekânsal kalitenin sürdürülebilir hale gelmesi ile mümkün olabilir. Bu anlamda, mevcut konut stokunda kalite çalışmalarının özellikle modern dönem konut örnekleri üzerinden sürdürülmesinin önemli olduğu düşünülmektedir.

Kaynaklar

- Akıncıtürk-Gür, M. ve Türkün-Dostoğlu, N. (2010) "TOKİ Konutlarında Kullanıcı Memnuniyeti: Fırsatlar ve Sorumluluklar", Mimarlık Dergisi, Sayı 355, s. 110-124.
- Amerigo, M. (2002) "A Psychological Approach to the Study of Residential Satisfaction", Ed.: J. I. Aragones, G. Francescato & T. Garling, Residential Environments: Choice, Satisfaction and Behavior, London, Berin & Garvey Publisher, s. 81-99.
- Andersen, S. H. (2008) "Why Do Residents Want to Leave Depressed Neighborhoods? The Importance of Residents' Subjective Evaluations of Their Neighborhoods and its Reputation",

- Journal of Housing and Built Environment, Vol. 23, s. 79-101.
- Arnheim, R. (2007) Görsel Düşünme, İstanbul, Metis Yayınları.
- Arû, K. A. (1952) "Avrupa'da Mesken Problemi", *Arkitekt Dergisi*, Sayı 11-12 (253-254), s. 232-236.
- Arû, K. A. (1954) Levent Mahallesi vaziyet planı, Kemal Ahmet Aru Arşivi, İTÜ Çevre ve Şehircilik Uygulama Araştırma Merkezi, 2015.
- Arû, K. A. (1956) "4 Levent Mahallesi", *Arkitekt Dergisi*, Sayı 03 (285), s. 140-153.
- Berry, T. (1991) *Managing the Total Quality Transformation*, New York, Mc-Graw Hill.
- Bilgin, İ. (1996) "Anadolu'da Modernleşme Sürecinde Konut ve Yerleşme", Ed.: Y. Sey, *Tarihten Günümüze Anadolu'da Konut ve Yerleşme*, İstanbul, Tarih Vakfı Yayınları, s. 472-490.
- Bruscaglioni, L., Cellini, E. & Saracino, B. (2015) "Life on Social Housing Estates: Studying Housing Quality with and Ethnographic Approach", Ed.: F. Maggiona, *A New Research Agenda for Improvement in Quality of Life, Social Indicators Research Series*, Vol. 57, s. 37-59.
- Clemente, C. & De Matteis, F. (2010) "Housing for Europe, Strategies for Quality in Urban Space, Excellence in Design, Performance in Building", the Urbact II Operational Programme 2007-2013 Working Group HOPUS, Rome: Dei print.
- Çerçi, S. (1997) "Konut Yakın Çevresinde Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi", *Uluslararası Yapı ve Yaşam Kongresi*, Bursa 20-25 Mayıs 1997, İstanbul, TMMOB, s. 40.
- Dülger Türkoğlu, H. (1995) "İstanbul'da Kullanıcının Yaşadığı Konutu ve Konut Çevresini Değerlendirmesi", *Mimari ve Kentsel Çevrede Kalite Arayışları Sempozyumu*, 5-6-7 Haziran 1995, İstanbul, Cenkler Matbaası, s. 192-200.
- Esin Altaş, N. (1995) "Toplu Konutlarda Çevre Kalitesinin Denetimi: Yönetimsel Boyut", *Mimari ve Kentsel Çevrede Kalite Arayışları Sempozyumu*, 5-6-7 Haziran 1995, İstanbul, Cenkler Matbaası, s. 200-208.
- Esin, N. & Özsoy, A. (2003) "Environmental Quality: Concepts, Contradictions, and Some Questions", Ed.: N. Z. Gülersoy, N. Esin, A. Özsoy, *1st International Conference on Quality of Urban Life: Policy versus Practice*, İstanbul: Urban and Environmental Planning Research Centre, s. 24-32.
- Francescato, G., Weidemann, S. & Anderson, J. (1987) "Residential Satisfaction: Its Uses and Limitations in Housing Research, Housing and Neighborhoods", New York, Greenwood Press.
- Galster, G. C. (1987) "Identifying the Correlates of Dwelling Satisfaction, an Empirical Critique" *Environment and Behaviour*, Vol. 19 (5), s. 539-568.
- Juran, J. M. (1989) *Juran on Leadership for Quality*, an Executive Handbook, New York, Free Press.
- Kellekçi, Ö. L. & Berköz, L. (2006) "Mass Housing; User Satisfaction and Its Environment in İstanbul", *European Journal of Housing Policy*, Vol. 6, s. 77-99.
- Kısar Koramaz, E. ve Türkoğlu, H. (2014) "İstanbul'da Kentsel Yeşil Alan Kullanımı ve Kentsel Yeşil Alanlardan Memnuniyet", *Planlama Dergisi*, Sayı 24 (1), s. 26-34.
- Lawrence, P. R. & Lorsch, J. W. (1967) *Organization and Environment*, Boston, Harvard Business School Press.
- Lawrence, R. J. (1987) *Housing, Dwelling and Homes*, Design Theory, Research and Practice. New York: John Wiley & Sons.
- Marans, R. W. (2012) "Quality of Urban Life Studies: an Overview and Implications for Environment-Behaviour Research", *Social and Behavioral Sciences*, Vol. 35, s. 9-22.
- Orrel, A., McKee, K., Torrington, J., Barnes, S., Darton, R., Netten, A., Lewis, A. (2013) "The Relationship between Building and Residents' Quality of Life in Extra Care Housing Schemes", *Health and Place Journal*, Vol. 21, s. 52-64.
- Özdemir Sarı B. (2007) "Mevcut Konut Stokunda Yeniden Yatırım: Hane halkı Davranışının Üst Ölçekte Etkileri", *Planlama Dergisi*, Sayı 2007(2), s. 35-42.
- Özsoy, A., Esin, N. Ok. V. ve Pulat, G. (1995) *Toplu Konutlarda Davranışsal Verilere Dayalı Nitelik Değerlendirmesi*. TÜBİTAK Araştırma Projesi, INTAG, Proje No.102, İstanbul.
- Özsoy, A., Esin Altaş, N., Ok, V., Pulat, G. (1996) "Quality Assessment Model for Mass-Housing: A Case Study on Outdoor Spaces in İstanbul", *Habitat International*, Vol.20 (2), s. 163-173.
- Parkes, A., Kearns, A., Atkinson, R. (2002) "What Makes People Dissatisfied with their Neighbourhoods?" *Urban Studies*, Vol. 39 (13), s. 2413-2438.
- Rapoport, A. (1977) *Human Aspects of Urban Form*, Pergamon, New York.
- Sadikoğlu, H. (2016) "Mevcut Konut Stokunda Yenileştirme Yaklaşımları: 1930-1970 Dönemi Modern Konut Yerleşmelerine Yönelik Bir Model Önerisi" *Basılmamış Doktora Tezi*, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Sey, Y. (1994) "Konutta Kalite Kavramı" Ed.: T. Aktüre, *Konutta Kalite Sempozyumu*, İstanbul, Mesa Mesken Sanayi A. Ş. Yayınları.
- Spreng, R. A., Dixon, A. L., & Olshavsky, R. W. (1993) "The Impact of Perceived Value on Consumer Satisfaction", *Journal of Consumer Satisfaction, Dissatisfaction and Complaining Behavior*, Vol. 6 (1), s. 50-55.
- TDK (2015) *Büyük Türkçe Sözlük*, Okul Kitapları Dizisi, İstanbul, Kolektif Yayınları.
- Tekeli, İ. (2012) *Türkiye'de Yaşamda ve Yazında Konutun Öyküsü (1923-1980)*, İstanbul, Türk Tarih Vakfı Yayınları.
- Torbica Z. M. & Stroh, R. C. (2001) "Customer Satisfaction in Home Building", *Journal of Construction Engineering and Management*, Vol.127 (1), s. 82-86.
- Zalejska-Jonsson, A. (2014) "Parameters Contributing to Occupants' Satisfaction: Green and Conventional Residential Building", *Facilities Journal*, Vol. 32 (7/8), s. 411-437.



Yüksek Konut Yapılarında İç Ortam Kalitesinin İncelenmesi

An Investigation For Indoor Environmental Quality In High-Rise Residential Buildings

Dinçer AYDIN, Esmâ MIHLAYANLAR

ÖZ

Yüksek yapılar ortaya çıktığı ilk dönemden bu yana her zaman değişim ve gelişim içerisinde. Çok katlı yapıların gelişimi incelendiğinde fonksiyon bakımından daha çok ofis işleviyle kullanılmaktadır. Fakat çağımız kent yaşamının değişen ekonomik, sosyal ve kültürel gereksinimlerine göre bu oran giderek azalmakta ve çok katlı yüksek yapılarda ofis kullanımının yerini konut kullanımına bıraktığı görülmektedir. Dünya genelinde yüksek yapıların %45'inin ofis yapısı olarak kullanıldığı görülürken Türkiye'de ise bu yapılar %50'den fazla oranda konut işlevindedir. İnsanlar zamanlarının büyük bir kısmını konutlarda geçirmekte olup, yüksek yapıların da kullanıcılarına standart bir konut konforunu sunması gerekmektedir. Bu çalışmada, giderek yaygınlaşma eğilimi gösteren yüksek konut yapılarındaki fiziksel iç çevre koşullarını oluşturan parametrelerin iç ortam konforu üzerindeki etkisi incelenmiştir. Seçilen ulusal ve uluslararası yüksek konut örnekleri, iç ortam kalitesini belirleyen parametrelere göre karşılaştırılmıştır. Yeni yüksek konut yapı üretiminde; tasarım, planlama, teknoloji, malzeme ve uygulama alanlarında; fiziksel çevre koşullarının, kullanıcı sağlığını olumsuz yönde etkilemeyen ve onların performansını/verimliliğini artırırken enerji verimliliği de sağlayan yöntemler belirlenmeye çalışılmıştır. Yüksek yapılar çevreye saygılı, enerji verimli ve sürdürülebilir olarak tasarlanabilmektedir. Ancak yüksekliğin arttığı her metrede bu niteliklerin etkin olarak yapıda uygulanabilirliği de azalmaktadır. Çalışmanın sonucunda, yüksek bir konut yapısında ideal iç ortam kalitesini sağlamakta en etkili öğenin yapı kabuğu olduğu görülmüştür. Yapı kabuğunun tek cidarlı olarak tasarlanması, iç ortam kalitesinin kullanıcı güvenliğiyle birlikte sürdürülebilirliğini kısıtlayabilmektedir. Fakat çift cidarlı olarak tasarlanan yapı kabuğunun katmanlı yapısıyla ısı konforunun, doğal havalandırma olanağıyla temiz iç hava kalitesinin, ses yalıtımı özelliğiyle akustik konforun ve güneş kontrol elemanlarıyla aydınlatma konforunun iç ortam kalitesini ve kullanıcı güvenliğini daha kolay ve sürdürülebilir şekilde sağlayabileceği belirlenmiştir.

Anahtar sözcükler: İç ortam kalitesi; yapı kabuğu; yüksek konutlar; yüksek yapılar.

ABSTRACT

High-rise buildings are constantly changing and developing since they first began to be constructed. When the development of high-rise buildings is examined, most are found being used as offices. However, according to the changing economic, social and cultural requirements of contemporary urban life, this function has been declining, and high-rise office buildings have been replaced with residential apartments. Although high-rise buildings are still primarily used as offices around the world (45%), more than 50% are used as residential buildings in Turkey. As people spend a considerable amount of time in residential spaces, high-rise buildings must also offer standard residence comforts to their users when functioning residentially. In this study, the influence of physical indoor environment parameters in high-rise residential buildings on their indoor environmental quality (IEQ) is examined. Selected national and international buildings are compared in terms of IEQ-determining parameters. To construct new high-rise residential buildings, methods—design, planning, technology, material, and application—that do not affect user health negatively and enhances the user productivity and energy efficiency have been determined. High-rise buildings can be designed to be environment friendly, energy efficient, and sustainable. However, the applicability of these factors decreases with per-meter increases in the building height. The study result indicates building skin as the most important component for obtaining an ideal IEQ. The design of the building envelope as a single façade can hamper the IEQ sustainability as well as occupant safety. However, designing the building envelope as a double skin façade offers thermal comfort with layered structure, fresh indoor air quality with opportunities for natural ventilation, acoustic comfort with noise absorption, and illumination comfort with sun control elements and can easily and sustainably ensure IEQ and occupant safety.

Keywords: Indoor environmental quality (IEQ); building envelope; high-rise residences; high-rise buildings.

Trakya Üniversitesi Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Yapı Bilgisi Anabilim Dalı, Edirne

Başvuru tarihi: 24.06.2016 - Kabul tarihi: 20.04.2017

İletişim: Esmâ MIHLAYANLAR. e-posta: emihlayanlar@trakya.edu.tr

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

Giriş

Yapılar, kullanıcıların gereksinimleri doğrultusunda şekillenen yapma bir çevre olup, zamanla değişim göstermiştir. Bu değişim ve farklılaşma süreci yeni bir yapı tipolojisi olan yüksek yapıları/gökdelenleri ortaya çıkarmıştır. Sürekli gelişim içerisinde olan yüksek yapılar, öncelikle merkezi alanların verimli bir şekilde iş ve barınma alanı olarak kullanılması için tasarlanmış, 20. yüzyılın sonlarından başlayarak, özellikle ikonik amaçlı olma ve en yükseğe çıkma yarışı için bir güç ve prestij aracı olarak kullanılmıştır. Türkiye’de ise 21. yüzyılda ekonomik değişim ve küreselleşmenin sonucu ortaya çıkan yeni kentli elit üst sınıf için “yeni yaşam” alanı olarak kendini göstermektedir. Dünya genelinde yüksek yapıların %45’inin ofis yapısı olarak kullanıldığı görülürken Türkiye’de ise bu yapılar %50’den fazla oranda konut ve buna ek olarak %25 oranında içerisinde konut fonksiyonunun da bulunduğu karma yaşam alanları olarak kullanılmaktadır.¹

Yapının amacı; insanın temel gereksinimlerini karşılayarak yaşamını sağlıklı bir biçimde sürdürmesini sağlamaktır.² Giderek doğal çevreden uzaklaşan insanlar, kentlerde yapılardan ve iç mekân donanımlarından oluşan yapay çevrede hayatlarını sürdürmeye başlamışlardır.³ Bu durum zamanla insanlarda, yapay çevrede yaşamaktan dolayı sağlık sorunları oluşmasına neden olmuştur.

İnsanlar yaşamlarının %90’ını kapalı alanlarda geçirmekte olup kapalı alanlardaki kirliliğin açık alanlardan 2 ile 5 kat daha fazla olduğu tespit edilmiştir.⁴ Bu ortamlarda iç hava kalitesinin yanında sıcaklık, ışık, gürültü gibi etmenlerin de kullanıcıların sağlık, konfor ve verimlilikleri üzerine etkileri bulunmaktadır. EPA (The Environmental Protection Agency)’nın “Sağlıklı Yapılar, Sağlıklı İnsanlar” konulu raporunda da insan sağlığı üzerinde yapı içinin etkisinin olduğu ve iç ortamdaki kirlilik düzeyinin çoğu zaman dış ortamdan daha yüksek olduğu açıklanmıştır. Yine bu raporda, yapı içi hava kirliliklerinin solunum yolu hastalıkları ve kanser ölümlerine neden olduğu belirtilmektedir.⁵ Bunun yanında insanlarda verim düşüklüğüne ve ağır hastalıklara neden olan Hasta Bina Sendromu (HBS) ve Bina İlişkili Hastalıklar (BIH) gibi sağlık sorunlarının gün geçtikçe arttığı da görülmektedir. İç hava kalitesinin neden olduğu problemler sadece insan sağlığı üzerine etkili olmanın yanında, tedavi masrafları ve iç hava kalitesini geliştirme yönünde yapı sahiplerinin iyileştirme çalışmaları gibi maddi etkileri de bulunmaktadır. Fisk ve Rosenfeld tarafından yapılan çalışmada, iç ortam kalitesinin neden olduğu problemler için 100 milyar dolar harcandığı görülmüştür (Tablo 1).⁶ Ayrıca

Tablo 1. ABD’de iç ortamda yapılacak iyileştirmeye sağlanacak ekonomik kazanç⁷

Verimlilik kazancı kaynağı	Etkisi	Yıllık tasarruf ve verimlilik kazancı
Solunum hastalıkları	Çok	6 – 14 milyar \$
Alerjiler ve astım	Orta	1 – 4 milyar \$
Hasta Bina Sendromu (HBS)	Orta	10 – 100 milyar \$
Çalışan performansı	Orta	20 – 200 milyar \$
Toplam etki		37 – 318 milyar \$

EPA verilerine göre Amerika’da iç hava kalitesinin neden olduğu hastalıkların tedavisi için harcanan miktar 140 milyar dolardan fazladır.⁷ 1998 yılı itibariyle elde edilen verilere göre; solunum hastalıkları, alerji ve astım için harcanan miktar yaklaşık 18 milyar dolardır. 2007 yılı verilerine göre bu hastalıkların doğrudan tedavisi için 4.9 milyar dolar, bu hastalıkların neden olduğu dolaylı maliyetin ise 4.7 milyar dolar olmak üzere toplam ekonomik etkisinin 9.6 milyar dolara gerilediği görülmektedir.⁸ İç hava kalitesinin ekonomik boyutunun yarattığı farkındalıkla kullanıcı sağlığına yönelik iyileştirmeler artsa da yeterli düzeye ulaşabilmiş değildir. Bu nedenle insanların kaliteli ideal bir iç ortamda yaşamaları sadece sağlık sorunlarının önlenmesinin yanında ekonomik olarak tasarruf ve kazanç da sağlamak için oldukça önemlidir.

İnsanların zamanlarını en çok geçirdiği yapıların konutlar olması nedeniyle konutların sağlıklı ve konforlu olarak tasarlanması ve işletim süresince de devamlılığının sağlanması oldukça önemlidir. Kullanıcıların konforlu ve sağlıklı bir şekilde yaşamlarını sürdürmeleri yapının iç ortam kalitesine (Indoor Environmental Quality) bağlıdır. Bu nedenle yapıların tasarımında ve planlamasında; iç ortam kalitesini belirleyen yapının konumu ve dış çevre koşulları (güneşlenme, rüzgâr, gürültü vb.), kullanıcı profili ve tercihleri, iç mekânda kullanılan malzemeler, ısı konforu, iç hava kalitesi, akustik ve aydınlatma konforu gibi tüm parametrelere ve yapı fonksiyonuna da dikkat edilmelidir. Bu bağlamda yüksek yapıların geleneksel yapı tasarımından farklı iç ve dış etkilere maruz kalması, tasarımlarının da farklı olmasına sebep olmaktadır.

Enerji tüketiminde %40’lık paya sahip olan yapılar, tüm fiziksel çevre koşullarını sağlık ve konfor içerisinde enerji verimliliğinden ödün vermeden elde etmelidir.⁹ Yüksek yapılar; yüksek işletme enerji ihtiyacı, yapay aydınlatma ve iklimlendirme gerekliliği, yüksek gömülü enerji ve artan bakım maliyetleri sebebiyle 21. yüzyılda anti-çevreci yapılar olarak değerlendirilmektedir.¹⁰

¹ Sayısal veriler CTBUH veri bankası olan <http://skyscrapercenter.com/interactive-data> üzerinden 2016 yılına kadar inşası tamamlanmış yapılar dikkate alınarak elde edilmiştir.

² Vural ve Balanlı, 2005.

³ Akman, 2005.

⁴ Hess-Kosa, 2011.

⁵ Esin, 2004.

⁶ Fisk ve Rosenfeld, 1998.

⁷ Kibert, 2008.

⁸ Eriksen ve Chaloupka, 2007.

⁹ URL-1.

¹⁰ Roaf, 2005.

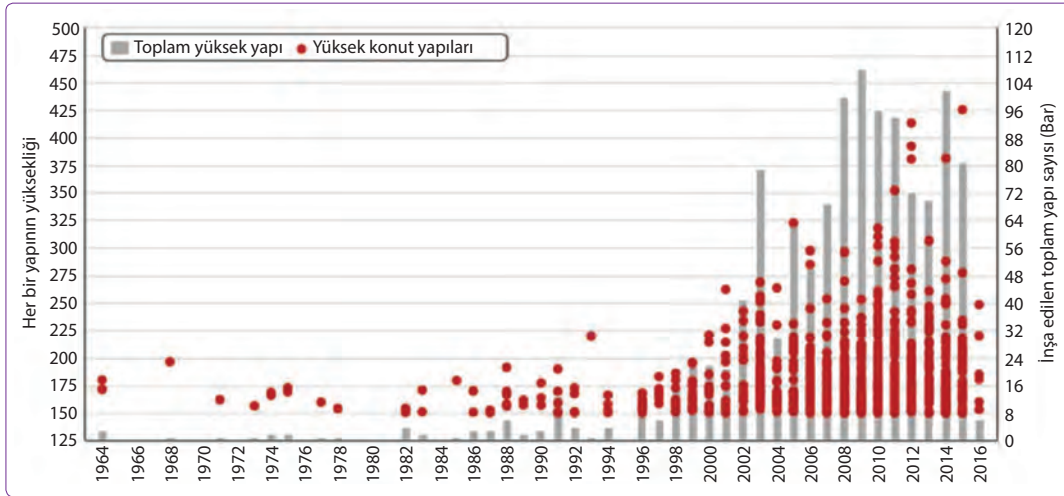
Dünyanın her yerinde üretilmekte olan yüksek konut yapılarındaki iç ortam kalitesinin kullanıcı sağlığına uygunluğu araştırılması gereken önemli bir konudur. Kullanıcı sağlığı ve sürdürülebilirlik konusunda geri dönüşün uzun vadede alınabileceği düşünüldüğünde bu konuda yapılan analizler yeni yapılacak olan tasarım ve uygulamalara yön vermede yardımcı olacaktır. Bu çalışmada, öncelikli olarak yüksek yapıların konut endekslili dönüşüm sürecinin tarihsel gelişimi ve işlevlerin oransal dağılımı grafik ve diyagramlarla incelenmektedir. Yüksek konutlar için iç ortam kalitesini etkileyen parametreler ve yapı özellikleri literatürdeki 2000 yılından itibaren yapılmış çalışmalar doğrultusunda, seçilen ulusal ve uluslararası örnek yapılar üzerinden oluşturulan tablolar yardımıyla karşılaştırmalı olarak incelenmiştir.

Yüksek Yapılar ve Dönüşüm Süreci

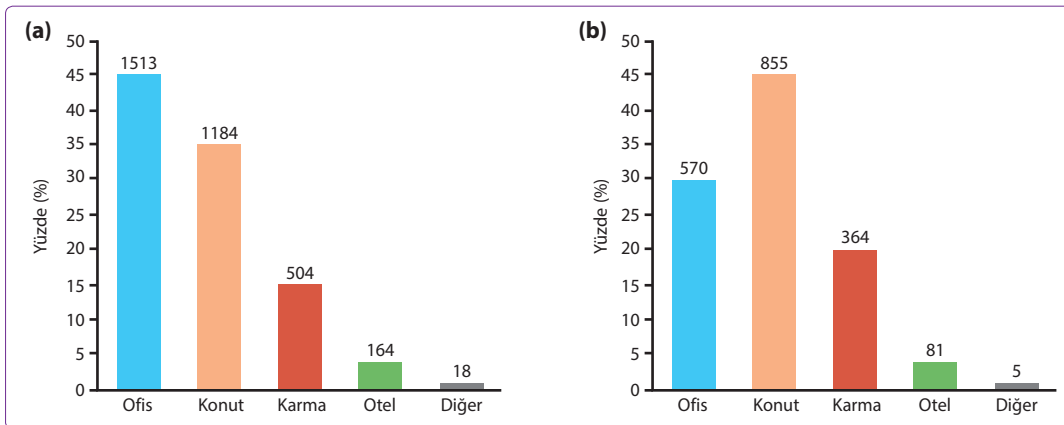
Yüksek yapılarla ilgili olarak uzman kişilere, sözlüklere, kuruluşlara ve yönetmeliklere göre farklı tanımlar bulunmakla birlikte sınırları kesin çizgilerle belirlenmemiş olan gelişmiş bir terminoloji vardır. Bu durumun nedeni yükseklik kavramının göreceli olup yer ve zaman içinde tutarlı ol-

mamasıdır. 21. yüzyılda ise yapı yüksekliği, açık-hava yaya girişinden itibaren, anten ve bayrak direğini ihmal ederek, yapı tepesine kadar olan mimari/taşıyıcı sistem yüksekliğiyle belirlenmektedir. Yüksek yapılarla ilgili uluslararası kuruluş olan CTBUH'a (The Council on Tall Buildings and Urban Habitat) göre yüksek yapı, yüksekliğin planlamayı, tasarımı ve kullanımını önemli ölçüde etkilediği ve yüksekliğinin belli bir bölge ve zaman dilimindeki diğer yapılardan farklı tasarım, yapım ve kullanım koşulları olan yapı şeklinde tanımlanmaktadır.

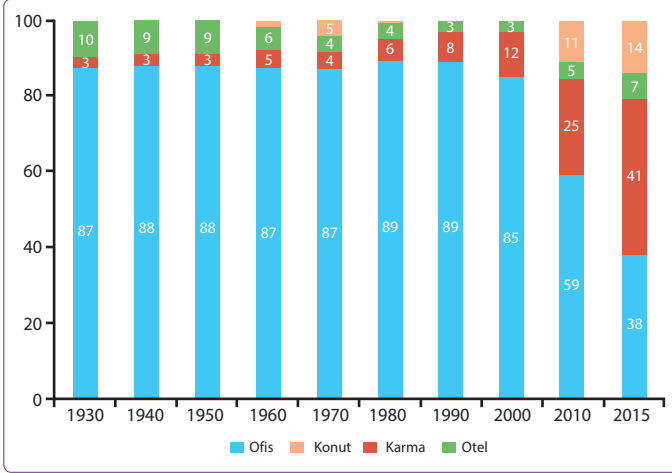
İlk olarak merkezi kent alanlarında inşa edilen yüksek yapılar genel olarak ofis veya otel işleviyle kullanılmışlardır. 21. yüzyılda yaşanan teknolojik gelişmeler paralelinde yüksek yapıların işlevleri, daha fazla konaklama amaçlı otel ve konut kullanımının yanında eğitim, kamu vb. diğer çeşitli hizmet alanları gibi yeni işlevleri de içermektedir. 2016 yılına kadar inşa edilmiş olan CTBUH verilerine göre tüm yüksek yapılar incelendiğinde gelişmemiş ve gelişmekte olan toplumlarda hızla artan nüfusun barınma ihtiyacını karşılamak için konut olarak kullanım eğilimi giderek artmaktadır (Şekil 1 ve 2).



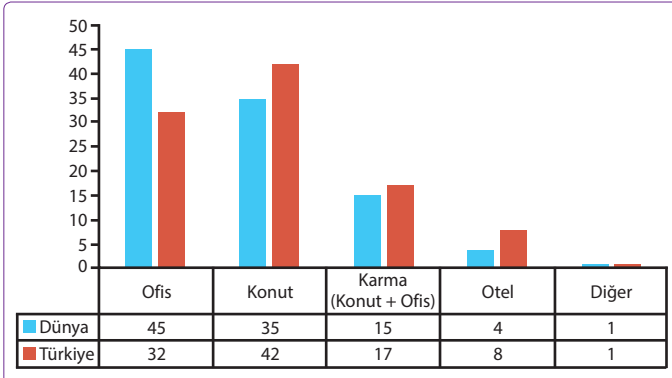
Şekil 1. Yüksek konut yapılarının yıllara göre sayısal değişimi.



Şekil 2. 2016 yılına kadar inşa edilmiş yüksek yapıların (a) ve son 10 yılda inşa edilmiş olan yüksek yapıların (b) işlev dağılımı.



Şekil 3. En yüksek 100 yapının yıllara göre işlev dağılımı, 2015.



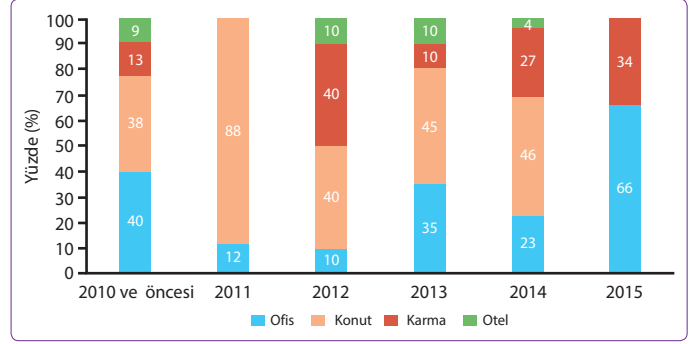
Şekil 4. Dünya ve Türkiye'deki yüksek yapıların karşılaştırmalı işlev dağılımı.

1960'dan 2000 yılına kadarki süre içerisinde inşa edilmiş en yüksek 100 yapının %88'i ofis yapısı iken sadece %1'lik bir oranda bu yapılar konut olarak kullanılmaktaydı.¹¹ 2010 yılı sonunda ofis olarak kullanılan yapı sayısı azalarak %47'ye gerilerken konut kullanımı %15'e yükselmiştir. 2015 yılında ise ofis kullanımı %38'e kadar düşmüş olup, konut kullanımı ve karma kullanım %14 ve %41 olmak üzere toplamda ofis kullanımının üstüne çıkmıştır¹² (Şekil 3).

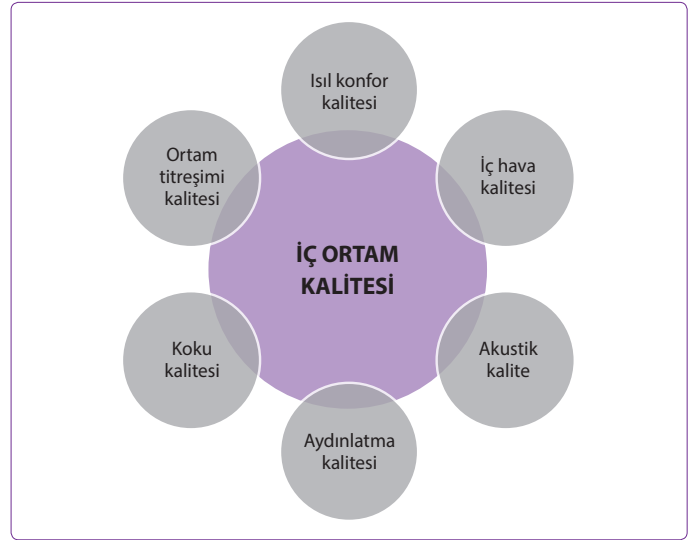
Türkiye'de yüksek yapıların ilk gündeme geldiği dönem 1950 sonrasıdır ve yapı üretimi içindeki payı oldukça düşüktür. Dünyada olduğu gibi Türkiye'de de yüksek yapılar merkezi ticaret ve iş alanlarında yaygın olarak ofis işlevinde kullanılmıştır. 2000'lere kadar yaygın olarak ofis işleviyle kullanılırken 2000 yılından sonra bu eğilim farklılaşarak daha çok yüksek konut yapıları olarak devam etmiştir. Özellikle 2000 yılından sonraki süreç incelendiğinde Türkiye'de yüksek yapıların daha çok konut işleviyle kent merkezlerinde yaygınlaştığı görülmektedir (Şekil 4).

Türkiye'de Dünya'ya göre daha hızlı gerçekleşen konut endeksli dönüşüm yerini karma işlevli yüksek yapılara bı-

¹¹ CTBUH, 2010. ¹² Gabel, 2015.



Şekil 5. Türkiye'de yüksek yapıların son 5 yıllık işlev dağılımı.



Şekil 6. İç ortam kalitesini belirleyen temel parametreler.

rakmaya başlamıştır (Şekil 5). Türkiye'de son yıllarda "yeni yaşam" alanları olarak tanımlanan yüksek konut yapıları, kullanıcılarına kaliteli yaşam ortamını sunduğu düşüncesiyle pazarlanmaktadır. Fakat kullanıcılarını doğal ortamdan izole eden bu yapıların kapalı birer kutu yaşamı sunduğu da bir gerçektir.

Yüksek Konut Yapılarında İç Ortam Kalitesi

İç ortam kalitesi, yapı içerisindeki hava kalitesini, ısı, aydınlatma ve akustik konfor koşullarını, koku ve ortam titreşimleri gibi diğer ergonomi koşulları ile bunların kullanıcı üzerindeki etkilerini kapsamaktadır¹³ (Şekil 6). İyi bir iç ortam kalitesi kullanıcıların sağlığını geliştirirken, yapının gayrimenkul değerinin artmasını ve yapı sahibinin sorumluluklarının da azalmasını sağlamaktadır.

Yapıların tasarımları, kullanılan malzemeler, teknolojiler ve uygulamaların etkisinin yanında kullanıcıların tercihleri ve davranışları da iç ortam kalitesini etkilemektedir. Özellikle yüksek yapıların tasarımı düşünüldüğünde yükseklikle birlikte ortamın değişen fiziksel ve psikolojik et-

¹³ Kim, de Dear, 2012 ve URL-2.

kileri kullanıcıların farklı davranışlar göstermesine neden olabilmektedir. Ayrıca her kullanıcının bireysel olarak iç ortam kalitesini etkileyen parametrelere verdiği önem de farklılık göstermektedir. İç ortam kalitesini belirleyen parametrelerin önemi üzerine birçok çalışma yapılmaktadır. Bu bağlamda Hong Kong'da kamu ve özel sektörün inşa ettiği yüksek konut yapılarında, belirlenen dört temel nitelik olan; ısı konforu, iç hava temizliği, koku ve gürültünün bu yapılarda algılanan performansları ile kullanıcıların önem algıları araştırılmıştır. Bunlar arasında ısı konforu büyük çoğunluk tarafından en önemli nitelik olarak görülmektedir. Buna göre iç ortam kalitesi için ısı konforunun %34, gürültünün ve iç hava temizliğinin %23, ortam kokusunun ise %20 oranında önemli olduğu kullanıcılara uygulanan anketle tespit edilmiştir.¹⁴

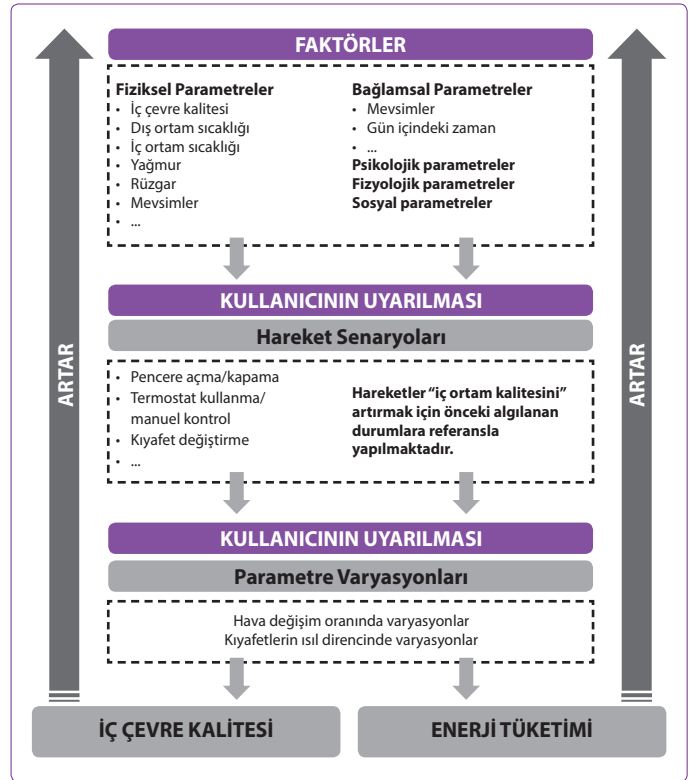
İç ortam kalitesi artırılırken yapılarda enerji tasarrufunun da sağlanmasına dikkat edilmelidir. Yapılarda enerji tüketiminde kullanıcılar da etkin bir role sahiptir. Schweiker, kullanıcı davranışlarının etkisini "insanların yapılı çevrenin fiziksel parametrelerini kontrol etmek için bilinçli ya da bilinçsiz hareketleri, onların algıladıkları çevreyle geçmiş deneyimlerinin karşılaştırmasına dayanır" şeklinde değerlendirmiştir.¹⁵ İç ortam kalitesinde kullanıcıların fiziksel ortam koşulları, bağlamsal koşullar, kişilerin psikolojik ve fizyolojik durumları belirleyici rol oynamaktadır¹⁶ (Şekil 7). Kullanıcıların yapının iç ortam kalitesini arttırmak için yaptığı her harekette tüketilen enerjinin de artmasına neden olmaktadır.

Corgnati ve arkadaşlarının yapmış olduğu iç ortam kalitesi sınıfları ve yapının ısıtma-soğutma enerji ihtiyacının değerlendirilmesi konulu çalışmasına göre kullanıcı konfor gereksinimleri açısından ısı konforu ve iç hava kalitesi en yüksek enerji giderlerini oluşturmaktadır.¹⁷

Bu çalışma kapsamında yüksek konut yapılarında iç ortam kalitesini belirleyen ısı konforu, iç hava kalitesi, akustik, aydınlatma konforu ve ortam titreşimi parametreleri incelenmiştir. İç ortam kalitesini belirleyen diğer bir parametre olan koku kalitesi kaynaklarda yeterli bilgilerin bulunmaması ve her bir yapının yerinde yapılmış inceleme sonuçlarına ihtiyaç duyulması nedeniyle bu çalışma kapsamında değerlendirmeye alınmamıştır. Her bir parametre için yüksek konutlar üzerine yapılan literatürdeki çalışma sonuçları üzerinden, seçilen örnek yapılar karşılaştırılmalı olarak değerlendirilmiştir.

Isıl Konfor Kalitesi

Isıl konfor; ASHRAE (The American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers) - 55 "Thermal Environmental Conditions for Human Occupancy" ve ISO (International Organization for Standardization) - 7730



Şekil 7. İç ortam kalitesi ve enerji tüketiminde kullanıcı etkisi akış diyagramı.

"Ergonomics of the Thermal Environment"da "insanın bulunduğu ortamın ısı koşullarından hoşnut olması" olarak tanımlanmaktadır.¹⁸ Bir yapma çevredeki kullanıcı ısı konforunun belirlenmesinde; hava sıcaklığı, bağıl nem, hareket hızı ve ortalama radyan sıcaklık gibi iç ortama ait parametreler ile kıyafetlerin yalıtım direnci ve metabolizma hızı gibi kullanıcıya ilişkin parametreler etkilidir. Temel olarak ısı konforu, vücut ile çevre arasında meydana gelen ısı değişiminin bir sonucu olup, ısı konforunun sağlandığı yerde bu değişim minimum düzeydedir.¹⁹

Yapı kabuğu; iç ortamı dış ortamdaki ayırarak iç ortamın kullanıcı konforuna uygun koşullarda olmasını sağlamaktadır. Dış ortamda görülen sıcaklık, rüzgâr, güneş ışınları ve iklim olaylarına karşı yapıyı koruma görevi olan yapı kabuğunun iç ortamın ısı konforunu belirlemede de önemli yeri bulunmaktadır. Yüksek yapılarda yapı kabuğunun miktarı normal bir yapıdan daha fazla olduğundan geleneksel bir yapıdan farklı tasarım yaklaşımları, malzeme seçimi ve uygulamalar gerekmektedir. Isı kaybı/kazançlarının ortalama %75'lik kısmı yapı kabuğundan olurken diğer kayıp ve kazançların büyük bir kısmı da yapının yönlenmesi ve yapı kabuğunda bulunan havalandırma açıklıklarından kaynaklanmaktadır.²⁰ Ayrıca, yapılardaki ısı kaybı/kazançları iç

¹⁴ Laj, vd., 2009.

¹⁶ Fabi, vd., 2012.

¹⁵ Schweiker, 2010.

¹⁷ Corgnati, vd., 2011.

¹⁸ Mirrahimi, vd., 2016; ASHRAE 55, 2013 ve ISO 7730, 2005.

¹⁹ Parsons, 2002.

²⁰ Mirrahimi, a.g.e.

Tablo 2. Camlar, ısı ve aydınlatma performansları

Cam Tipi	Katman sayısı	Işık geçirgenliği	Gölgeleme katsayısı	Güneş ısı kazancı katsayısı	U-değeri (W/m ² /K)
Tek cam (6 mm)	1	0.88	0.95	0.81	6.4
Renkli tek cam (6 mm)	1	0.65	0.73	0.62	6.0
Çift cam (6/12/6 mm)	2	0.78	0.81	0.70	2.74
Low-e çift cam (6/12/6 mm)	2	0.74	0.65	0.56	1.78

ortamın ısı konforunu belirlemede önemli rol oynasa da yapıyı ısıtmak ve soğutmak için harcanacak olan enerji tüketimini de etkilemektedir.

Özellikle 21. yüzyılda inşa edilen yüksek yapıların şeffaf yüzey oranı fazla olmakla birlikte bu oran giderek artmaktadır. Yüksek yapılar gelişen yapı sistemleri ve malzemeleriyle birlikte giderek daha hafiflemiş durumdadır. Bu nedenle yapı kabuğunun ısı direnci de düşmektedir. Geliştirilen yalıtımlı U-değeri (ısı geçirgenliği) daha düşük cephe malzemeleriyle ve cam özelliklerinin iyileştirilmesiyle yüksek yapılardaki fazla ısı kayıp/kazançlarının önüne geçilmeye çalışılmaktadır. Fakat sadece camların ısı direncinin artırılması ısı kayıp/kazancını kontrol etmek için yeterli değildir. Yapının saydam yüzeylerinin güneşlenmeyle birlikte iç ortam konforunu düzenleyici gölgeleme elemanlarına ya da camın yapısında ışığın kontrollü geçişine izin veren katmanların bulunması da gerekmektedir. Bu sebeple geliştirilen farklı camların ısı ve aydınlatma performansları Tablo 2’de verilmiştir. Tek cidarlı olarak tasarlanan yüksek konutlar için maksimum ısı direnç film katmanlı veya katmanlı camlarla sağlanmaya çalışılmaktadır.²¹

Şeffaf yüzeylerin dışında opak yüzeylerin de yalıtımı yapılarak gerekli ısı konfor elde edilmelidir. Böylelikle yüzey sıcaklıkları artırılarak ısı konfora katkı sağlanacaktır. Mirrahimi vd.’nin çalışması sonucunda yüksek yapıların ısı konforunu etkileyen parametrelerin; yapının yönelmesi, yapı formu ve en/boy/yüksek ilişkisi, dış duvar, çatı, kullanılan cam ve gölgeleme elemanları olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca bu parametrelerin yine yapının enerji tüketiminde de etkili olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Optimal cephe saydamlık oranı, uygun katmanlı camların kullanımı ve doğru gölgeleme elemanlarının seçimiyle yapının ısı konforu artarken enerji tüketen mekanik sistemlere olan bağlılık azalacaktır.²²

Bunların dışında yüksek konutlarda tek cidarlı cephe sistemleri yerine çift cidarlı cephelerin kullanımı ısı konforu artırıcı etkiye sahiptir. Çift cidarlı sistemlerde cam cidarları arasındaki hava tabakası aşırı ısınmaya, rüzgâra ve sese karşı önlem olarak yalıtım sağlar. Güneş kontrol bileşenleri ise genellikle bu tabakalar arasındaki boşlukta bulunur. Ara

boşluk; geniş hacimli hava kanalları gibi bir tampon bölge oluşturarak kullanım alanlarını çevreler ve yapma çevreye gerçek dış ortam koşullarından daha faydalı yeni bir dış ortam oluşturur.²³ Poirazis’in çift cidarlı cephelerin karşılaştırılmalı literatür incelemesinde bu cephe sisteminin ısı açıdan kış ve yaz dönemleri için bir tür yalıtım işlevi gördüğü ve iç ortamın ısı konforunu sağlamaya yardımcı olduğu belirlenmiştir.²⁴ Ayrıca, çift cidarlı giydirmeye cephelerin ısı yalıtımı sağlamasıyla ısı kayıp/kazanç miktarını azaltmak ve iç ortam sıcaklığını konforlu kılmak için iç ve dış cephe yüzeyleri arasındaki boşluğunun az olması gerekmektedir. Çünkü sistemin verimli çalışması boşluğun derinliğine bağlıdır ve boşluk arttıkça çift katmanın yalıtım değeri düşmektedir. Cephenin etkin performansı için yüzeyler arasındaki boşluğun 75 cm’yi geçmemesi belirtilmektedir.²⁵

İç Hava Kalitesi

Sağlıklı bir iç hava kalitesi ASHRAE - 62 “Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality” standardına göre; içinde bilinen kirleticilerin, yetkili otoriteler tarafından belirlenen zararlı konsantrasyonlar seviyelerinde bulunmadığı ve bu ortam içinde bulunan insanların en az %80’inin, havanın kalitesiyle ilgili herhangi bir memnuniyetsizlik hissetmediği hava olarak tanımlanmaktadır.²⁶ Yapılarda iç hava kalitesi sabit değildir. Çünkü yapının hava kalitesi, kirletici kaynağına olan uzaklığa ve havalandırmaya bağlı olarak değişmektedir.²⁷ Bu bağlamda bir ortamdaki iç hava kalitesi, o ortamdaki kirlilik ve temizlik (iyileştirme, havalandırma) durumunun bir sonucu olarak özetlenebilir. Ayrıca kapalı bir mekânın hava kalitesini belirleyen en önemli parametreler dış ortam hava kalitesi ve iç hava kirleticilerin türleri ve yoğunluklarıdır.

Dış ortamın hava kirliliği de iç ortamın hava kalitesini etkilemektedir. Yüksek yapılarda enerji verimliliği açısından ve daha sağlıklı konfor koşullarını elde etmeye yardımcı olan doğal havalandırma olanağına sahip cepheler hava kirliliği yüksek bölgelerde ise dezavantaj yaratmaktadır. Bu bölgelerde iç ortamı havalandırmak için açılan pencereler ortamın kontrolsüz olarak daha da kirlenmesine ne-

²¹ Hassan ve Al-Ashwal, 2015.

²² Mirrahimi, a.g.e.

²³ Örkmez ve Çetiner, 2012.

²⁶ ASHRAE, 2013.

²⁴ Poirazis, 2004.

²⁷ European Collaborative Action, 1992.

²⁵ Özgen ve Sev, 2003.

den olabilmektedir. Bu nedenle yüksek konutlarda yaygın olarak mekanik havalandırma sistemleri kullanılmaktadır. Fakat bu sistemlerin iç ortamdaki havayı filtreleyerek tekrar ortama geri vermesi ve genellikle temiz hava beslemesi olmaması sebebiyle iç hava kalitesini artırıcı etkisi bulunmamaktadır. İç ortamın en büyük nem kaynağının dış hava olduğu düşünüldüğünde, HVAC (Heating, Ventilating and Air Conditioning) sistemlerde havanın sadece filtrelemeyle mekân içinde deviniminin sağlanması özellikle kış döneminde HVAC sistemine nem takviyesi yapılması ihtiyacına neden olmaktadır.

Yüksek konutlar, tasarımları ve yükseklikleri gereği, ideal iç hava kalitesini geleneksel yapılardaki gibi kolay olarak sağlayamamakta ve bu durum enerji verimliliğini azaltmaktadır. Yüksek yapıların tasarımında tercih edilen cephe sistemine bağlı olarak yapının doğal havalandırma olanağına sahip olması değişiklik göstermektedir. Bu yapıların tümünde doğal havalandırmaya sahip olma olanağı yoktur. Yapı yükseldikçe ona etki eden rüzgâr yükünün ve hızının artması pencerelerin açılmasını engellemektedir. Dubrul'un çalışmasına göre 8 m/sn hız ve üzerindeki rüzgârdaki yüksek yapılarda pencere açmanın, ortamın konforu ile yapısal olarak basınç ve yük etkisini olumsuz etkilemesinden dolayı, mümkün olmadığı belirlenmiştir.²⁸ Buna rağmen yapının yükselmesi dış ortamdaki kirlilikten olumsuz etkilenmeyi azaltmaktadır. Dış ortam kirliliğin fazla olduğu bölgelerde yer alan konutlar için alt katlardaki mekânların kontrollü doğal havalandırma planlanması gerekmektedir. İsviçre'deki Bern Üniversitesi'nde yapılan bir araştırma ise bu yaklaşımı doğrulamaktadır. Çalışmaya göre 8. kattan daha yüksek katlarda yaşayan kişilerde akciğer hastalıklarının %40 oranında daha az görüldüğü tespit edilmiştir.²⁹

Sezer'in yüksek yapılarda yaşayan kullanıcılarla yaptığı anket çalışmasında ise kullanıcılar mekanik olarak ortamın iklimlendirilmesi ve havalandırmasından memnun iken doğal havalandırma ve pencere açma isteklerinin de olduğu görülmektedir. Buna göre kullanıcıların %55'i doğal temiz hava isteğiyle pencere açmak isterken %32'si psikolojik rahatlık, %13'ü ise elektrik kesintisinde HVAC sisteminin yerine alternatif olması için pencerelerin açılabilir olmasını tercih etmektedir.³⁰ Aynı çalışmada %27'si havalandırma dengesinin bozulacağı düşüncesiyle doğal havalandırmaya gerek olmadığı, %23'ünün pencerenin açık unutulması durumunda tehlikeli olabileceğini düşünmesi, %19'u psikolojik etkiyle intihar tehlikesi yaratması, %16'sı rüzgârın olumsuz etkilemesi ve %10'u ortamın ısı konforunu olumsuz etkileyebilmesi nedenleriyle pencerelerin açılmamasının gerektiğini düşünmektedir.³¹

Sürdürülebilir şekilde temiz hava kaynağının sağlanabilmesi için yüksek konutların cepheleri çift cidarlı olarak

tasarlanması daha avantajlıdır. Böylece havalandırma kanalları yardımıyla doğrudan dış ortama açılan pencereler olmaksızın hem yapı kullanıcılarının hem de yapının güvenliği sağlanarak havalandırma gerçekleştirilebilir.

Akustik Kalite

Yapılar için akustik konforun belirlenmesinde yapı ve hacim akustiği olmak üzere iki parametre etkilidir. ISO 16283-3 "Acoustics -- Field Measurement Of Sound Insulation In Buildings and Of Building Elements" standardının normal saydığı gürültü düzeyi 58 dB'dir.³² Bu değer üzerindeki sesler kullanıcıların akustik açıdan konforsuz hissetmelerine neden olmaktadır. Yapı içerisindeki akustik konforu belirleyen gürültü kaynakları üç grupta sınıflandırılabilir. Dışarıdan gelen gürültüler, birimler arasındaki aktiviteler ve yapı servis sistemleri (asansörler, HVAC, vb.) bu kaynakları oluşturmaktadır.

Her yapının kullanıcıya yönelik gürültü önleyici tedbirlerin alınmasına dikkat edilirken tüm yapıların bir araya gelmesiyle oluşan dış çevrenin gürültü kontrolüne de dikkat edilmelidir. Yüksek yapıların kent merkezlerinde inşa edilmesinin bir nedeni olan kolay ve geniş bir ulaşım ağına sahip olma, trafiğin yarattığı gürültü nedeniyle yapıların konfor seviyesinin düşmesine de neden olmaktadır. Yapıların gürültü açısından tasarımını etkileyen parametreler; yapının yönelmesi, gürültü kaynağına olan uzaklık, gürültü kaynağı ve çevresindeki diğer yapılara göre konumu ve formudur.³³ Bu parametreler doğrultusunda yüksek konutların tasarlanmasında yapı ve hacim akustiği açısından farklı önlemler alınmalıdır.

Ses yalıtımı sağlamak için yapı kabuğunun kütesinin fazla olması gerekirken ses dalgalarını emmek için de esnek olmalıdır. Yüksek yapılarda kullanılan giydirmeye cephelerin bu performansı artan yükseklikler karşısında elde etmesi zordur. Bu nedenle cephe sisteminde kullanılan camların standart camlardan farklı olması gerekmektedir. Normal tek camlı pencerelerle karşılaştırıldığında çok katmanlı pencere üniteleri daha yüksek ses yalıtım özelliğine sahiptir. Ancak bu değer ortalama olarak 32 dB üzerine çıkamaz. Bu durumda pencerelerden gelecek gürültülere karşı yeterli yalıtımın sağlanması için cam kalınlıklarının veya iki cam arasındaki mesafenin artırılması gerekir.³⁴

Tablo 3'de görüldüğü üzere, cam kalınlıklarındaki artışın, laminasyon ve çift cam kullanımlarının, gürültü kontrolünde sınırlı katkıları olurken, cam aralığının 20 cm ya da daha fazla bir genişliğe ulaşması ses yalıtımında önemli gelişmelere yol açabilmektedir. Her iki camdan birinin kalınlığı diğerine nazaran %33 oranında artırılması durumunda ise ses geçirgenliği bir miktar daha azalabilmektedir.³⁵

²⁸ Dubrul, 1998. ²⁹ URL-3. ³⁰ Sezer, 2004. ³¹ Sezer, a.g.e.

³² ISO 16283-3, 2016.

³³ Oral, vd., 2004.

³⁴ Güzel ve Sönmez, 2002.

³⁵ Güzel ve Sönmez, a.g.e.

Tablo 3. Çeşitli camların gürültü yalıtım değerleri

Cam türü	Yalıtım değeri
12 mm tek cam	31 dB
10 mm tek cam	30 dB
6 mm tek cam	27 dB
6+12+6 düzeninde oluşturulmuş çift cam	29 dB
6+200+6 düzeninde yerleştirilmiş aralıklı cam	41 dB
6 mm laminasyonlu cam	29 dB

Yüksek konutlarda iç ortamın hava kalitesini artırmak için kullanılan HVAC sistemler bir iç gürültü kaynağı olarak mekânın akustik konforu için dezavantaj oluşturabilmektedir. Ofis olarak kullanılan yüksek yapıların gürültü seviyesi eşik değerinin konuta göre daha yüksek olması bu sistemlerin konutlarda kullanımı durumunda kullanıcı konforunu daha çok etkilediği görülmektedir. Gelişen teknolojiyle birlikte yüksek yapılardaki taşıyıcı elemanlar hafiflerken kanal hava hızları artmış, makine odaları daha küçük planlanırken sistemlerin çalışma hızı artmıştır. Bu durum mekanik ve HVAC sistemlerden kaynaklı olan gürültüyü çoğaltmıştır.³⁶ Sistemin kendisinin gürültü kaynağı olmasının yanında havalandırma kanallarının sürekliliği sebebiyle bir ortamdaki sesin başka bir ortama bu kanallar yoluyla iletilmesiyle iç ortamın akustik konforu olumsuz etkilenmektedir. Bu durumu önlemenin yolu ise iklimlendirmenin mekanik olmaksızın mümkün olduğu kadar doğal havalandırma sağlanmasıdır. Bu doğrultuda çift cidarlı olarak tasarlanan yüksek konutlarda cephe sisteminin sağladığı ısı konforu ve iç hava kalitesi akustik konforun da sağlanmasına yardımcı olabilmektedir. Eğer HVAC sistem kullanılıyorsa gürültülerin önüne geçmek için uygun yalıtımların sistem boyunca yapılması gerekmektedir.

Aydınlatma Kalitesi

Günlüğü doğru ve uygun bir şekilde kullanıldığı zaman, yapı kullanıcılarının konforlu bir görüş alanı içinde kolaylıkla ve verimli olarak eylemlerini gerçekleştirmelerini sağlayan etkin bir doğal aydınlatma tasarlanmış olur. İç hacmin aydınlatılması için yeterli ve uygun günışığı, sadece kullanıcıların çevreyi rahat görmesini değil, aynı zamanda herhangi bir yorgunluk ve görsel rahatsızlık olmadan eylemlerini verimli ve etkin bir şekilde gerçekleştirilmesini de sağlamalıdır.³⁷

Görsel konfor, ısı konforu ve enerji tüketimi birbiriyle bağlantılı üç kavramdır. Yapının iç ve dış ortam ile görsel bağı kurması için yeterli saydam yüzeyin yaz döneminde aşırı ısınmayı kış döneminde ise gereksiz ısı kayıplarını önleyici ısı konforu da sağlaması gerekmektedir. Böylece mekânın

aydınlatılması ve ısıtma-soğutma için harcanacak olan enerjiden tasarruf edilerek enerji verimliliği de sağlanır.

Yüksek yapılarda aydınlatma seviyesini ve kalitesini etkileyen parametreler; yapının yönelmesi, plan formu ve en/boy oranı, çekirdeğin konumu, cephe sistemi ve malzemesi, cephedeki saydam yüzey miktarı ve güneş kontrol elemanlarıdır.

Yapı kabuğu, genellikle giydirme sistem olup yapının bulunduğu çevre ve iç ortam konfor koşullarına bağlı olarak tek ya da çift cidarlı olabilmektedir. Şeffaflık oranı yüksek olan bu cephelerde, cam yüzey alanındaki artış doğal aydınlatma imkânını arttırmaktadır. Mekân derinliğinde sağlanan artışla birlikte, günışığından maksimum derecede yararlanılarak yapay aydınlatma maliyetlerinin azaltılması da mümkün olmaktadır.³⁸ Tek ya da çift cidarlı cam giydirme cephe sistemlerinde kullanılan, çoğunlukla yatay ya da düşey olarak seçilen ve açılı otomasyona ve/veya kullanıcı kontrolüne bağlı olarak değiştirilebilen güneş kırıcı bileşenler sayesinde günışığı kontrollü olarak sağlanmaktadır. Ayrıca, kamaşmanın önlenmesiyle iç ortamdaki görsel konfora katkı sağlanması da söz konusudur.³⁹

Xue vd.'nin yüksek konutlarda yaptığı bir çalışmada kullanıcıların aydınlatma konforu ve davranışlarında gün ışığının etkisi araştırılmıştır. Buna göre; ışığın aynı seviyede algılanması, ısı rahatsızlık, dış ortamla görsel bağın engellenmesi, yazın fazla güneşlenme zamanları, kışın ise beklenen güneşlenme zamanı ve yapı yönelmesi günışığı memnuniyetini etkileyen parametrelerdir. Işığın aynı seviyede algılanması kullanıcıların psikolojik olarak gün ışığına karşı duygularını etkilerken, dış ortamla görsel bağın kesilmesi görsel konfor için en önemli parametredir.⁴⁰

Ortam Titreşimi Kalitesi

Yüksek yapılar için ortam titreşim kalitesini belirleyen en önemli parametre yapının bulunduğu çevredeki rüzgâr hareketleridir. Rüzgâr yükünün etkisinin az katlı yapılar için statik, çok katlı yüksek yapılar için ise dinamik özellikte olduğu görülmektedir. Bu nedenle artan her yükseklikte bu yapıların rüzgârdan etkilenmesi de artmaktadır. Bu durum bazen yapının iç ortamında titreşime, bazen de yapının yatay olarak hareket etmesine neden olmaktadır. Tüm bu etkiler yapı kullanıcılarının konfor koşullarını olumsuz etkilemektedir. Yüksek yapılarda ortam titreşim kalitesini belirleyen parametreler; yapının hâkim rüzgâr yönüne göre konumu, yüksekliği, kütlesi, rijitliği ve narinlik oranıdır.⁴¹

Ortam titreşim kalitesi için yapılan araştırmalarda kullanıcıların psikolojileri önemli bir parametre olarak göz önüne alınmaktadır. Kullanıcı algı düzeyleri yapının ivmelenme değerlerine bağlı olarak değişiklik göstermektedir (Tablo 4).⁴² Yüksek yapıların ivmelenmelerine neden olan

³⁶ URL-4. ³⁷ Fontoyont, 2002.

³⁸ Arons, 2000.

⁴⁰ Xue, vd., 2014.

⁴² Mendis, vd., 2007.

³⁹ Compagno, 2002.

⁴¹ Tozan, 2013.

Tablo 4. Yapı ivmelenmesine bağlı olarak değişen kullanıcı algıları

Seviye	İvme (m/sn ²)	Etki
1	<0.05	İnsanlar hareketi hissedemez.
2	0.05 – 0.10	• Hassas insanlar hareketi hisseder. • Asılı objeler yavaş şekilde hareket edebilir.
3	0.10 – 0.25	• İnsanların çoğu hareketi hissedebilir. • Hareket masada iş yapmayı etkileyebilir. • Uzun süreli maruz kalma hastalığa neden olabilir.
4	0.25 – 0.40	• Masada çalışma zor duruma ya da imkânsız hale gelir. • Yürümek mümkündür.
5	0.40 – 0.50	• İnsanlar güçlü bir şekilde hareketi algılar. • Normal yürümek zorlaşır. • Ayaktaki kişiler dengelerini kaybedebilir.
6	0.50 – 0.60	Çoğu insan harekete tahammül edemez ve normal yürüyemez.
7	0.60 – 0.70	İnsanlar yürüyemez ya da harekete tahammül edemez.
8	>0.85	Nesneler düşmeye başlar ve insanlar yaralanabilir.

en temel etki rüzgârdır. Rüzgâr kaynaklı ivmelenmeler kabul edilebilir değerlerin üzerinde ise rüzgâr anında yapıyı kullanmak güvenli olmamakla birlikte mümkün de değildir. Yapının ters rüzgâr yönünde hareket etmesi, rüzgâr yönünde eğilim hareketi ve burulma hareketinden daha önemlidir.⁴³ Yüksek yapılarda yaşayan insanlar üzerinde yapılan araştırmalarda yapı sakinlerinde mide bulantısı ve fırtına boyunca yapıyı terk etme en çok görülen şikâyetlerdir. Bunun yanında fırtına süresince görsel ve işitsel olarak da konforsuz bir ortam oluşmaktadır. Rüzgârın şiddeti artıkça tuvaletlerdeki suyun taşması ve duvar gibi yapı elemanlarından gıcırtiların duyulması da mümkündür.⁴⁴

Yüksek konut yapılarında iç ortam kalitesine etki eden tüm parametreler üzerine yapılan araştırmalar değerlendirildiğinde yapı özelliklerinin bu parametrelerle olan ilişkisi (doğrudan, dolaylı etkili ve etkisiz olarak) Tablo 5’de yer alan matrisle özetlenmiştir.

İç ortam kalitesini etkileyen tüm parametreler incelendiğinde yüksek bir konut yapısında ideal iç ortam kalitesini sağlamakta en etkili öğenin yapı kabuğu olduğu görülmüştür. Konut konforunu elde edebilmek için yapı kabuğunun çift cidarlı olarak tasarlanması; kullanıcıların güvenliği, iç ortam kalitesini daha kolay elde etmek ve sürdürülebilirlik için daha avantajlıdır. Çünkü yapı kabuğunun çift cidarlı olarak tasarlanması; katmanlı yapısıyla ısıl konforun, doğal havalandırma olanağıyla temiz iç hava kalitesinin, ses yalıtımı özelliğiyle akustik konforun, güneş kontrol elemanlarıyla aydınlatma konforunun ve kontrollü havalandırma ile ideal ortam titreşim konforunun elde edilebilmesine yardımcı olmaktadır (Şekil 8).

Değerlendirme

Bu çalışmada literatürde elde edilen sonuçlar doğrultusunda seçilen beş ulusal ve beş uluslararası toplam on adet yüksek konut örneği ısıl konfor, iç hava kalitesi, akustik, aydınlatma ve ortam titreşimi kalitesi açısından karşılaştırılmıştır. Belirlenen parametreler doğrultusunda yapıların enerji verimliliği ve kullanıcı konforu üzerindeki etkileri de değerlendirilmiştir.

Ulusal yüksek konut örneklerinde yüksek konutların sayıca en çok bulunduğu İstanbul’daki yapılar seçilmiştir. Türkiye’nin en yüksek konut yapısı olan Sapphire Tower, Maslak Spine Tower, Varyap Meridian Tower A, Trump Tower-1 ve Dumankaya Icon bu kapsamda incelenen yapılardır (Şekil 9).

Uluslararası yüksek konut örneklerinin seçiminde ise farklı coğrafyalarda yer alan ve buldukları bölgenin en yüksek konut yapıları olmasına dikkat edilmiştir. Bu kapsamda Princess Tower, Highcliff Tower ve Eight Spruce Street Tower seçilmiştir. Ayrıca sürdürülebilir yaklaşımla tasarlanmış ve konut konforunu insan ölçeğinde sunabilen yüksek konutlar olan Bosco Verticale Torre ile One Central Park incelenen diğer yapılardır (Şekil 10).

Seçilen yapılar önce tek tek ayrıntılı incelenerek yapı künyeleri hazırlanmış ve daha sonra bu bilgiler Tablo 6 ve Tablo 7’de özetlenerek yapıların iç ortam kaliteleri ve enerji verimliliklerinin karşılaştırılması yapılmıştır. Yapıların buldukları çevrenin fiziksel dış ortam (rüzgâr hızı, gürültü vb.) koşullarının değerlendirmesinde; konumlarına bağlı olarak meteoroloji verileri ile yönetmelik sınır değerleri alınmıştır. Yapı kabuğu sistemi ile yapının iç ve dış ortamında kullanılan malzemelerle birlikte kullanılan mekanik ya da pasif sistemlerin her bir iç ortam kalitesi parametresine

⁴³ Sarkisian, 2012.⁴⁴ Sarkisian, a.g.e.

Tablo 5. Yüksek konut yapılarında iç ortam kalitesi parametrelerini etkileyen yapı özellikleri (konum, tasarım, malzeme ve mekanik) ilişkisi matrisi (Yazarlar tarafından oluşturulmuştur)

		İÇ ORTAM KALİTESİ PARAMETRELERİ	Isıl konfor kalitesi	İç hava kalitesi	Akustik kalite	Aydınlatma kalitesi	Ortam titreşimi kalitesi
YAPI ÖZELLİKLERİ							
Konum	Güneşlenmeye göre yapının yönlenmesi	●	⊘	○	●	○	○
	Hakim rüzgara göre yapının yönlenmesi	●	●	⊘	○	●	●
	Dış ortam hava kirleticilerine göre konum	○	●	○	○	○	○
	Dış ortam gürültü kaynağına göre konum	○	○	●	○	○	○
Tasarım	Yapının plan şekli	●	⊘	⊘	●	●	●
	Yapının en /boy oranı	●	⊘	○	●	●	●
	Yapı derinliği	⊘	●	⊘	●	⊘	⊘
	Yapının cephe sistemi	●	●	●	●	⊘	⊘
	Cephe saydamlık oranı	●	○	⊘	●	○	○
	Açılır pencereye sahip olma	●	●	●	○	●	●
	Güneş kontrol elemanına sahip olma	●	⊘	⊘	●	○	○
Malzeme	Cephe yalıtımı	●	⊘	●	○	○	○
	Saydam elemanların özellikleri	●	○	●	●	○	○
Mekanik	İklimlendirme (ısıtma ve soğutma sistemi)	●	●	⊘	○	○	○
	Havalandırma (doğal ve/veya mekanik)	⊘	●	●	○	⊘	⊘
		● Doğrudan etkili	⊘ Dolaylı etkili	○ Etkisiz			

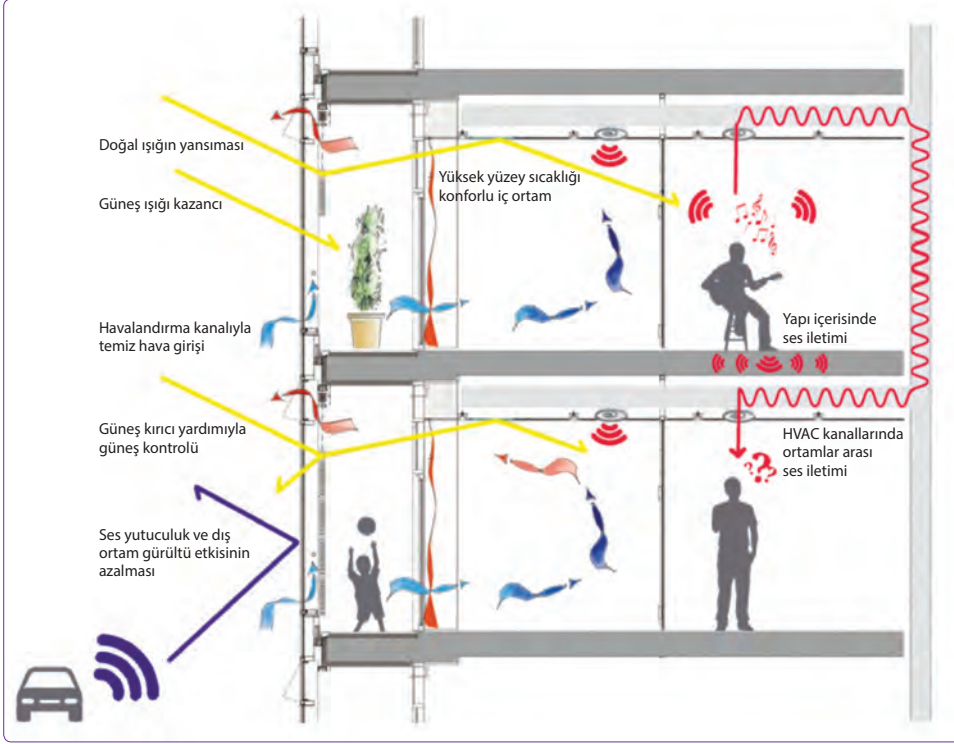
olan olumlu ya da olumsuz etkileri de literatürdeki veriler doğrultusunda değerlendirilmiştir. Tüm bu değerlendirme sonucunda enerji tasarrufu potansiyeli ile iç ortam kalitesi “yüksek, orta ya da düşük”, sağlık koşulları etkisi ise “iyi, orta ya da kötü” olarak sınıflandırılmıştır.

İncelenen farklı özelliklerdeki yüksek konutlarda, cephe

sistemi dışında tasarım ve malzeme özellikleriyle de enerji verimliliği ve kullanıcı konforunu farklı seviyelerde sağlayabildikleri görülmüştür.

Bulgular ve Tartışma

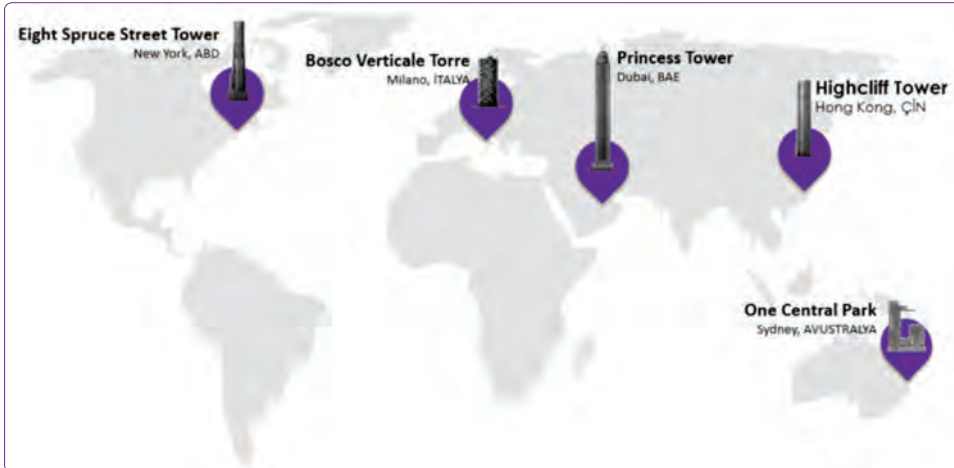
Çalışma sonucunda, yüksek konut yapılarında ideal iç



Şekil 8. Çift cidarlı cephede iç ortam kalitesi parametreleri (Yazarlar tarafından oluşturulmuştur).








Şekil 9. İncelenen ulusal yüksek konutların İstanbul'daki konumu (Yazarlar tarafından oluşturulmuştur).








Şekil 10. İncelenen uluslararası yüksek konutların Dünya'daki konumları (Yazarlar tarafından oluşturulmuştur).

Tablo 6. İncelenen ulusal yüksek konut yapılarının karşılaştırılması (Yazarlar tarafından oluşturulmuştur)

YAPI GENEL BİLGİLERİ		Yapı Adı	SAPPIRE TOWER	MASLAK SPINE TOWER	VARYAP MERIDIAN TOWER A	TRUMP TOWER-1	DUMANKAYA ICON	
		Yapı Görseli						
		Mimarı	Tabanlıoğlu Mimarlık	İki Design Group	RMJM ve Dome Mimarlık	Brigitte Weber Architects	TAGO Architects	
		Konum	İstanbul, TR	İstanbul, TR	İstanbul, TR	İstanbul, TR	İstanbul, TR	
		Fonksiyon	Konut	Konut + Ofis	Konut	Konut	Konut	
		Yapım Yılı	2010	2014	2013	2011	2012	
		Yükseklik	261 m	202 m	188.4 m	156.3 m	149 m	
FİZİKSEL DIŞ ORTAM KOŞULLARI	Yapı Şekli ve Yönlenmesi	Plan Şekli	Dikdörtgen	Daire	Kümelı	Kümelı	Kümelı	
		En/Boy Oranı	1:1.4	1:1	1:1.7	1:1.7	1:1.3	
		Yönlenme	D – B	–	D–B / KB-GD	D – B	–	
	Rüzgâr	Rüzgâr Yönü	Kuzeydoğu	Kuzeydoğu	Kuzeydoğu	Kuzeydoğu	Kuzeydoğu	
		Ort. Rüz. Hızı	3.2 m/sn	3.2 m/sn	3.2 m/sn	3.2 m/sn	3.2 m/sn	
	Hava Kirliliği	Kaynak	Trafik	Trafik	Trafik	Trafik	Trafik	
		Yoğunluk	Orta	Orta	Düşük	Orta	Düşük	
	Gürültü	Alanı	İş + Yerleşim	İş + Yerleşim	Yerleşim	İş + Yerleşim	Yerleşim	
		Seviyesi	≥ 70 dB	≥ 70 dB	≤ 68 dB	≥ 70 dB	≤ 68 dB	
	İÇ ORTAM KOŞULLARI	Isıl Konfor Kalitesi	Cephe Sistemi	Hava Koridorlu	Tek Cidarlı	Tek Cidarlı	Tek Cidarlı	Tek Cidarlı
Kullanılan Cam Yalıtımı			Yüksek Yalıtımlı	Orta Yalıtımlı	Yüksek Yalıtımlı	Orta Yalıtımlı	Orta Yalıtımlı	
İklimlendirme			Merkezi HVAC	Merkezi HVAC	Merkezi HVAC	Bireysel HVAC	Merkezi HVAC	
İç Hava Kalitesi		Hav. Sistemi	Doğal + HVAC	Doğal + HVAC	Doğal + HVAC	HVAC	Doğal + HVAC	
		Temiz Hava Beslemesi	Yok	Var	Yok	Yok	Yok	
		Açılır Pencere	Yok	Var	Var	Yok	Var	
Akustik Kalite		Gürültü Kaynağı	HVAC	HVAC	HVAC	HVAC	HVAC	
		Ses Yalıtımı	Maksimum	Optimum	Optimum	Düşük	Optimum	
Aydınlatma Kalitesi		Saydamlık Oranı	%75 – 85	%90 - 100	%40 – 50	%75 – 85	%75 – 85	
		Yapı Derinliği	İdeal	İdeal	İdeal	İdeal	Orta	
		Güneş Kont. Elemanı	Var	Yok	Yok	Yok	Yok	
Ortam Titreşimi Kalitesi		Narinlik Oranı	5	5.3	7.5	4.5	5	
	Sönümleyici	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok		
ENERJİ VERİMLİLİĞİ	Enerji Tasarrufu	Yüksek	Yüksek	Yüksek	Orta	Düşük		
	Sertifika Sistemi	Yok	LEED Gold	LEED	Yok	Yok		
KULLANICI KONFORU	İç Ortam Kalitesi	Yüksek	Yüksek	Yüksek	Orta	Orta		
	Sağlık Koşulları	İyi	İyi	İyi	Orta	Orta		

*Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği, T.C. Resmi Gazete, Sayı: 29536, 18/10/2015

Tablo 7. İncelenen uluslararası yüksek konut yapılarının karşılaştırılması (Yazarlar tarafından oluşturulmuştur)

YAPI GENEL BİLGİLERİ		Yapı Adı	PRINCESS TOWER	8 SPRUCE STREET TOWER	HIGHCLIFF TOWER	ONE CENTRAL PARK	BOSCO VERTICALE TORRE	
		Yapı Görseli						
		Mimarı	Adnan Saffarini	Gehry Partners	Dennis Lau & Ng Chun	Ateliers Jean Nouvel	Boeri Studio	
		Konum	Dubai, AE	NY, ABD	Hong Kong, CN	Sydney, AU	Milano, IT	
		Fonksiyon	Konut	Konut	Konut	Konut	Konut	
		Yapım Yılı	2012	2011	2004	2014	2014	
		Yükseklik	414 m	271 m	252.3 m	117 m	116 m	
		FİZİKSEL DIŞ ORTAM KOŞULLARI	Yapı Şekli ve Yönlenmesi	Plan Şekli	Kare	Kümelı	Kümelı	Dikdörtgen
En/Boy Oranı	1:1			1:1.3	1:2.5	1:1.7	1:1.7	
Yönlenme	KD – GB			K – G	K – G	K – G	K – G	
Rüzgâr	Rüzgâr Yönü		Kuzeybatı	Kuzeybatı	Doğu ve GD	Kuzeydoğu	Güneybatı	
	Ort. Rüz. Hızı		4.4 m/sn	1.5 m/sn	5.1 m/sn	5.6 m/sn	2 m/sn	
Hava Kirliliği	Kaynak		Trafik + Atm.	Trafik	Trafik + Atm.	Trafik	Trafik	
	Yoğunluk		Orta	Orta	Orta	Düşük	Düşük	
Gürültü	Alanı		Yerleşim	İş + Yerleşim	Yerleşim	İş + Yerleşim	Yerleşim	
	Seviyesi		≤ 68 dB	≥ 70 dB	≤ 68 dB	≥ 70 dB	≤ 68 dB	
İÇ ORTAM KOŞULLARI	Isıl Konfor Kalitesi		Cephe Sistemi	Tek Cidarlı	Tek Cidarlı	Tek Cidarlı	Tek Cidarlı	Tek Cidarlı
		Kullanılan Cam Yalıtımı	Orta Yalıtımlı	Yüksek Yalıtımlı	Orta Yalıtımlı	Yüksek Yalıtımlı	Yüksek Yalıtımlı	
		İklimlendirme	Merkezi HVAC	Merkezi HVAC	Merkezi HVAC	Merkezi HVAC	Merkezi HVAC	
	İç Hava Kalitesi	Hav. Sistemi	Doğal + HVAC	Doğal + HVAC	Doğal + HVAC	Doğal + HVAC	Doğal + HVAC	
		Temiz Hava Beslemesi	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	
		Açılır Pencere	Var	Var	Var	Var	Var	
	Akustik Kalite	Gürültü Kaynağı	HVAC	HVAC	HVAC	HVAC	HVAC	
		Ses Yalıtımı	Optimum	Optimum	Optimum	Maksimum	Maksimum	
	Aydınlatma Kalitesi	Saydamlık Oranı	%40 – 50	%50 – 60	%75 – 85	%75 – 85	%50 – 60	
		Yapı Derinliği	İdeal	İdeal	İdeal	İdeal	İdeal	
		Güneş Kont. Elemanı	Yok	Var	Yok	Var	Var	
	Ortam Titreşimi Kalitesi	Narinlik Oranı	7	4.7	8	4.7	3	
Sönümleyici		Var	Yok	Var	Yok	Yok		
ENERJİ VERİMLİLİĞİ	Enerji Tasarrufu	Orta	Yüksek	Orta	Yüksek	Yüksek		
	Sertifika Sistemi	Yok	Yok	Yok	Green Star 5	LEED Gold		
KULLANICI KONFORU	İç Ortam Kalitesi	Yüksek	Yüksek	Orta	Yüksek	Yüksek		
	Sağlık Koşulları	İyi	İyi	Orta	İyi	İyi		

ortam kalitesinin yapı kabuğunda alınacak aşağıdaki tasarım, planlama, malzeme, teknoloji ve uygulamalarla sağlanabileceği görülmüştür:

- Yüksek yapılarda ısı konforu belirleyen en önemli etkenler yapı kabuğunda kullanılan malzemeler, sistem ve yapının saydamlık oranıdır. Buna göre yüksek yalıtım performanslı camların kullanılmasıyla ısı kayıp/kazançları azaltılarak konforlu ortam sağlanmaktadır. Ayrıca yapının çift cidarlı olarak tasarlanması da ısı konforu artırıcı etkiye sahiptir. Fakat cephenin etkin performansı yüzeyler arasındaki boşluğun 75 cm'yi geçmemesine bağlıdır.
- Isıl konforu etkileyen diğer bir parametre ise yapıda kullanılan HVAC sistemdir. Yaygın olarak kullanılan merkezi sistem her kullanıcıya aynı ısı konfor seviyesi sunarken kullanıcıların hepsi aynı memnuniyete sahip olmayabilmektedir. Bireysel kontrollü HVAC sistemlerin kullanılması hem kullanıcı memnuniyeti hem de enerji tasarrufunu arttırmaya yardımcı olmaktadır.
- Yüksek konutlar için pencere açılma olanağının kısıtlı olması nedeniyle temiz hava daha çok mekanik havalandırma ile sağlanabilmekte ama bu havalandırma sisteminin temiz hava kaynağına sahip olması gerekmektedir.
- Pencere açılması yapının statik dayanımını etkilemesinden dolayı kontrollü bir şekilde yapılmalıdır. Çünkü açılır pencereye sahip olmak temiz hava sağlarken psikolojik rahatsızlıklara bağlı intihar riski ve çocuk güvenliği açısından ise olumsuzdur. Bu nedenle aktif doğal havalandırma güvenli bir şekilde sadece çift cidarlı ve kanallı havalandırma sistemiyle sağlanabilmektedir.
- Yapı kabuğunun hafif ve yeterli esnekliğe sahip olmaması dış gürültü için yalıtımı sağlayamamaktadır. Bu nedenle katmanlı camlar kullanılmalı ya da yapı çift cidarlı olarak tasarlanmalıdır.
- Akustik iç konfor kalitesinde, kullanılan HVAC sistemin yalıtım düzeyi belirleyicidir. Diğer iç gürültü kaynağı ise teknik tesisat alanları ve asansörlerdir. Bu alanlarda yeterli ve uygun ses yalıtım önlemi alınmalıdır.
- %50'den fazla saydamlığa sahip olan yüksek konutlarda doğal aydınlatma verimli olarak gerçekleşmektedir. Fakat saydamlık oranı arttıkça yapıda güneş kontrol elemanlarının kullanılması, kullanıcı konforu ve enerji verimliliği açısından önemlidir. Bu kapsamda gölgeleme ve ışık kontrolü için yapı cephesinde güneş kırıcılar, kendinden gölgelendirilmiş camlar ya da bitkiler kullanılabilir.
- Güneş kontrol elemanlarının yapının havalandırmasını olumsuz yönde etkilemeyecek şekilde tasarlanması iç hava kalitesini arttırmak için önemlidir.

- Kullanılan tüm sistemlerin enerji tasarrufu sağlayacak pasif sistemlerle yapılması, her alanda geleneksel bir yapıdan fazla enerji tüketen bu yapıların daha sürdürülebilir olmalarını sağlamaktadır.

Sonuç

Yüksek yapılar çevreye saygılı, enerji verimli ve sürdürülebilir olarak tasarlanabilmektedir. Fakat yüksekliğin arttığı her metrede bu niteliklerin etkin olarak yapıda uygulanabilirliği ise azalmaktadır. Tüm fiziksel çevre verilerine göre yüksek yapıların etkin bir şekilde tasarımı, inşası ve ideal iç ortam kalitesini kullanıcı konforu ve sağlığına uygun enerji verimli şekilde detaylandırılması yapılmalıdır. Yapılan inceleme sonucunda standart bir konut konforunun yüksek yapılarda; kullanıcıların güvenliğini de olumsuz etkileden sağlanabildiği görülmüştür. Yapı kabuğunun tek cidarlı olarak tasarlanmasıyla iç ortam kalitesini sağlamak mümkünken çift cidarlı cephe sistemleriyle bunu elde etmenin daha kolay ve avantajlı olabileceği düşünülmektedir. Konut işlevine sahip yüksek yapılar hızlı bir artış içerisinde. Bu yapıların kullanıcı sağlığını ve konforunu sağlayacak iç ortam kalitesine sahip olması önemlidir. Özellikle Türkiye'deki yüksek yapılarının %50'den fazlasının konut işlevinde kullanılması nedeniyle bu yapıların iç ortam kalitelerinin uygunluğunun araştırılması da gerekmektedir.

Kaynaklar

- Akman, A. (2005) "İnsan Sağlığı, Sağlıklı Yapı ve Yapı Biyolojisi", Yapı Dergisi, Sayı 279, s.89-92.
- Arons, D.M.M. (2000) "Properties and Applications of Double-Skin Building Facades", Master Thesis, MIT.
- ASHRAE 55 (2013) "Thermal Environmental Conditions for Human Occupancy".
- ASHRAE 62 (2013) "Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality".
- Compagno, A. (2002) Intelligent Glass Facades: Material, Practice, Design, Basel, Birkhäuser-Verlag.
- Corgnati, S.P., Fabrizio E., Raimondo, D. and Filippi, M. (2011) "Categories of Indoor Environmental Quality and Building Energy Demand for Heating and Cooling", Building Simulation, vol. 4, p. 97-105.
- CTBUH (2010) "Tall Buildings in Numbers, Structural Systems and Materials", CTBUH Journal, Issue II, p. 40-41.
- Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği, T.C. Resmi Gazete, Sayı: 29536, 18/10/2015.
- Dubrul, C. (1998) "Inhabitant Behavior with Respect to Ventilation" - A summary report of IEA Annex VIII, Technical note AIVC 23.
- Eriksen, M., Chaloupka, F. (2007) "The Economic Impact of Clean Indoor Air Laws", CA Cancer J Clin, vol. 57, 367-378.
- Esin, T. (2004) "İnsan Sağlığını Etkileyen İç Hava Kalitesinin Oluşumunda Yapı Malzemelerinin Rolü", Yapı Dergisi, Sayı 275.
- European Collaborative Action (1992) "Indoor Air Quality and Its Impacts on Man; Guidelines for Ventilation Requirements in Buildings", Report No-11, EUR 14449 EN, Brussels, Luxembourg.

- Fabi, V., Andersen, R.V., Corgnati, S.P. and Olesen, W. (2012) "Occupants' Window Opening Behaviour, A Literature Review of Factors Influencing Occupant Behaviour and Models", *Building and Environment*, vol. 58, p. 188-198.
- Fisk, W.J. and Rosenfeld, A.H. (1998) "Potential Nationwide Improvements in Productivity and Health from Better Indoor Environments", in *Proceedings of ACEEE Summer Study'98*, 8, p. 85-97.
- Fontoynt, M., (2002) "Perceived Performance of Daylighting Systems: Lighting Efficacy and Agreeableness", *Solar Energy*, vol. 73, p. 83-94.
- Gabel, J., (2015) "The Skyscraper Surge Continues in 2015, The 'Year of 100 Supertalls'", *CTBUH 2015 Year in Review Report*.
- Güzel, N.O. ve Sönmez, A. (2002) "Giydirme Cephelerin Performans Özellikleri", *Ege Mimarlık*, Sayı 44, s. 12-17
- Hassan, A.S. and Al-Ashwal, N.T. (2015) "Impact of Building Envelope Modification On Energy Performance of High-Rise Apartments in Kuala Lumpur, Malaysia", *International Transaction Journal of Engineering, Management, & Applied Sciences & Technologies*.
- Hess-Kosa, K. (2011) *Indoor Air Quality - The Latest Sampling and Analytical Methods*, USA, CRC Press, p. 3
- ISO 7730 (2005), "Ergonomics of the Thermal Environment".
- ISO 16283-3 (2016), "Acoustics -- Field Measurement Of Sound Insulation In Buildings and Of Building Elements".
- Kibert, C.J. (2008) *Sustainable Construction - Green Building Design and Delivery*, USA, John Wiley & Sons, p. 277-278
- Kim, J. and de Dear, R. (2012) "How does occupant perception on specific IEQ factors affect overall satisfaction?", *Proceedings of 7th Windsor Conference: The changing context of comfort in an unpredictable world Cumberland Lodge, Windsor, UK, 12-15 April 2012*, London, Network for Comfort and Energy Use in Buildings.
- Lai, J.H.K. and Yik, F.W.H. (2009) "Perception Of Importance And Performance Of The Indoor Environmental Quality Of High-Rise Residential Buildings", *Building and Environment*, vol. 44, p. 352-360.
- Mendis, P., Ngo, T., Haritos, N., Hiro, A., Samali, B. and Cheung, J., (2007) "Wind Loading on Tall Buildings", *Electronic Journal of Structural Engineering*, *EJSE Special Issue: Loading on Structures*, 2007, 41-54.
- Mirrahimi, S., Mohamed, M.F., Haw, L.C., Ibrahim, N.L.N., Yusoff, W.F.M. and Aflaki, A. (2016) "The Effect of Building Envelope on the Thermal Comfort and Energy Saving for High-Rise Buildings in Hot-Humid Climate", *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, vol. 53, p. 1508-1519.
- Oral, G.K., Yener, A.K., Bayazit, N.T. (2004) "Building Envelope Design With The Objective To Ensure Thermal, Visual And Acoustic Comfort Conditions", *Building and Environment*, vol. 39, p. 281-287.
- Örkmaz, A.S. ve Çetiner, İ. (2012) "Çift Kabuk Cephe Sistemlerinin İç Mekân Isıl Konforuna Etkisi", 6. Ulusal Çatı & Cephe Sempozyumu, 12-13 Nisan 2012, Bursa, s. 213-224.
- Özgen, A. ve Sev, A. (2003) "Yüksek Binalarda Sürdürülebilirlik ve Doğal Havalandırma", *Yapı Dergisi*, Sayı 262, s. 92
- Parsons, K. (2002) *Human Thermal Environments*, USA, CRC Press, p. 257.
- Poirazis, H. (2004) "Double Skin Façades for Office Buildings – Literature Review", *Report EBD-R-04/3*, Lund University.
- Roaf, S., Crichton, D., Nicol, F. (2005) *Adapting Buildings and Cities for Climate Change: A 21st Century Survival Guide*, Oxford, Architectural Press.
- Sarkisian, M. (2012) *Designing Tall Buildings Structure As Architecture*, New York, Routledge.
- Schweiker, M. (2010) "Occupant Behaviour and The Related Reference Levels for Heating and Cooling", *PhD dissertation*, Tokyo City University.
- Sezer, F.S. (2004) "Giydirme Cephe Sistemi Kullanıcılarının Sistemin Konfor Koşullarına İlişkin Görüşlerini İçeren Bir Anket Çalışması ve Değerlendirmesi", 1.Ulusal Çatı & Cephe Kaplamalarında Çağdaş Malzeme ve Teknolojiler Sempozyumu, 1-3 Nisan 2004, İstanbul.
- Tozan, S., (2013) "Yüksek Binalarda Rüzgar Etkisi ve Konfor Şartlarının Çeşitli Yönetmeliklere Göre İncelenmesi", *Basılmamış Yüksek Lisans Tezi*, İstanbul Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi
- Vural, S. M., Balanlı, A., (2005) "Yapı Ürünü Kaynaklı İç Hava Kirliliği ve Risk Değerlendirmede Ön Araştırma", *Megaron YTÜ Mimarlık Fakültesi e-Dergisi*, Cilt:1, Sayı: 1, 28-39.
- Xue, P., Mak, C.M., Cheung, H.D. (2014) "The Effects Of Daylighting And Human Behavior On Luminous Comfort In Residential Buildings", *Building and Environment*, vol. 81, p. 51-59.

İnternet Kaynakları

- URL-1: <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-efficiency/buildings> [Erişim Tarihi 28 Mart 2017]
- URL-2: http://www.healthyheating.com/Defintion_of_indoor_environmental_quality.htm#.WDAYufmLRPY [Erişim Tarihi 19 Kasım 2016]
- URL-3: <http://www.dailymail.co.uk/health/article-2328400/The-secret-long-healthy-life-A-HIGH-rise-flat-People-live-eighth-floor-22-likely-die-early.html#ixzz2ZqXPUBe9> [Erişim Tarihi 21 Haziran 2016]
- URL-4: <http://www.vibrationdata.com/tutorials2/m206content.pdf> [Erişim Tarihi 21 Haziran 2016]



Su Değirmenlerine Yönelik Bir Belgeleme ve Koruma Yöntemi

A Documentation and Conservation Method for Water Mills

Gülferah ÖRS ÇORAPÇIOĞLU,¹ Demet ULUSOY BİNAN²

ÖZ

Su değirmenleri; ilk çağlardan başlayarak su gücü teknolojisindeki gelişimin izlerini taşıyan, toplumların kültürel yapısını ve yaşam biçimini yansıtan endüstri mirası örnekleri olup, yapı tipleri, düzenekleri ve üretim teknikleri açısından "tarihi belge" niteliği taşımaktadır. Anadolu'da genellikle öğütme amaçlı kullanıldığı bilinen su değirmenlerinin ülkemizin üç farklı su havzasında ön tespit amaçlı araştırılması sonucunda; günümüze ulaşan örneklerin kültür mirası olarak değerlendirilmelerinin göz ardı edildiği ve tescilsiz olduğu saptanarak, çoklu tehditler altında tahrip olan bu yapıların korunması konusunda bir çalışma başlatılması gerekli görülmüştür. Etkin korumanın ilk adımının korunacak kültür varlığının belgelenmesiyle başlaması doğrultusunda, tespit edilen değirmenlerin envanterlenerek korunması hedeflenmiştir. Buna yönelik TÜBA-TÜKSEK Türkiye Kültür Envanteri Projesi kılavuzu ilkeleri doğrultusunda, yerleşme ve yapı ölçeğinde iki ayrı fiş oluşturularak "değirmen envanteri" modeli geliştirilmiştir. Fişler "Doğu Karadeniz Havzası" "Çağlayan, Sulak, Arılı" alt havzalarında tespit edilen (25) su değirmeninin korunması sürecinin başlatılması amacıyla belgeleme çalışmalarında kullanılmıştır. Yapı ve teknolojik sistem olarak özgünlük ve bütünlük açısından değirmenlere özgü belirlenen ölçütlere göre sorgulanan değirmenlerin, özgün yapısal ve biçimsel sürdürülebilirliklerinin tehdit altında olduğu tespit edilmiştir. Saptanan bozulmalar yapısal ve biçimsel açılardan bozulmanın şekline, yerine ve önemine göre sayısal olarak değerlendirilmiştir. Sonuca göre yapılan sıralamada bozulma durumu açısından kötü durumda olup acil önlem alınması gereken yapıların belirlendiği bir koruma yaklaşımı ortaya konmuştur.

Anahtar sözcükler: Belgeleme; Doğu Karadeniz; endüstri mirası; koruma; su değirmeni.

ABSTRACT

Watermills are examples of industrial heritage carrying traces of improvement in hydraulic power technology and reveal societies' cultural structure and lifestyle since the ancient times. They are "historical documents" in terms of structure type, assembly, and production techniques. A research conducted on the water mills of Anatolia known to be used for grinding in three different water basins revealed that watermills surviving to the present day are not considered cultural heritage and are unregistered; hence, a study for the conservation of these structures was decided to be started. To effectively conserve them, creating inventories for the identified watermills was undertaken. Accordingly, a "watermill inventory" model was developed by creating two different forms about settlement and structure details, using the TÜBA-TÜKSEK Turkish Cultural Inventory Project principles as guidelines. These forms were used for documenting 25 watermills identified in "Eastern Black Sea Basin" and "Çağlayan, Sulak, Arılı" subbasins. The watermills were examined according to criteria based on their originality and integrity of their structure and technology. The original structural sustainability of the watermills was determined to be under threat, and the determined deteriorations were numerically evaluated according to their form, location, and significance. Based on results of the evaluation, a conservation approach was designed and used to identify watermills having priority for conservation according to the structures ranked according to their deterioration status.

Keywords: Documentation; Eastern Black Sea; industrial heritage; conservation; water mill.

¹İstanbul Arel Üniversitesi, Mühendislik Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, İstanbul
²Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Restorasyon Anabilim Dalı, İstanbul

Başvuru tarihi: 02 Eylül 2016 - Kabul tarihi: 16 Mayıs 2017

İletişim: Gülferah ÖRS ÇORAPÇIOĞLU. e-posta: gulferahcorapcioglu@arel.edu.tr

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

Giriş

Su gücünden yararlanarak enerji elde etme prensibi ile çalışan su değirmenleri, endüstri mirasının ilk örneklerini oluşturan geleneksel üretim yapılarıdır.¹ Tarihsel süreçte farklı güç kaynaklarına bağlı olarak mekanik düzenekler ile üretim yapan değirmenler endüstri mirası kapsamına girmektedir.² Su değirmenleri konusunda mevcut araştırmalardan elde edilen bilgilere göre; Anadolu'da kökeni Roma Çağına dayanan su kuvvetinden faydalanan teknoloji örnekleri olan su değirmenleri çok sayıda bulunmaktadır.³ Eskiçağın coğrafyacısı Strabon (M.Ö.65-M.S.23), Geographika adlı eserinde, Anadolu tarihinde bilinen ilk su değirmeninin Tokat-Niksar yakınlarındaki Kabeiria'da, Lykos (Kelkit) ırmağı üzerinde Mithridates Krallığı döneminde yaklaşık olarak M.Ö. 1. yüzyılda inşa edildiğini yazmaktadır.⁴ Osmanlı Devleti döneminde bu yapıların 15. yüzyıldan itibaren yaygın olarak tahıl öğütme amaçlı kullanıldığı, T.C. Başbakanlık Osmanlı Arşivi'nde yer alan Tapu-Tahrir defterlerindeki vergi kayıtlarından öğrenilmektedir.⁵ Değirmenlerden alınan vergiler tahrir defterlerinde "resm-i asiyab" olarak belirtilerek, öğütme ünitesi adedi ve yıl içinde çalıştıkları ay sayısına göre vergilendirilmekte, bu kayıtlara bağlı olarak belli yıllarda ve bölgelerde faaliyet göstermiş değirmen sayılarına ait bilgilere ulaşılabilmektedir.⁶ İlk çağlardan başlayarak su gücü teknolojisindeki gelişimin izlerini taşıyan, aynı zamanda toplumların kültürel yapısını ve yaşam biçimini yansıtan endüstri mirası örnekleri olan bu yapılar, yapı tipleri, üretim düzenekleri ve üretim teknikleri açısından "tarihi belge" niteliği taşımaktadır.⁷ CIAV 1999 tüzüğünde vernaküler mimari mirasın korunmasına yönelik ilke ve kuralarda açıklandığı gibi bu yapıların bölgesel karakteristikler taşıması, tasarım ve yapım yöntemlerinin geleneksel ustalıklar çerçevesinde gelişmesi vernaküler miras kapsamında değerlendirilerek korunmalarını gerektirmektedir.⁸ Endüstri mirasının korunması konusunda faaliyetlerini sürdüren TICCIH, Rusya, Nizhny Tagil Kongresinde; endüstri mirası kavramı, "tarihi, sosyal, mimari veya bilimsel değerleri olan endüstriyel kültür izleri" olarak tanımlanarak mirasın kapsamı, bu izleri taşıyan bina ve makineler, imalathaneler, değirmenler, fabrikalar, enerji sistemleri, sosyal aktiviteler için kullanılan endüstri ile ilişkili tarım alanları ve yerleşmeler olarak belirtilmiş ve bu mirası korumanın önemi vurgulanmıştır.⁹ 2011 tarihli Dublin Prensiplerinin benimsendiği ICOMOS-TICCIH ortak bildirgesinde endüstriyel miras alan ve yapılarının korunması ve belgelenmesine yönelik yeni prensipler ortaya çıkmıştır.¹⁰ Bu doğrultuda Avrupa'nın farklı bölgelerinin konu ile ilgili faaliyetleri incelendiğinde, endüstriyel kültür izlerini taşıyan alanların ve sistemlerin

korunması amacıyla miras ve işletme sürecinin kültür turizmi ile desteklenerek özgün işlevleri ile sürdürüldüğü değirmen örnekleri izlenmektedir.^{11,12} 2011 yılında Anadolu'daki su değirmenlerinin korunması konusunda bir yöntem geliştirmek amacıyla başlatılan doktora tezi kapsamında farklı su havzalarında yapılan ilk gözlemlerde; günümüze ulaşabilen su değirmeni yapılarının kullanım koşullarına bağlı çoğunlukla işlevsiz ve hasarlı durumda bulunduğu, ayrıca doğal ve insan kaynaklı çoklu tehditler karşısında yok olma sürecine girdikleri görülmüştür. Bunun yanı sıra bu yapıların tümünün tescilsiz olduğu, korunmalarına yönelik hiçbir sürecin başlatılmadığı, örneklerin korunması ve kültürel sürdürülebilirliğinin göz ardı edildiği, yerel halkın sahip olduğu kültürel mirasın farkında olmadığı buna bağlı olarak korunmasız ve onarımlarının kontrolsüz gelişmiş olduğu, ayrıca bu konuyu içeren kaynak ve çalışmaların yetersizliği belirlenmiştir.¹³ Geleneksel değirmenlerinin korunması konusunda görülen temel sorunların başında bu tür kültür varlıklarının ülkemiz koruma sistemi içinde tanımlanmamış olmaları ve koruma kapsamı dışında kalmaları gelmektedir. Bunun dışında sosyal ve ekonomik nedenlerle geleneksel değirmen ve değirmencilik kültürünün unutulması işlevsel sürdürülebilirliklerini etkilerken, kırsal mimari mirasın korunması konusundaki ekonomik ve kültürel yetersizlikler de yapısal sürdürülebilirliklerini tehdit etmektedir. ICO-MOS 2013 Türkiye Mimari Mirası Koruma Bildirgesi'nde mirasın korunmasına yönelik süreç; "belgeleme, araştırma, çözümleme, teşhis ve koruma yaklaşımının belirlenmesi, uygulamaya yönelik tanımların yapılması, uygulama ve izleme faaliyetlerinden oluşur" şeklinde belirtilmektedir.¹⁴ 1996 Tarihli 11. ICOMOS Genel Toplantısında onaylanan tescil edilme esaslarında ise; Venedik Sözleşmesinin 16. Maddesi gereğince "sorumlu organizasyonların ve bireylerin kültürel mirasın niteliklerini tescillemesi zorunludur" denilerek konunun önemi vurgulanmaktadır.¹⁵ Ülkemizde koruma konusunda eksiklikler bu ilk adımla başlamakta, kültürel ve doğal değerlerinin yer aldığı ortak veri tabanına dayanan envanter sistemi bulunmamaktadır.¹⁶ Tespit ve tescil çalışmalarının sadece ilgili bakanlıklarca yürütülmesi çalışmaların yeterince hızlı olmasını olanaksız kılmakta, bu nedenle yerel yönetimlerin, üniversitelerin ve sivil toplum örgütlerinin de katılımlarıyla Türkiye mimari mirasının envanterinin çıkarılması gereklidir.¹⁷ Türkiye'de geçerli olan "2863 Sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu" (T.C. Resmi Gazete, 18113) ve Korunması Gerekli Taşınmaz Kültür ve Tabiat Varlıklarının Tespit ve Tescili Hakkındaki Yönetmelik (T.C. Resmi Gazete, 19660) uyarınca saptama işlemleri ilgili Bakanlığının görevi olup, saptama çalışması sonucunda her bir kültür ve tabiat varlığı için ayrı envanter

¹ Bir, Acar, Kaçar, 2012, s. 31-45.

² Tanyeli, 1998, s. 92-99.

³ Anthony, 2002, s. 101-113.

⁴ Soyel, 2007, s. 18.

⁵ Koç, 2004, s. 181-189.

⁶ Bostan, 2002, s. 514.

⁷ Çorapçoğlu, 2015, s. 233.

⁸ CIAV, 1999.

⁹ TICCIH, 2003.

¹⁰ ICOMOS-TICCIH, 2011.

¹¹ Sanchez, Sevillano, 2014, s. 145.

¹² Hamond, McMahon, 2002.

¹³ Çorapçoğlu, 2015, s. 102.

¹⁴ ICOMOS, 2013.

¹⁵ ICOMOS, 1996.

¹⁶ Binan, 2013, s. 1-26.

¹⁷ Kuban, 2000, s. 43.

fişi doldurulmakta, tescil işlemi için ilgili koruma kuruluna sunulmakta ve kayıt altına alınarak belgelenmektedir. Günümüzde halen geçerli olan belgeleme yöntemi, Avrupa Konseyi kültür varlıklarını koruma envanteri doğrultusunda oluşturulan anıt fişleri ile belgelemeye dayanmakta, ancak fişlerde yer alan ölçütü belli olmayan tanımlama seçenekleri nedeniyle hatalı değerlendirmeler yapılabilmektedir. Ülkemizde bu konuda kültürel ve doğal değerlerin yer aldığı ortak veri tabanını içeren coğrafi bilgi sistemi ile ilişkili bir belgeleme yöntemi oluşmamıştır. Bu konuda 2001 yılında Türkiye Bilimler Akademisi-Türkiye Kültür Sektörü (TÜBA-TÜKSEK) ve Kültür ve Turizm Bakanlığı işbirliği ile “Türkiye Kültür Envanteri Projesi” adı altında evrensel kültür mirasımızın tam olarak belgelenmesini, envanterinin çıkarılmasını, korunarak gelecek kuşaklara aktarılmasını amaçlayan bir proje başlatılmıştır. Kentsel / kırsal yerleşmelerin ve barındırdıkları kültür varlıklarının envanterinin çıkarılarak belgelenmesi esasına dayanan, Türkiye Kültür Mirası'nın belgelemesi ve ortak bir veri tabanına aktarılmasını sağlayacak olan TÜBA-TÜKSEK Projesi 2008 yılından sonra yönetim değişikliği, bütçe ve kadro kısıtlamalarına bağlı olarak durmuştur.¹⁸ Proje kapsamında hazırlanan yerleşme ve yapı ölçeğindeki envanter fişlerinde enlem boy-lam sorgulaması ile konum tanımlanarak (CBS) coğrafi bilgi sistemi desteği sağlanmakta, tüm olası durumları içeren çoktan seçmeli sorgulama seçenekleri ile kültür varlıkları detaylı tanıtılarak ilgili görsel malzemeler fiş formatından bağımsız ek dosyalar halinde verilmekte ve kültür varlığı tam olarak belgelenebilmektedir.¹⁹

Bu çalışmada, ilgili bildirme ve görüşlerde vurgulandığı ve etkin korumanın ilk adımının korunacak kültür varlığının belgelenmesi ile başlaması gerekliliği doğrultusunda; ülkemizdeki endüstri mirasının ilk örneklerini oluşturan su değirmenlerinin tarihi, kültürel, teknolojik, ekolojik değerleri ile özgün işlevlerini sürdürerek korunmaları sürecinin başlatılması, örneklerin çağdaş yöntemler kullanılarak belgelenmesi ve yasal düzenlemeler ile koruma altına alınması hedeflenmektedir. Bu hedefe somut bir başlangıç oluşturmak amacıyla çalışmada TÜBA-TÜKSEK envanter fişleri temel ilkeleri örnek alınarak, çalışmaya konu olan kültür varlığı türüne göre geliştirilmiş ve “Türkiye kırsal kültür varlıkları değirmen envanteri” modeli oluşturulmuştur. Su değirmenleri ve buldukları yerleşme bilgilerinin sorgulanabilmesi amacıyla yerleşme ve yapı ölçeğinde hazırlanan ayrı envanter fişleri kullanılarak ülke bazındaki su gücü veya özgün koşullar değerlendirilerek farklı güç kaynakları ile çalışan tüm değirmen örnekleri ve buldukları yerleşmeler için sorgulama yapılabilmesi mümkündür. Çalışmada geliştirilen envanter modeli kullanılarak “Doğu Karadeniz Havzası, Çağlayan, Arılı ve Sulak alt havzalarında tespit edilen (25) su değirmeni için belgeleme çalışması yapılmış-

tır. Envanter sonrası değerlendirme ve koruma çalışması ise; D. Binan'ın korunması gerekli konutlar için tezinde kullandığı²⁰ ve makalesinde geliştirdiği²¹ “dış gözlem ile çözümlenme ve korumada öncelikleri belirleme” yönteminin, değirmen bina ve çalışma sistemi özelliklerine uyarlanması ile gerçekleştirilmiştir.

Su Değirmenlerinin Çalışma Sistemi ve Yapısal Özellikleri

Doğu Karadeniz Su Değirmeni Binalarının Yapısal Özellikleri

Akarsu vadilerine yakın kırsal alanlarda bulunan değirmenler, topoğrafik yapıya bağlı olarak su çarkını çevirecek yeterli su düşüşünün sağlanabileceği ve kullanılan suyun tahliye edilebileceği arazi eğiminin olduğu akarsu yataklarına yapılmıştır. Yılın dört mevsiminde kullanılabilen su değirmenleri, mısır tahılının öğütüldüğü küçük kapasiteli binalardır. Havzada, sıklıkla yapılmış değirmenlerde öğütme işlemi hane halkı tarafından, kısa süreli ihtiyaçlar için yapılmaktadır. Taban alanları yaklaşık 3 m2 civarında olan, yığma yapım tekniği ile yerel değirmen ustaları tarafından inşa edilen binalarda; zemin kotunun altında kalan ve binanın temelini oluşturan taş bölümde yatay su çarkı bulunmaktadır. Zemin kotundaki üretim bölümü ise kurulduğu alandaki malzeme temini şartlarına göre ahşap veya taş malzeme kullanılarak yapılmıştır. Özgün örneklerde kiremit örtülü kırma çatı şekilleri izlenmekle beraber, yeni yapılan onarımlarda betonarme düz çatı şekilleri görülmektedir. Ayrıca özellikle ahşap duvarlı örneklerin onarımında özgün malzemenin yerini blok tuğlanın aldığı ve değirmen binalarının özgünlüğünün bozulduğu izlenmektedir (Şekil 1).

Su Değirmenlerinin Çalışma Sistemi: Doğu Karadeniz Örneği

Çalışmada tespit edilen su değirmenleri tahıl öğütmek amacıyla, düşey milli yatay çarklı (türbin tipi) sistemde kurulmuştur. Bu sistemle üretim yapan değirmenler; üretim işleminin gerçekleştirildiği üst bölüm ve değirmen taşlarını harekete geçiren yatay su çarkının bulunduğu alt bölüm olarak iki ana bölümden oluşmaktadır. Üretim işleminin gerçekleştirildiği üst bölümde; ahşap malzemeden imal edilmiş tahıl teknesi ve mekanizmaları (1), alt (sabit) ve üst (hareketli) değirmen taşları (2), su çarkı bölümü ile bağlantıyı sağlayan ayar kolu (3) ve un haznesi (4) bulunmaktadır. Zemin kotunun altında kalan ve bazı yörelerde “domuzluk” olarak anılan su çarkı bölümü; suyun değirmen binasına girdiği, enerjisini çarka vererek sistemi çalıştırdığı ve suyun dışarı atıldığı bölümdür. Burada su haznesi veya su oluşu girişi (5), değirmen taşları ile düşey bir mil aracılığı ile bağlantılı olan yatay su çarkı (6), üretim bölümü ile bağlantılı olan ve çarkın su oluşu ile ilişkisini düzenleyen ayar tahta-

¹⁸ Binan, 2013, s. 1-26.

¹⁹ Başgelen, 2003.

²⁰ Binan, 1994, s. 237.

²¹ Binan, 2013, s. 1-26.



Şekil 1. Doğu Karadeniz su değirmeni bina örnekleri (Çorapçioğlu 2013) (a) Şişman Değirmeni, (b) Acar Değirmeni (c) Aslan Değirmeni (d) Şevketbeyoğulları Değirmeni.

sı veya ayar çatalı (7) ve bu sistemin oturması için zemine boydan boya yerleştirilmiş olan taban tahtası (8) bulunmaktadır. Yatay su çarkından elde edilen güç, düşey bir mil aracılığı ile hareketli üst değirmen taşına iletilerek üst taşın dönmesini sağlamaktadır. Tahıl tanecikleri üst değirmen taşının ortasındaki boşluğa dökülmekte ve taşlar arasında öğütme işlemi gerçekleşmektedir. Öğütülen tahıl un haline gelerek un haznesinde toplanmaktadır (Şekil 2).²²

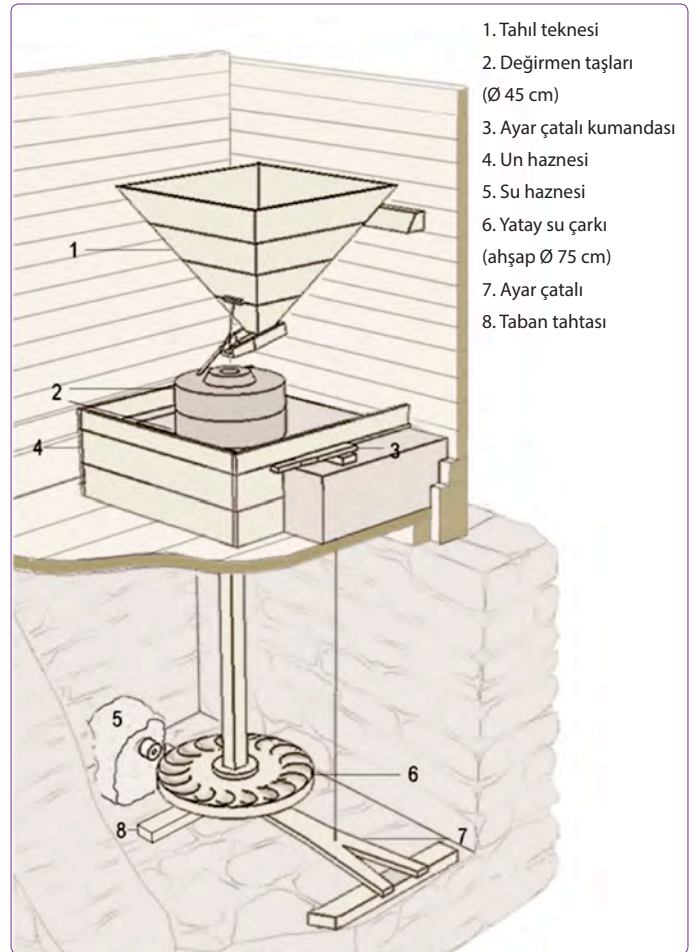
Yöntem

Çalışma Alanı

Su değirmenlerini tespit amaçlı çalışma alanlarının belirlenmesinde DSİ verilerine göre yıllık akış yoğunlukları yüksek ana su havzalarına öncelik verilmiştir. Orman Bölge Müdürlükleri, Tapu-Kadaastro Müdürlükleri, Köy Muhtarlıkları ve bölge halkı ile yapılan sözlü görüşmeler doğrultusunda su değirmenlerinin yoğun olduğu alt havzalar belirlenmiştir. Alan çalışmaları ulaşım ve çalışma koşulları değerlendirilerek 22 No'lu Doğu Karadeniz Havzasında, Çağlayan, Arılı, Sulak alt havzaları ile sınırlandırılmıştır (Şekil 3).

Belgeleme

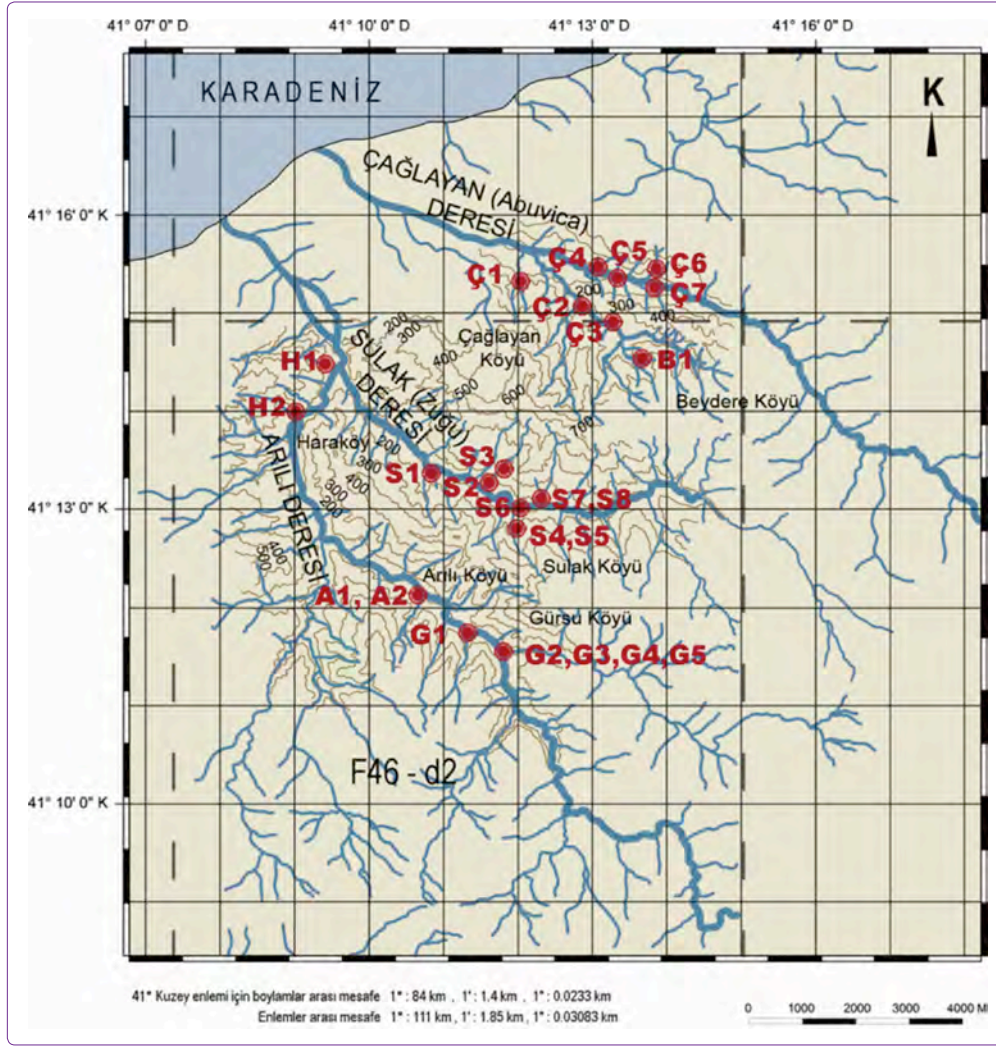
Envanter yapmak, mevcut olanı belgelemek, sadece fiziksel mirasın bireysel parçalarını anlamak için değil, aynı zamanda çok daha geniş ölçekte tarihi, sosyal ve mimari bağlamları kavrama konusunda gelişim sağlamak için de temel eylem olup tanımlama, yorumlama, eğitim, koruma, planlama, rehabilitasyon ve miras yönetimi konularına yönelik amaçlar için gereklidir.²³



Şekil 2. Düşey milli yatay çarklı su değirmeni iç görünüşü (Karadeniz) (Çorapçioğlu, 2013).

²² Çorapçioğlu, 2015, s. 80-84.

²³ Binan, 2013, s. 1-26.



Şekil 3. Doğu Karadeniz Havzası, Çağlayan, Sulak, Arılı alt havzaları su değirmenlerinin dağılımı.

Envanter Oluşturulması

Değirmenlerin belgelenmesi, TÜBA-TÜKSEK çoktan seçmeli envanter fişlerinin değirmen bina ve çalışma sistemi karakteristik özellikleri doğrultusunda geliştirilmesiyle “yerleşme” ve “yapı” ölçeğinde oluşturulan envanter fişlerinin ve ekinde verilen görsel dosyaların yerinde gözlemler ile hazırlanması ile gerçekleştirilmiştir.

Yerleşme Envanter Fişi İçeriği

Yerleşme konumları GPS enlem boylam sorgulaması ile tanımlanmıştır. İdari bilgiler yükseklik, nüfus ve hane sayısı olarak verilmiştir. Envanter fişlerinde “çoktan seçmeli” ve “onay (var/yok)” yöntemi ile sorgulama yapılan üç temel bölümün birincisinde; yerleşmeler coğrafi ve sosyal açıdan değerlendirilerek coğrafi konum, topografik özellikler, ormanla ilişki, tarihsel ve demografik süreklilik, mülkiyet durumu, geçim kaynakları, özellikli doğa öğelerinin varlığı, tarihsel izler ve bölgenin özgünlük durumu açısından sorgulanmıştır. İkinci bölümde yerleşmenin geleneksel mimari özellikleri, dokusu, yapıların araziye yayılma biçimi, gele-

neksel yapım sistemi, egemen kat sayısı, yaygın çatı biçimlenişi, alt yapı hizmetleri ve kamusal yapıların varlığı açısından sorgulama yapılmıştır. Yerleşmenin özgün niteliğini ne ölçüde koruduğu, bozulma süreci, türleri ve oranı saptanmıştır. Üçüncü bölümde yerleşmenin konumu değerlendirilerek ana karayolu, dere ve su kaynakları ile ilişkisi, zemin özellikleri, mevsim şartlarına göre ulaşılabilirliği, bölgedeki geleneksel malzeme ve usta temini şartları belirlenmiştir (Eka-Şekil A1).

Kültür Varlığı Envanter Fişi İçeriği

Fişlerde değirmenlerin fiziksel durumu; “değirmen binası” ve “değirmen sistemi” olarak iki bölümde değerlendirilmiştir. Binaların yapı sistemi, yapı malzemesi, çatı formu, çatı örtüsü, cephe özellikleri, kat adedi ve plan tipleri çoktan seçmeli olarak sorgulanmıştır. Değirmen sistemleri değirmen çarkı, değirmen taşı, değirmen mili, tahıl teknesi, su oluğu, su arki öğeleri kapsamında yine çoktan seçmeli olarak değerlendirilmiştir. Değirmen yapı ve sisteminin korunma durumu, sağlık durumu, özgünlük durumu

ve taşıdığı değerlerin saptanmasında değerlendirme tespit ölçütleri belirlenmiş ve kullanılmıştır (EkA-Şekil A2).

Envanter Fişlerinin Numaralandırılması

Harita Genel Müdürlüğü'nün harita sistemi esas alınarak, enlem boylama göre belirlenmiş olan ızgara sistemindeki sayılar kullanılmış (F46) ve envanterin konusuna göre bir kod belirlenerek, değirmenleri ifade eden (D) harfi kullanılmıştır. Yerleşme envanter fişine üç haneli bir sıra numarası verilmiş (F46D001), değirmen envanter fişi numarası ise bağlı bulunduğu yerleşmenin alt açılımı olarak yerleşme sıra numarasından sonra bağlı bulunduğu alt yerleşmenin ilk harfi ile kodlandırılarak yine üç haneli bir numara olarak belirlenmiştir. (F46D001.Ç005) örneğine göre envanter fişi numarasına bakıldığında yerleşmenin yaklaşık yerinin 1: 25 000 ölçekli Türkiye topografik haritasının (F46) paftasında yer aldığı, konusunun (D) değirmen olduğu ve havzadaki 1 no'lu yerleşmede yer alan Çağlayan köyündeki 5 sıra no'lu değirmen olduğu anlaşılmaktadır (EkA-Şekil A2).

Değerlendirme Ölçütleri

Özgünlük Ölçütleri

Fiziksel özgünlük ölçütleri: "iyi" "orta" "kötü", işlevsel özgünlük ise "özgün" ve "özgün değil" olarak iki seçenikle değerlendirilmiştir. Değirmen binasının değerlendirilmesinde; özgün çatı örtüsü, duvar malzeme ve örgüsü ile yapı elemanlarındaki (pencere, kapı, baca, ocak) kısmen korunmuş olma durumu; "iyi", kısmi yok oluş ve kısmi değişme; "orta", tamamen yok oluş ve değişme; "kötü" olarak tanımlanmıştır. Değirmen sisteminin değerlendirilmesinde; sistem elemanlarındaki kısmen korunmuş olma durumu; "iyi", kısmi yok oluş ve kısmi değişme; "orta", tamamen yok oluş ve değişme; "kötü" olarak tanımlanmıştır.

Sağlamlık Ölçütleri

Sağlamlık ölçütleri: "iyi", "orta", "kötü" ve "harap" seçenekleri ile değerlendirilmiştir. Değirmen binasında; taşıyıcı sisteme ulaşmayan küçük malzeme bozulma ve kayıpları; "iyi", çatı örtüsü, duvar malzemesi ve yapı elemanlarının (pencere, kapı, baca, ocak) bozulma ve kısmi yok olması; "orta", taşıyıcı sistemin taşıyıcılık özelliklerinin azalması ya da yok olması; "kötü", tanımlanamaz nitelikteki kalıntı ise; "harap" olarak tanımlanmıştır. Değirmen sisteminde; su çarkı, değirmen taşı, değirmen mili, tahıl teknesi, su oluğu, su arki elemanları hasarsız ve sistem çalışıyor ise; "iyi", sistem elemanlarındaki kısmi hasar sistemin çalışmasını etkilemeyecek derecede ise; "orta", sistem elemanlarındaki yok oluş ve/veya hasar sistemin çalışmasını engelleyecek derecede ise; "kötü", sistemin okunamayacak durumda olması ise; "harap" olarak tanımlanmıştır.

Envanter Ekleri

Yerleşme envanteri ekinde ilgili harita, değirmen envanteri ekinde, kroki, rölöve ve fotoğraf albümünden oluşan görseller fişlerde numaraları belirtilen bağımsız dosyalar

halinde verilmiştir. Değirmen ve bağlı bulunduğu yerleşme konumları GPS enlem boylam sorgulaması ile tanımlanmış, Orman ve D.S.İ Bölge Müdürlüklerinden temin edilen topografik ve hidrolojik havza haritalarında belirtilmiştir. Koordinatları belirlenen su değirmenlerinin dağılımları, 1: 25000 ölçekli Türkiye haritasının (F46-d2) paftasından yararlanılarak oluşturulan Çağlayan, Sulak, Arılı alt havzalarını içeren Doğu Karadeniz topografik ve hidrolojik haritaları üzerinde toplu olarak gösterilmiştir (Şeki1). Konumları ve dere ile bağlantıları ölçekli krokiler ile belirtilmiştir (EkA-Şekil A3). Tespit edilen değirmen bina ve sistemlerinin rölöveleri alınarak ölçekli çizimler ile belgelenmiş (EkA-Şekil A4) ve fotoğraf albümü oluşturulmuştur (EkA-Şekil A5).

Su Değirmenlerini Koruma Yaklaşımı

Su Değirmenlerinin Bozulma Açısından Çözümlemesi

Envanter çalışmasında sağlamlık, özgünlük ve onarım görme durumları açısından sorgulanan değirmen bina ve sistemlerindeki bozulma boyutlarını değerlendirmek amacıyla (25) adet su değirmeni yapısal ve biçimsel açıdan "dış gözlem yöntemi" kullanılarak çözümlenmiş, değerlendirme sonuçlarına bağlı olarak korumada öncelikli olacak değirmenler belirlenmiştir. Bu koruma yaklaşımı en özgün ve en az sağlam olanın öncelikle onarılmasını saptamaya yönelik değerlendirmeyi içermektedir.²⁴

Yapısal Bozulma Çözümlemesi

Değirmen binasındaki yapısal bozulmalar; taşıyıcı sistem (duvar, döşeme), koruyucu sistem (duvar, çatı kaplaması), yapı elemanları (kapı, pencere) üzerinde değerlendirilmiştir. Değirmen sistemindeki yapısal bozulmalar ise; su oluğu, su çarkı, değirmen taşı, tahıl teknesi ve mekanizmaları üzerinde meydana gelen bozulmalara göre "az- orta- çok bozulmuş- harap" olarak değerlendirilmiştir. %25'lik bozulma: "az bozulmuş", %50'lik bozulma: "orta bozulmuş", %75'lik bozulma: "çok bozulmuş", %100'lük bozulma: "harap" olarak tanımlanarak puanlandırılmıştır. Belirlenen ölçüt puanları, değirmen bina ve çalışma sistemini oluşturan öğelerin yapı içindeki önemlerine göre belirlenen bir katsayı ile çarpılarak bozulmanın boyutu ve buna bağlı olarak da korumada öncelik sırası belirlenmiştir. Önem katsayıları; taşıyıcı sistemi oluşturan duvar ve döşeme %100, koruyucu sistemi oluşturan duvar ve çatı kaplaması %60, yapı elemanları ise %40 önemli olarak değerlendirilmiştir. Değirmen sistemini oluşturan, su oluğu, su çarkı, değirmen taşı, tahıl teknesi ve mekanizmaları ise %100 önemli olarak değerlendirmeye alınmıştır. Oluşturulan sistematik tablo üzerinden yapılan değerlendirmede; en yüksek puandan başlayarak sıralama yapıldığında hangi değirmenin öncelikli olarak yapısal onarım gerektirdiği tespit edilebilmektedir. Yapısal çözümlemede bozulma durumuna göre korumada

²⁴ Binan, 1994.

öncelik sıralaması (1) ile (18) puan arasında değişmektedir (EkB Şekil B1-B2-B3).

Biçimsel Bozulma Çözümlemesi

Değirmen binasındaki biçimsel bozulmalar; konum planı ölçeğinde ve cephe düzenindeki biçimsel bozulmalar açısından incelenmiştir. Konum planı ölçeğinde; bina-parsel ilişkisi ve bina-yol ilişkisi incelenmiş, değirmenin bulunduğu parselde yakın konumda özgün silüeti bozacak yapıların varlığı ve yaya ulaşım yolundaki bozulmalar değerlendirilmiş, bozulma var ise: "1", "bozulma yok ise: "0" olarak puan verilmiştir. Cephe düzenindeki bozulmalar, kütle-yüzey etkisi ve çatı düzeni olarak sorgulanarak, değirmen binalarındaki özgün malzeme değişiminin, bina kütle ve yüzeyine olan etkileri değerlendirilmiştir. Değirmen sistemindeki biçimsel bozulmalar ise, su oluğu, su çarkı, değirmen taşı, tahıl teknesini içeren sistem elemanlarındaki özgün malzemenin değişimine bağlı olarak değerlendirilmiştir. Çözümlemelerde, bozulmanın durumuna göre; "%25'lik bozulma: "az bozulmuş", %50'lik bozulma: "orta bozulmuş", %75'lik bozulma: "çok bozulmuş", %100'lük bozulma: "harap" olarak tanımlanmıştır. Oluşturulan sistematik tablo üzerinden puandan başlayarak sıralama yapıldığında hangi değirmenin öncelikli olarak onarım gerektirdiği tespit edilebilmektedir. Biçimsel çözümlemede, bozulma durumuna göre korumada öncelik sıralaması (1) ile (13) puan arasında değişmektedir (EkB-Şekil B4).

Değirmenlerin Korunması Gerekli Değerleri

Su değirmenleri bir dönemim toplum yapısını ve yaşam biçimini yansıtan, o dönemin teknik gelişimin izlerini taşıyan yapılar olup, üretim teknikleri ve yapı tipleri açısından "tarihi belge niteliği" taşımaktadır. Geliştirilen koruma yaklaşımında bu yapılara belge niteliği kazandıran ölçütler belirlenerek öncelikli koruma tablosunda değerlendirilmiştir. Doğu Karadeniz su değirmenlerinin korunması gerekli değerleri; estetik (peyzaj-sanat) belgesel (özgünlük-tarihi-teknolojik-ekolojik-yöresel) ve ekonomik (üretim- üretim+ticaret) olarak belirtilerek değirmenler, özgünlük değeri dışında taşıdıkları değer varlığına göre aynı puanla değerlendirilmiştir. Özgünlük değeri envanter fişlerinde; "iyi, orta, kötü" olarak üç farklı değerle sorgulanmıştır. Değirmenlerin özgünlük durumları envanter sorgulama sonuçlarına göre öncelikli koruma tablosunda puanlandırılmıştır (EkB-Şekil B5).

Korumada Önceliklerin Saptanması

Yapısal ve biçimsel bozulma durumu değerlendirilen değirmenlere "kültür varlığının korunması gerekli değerleri" de katılarak bozulmanın kapsamı ve değirmenlerin taşıdığı değerler doğrultusunda korumada öncelik sırası belirlenmiştir. Buna göre oluşturulan korumada öncelikleri saptama tablosunda; yapısal ve biçimsel çözümleme sonucunda elde edilen öncelikli koruma sırası puanına korunması gerekli değerler de katılarak, kötü durumda olup acil önlem

alınması gereken değirmenler belirlenmiştir. Bu tabloda; yapısal ve biçimsel olarak korumada öncelik açısından birinci sırada çıkan, korumada öncelik açısından en son sıranın sayısal değeri doğrultusunda korumada öncelikleri saptama tablosuna yerleştirilerek sahip olduğu değerleri de içerecek şekilde en yüksek puanı alan değirmen korumada öncelikli olarak belirlenmiştir (EkB-Şekil B5). Bu sistematik tablo; su değirmenlerinin onarılması konusunda hiçbir ekonomik ve teknik yardımın devletçe verilmediği, gün geçtikçe bu yapıların yok olduğu ülkemizde, kötü durumda olup acil önlem alınması gereken örneklerin belirlenmesi ve onarımları konusunda önceliklere göre sıralama yapılması amacıyla oluşturulmuştur.

Değerlendirme

Doğu Karadeniz Havzası'nın Çağlayan, Arılı, Sulak alt havzalarında yer alan (25) su değirmeni için yerleşme ve değirmen binaları ölçeğinde gerçekleştirilen envanter çalışması genel olarak değerlendirildiğinde; Yerleşme envanteri sonuçlarına göre; köy kapsamında bulunan, yerli ve sürekli nüfus barındıran yerleşim birimlerinin, dağınık yerleşme dokusu ile vadi içlerinde yer aldığı, ana geçim kaynağının tarım olduğu, özgün mimari dokunun genellikle korunduğu, geleneksel malzeme ve usta temininin mümkün olduğu görülmüştür. Değirmen envanteri sonuçlarına göre; su gücü ile çalışan düşey millî yatay çarklı sistemde, öğütme amaçlı kurulmuş tek taşlı, değirmenlerin yerleşim birimleri içinde yer aldığı, şahsa ait tescilsiz yapılar olduğu, özgün işlevlerini sürdürdükleri, ancak geçirdikleri onarımlar sonucunda bina ve sistem olarak yapısal ve biçimsel mimari özgünlüklerini kayb ettikleri görülmüştür. Bu doğrultuda değirmen bina ve sisteminde saptanan bozulmalar, yapısal ve biçimsel açılardan çözümlenerek bozulmanın şekline, yerine ve önemine göre sayısal olarak değerlendirilmiş, çıkan sonuçlara göre yapılan sıralamada bozulma durumu açısından kötü durumda olup acil önlem alınarak korunması gereken değirmenler belirlenmiştir.

Değirmenlerin koruma önceliğine göre sıralandığı tabloda (EkB-ŞekilB6) belirtilen; birinci sırada korunması gerekli, (F46D006.G005) envanter no'lu (EkB-ŞekilB7) Arılı alt havzasında +41o11'53.36", +41o12'06.18" koordinatlarında yer alan Hindistan Değirmeni bina ve sistem olarak harap durumdadır. Bitki örtüsü ile kaplanmış taş temel kalıntıları yöre halkının yardımı ile tespit edilebilmiş, bunun dışında değirmene ait görsel malzeme bulunamamıştır (Şekil 4). Bu örnek değirmenlerin harap duruma gelmeden önce belgelenecek korumaya alınmasının gerekliliğini ve çalışmada önerilen öncelikli koruma yönteminin önemini ortaya koymaktadır.

İkinci sırada korunması gerekli (F46D003.S008) envanter no'lu Sulak alt havzasında yer alan Özyıldızlar Değirmeni'nin binası hasarlı ve çalışma sistemi harap durumda bulunmak-



Şekil 4. F46D006.G005 Hindistan Değirmeni.



Şekil 6. F46D003.S002 Y. Şişman Değirmeni.



Şekil 5. F46D003.S008 Özyıldızlar Değirmeni



Şekil 7. (F46D003.S002) ahşap su çarkı.

tadır (Şekil 5). Üçüncü sırada korunması gerekli (F46D003.S002) envanter no'lu Y. Şişman Değirmeni'ne ait özgün ahşap karkas bina yıkılmıştır. Blok tuğla kullanılarak yığılma sistemli olarak onarılan bina özgünlüğünü yitirmiştir (Şekil 6). Değirmenin öğütme sistemi sökülmüş, özgün ahşap su çarkı ise korunmuştur (Şekil 7). Her iki değirmeninde acil korumaya alınması gerekmektedir.

Değirmenlerin koruma önceliğine göre sıralandığı tabloda (EkB-ŞekilB6) 15. ve son sırada (F46D001.Ç002) envanter no'lu +41o11'53.36'', +41o12'06''18 koordinatlarında, Çağlayan alt havzasında yer alan Atay Değirmeni'nin onarımında, Karadeniz Bölgesi geçme ahşap tekniği kullanılmış, kırma çatılı ve alaturka kiremit örtülü olarak yöresel su değirmenleri yapım ve malzeme tekniklerine uygun onarılmıştır (Şekil 8). Taş su oluğu özgün karakterine uygun yapım teknikleri ile onarılarak korunmuştur (Şekil 9). Düzenli bakım ve kullanım durumunda olumlu örnek olacak karak-



Şekil 8. F46D001.Ç002 Atay Değirmeni.



Şekil 9. (F46D001.Ç002) taş su oluğu.

teristik özellikleri taşımaktadır. Aynı tabloda (EkB-ŞekilB6) yine 15. ve son sırada bulunan (F46D001.Ç005) envanter no'lu Şevketbeyoğulları Değirmeni (EkA-ŞekilA2,A3,A4,A5) envanter ekinde verilen rölöve ve fotoğraf albümünde görüldüğü gibi Karadeniz Bölgesi geçme ahşap tekniği kullanılarak onarılmış değirmen binası ve Doğu Karadeniz su değirmenlerine has olan taş su oluğu ile özgün karakterini ve sağlamlığını koruyarak olumlu örnek teşkil etmektedir.

Bu örneklerin dışında kalan (20) su değirmeninde; fiziksel nedenlere bağlı olarak oluşan doğrudan etkiler ile sosyal/ekonomik nedenlerin oluşturduğu dolaylı etkilerden ve yanlış onarımlardan kaynaklanan yapısal ve biçimsel bozulmalar tespit edilmiştir. Havzada ekonomik sürdürülebilirliği devam eden değirmenlerde doğal olaylar sonucunda meydana gelen yapısal hasarların durdurulması, ekoloji ve sürdürülebilirlik kavramlarına yabancı olan yöre halkının onarım anlayışına göre malzeme ve strüktürle getirilecek yenilikler olarak algılanmakta, hızlı tüketim ekonomisinin sunduğu ürün çeşitliliğine yönelmekte ve özgün yapı tekniği ile bugünkü yapı tekniği arasındaki farklılıklar biçimsel bozulmalara neden olmaktadır. Yöre halkı tarafından değirmenlerinin onarılmasındaki amaç ve öncelik geleneksel olanı korumak değil, ekonomik gereksinimlerin karşılanmasıdır. Bu noktada ortaya çıkan sonuç ise; yöre halkının değirmenlerin ekonomik değerinin bilincinde olduğu ancak içerdikleri tarihi, kültürel, teknolojik değerler konusunda farkındalık kazanmalarının gerektiğidir. Bu ça-

lışma, değirmenlerin belgelenecek tescil edilmesinin ve korunmasının taşıdıkları somut ve somut olmayan geleneksel kültürel değerler açısından sürdürülebilirliklerinin sağlanması gereğini ortaya çıkarmaktadır. Yapılan envanter çalışmasının amacı sadece belgeleme değil, bu yapıların içerdiği değerler konusunda toplumun bilinçlendirilmesi olup, eğitim ve farkındalık çalışmaları yanında, kültürel mirasımızın bütüncül bir yönetim planı çerçevesinde korunması ve korumanın izlenmesi süreçlerine bağlı olarak gerekli görülmektedir.

Sonuç

Geleneksel su değirmenlerinin korunması konusunda görülen temel sorunların başında bu kültür varlıklarının ülkemiz yasal koruma ölçütleri içinde dikkate alınmayarak yasal koruma kapsamı dışında ve tescilsiz durumda bulunmaları gelmektedir. Bunun dışında sosyal ve ekonomik nedenlerle geleneksel değirmen ve değirmencilik kültürünün unutulması işlevsel sürdürülebilirliklerini etkilerken, kırsal mimari mirasın korunması konusundaki ekonomik ve kültürel yetersizlikler de yapısal sürdürülebilirliklerini tehdit etmektedir. Karadeniz bölgesindeki küçük ölçekli tahıl değirmenlerinin yöre halkı tarafından günlük yaşamın bir parçası olarak kullanılabilirliği işlevsel sürdürülebilirlik sorununu ortadan kaldırmış olsa da, değirmenlerin özgün yapısal sürdürülebilirliklerinin tehdit altında olduğu görülmektedir. Değirmenlerin yaşatılması ve sürdürülebilirliği doğrultusunda gerçekleştirilen bakım ve onarıma yönelik koruma çalışmalarının izlenmesi ve bilinçli yönetiminin sağlanması açısından öncelikle envanterlenip yasal koruma altına alınması, koruma yaklaşımının tanımlanan korumada öncelik sıralamasına göre ele alınarak, onarımların değirmenlerin özgün şekline, malzemesine, tekniğine, tarihi ve kültürel önemine bağlı kalarak yapılması önerilmektedir. Bunların dışında yöre halkının bu yapıların tarihi, kültürel, ekolojik ve teknolojik değerleri konusunda farkındalık kazanması, uygulama ve uygulama sonrası bakımlarda doğal ve çevresel kaynaklara yönlendirilerek geleneksel malzeme kullanımına teşvik edilmesi, mevcut geleneksel malzemenin büyük oranda sağlamlaştırılarak korunması ve zorunlu kullanılacak yeni malzemenin özgün malzemeyle uyumlu olması noktalarında bilinçlendirilmesi gerekmektedir. Envanter sorgulaması sonucunda yerleşmelerin doğal malzeme kaynakları açısından sahip olduğu zenginlik geleneksel uygulama teknolojilerini desteklerken uygulama konusundaki eğitimli iş gücü açığının giderilmesi gerekliliği görülmektedir. Çalışmada değirmenler üzerine bundan sonra yapılacak çalışmalar için referans olabilecek, çok boyutlu korumanın vurgulandığı bir belgeleme ve koruma yöntemi araştırılarak, (25) su değirmeni üzerinde uygulanmıştır. Bu yöntemin ülke bazındaki su gücü ve özgün koşulları değerlendirilerek rüzgâr gücü ile çalışan tüm değirmen örnekleri için kullanılabilirliği mümkündür. Etkin

ve sürekli bir koruma için bütüncül bakış açısına sahip eylem planları ve projelerin geliştirilmesi gerekmektedir. Değirmenler konusundaki koruma yaklaşımlarının taşıdıkları somut ve somut olamayan değerler bağlamında ele alınması gerekli olup bu yapıların diğer kültür varlıklarından farklı olarak teknolojik ve ekolojik değerleri olduğu dikkate alınarak, içerdikleri tüm düzenekleri ve özgün işlevleri ile korunarak yaşatılmaları önemlidir. UNESCO tarafından somut olmayan kültürel miras; toplumların, grupların, bireylerin, kültürel miraslarının bir parçası olarak tanımladıkları uygulamalar, bilgiler, beceriler ve bunlara ilişkin araçlar, gereçler ve kültürel mekânlar olarak tanımlanmaktadır. Bu bağlamda değirmen ve değirmencilik kültürü geleneğinin; ülkemizin tarıma bağlı yaşam düzenine ait kültürel mirasının yansıması olarak kayıt altına alınması bu mirasın önemi konusunda bilinçlenmeyi de sağlayacaktır. Su değirmenlerinin yasal koruma altına alınması, eğitim kurumları tarafından konuyla ilgili bilimsel çalışmalar yapılması, bu konuda lisansüstü tezleri ve araştırma projelerinin yürütülmesi bilinçli koruma yaklaşımlarını da beraberinde getirecektir. Değirmenlerin kültür varlığı olarak koruma yasasında tanımlanması ve var olan tespit ve tescil yönetmeliğine girmesi konusunda Kültür ve Turizm Bakanlığı ve diğer ilgili bakanlıkların uyarılması gerekmektedir. Geliştirilen “değirmen envanteri modeli ve belgeleme yönteminin” ülkemizdeki değirmenlerin korunmasına yönelik belgeleme sürecinde yönlendirici olması amacıyla ilgili bakanlık, kurum ve kuruluşlara iletilmesi; bu yapıların korunmalarına yönelik somut adımların atılmasına önemli katkı sağlayacaktır. Endüstri mirası ile kırsal, vernaküler miras konusunda çalışma yapan kişi ve kuruluşların ortak platformda bir araya geleceği, yapılmış bilimsel çalışmaların paylaşılacağı, yapılması gerekenlerin tartışılacağı bir sempozyum düzenlenmesi; ortak değerlerin korunması adına güç birliği, ayrıca değerlerin bütüncül tanımlanması ve korunmasına yönelik yönetim planlarının oluşturulmasını sağlayacağı için önerilmektedir.

Kaynaklar

- Anthony B. (2002) *The Means of Agricultural Production: Muscles and Tools, the Economic History of Byzantium: From the Seventh through the Fifteenth Century*, Editör: Angeliki E. L. Washington D.C., A.B.D., Dumbarton Oaks Research Library and Collection.
- Başgelen N. (2003) *Türkiye Kültür Envanteri Kılavuzu*, İstanbul, Türkiye Bilimler Akademisi, Türkiye Kültür Sektörü TÜBA-TÜKSEK Yayınları.
- Binan, DU. (1994) “Güzelyurt Örneğinde, Kapadokya Bölgesi Yiğirma Taş Konut Mimarisinin Korunması İçin Bir Yöntem Araştırması”, Doktora Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Binan D.U. (2103) *Türkiye’de Çok Katmanlı Yerleşimlerde Tanımlama-Koruma Yaklaşımı ve Öneriler: Bergama Örneği*, Tasarım+Kuram Dergisi, Sayı 16, s.1-26.
- Bir A., Acar M.Ş. ve Kaçar M. (2012) *Anadolu’nun Değirmenleri*, İstanbul, YEM Yayın.
- Bostan M.H. (2002) *XV-XVI. Asırlarda Trabzon Sancağında Sosyal ve İktisadi Hayat*, Ankara, Türk Tarih Kurumu Basımevi.
- Çorapçıoğlu G.Ö. (2015) “Doğu Karadeniz Örneğinde Su Değirmenlerinin Belgelenmesi ve Korunması Konusunda Bir Yöntem Araştırması”, Doktora Tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Hamond F., McMahon M. (2002) *Recording and Conserving Ireland’s Industrial Heritage*, Ireland, The Heritage Council.
- ICOMOS (1996) “Principles for the Recording of Monuments, Groups of Buildings and Sites”, ICOMOS 11. Genel Kurulu, Sofya.
- Koç Ü. (2004) “XVI. Yüzyıl Anadolu’sunda Değirmenler”, *Türk Dünyası Araştırmaları*, Sayı 149, s.181-189.
- Kuban D. (2000) *Tarihi Çevre Korumanın Mimarlık Boyutu*, İstanbul, YEM Yayın.
- Sanchez N., Sevillano E. (2014) *Water Management in L’Isle-sur-la Sorgue, VERSUS Project, Heritage for Tomorrow: Vernacular Knowledge for Sustainable Architecture*, İtalya, Firenze University Press.
- Soyel T.N. (2007) “Kuzey Kıbrıs’taki Tarihi Su Değirmenleri ve Kırsal Peyzajın Parçası Olarak Korunmaları İçin Öneriler”, Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Tanyeli G. (1998) “Endüstri Arkeolojisi”, *Arredamento Mimarlık*, Sayı 4, s.92-99.

İnternet Kaynakları

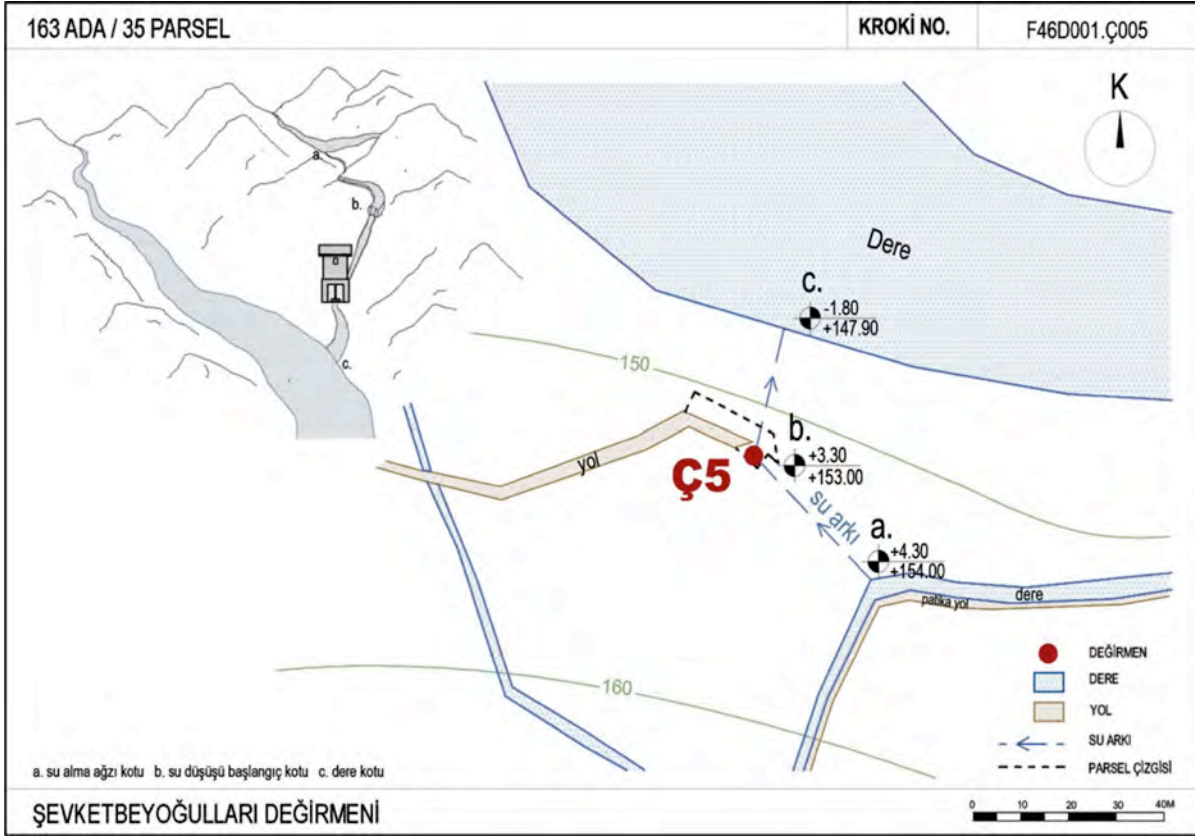
- http://www.icomos.org/charters/vernacular_e.pdf CIAV, Charter on the Built Vernacular Architecture, 1999 [Erişim tarihi Şubat 26, 2016]
- www.aicomos.com/2013-canberra-centenary ICOMOS, Canberra Centenary, 2013 [Erişim tarihi Haziran 11, 2016]
- http://www.icomos.org/Paris2011/GA2011_ICOMOS_TICCIH_joint_principles_EN_FR_final_20120110.pdf ICOMOS-TICCIH, The Dublin Principles, 2011 [Erişim Tarihi Şubat 26, 2016]
- www.icomos.org/.../nizhny-tagil-charter TICCIH, The Nizhny Tagil Charter for the Industrial Heritage, 2003 [Erişim tarihi Nisan 18, 2016]

TÜRKİYE KIRSAL KÜLTÜR VARLIKLARI DEĞİRMEN ENVANTERİ		YERLEŞME				ENVANTER NO :	F46D001						
		YERLEŞMEDE İNCELENEN KÜLTÜR VARLIĞI		SU DEĞİRMENİ		HARİTA NO :	F46-d2-001						
						KROKİ NO :							
		KÜLTÜR VARLIĞI TÜRÜ		ENDÜSTRİ MİRASI		DÜL FOTO NO :							
S.B. FOTO NO :													
				SAYDAM NO :		GPS VERİLERİ :	+41° 15' 30. 00", + 41° 13' 00. 00"						
				İLGİLİ DEĞİRMEN ENVANTER NO :	F46D001-Ç001-Ç002-Ç003-Ç004-Ç005-Ç006-Ç007								
YERLEŞME ADI/ESKİ ADI	BÖLGE : DOĞU KARADENİZ BÖLGESİ		İL : RİZE		İLÇE : FİNDIKLI /VIÇE		KÖY : ÇAĞLAYAN						
YERLEŞME TÜRÜ	BELDE		KÖY	X	KÖY-ALTI YERLEŞME								
İDARİ BİLGİLER	NÜFUS : 603		HANE SAYISI: 400		RAKIM : 150 m.								
COĞRAFİ VE SOSYAL DEĞERLENDİRME													
COĞRAFİ KONUM	OVA		YAYLA		DAĞ	X	PLATO						
TOPOĞRAFİK DURUM	DÜZLÜK		YAMAÇ		SIRT		TEPE ÜSTÜ						
	ADA		MAFİF DALGALI ARAZİ		AKARSU TARAÇASI		DENİZ KIYISI						
ORMANLA İLİŞKİ	VAR	X	YOK	ÖZELLİKLİ DOĞA	GÖLET	KAPLICA	İLİCA						
TARİHSEL İZ	HÖYÜK ÜZERİ		ÖREN İÇİ YERİ		TARİHİ KALINTI		TARİHİ SARNIÇ						
	KÖPRÜ		X	DEĞİRMEN	X	TARİHİ MEZARLIK	SU ARKI						
DEMOGRAFİK SÜREKLİLİK	YERLİ		X	GÖÇER	GÖÇMEN		TOPLUMSAL DEVİNİM						
YERLEŞME SÜREKLİLİĞİ	SÜREKLİ	X	İSKAN	GÖÇ VEREN BÖLGE		BÖLGE İÇİ	YURT İÇİ						
MÜLKİYET DURUMU	TEK KİŞİYE AİT		BİR AİLEYE AİT		KÖYLÜYE AİT		X						
ÖZGÜNLÜK DURUMU	KORUNMUŞ		X	TERK EDİLMİŞ	YAPISAL BOZULMA		DOKU BÜTÜNLÜĞÜ BOZULMUŞ						
GEÇİM KAYNAKLARI	TARIM	MISIR	X	TÜTÜN	HAYVANCILIK	BÜYÜKBAŞ	ORMAN ÜRÜNLERİ	PAZAR	X				
		BUĞDAY		ÇAY		X	KÜÇÜKBAŞ	MADENCİLİK	GEÇİM KAYNAĞININ AMACI	EV İÇİ TÜKETİM	X		
		PIRİNÇ		ZEYTİN			BALIKÇILIK	MEVSİMLİK İŞÇİLİK	X				
		FINDIK	X	PAMUK			KÜMES H.	FABRİKA İŞÇİLİĞİ					
KONUM DEĞERLENDİRMESİ													
ANA KARA YOLU İLE İLİŞKİSİ	YOL ÜZERİNDE			YOLA YAKIN		UZAK	X	DERE İLE İLİŞKİSİ	DERE KENARI	X	DEREYE YAKIN		UZAK
DÖRT MEVSİM ULAŞILABİLİRLİK	ULAŞILABİLİR		X	ULAŞILAMAZ		ZEMİN ÖZELLİKLERİ		YUMUŞAK	X	SERT		KAYALIK	
SU SAĞLAMA OLANAKLARI	İÇME SUYU	KUYU		ÇEŞME	X	KAYNAK	X	SULAMA SUYU	DERE	X	GÖL	SARNIÇ	
GELENEKSEL MALZEME KAYNAĞI	VAR		X	YOK		GELENEKSEL USTA TEMİNİ		VAR	X	YOK			
MİMARİ DEĞERLENDİRME													
ÖZGÜN YAPI SİSTEMİ	YIĞMA			KARKAS		KARMA SİSTEM	X	KAYA OYMA					
ÖZGÜN YAPI MALZEMESİ	TAŞ		X	TUĞLA		AHŞAP		X	KERPİÇ				
ÖZGÜN ÇATI FORMU	DÜZ ÇATI			KIRMA ÇATI		BEŞİK ÇATI		X	TEK EĞİMLİ ÇATI				
ÖZGÜN KAT SAYISI	TEK KATLI		İKİ KATLI	X	ÜÇ KATLI	ÖZGÜN ANA YAPI EKLENTİSİ		MÜŞTEMİLAT	AMBAR	X	AHIR		
DOKU YOĞUNLUĞU	TOPLU		DAĞINIK	X	MAHALLE KURGUSU		VAR	YOK	X	MEYDANLAŞMA	VAR	YOK	X
ALT YAPI	KANALİZASYON		X	ELEKTRİK		X	TELEFON	X	ŞEBEKE SUYU		X		
KAMUSAL YAPILAR	CAMI		OKUL		ÇARŞI		PTT	X	KARAKOL	TARIM KREDİ KOOPERATİFİ			
MİMARİ ÖZGÜNLÜK	ÖZGÜN	X	ÖZGÜN DEĞİL		BOZULMA ORANI		KISMİ BOZULMA	X	YERLEŞME GENELİ				
BOZULMA TÜRÜ	KAT SAYISINDA DEĞİŞİM			MALZEME VE YAPI SİSTEMİNDE DEĞİŞİM		X		PLANDA DEĞİŞİM					
ARAZİDE HAZIRLAYANLAR	GÜLFERAH ÖRS ÇORAPÇIOĞLU							TARİH	28.04.2014				
KONTROL EDENLER								TARİH					

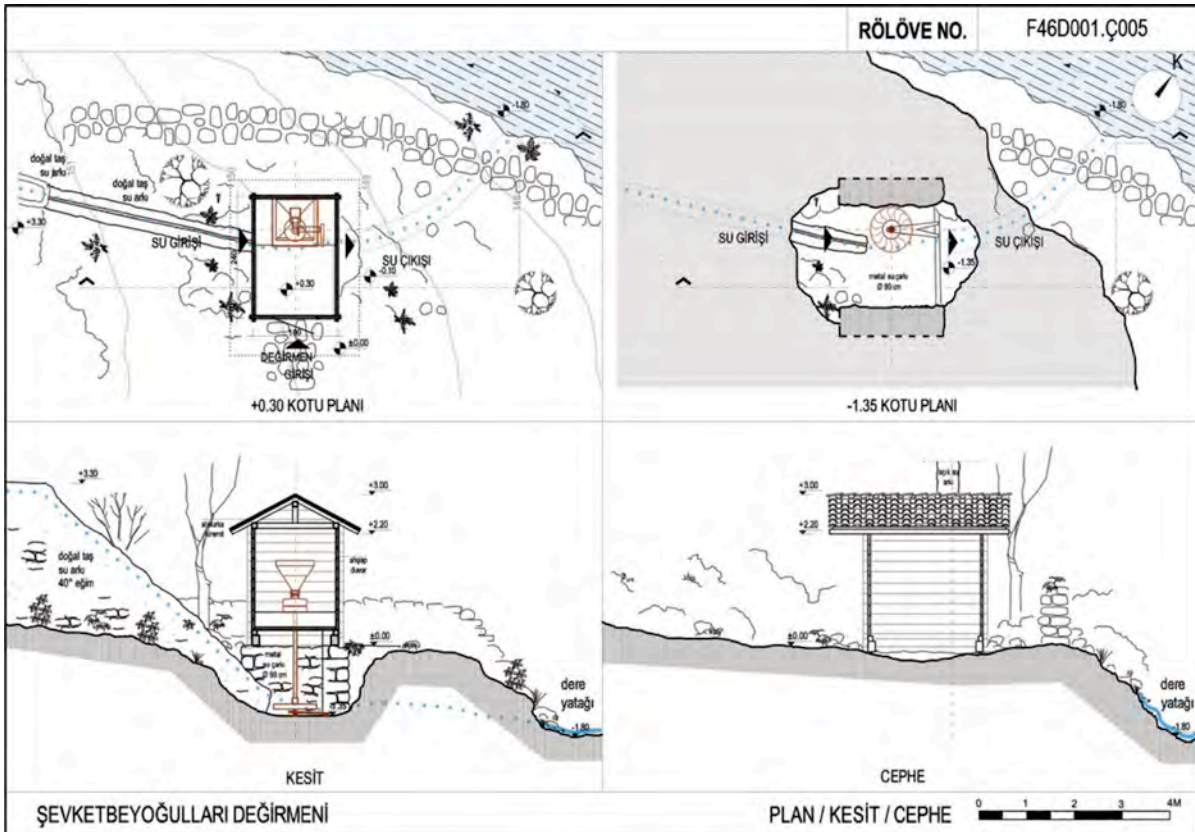
Ek A-Şekil A1. F46D001 no'lu Çağlayan Köyü Yerleşme Envanteri.

TÜRKİYE KIRSAL KÜLTÜR VARLIKLARI DEĞİRMEN ENVANTERİ		KÜLTÜR VARLIĞI				ENVANTER NO :	F46D001.Ç005							
		TÜRÜ		SU DEĞİRMENİ		HARİTA NO :	F46-d2.001							
						KROKİ NO :	F46D001.Ç005							
		ADI		ŞEVKETBEYOĞLU		DÜŞ FOTO NO :	F46D002.Ç005							
S.B. FOTO NO :														
ANA SU HAVZASI/HAVZA NO:		DOĞU KARADENİZ /22		HAVZA SU KAPASİTESİ	14.90 milyar m ³		ALT SU HAVZASI	ÇAĞLAYAN HAVZASI						
KONUM DEĞERLENDİRMESİ														
YERLEŞME MERKEZİYLE İLİŞKİSİ			MERKEZ	X	YAKIN		UZAK	YERLEŞME MERKEZİNE OLAN MESAFE						
DÖRT MEVSİM ULAŞILABİLİRLİK			ULAŞILABİLİR	X	ULAŞILAMAZ		YÜKSEKLİK		151m.					
DEĞİRMEN BİNASININ FİZİKSEL ÖZELLİKLERİ														
YAPIYA GİRİLDİ		YAPIYA GİRİLEMEDİ				X								
ÖRETİM BÖLÜMÜ	YAPI SİSTEMİ	YIĞMA		KARİKAS		X	KARMA		KAYA OYMA	BETONARME				
	YAPI MALZEMESİ	TAŞ				TUĞLA				KERPİÇ		AHŞAP	X	
		KURU TAŞ	MOLOZ	KABA YONU	KESME	BLOK TUĞLA	HARMAN T.	DÖVME	DÖKME					
		HATILLI		HATILSIZ		HATILLI	HATILSIZ	HATILLI	HATILSIZ					
	ÇATI FORMU	DÜZ ÇATI		TEK EĞİMLİ ÇATI		BEŞİK ÇATI		KIRMA ÇATI		X				
	ÇATI KAPLAMASI	ALATURKA KİREMİT		X	MARSİLYA KİREMİT		TAŞ		AHŞAP		METAL	TOPRAK	BETON	
	CEPHE ÖZELLİKLERİ	PENCERE —				PENCERE ÖĞESİ		GİRİŞ KAPISI		GİRİŞ KAPISI MALZEMESİ				
		DÜZ ATKILI		KEMERLİ		KEPENK		DÜZ ATKILI		X	KEMERLİ	METAL		
		TEK KANATLI		ÇİFT KANATLI		PARMAKLIK		TEK KANATLI		X	AHŞAP		X	
	YAPI ÖGELERİ	BACA	OCAK	ÇÖRTEN	KUYU	DEVŞİRME MALZEME				VAR	YOK	X		
KAT ADEDİ	BODRUM		TEK KATLI		X	İKİ KATLI		ÇOK KATLI						
PLAN TİPİ	KARE PLAN		X	DİKDÖRTGEN PLAN		DEĞİRMENÇİ ODASI		VAR	YOK	X	HAYVAN BARINAĞI	VAR	YOK	X
SAĞLAMLIK DURUMU	İYİ	X	ORTA	KÖTÜ	HARAP	FİZİKSEL ÖZGÜNLÜK		İYİ	X	ORTA	KÖTÜ			
ONARIM GÖRMÜŞ	EVET	X	HAYIR	ONARIM TARİHİ	BİLİNİYOR	ÖZGÜNLÜK DURUMU	İŞLEVSEL ÖZGÜNLÜK	ÖZGÜN	X	ÖZGÜN DEĞİL				
ÇARK BÖLÜMÜ	YAPI SİSTEMİ	YIĞMA	X	KAYA OYMA	BETONARME	YAPI MALZEMESİ	MOLOZ TAŞ	X	KABA YONU	KESME TAŞ	KURU TAŞ			
	SAĞLAMLIK DURUMU	İYİ	X	ORTA	KÖTÜ	HARAP	FİZİKSEL ÖZGÜNLÜK	İYİ	X	ORTA	KÖTÜ			
	ONARIM GÖRMÜŞ	EVET	X	HAYIR	ONARIM TARİHİ	BİLİNİYOR	ÖZGÜNLÜK DURUMU	İŞLEVSEL ÖZGÜNLÜK	ÖZGÜN	X	ÖZGÜN DEĞİL			
DEĞİRMEN SİSTEMİNİN FİZİKSEL ÖZELLİKLERİ														
GÜÇ TÜRÜ	SU		GÜÇ TEMİNİ		AKARSU	ADI	ÇAĞLAYAN		SU KAYNAĞINA OLAN MESAFE	= 35 m.				
İŞLEV	ÖĞÜTME	X	EZME	ENDÜSTRİYEL ÜRETİM		İŞLEİNİ SÜRDÜRÜYOR		X	İŞLEİNİ SÜRDÜRMÜYOR					
ÇARK TİPİ	YATAY ÇARK	φ	ÇARK MALZEMESİ				ÇARK MİLİ		SU OLUŞU					
	DÜŞEY ÇARK	X	φ 90cm.	AHŞAP	METAL	X	AHŞAP	X	METAL	METAL	AHŞAP	DOĞAL TAŞ	X	BETON
TAŞ ADEDİ	TEK TAŞLI	X	DEĞİRMEN TAŞI TÜRÜ				SU ARKI							
	İKİ TAŞLI	φ	TEK PARÇALI		X	ÇOK PARÇALI		METAL	AHŞAP	DOĞAL TAŞ	X	BETON		
	ÇOK TAŞLI	φ												
SAĞLAMLIK DURUMU	İYİ	X	ORTA	KÖTÜ	HARAP	FİZİKSEL ÖZGÜNLÜK		İYİ	X	ORTA	KÖTÜ			
ONARIM GÖRMÜŞ	EVET	X	HAYIR	ONARIM TARİHİ	BİLİNİYOR	ÖZGÜNLÜK DURUMU	İŞLEVSEL ÖZGÜNLÜK	ÖZGÜN	X	ÖZGÜN DEĞİL				
DÖNEM	ANTİK	ORTAÇAĞ	OSMANLI	X	CUMHURİYET	YAZIT	VAR	YOK	X					
YAPIM YÜZYILI	M.Ö.	M.S.	X	BİLİNİYOR		YAPIM YILI	BİLİNİYOR							
MAL SAHİBİ	DEVLET	VAKIF	ÖZEL	X	DERNEK	YAPAN	BİLİNİYOR		YAPTIRAN	AVNİ ŞEVKETBEYOĞLU				
MAL SAHİBİNİN ADI	AVNİ ŞEVKETBEYOĞLU		BAKIMINDAN SORUMLU KURULUŞ			DEVLET	VAKIF	ÖZEL	X					
TESCİL DURUMU	TESCİLLİ				TESCİLSİZ				X					
	TESCİL KURUMU		TESCİL NO		TESCİL TARİHİ		TESCİL DERECEŚİ							
ARAZİDE HAZIRLAYANLAR	GÜLFERAH ÖRS ÇORAPÇIOĞLU								TARİH	28.04.2014				
KONTROL EDENLER									TARİH					

Ek A-Şekil A2. F46D001.Ç005 no'lu Şevketbeyoğulları Değirmen Envanteri.



Ek A-Şekil A3. F46D001.Ç005 envanter no'lu Şevketbeyoğulları Değirmeni Krokisi.



Ek A-Şekil A4. F46D001.Ç005 envanter no'lu Şevketbeyoğulları Değirmeni Rölövesi.

DİJİTAL FOTO NO: F46D001.Ç005



Ek A-Şekil A5. F46D001.Ç005 envanter no'lu Şevketbeyoğulları Değirmeni Fotoğraf Albümü.

YAPISAL BOZULMA DURUMU ÇÖZÜMLEME TABLOSU 1														
SU DEĞİRMENLERİ		DEĞİRMEN BİNASINDAKİ YAPISAL BOZULMALAR						DEĞİRMEN SİSTEMİNDEKİ YAPISAL BOZULMALAR				TOPLAM PUAN	KORUMADA ÖNCELİK SIRASI	
		TAŞIYICI SİSTEM		KORUYUCU SİSTEM		YAPI ELEMANLARI		SU OLUĞU	SU ÇARKI	DEĞİRMEN TAŞI	TAHEL TEKNESİ			
ENVANTER NO		DUVAR	DÖŞEME	DUVAR KAPLAMASI	ÇATI KAPLAMASI	EKAP	FENCERE							
F46D001.Ç01	BİRİM KATSAYI	1	1	0,6	0,6	0,4	0,4	1	1	1	1			
	MEVCUT BOZULMA	1	1	2	3	2	3	0	2	0	0			
	MEVCUT BOZULMA v KATSAYI	1	1	1,2	1,8	0,8	1,2	0	2	0	0	9	14	
F46D001.Ç02	BİRİM KATSAYI	1	1	0,6	0,6	0,4	0,4	1	1	1	1			
	MEVCUT BOZULMA	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0			
	MEVCUT BOZULMA v KATSAYI	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	18	
F46D001.Ç03	BİRİM KATSAYI	1	1	0,6	0,6	0,4	0,4	1	1	1	1			
	MEVCUT BOZULMA	1	1	2	3	2	2	2	1	1	1			
	MEVCUT BOZULMA v KATSAYI	1	1	1,2	1,8	0,8	0,8	2	1	1	1	11,6	10	
F46D001.Ç04	BİRİM KATSAYI	1	1	0,6	0,6	0,4	0,4	1	1	1	1			
	MEVCUT BOZULMA	1	2	2	3	1	1	1	1	0	0			
	MEVCUT BOZULMA v KATSAYI	1	2	1,2	1,8	0,4	0,4	1	1	0	0	8,8	15	
F46D001.Ç05	BİRİM KATSAYI	1	1	0,6	0,6	0,4	0,4	1	1	1	1			
	MEVCUT BOZULMA	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0			
	MEVCUT BOZULMA v KATSAYI	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	18	
F46D001.Ç06	BİRİM KATSAYI	1	1	0,6	0,6	0,4	0,4	1	1	1	1			
	MEVCUT BOZULMA	2	2	3	3	2	1	1	1	0	0			
	MEVCUT BOZULMA v KATSAYI	2	2	1,8	1,8	0,8	0,4	1	1	0	0	10,8	11	
F46D001.Ç07	BİRİM KATSAYI	1	1	0,6	0,6	0,4	0,4	1	1	1	1			
	MEVCUT BOZULMA	0	1	1	3	1	2	0	1	0	0			
	MEVCUT BOZULMA v KATSAYI	0	1	0,6	1,8	0,4	0,8	0	1	0	0	5,6	17	
F46D002.B001	BİRİM KATSAYI	1	1	0,6	0,6	0,4	0,4	1	1	1	1			
	MEVCUT BOZULMA	1	1	2	1	1	1	1	1	0	0			
	MEVCUT BOZULMA v KATSAYI	1	1	1,2	0,6	0,4	0,4	1	1	0	0	6,6	16	
F46D003.S001	BİRİM KATSAYI	1	1	0,6	0,6	0,4	0,4	1	1	1	1			
	MEVCUT BOZULMA	2	1	2	2	2	2	1	2	0	0			
	MEVCUT BOZULMA v KATSAYI	2	1	1,2	1,2	0,8	0,8	1	2	0	0	10	13	
		AZ BOZULMUŞ:1			ORTA BOZULMUŞ:2			ÇOK BOZULMUŞ:3			HARAP:4			

Ek B-Şekil B1. Yapısal çözümleme tablosu (1).

YAPISAL BOZULMA DURUMU ÇÖZÜMLEME TABLOSU 2													
SU DEĞİRMENLERİ		DEĞİRMEN BİNASINDAKİ YAPISAL BOZULMALAR						DEĞİRMEN SİSTEMİNDEKİ YAPISAL BOZULMALAR				TOPLAM PUAN	KORUMADA ÖNCELİK SIRASI
		TAŞIYICI SİSTEM		KORUYUCU SİSTEM		YAPI ELEMANLARI		SU OLUŞU	SU ÇARKI	DEĞİRMEN TAŞI	TAHLİ TEKNESİ		
ENVANTER NO		DUVAR	DÖŞEME	DUVAR KAPLAMASI	ÇATI KAPLAMASI	KAPI	PENCERE						
F46D003.S0 02	BİRİM KATSAYI	1	1	0,6	0,6	0,4	0,4	1	1	1	1		
	MEVCUT BOZULMA	3	3	3	3	4	4	2	2	4	4		
	MEVCUT BOZULMA x KATSAYI	3	3	1,8	1,8	1,6	1,6	2	2	4	4	24,8	3
F46D003.S0 03	BİRİM KATSAYI	1	1	0,6	0,6	0,4	0,4	1	1	1	1		
	MEVCUT BOZULMA	2	2	3	3	2	2	2	1	0	0		
	MEVCUT BOZULMA x KATSAYI	2	2	1,8	1,8	0,8	0,8	2	1	0	0	12,2	9
F46D003.S0 04	BİRİM KATSAYI	1	1	0,6	0,6	0,4	0,4	1	1	1	1		
	MEVCUT BOZULMA	2	2	3	3	2	2	1	2	0	0		
	MEVCUT BOZULMA x KATSAYI	2	2	1,8	1,8	0,8	0,8	1	2	0	0	12,2	9
F46D003.S0 05	BİRİM KATSAYI	1	1	0,6	0,6	0,4	0,4	1	1	1	1		
	MEVCUT BOZULMA	2	2	3	2	2	2	3	1	0	0		
	MEVCUT BOZULMA x KATSAYI	2	2	1,8	1,2	0,8	0,8	3	1	0	0	12,6	8
F46D003.S0 06	BİRİM KATSAYI	1	1	0,6	0,6	0,4	0,4	1	1	1	1		
	MEVCUT BOZULMA	1	1	1	2	1	1	1	1	0	0		
	MEVCUT BOZULMA x KATSAYI	1	1	0,6	1,2	0,4	0,4	1	1	0	0	6,6	16
F46D003.S0 07	BİRİM KATSAYI	1	1	0,6	0,6	0,4	0,4	1	1	1	1		
	MEVCUT BOZULMA	2	2	3	2	2	2	2	3	0	0		
	MEVCUT BOZULMA x KATSAYI	2	2	1,8	1,2	0,8	0,8	2	3	0	0	13,6	7
F46D003.S0 08	BİRİM KATSAYI	1	1	0,6	0,6	0,4	0,4	1	1	1	1		
	MEVCUT BOZULMA	3	2	3	3	4	4	2	4	4	4		
	MEVCUT BOZULMA x KATSAYI	3	2	1,8	1,8	1,6	1,6	2	4	4	4	25,8	2
F46D004.H 001	BİRİM KATSAYI	1	1	0,6	0,6	0,4	0,4	1	1	1	1		
	MEVCUT BOZULMA	1	2	3	3	2	2	2	2	0	0		
	MEVCUT BOZULMA x KATSAYI	1	2	1,8	1,8	0,8	0,8	2	2	0	0	12,2	9
F46D004.H 002	BİRİM KATSAYI	1	1	0,6	0,6	0,4	0,4	1	1	1	1		
	MEVCUT BOZULMA	3	2	3	3	3	3	2	1	1	1		
	MEVCUT BOZULMA x KATSAYI	3	2	1,8	1,8	1,2	1,2	2	1	1	1	16	6
		AZ BOZULMUŞ:1		ORTA BOZULMUŞ:2			ÇOK BOZULMUŞ:3			HARAP:4			

Ek B-Şekil B2. Yapısal çözümlene tablosu (2).

YAPISAL BOZULMA DURUMU ÇÖZÜMLEME TABLOSU 3													
SU DEĞİRMENLERİ		DEĞİRMEN BİNASINDAKİ YAPISAL BOZULMALAR						DEĞİRMEN SİSTEMİNDEKİ YAPISAL BOZULMALAR				TOPLAM PUAN	KORUMADA ÖNCELİK SIRASI
		TAŞIYICI SİSTEM		KORUYUCU SİSTEM		YAPI ELEMANLARI		SU OLUŞU	SU ÇARKI	DEĞİRMEN TAŞI	TAHİL TEENESİ		
ENVANTER NO		DUVAR	DÖŞEME	DUVAR KAPLAMASI	ÇATI KAPLAMASI	KAPI	PENCERE						
F46D005.A 001	BİRİM KATSAYI	1	1	0,6	0,6	0,4	0,4	1	1	1	1		
	MEVCUT BOZULMA	2	2	3	2	3	3	3	4	4	4		
	MEVCUT BOZULMA » KATSAYI	2	2	1,8	1,2	1,2	1,2	3	4	4	4	24,4	4
F46D005.A 002	BİRİM KATSAYI	1	1	0,6	0,6	0,4	0,4	1	1	1	1		
	MEVCUT BOZULMA	2	1	3	3	3	3	2	2	4	4		
	MEVCUT BOZULMA » KATSAYI	2	1	1,8	1,8	1,2	1,2	2	2	4	4	21	5
F46D006.G 001	BİRİM KATSAYI	1	1	0,6	0,6	0,4	0,4	1	1	1	1		
	MEVCUT BOZULMA	2	2	3	2	2	2	1	1	1	1		
	MEVCUT BOZULMA » KATSAYI	2	2	1,8	1,2	0,8	0,8	1	1	1	1	12,6	8
F46D006.G 002	BİRİM KATSAYI	1	1	0,6	0,6	0,4	0,4	1	1	1	1		
	MEVCUT BOZULMA	3	2	3	2	2	2	2	2	0	0		
	MEVCUT BOZULMA » KATSAYI	3	2	1,8	1,2	0,8	0,8	2	2	0	0	13,6	7
F46D006.G 003	BİRİM KATSAYI	1	1	0,6	0,6	0,4	0,4	1	1	1	1		
	MEVCUT BOZULMA	1	2	3	3	2	2	1	1	0	0		
	MEVCUT BOZULMA » KATSAYI	1	2	1,8	1,8	0,8	0,8	1	1	0	0	10,2	12
F46D006.G 004	BİRİM KATSAYI	1	1	0,6	0,6	0,4	0,4	1	1	1	1		
	MEVCUT BOZULMA	1	2	3	3	2	2	1	1	0	0		
	MEVCUT BOZULMA » KATSAYI	1	2	1,8	1,8	0,8	0,8	1	1	0	0	10,2	12
F46D006.G 005	BİRİM KATSAYI	1	1	0,6	0,6	0,4	0,4	1	1	1	1		
	MEVCUT BOZULMA	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4		
	MEVCUT BOZULMA » KATSAYI	4	4	2,4	2,4	1,6	1,6	2	4	4	4	30	1
AZ BOZULMUŞ:1 ORTA BOZULMUŞ:2 ÇOK BOZULMUŞ:3 HARAP:4													

Ek B-Şekil B3. Yapısal çözümlene tablosu (3).

BİÇİMSEL BOZULMA DURUMU ÇÖZÜMLEME TABLOSU											
SU DEĞİRMENLERİ	DEĞİRMEN BİNASINDAKİ BİÇİMSEL BOZULMALAR					DEĞİRMEN SİSTEMİNDEKİ BİÇİMSEL BOZULMALAR				TOPLAM PUAN	KORUMADA ÖNCELİK SİRASI
	KONUM PLANI ÖLÇEĞİNDE BOZULMA		CEPHE DÜZENİNDE BOZULMA			SU OLUŞU	SU ÇARFI	DEĞİRMEN TAŞI	TAHEL TERNEŞİ		
ENVANTER NO	YAPI PARSEL İLİŞKİSİ	YAPI YOL İLİŞKİSİ	KÜTLE ETKİSİ	YÜZEY ETKİSİ	ÇATI DÜZENİ						
F46D001.Ç001	0	3	3	3	3	2	2	0	0	16	4
F46D001.Ç002	0	3	0	0	0	0	2	0	0	5	12
F46D001.Ç003	0	3	3	3	3	2	1	0	0	15	5
F46D001.Ç004	0	2	3	3	3	0	0	0	0	11	9
F46D001.Ç005	0	1	0	0	0	0	2	0	0	3	13
F46D001.Ç006	0	1	3	3	3	3	1	0	0	15	5
F46D001.Ç007	3	0	2	1	3	0	2	0	0	11	9
F46D002.B001	0	3	3	3	1	0	2	0	0	12	8
F46D003.S001	0	1	2	3	1	3	3	0	0	13	7
F46D003.S002	0	3	3	3	3	2	1	4	4	23	3
F46D003.S003	0	2	2	3	2	3	0	0	0	12	8
F46D003.S004	0	3	3	3	3	3	1	0	0	16	4
F46D003.S005	0	3	1	3	1	0	0	0	0	8	10
F46D003.S006	0	1	1	0	0	3	1	0	0	6	11
F46D003.S007	0	2	3	3	2	2	2	0	0	14	6
F46D003.S008	0	2	3	3	3	2	4	4	4	25	2
F46D004.H001	0	0	3	3	3	3	3	0	0	15	5
F46D004.H002	0	0	1	1	1	2	1	0	0	6	11
F46D005.A001	0	4	2	3	1	2	0	0	0	12	8
F46D005.A002	0	2	3	3	3	1	2	0	0	14	6
F46D006.G001	0	3	2	3	1	2	2	0	0	13	7
F46D006.G002	3	0	2	3	2	2	2	0	0	14	6
F46D006.G003	0	0	3	3	3	0	2	0	0	11	9
F46D006.G004	0	0	3	3	3	0	2	0	0	11	9
F46D006.G005	0	3	4	4	4	2	4	4	4	29	1

AZ BOZULMUŞ:1 ORTA BOZULMUŞ:2 ÇOK BOZULMUŞ:3 HARAP:4

Ek B-Şekil B4. Biçimsel çözümlene tablosu.

KORUMADA ÖNCELİKLERİ SAPTAMA TABLOSU														
DEĞİRMENLER	BOZULMA DURUMU		ESTETİK DEĞERLER		BELGESEL DEĞERLER					EKONOMİK DEĞERLER		TOPLAM PUAN	KORUMADA ÖNCELİK SIRASI	
	ENVANTER NO	BİÇİMSSEL	YAPISAL	PEYZAJ DEĞERİ	SNAT DEĞERİ	ÖZGÜNLÜK DEĞERİ	TARİHİ DEĞER	TEKNOLOJİK DEĞER	EKOLOJİK DEĞER	YÖRESEL DEĞERİ	ÜRETİM			ÜRETİM + TİCARET
F46D001.Ç001	10	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	23	10
F46D001.Ç002	2	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	0	13	15
F46D001.Ç003	9	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	26	7
F46D001.Ç004	5	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	17	13
F46D001.Ç005	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	0	13	15
F46D001.Ç006	9	8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	25	8
F46D001.Ç007	5	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	0	16	14
F46D002.B001	6	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	17	13
F46D003.S001	7	6	1	1	2	1	1	1	1	1	1	0	22	11
F46D003.S002	11	16	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	34	3
F46D003.S003	6	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	24	9
F46D003.S004	10	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	28	6
F46D003.S005	4	11	1	1	2	1	1	1	1	1	1	0	25	8
F46D003.S006	3	3	1	1	3	1	1	1	1	1	1	0	16	14
F46D003.S007	8	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	28	6
F46D003.S008	12	17	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	36	2
F46D004.H001	9	10	1	1	2	1	1	1	1	1	1	0	28	6
F46D004.H002	3	13	1	1	2	1	1	1	1	1	1	0	25	8
F46D005.A001	6	15	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	28	6
F46D005.A002	8	14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	30	4
F46D006.G001	7	11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	26	7
F46D006.G002	8	12	1	1	2	1	1	1	1	1	1	0	29	5
F46D006.G003	5	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	20	12
F46D006.G004	5	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	20	12
F46D006.G005	13	18	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	38	1
ÖZGÜNLÜK DEĞERİ			İYİ:3	ORTA:2	KÖTÜ:1									

Ek B-Şekil B5. Korumda öncelikleri saptama tablosu.

KORUMA SIRASI	DEĞİRMEN ADI	DEĞİRMEN ENVANTER NO	YERLEŞME ADI/ENVANTER NO	PAFTA/ADA/PARSEL	HARİTA NO	KONUM
1	HİNDİSTAN	F46D006.G005	GÜRSU/F46D006	F46-d-09-b-2-b/ 180 /6	F46-d2-003	+41° 11' 53.36", +41° 12' 06.18"
2	ÖZYILDIZLAR	F46D003.S008	SULAK/F46D003	F46-d-05-d-1-a/ 200 /1	F46-d2-002	+41° 13' 03.58", +41° 12' 17.42"
3	R.ŞİŞMAN	F46D003.S002	SULAK/F46D003	F46-d-04-c-2-a/ 119 /3	F46-d2-002	+41° 13' 16.77", +41° 11' 36.45"
4	TATAROĞLU	F46D005.A002	ARILI/F46D005	F46-d-04-c-4-d/ 222/1	F46-d2-003	+41° 12' 10.25", +41° 11' 40.54"
5	İMAMOĞLU	F46D006.G002	GÜRSU/F46D006	F46-d-09-b-2-a/ 203 /1	F46-d2-003	+41° 11' 41.62", +41° 11' 14.73"
6	N.BAYRAKTAR	F46D003.S004	SULAK/F46D003	F46-d-04-c-2-c/ 254 /6	F46-d2-002	+41° 12' 46.39", +41° 11' 51.88"
	C.ASLAN	F46D003.S007	SULAK/F46D003	F46-d-05-d-1-a/ 192 /1	F46-d2-002	+41° 13' 06.21", +41° 12' 18.14"
	ŞENER	F46D004.H001	HARA/F46D004	F46-d-04-a-1-a/ 880 /38	F46-d2-003	+41° 14' 31.44", +41° 09' 22.89"
	SARIHAN	F46D005.A001	ARILI/F46D005	F46-d-04-c-4-d/ 244/1	F46-d2-003	+41° 12' 9.25", +41° 11' 40.54"
7	HACİBRAHİMOĞLU	F46D001.Ç003	ÇAĞLAYAN/F46D001	F46-a-25-d-4-b/ 108/1	F46-d2-001	+41° 14' 53.16", +41° 13' 10.24"
	TERZİOĞLU	F46D006.G001	GÜRSU/F46D006	F46-d-09-b-2-a/ 203 /1	F46-d2-003	+41° 11' 41.62", +41° 11' 14.73"
8	ÖZYAMAN	F46D001.Ç006	ÇAĞLAYAN/F46D001	F46-a-25-c-4-d/ 238/5	F46-d2-001	+41° 15' 24.54", +41° 13' 50.87"
	S.ASLAN	F46D003.S005	SULAK/F46D003	F46-d-04-c-2-c/ 253 /3	F46-d2-003	+41° 12' 49.29", +41° 11' 53.81"
	YANLIZOĞLU	F46D004.H002	HARA/F46D004	F46-d-03-b-3-b/ 109 /12	F46-d2-003	+41° 13' 59.60", +41° 08' 59.25"
9	ACAR	F46D003.S003	SULAK/F46D003	F46-d-04-c-2-b/ 134 /2	F46-d2-002	+41° 13' 19.34", +41° 11' 39.72"
10	HACALOĞLU	F46D001.Ç001	ÇAĞLAYAN/F46D001	F46-d-05-a-1-b/ 397/1	F46-d2-001	+41° 15' 22.67", +41° 12' 04.72"
11	ZORLUOĞLU	F46D003.S001	SULAK/F46D003	F46-d-04-b-4-c/ 174 /4	F46-d2-002	+41° 13' 25.10", +41° 10' 47.13"
12	ÖZYILDIZLAR	F46D006.G003	GÜRSU/F46D006	F46-d-09-b-2-b/ 180 /5	F46-d2-003	+41° 11' 53.36", +41° 12' 06.18"
	ÖZYILDIZLAR	F46D006.G004	GÜRSU/F46D006	F46-d-09-b-2-b/ 180 /5	F46-d2-003	+41° 11' 53.36", +41° 12' 06.18"
13	YILMAZ	F46D001.Ç004	ÇAĞLAYAN/F46D001	F46-a-25-d/ 163/35	F46-d2-003	+41° 15' 28.58", +41° 13' 07.88"
	HASANOĞLU	F46D002.B001	BEYDERE/F46D002	F46-d-05-b-1-d/ 205/4	F46-d2-003	+41° 14' 26.76", +41° 13' 45.64"
14	SEYİDOĞLU	F46D001.Ç007	ÇAĞLAYAN/F46D001	F46-a-25-c-4-d/ 400/1	F46-d2-001	+41° 15' 17.55", +41° 13' 50.84"
	Y. ŞİŞMAN	F46D003.S006	SULAK/F46D003	F46-d-05-d-1-a / 170 /2	F46-d2-002	+41° 13' 2.14", +41° 12' 1.44"
15	ATAY	F46D001.Ç002	ÇAĞLAYAN/F46D001	F46-a-25-d-3-d/ 303/12	F46-d2-001	+41° 15' 02.99", +41° 12' 56.17"
	ŞEVKETBEYOĞLU	F46D001.Ç005	ÇAĞLAYAN/F46D001	F46-a-25-d/ 163/35	F46-d2-001	+41° 15' 20.40", +41° 13' 22.38"

Ek B-Şekil B6. Belgeleme ve müdahale önceliği.

TÜRKİYE KIRSAL KÜLTÜR VARLIKLARI DEĞİRMEN ENVANTERİ		KÜLTÜR VARLIĞI				ENVANTER NO :	F46D006.G005						
		TÜRÜ		SU DEĞİRMENİ		HARİTA NO :	F46-d2.003						
						KROKİ NO :	F46D006.G005						
		ADI		HİNDİSTAN		DÜJ FOTO NO :	F46D006.G005						
S.B. FOTO NO :	-												
ANA SU HAVZASI		DOĞU KARADENİZ (22)	HAVZA SU KAPASİTESİ		14.90 milyar m ³	ALT SU HAVZASI	ARILI HAVZASI						
KONUM DEĞERLENDİRMESİ													
YERLEŞME MERKEZİYLE İLİŞKİSİ		MERKEZ	<input checked="" type="checkbox"/>	YAKIN	<input type="checkbox"/>	UZAK	<input type="checkbox"/>						
DÖRT MEVSİM ULAŞILABİLİRLİK		ULAŞILABİLİR	<input checked="" type="checkbox"/>	ULAŞILAMAZ	<input type="checkbox"/>	YÜKSEKLİK	240 m.						
DEĞİRMEN BİNASININ FİZİKSEL ÖZELLİKLERİ													
YAPIYA GİRİLDİ		YAPIYA GİRİLEMEDİ											
ÜRETİM BÖLÜMÜ	YAPI SİSTEMİ	YIĞMA		KARKAS		KARMA		KAYA OYMA		BETONARME		AHŞAP	
	YAPI MALZEMESİ	TAŞ				TUĞLA				KERPİÇ			
		KURU TAŞ	MOLOZ	KABA YONU	KESME	BLOK TUĞLA	HARMAN T.	DÖVME	DÖKME	AHŞAP			
		HATILLI		HATILSIZ		HATILLI	HATILSIZ	HATILLI	HATILSIZ				
	ÇATI FORMU	DÜZ ÇATI		TEK EĞİMLİ ÇATI		BEŞİK ÇATI		KIRMA ÇATI					
	ÇATI KAPLAMASI	ALATURKA KİREMİT		MARSİLYA KİREMİT		TAŞ		AHŞAP		METAL	TOPRAK	BETON	
	CEPHE ÖZELLİKLERİ	PENCERE				PENCERE ÖĞESİ		GİRİŞ KAPISI		GİRİŞ KAPISI MALZEMESİ			
		DÜZ ATKILI		KEMERLİ		KEPENK	DÜZ ATKILI	KEMERLİ	METAL				
		TEK KANATLI		ÇİFT KANATLI		PARMAKLIK	TEK KANATLI		AHŞAP				
	YAPI ÖGELERİ	BACA	OCAK	ÇÖRTEN	KUYU	DEVŞİRME MALZEME		VAR	YOK				
KAT ADEDİ	BODRUM		TEK KATLI		İKİ KATLI		ÇOK KATLI						
PLAN TİPİ	KARE PLAN		DİKDÖRTGEN PLAN		DEĞİRMENÇİ ODASI		VAR	YOK	HAYVAN BARINAĞI		VAR	YOK	
SAĞLAMLIK DURUMU	İYİ	ORTA	KÖTÜ	HARAP	<input checked="" type="checkbox"/>	FİZİKSEL ÖZGÜNLÜK		İYİ	ORTA	KÖTÜ			
ONARIM GÖRMÜŞ	EVET	HAYIR	<input checked="" type="checkbox"/>	ONARIM TARİHİ		ÖZGÜNLÜK DURUMU		İŞLEVSEL ÖZGÜNLÜK	ÖZGÜN	ÖZGÜN DEĞİL			
ÇARK BÖLÜMÜ	YAPI SİSTEMİ	YIĞMA		KAYA OYMA		BETONARME		YAPI MALZEMESİ		MOLOZ TAŞ	KABA YONU	KESME TAŞ	KURU TAŞ
	SAĞLAMLIK DURUMU	İYİ	ORTA	KÖTÜ	HARAP	<input checked="" type="checkbox"/>	FİZİKSEL ÖZGÜNLÜK		İYİ	ORTA	KÖTÜ		
	ONARIM GÖRMÜŞ	EVET	HAYIR	<input checked="" type="checkbox"/>	ONARIM TARİHİ		ÖZGÜNLÜK DURUMU		İŞLEVSEL ÖZGÜNLÜK	ÖZGÜN	ÖZGÜN DEĞİL		
DEĞİRMEN SİSTEMİNİN FİZİKSEL ÖZELLİKLERİ													
GÜÇ TÜRÜ	SU		GÜÇ TEMİNİ		AKARSU	ADI	ARILI	SU KAYNAĞINA OLAN MESAFE		= 96 m.			
İŞLEV	ÖĞÜTME	<input checked="" type="checkbox"/>	EZME	ENDÜSTRİYEL ÜRETİM		İŞLEİNİ SÜRDÜRÜYOR		İŞLEİNİ SÜRDÜRMÜYOR		<input checked="" type="checkbox"/>			
ÇARK TİPİ	YATAY ÇARK	<input type="checkbox"/>	ÇARK MALZEMESİ		ÇARK MİLİ		SU OLUŞU						
	DÜŞEY ÇARK	<input type="checkbox"/>	AHŞAP	METAL	AHŞAP	METAL	METAL	AHŞAP	DOĞAL TAŞ	<input checked="" type="checkbox"/>	BETON		
TAŞ ADEDİ	TEK TAŞLI	<input type="checkbox"/>	DEĞİRMEN TAŞI TÜRÜ				SU ARKI						
	İKİ TAŞLI	<input type="checkbox"/>	TEK PARÇALI		ÇOK PARÇALI		METAL	AHŞAP	DOĞAL TAŞ	<input checked="" type="checkbox"/>	BETON		
	ÇOK TAŞLI	<input type="checkbox"/>											
SAĞLAMLIK DURUMU	İYİ	ORTA	KÖTÜ	HARAP	<input checked="" type="checkbox"/>	FİZİKSEL ÖZGÜNLÜK		İYİ	ORTA	KÖTÜ			
ONARIM GÖRMÜŞ	EVET	HAYIR	<input checked="" type="checkbox"/>	ONARIM TARİHİ		ÖZGÜNLÜK DURUMU		İŞLEVSEL ÖZGÜNLÜK	ÖZGÜN	ÖZGÜN DEĞİL			
DÖNEM	ANTİK	ORTAÇAĞ	OSMANLI	<input checked="" type="checkbox"/>	CUMHURİYET	YAZIT	VAR	YOK					
YAPIM YÜZYILI	M.Ö.	M.S.	<input checked="" type="checkbox"/>	BİLİNİYOR		YAPIM YILI	BİLİNİYOR						
MAL SAHİBİ	DEVLET	VAKIF	ÖZEL	<input checked="" type="checkbox"/>	DERNEK	YAPAN	BİLİNİYOR		YAPTIRAN	MUSTAFA HİNDİSTAN			
MAL SAHİBİNİN ADI	MUSTAFA HİNDİSTAN		BAKIMINDAN SORUMLU KURULUŞ			DEVLET	VAKIF		ÖZEL	<input checked="" type="checkbox"/>			
TESCİL DURUMU	TESCİLLİ				TESCİLSİZ				<input checked="" type="checkbox"/>				
	TESCİL KURUMU				TESCİL NO				TESCİL TARİHİ				
ARAZİDE HAZIRLAYANLAR	GÜLFERAH ÖRS ÇORAPÇIOĞLU						TESCİL TARİHİ		TESCİL DERECESESİ				
KONTROL EDENLER							TARİH		28.04.2014				
TARİH													

Ek B-Şekil B7. (F46D006.G005) No'lu Hindistan Değirmen Envanteri.



Beşiktaş Tayyare Fabrikası (1936–1943)

Beşiktaş Aircraft Factory (1936–1943)

Nedime Tuba YUSUFOĞLU,¹ Nuran KARA PİLEHVARİAN²

ÖZ

20. yy.in yeni teknolojilerinden olan uçak ve ona bağlı gelişen havacılık sanayisi, heyecan verici bir icat olarak önce askeri, sonra sivil alanda yeni yapı türlerinin oluşmasına neden olmuştur. Batılı ülkelerle aynı yıllarda önce Osmanlı Devleti, sonra da Türkiye Cumhuriyeti bu yeni gelişen alanı kendi olanakları ile takip etmiş, bu konuda girişimler başlatmıştır. Askeri havacılığın doğması, havacılık teşkilatlarının kurulması, bunların savaşlarda ve devletlerarası ilişkilerde önemli rol oynayacağına inanılması üzerine Osmanlı Devleti de 1909 yılından itibaren kendi bünyesinde askeri havacılık teşkilatını kurma çalışmasına girmiş; 1909-1912 arasında askeri havacılık teşkilatlarını kuran ABD, Fransa, İngiltere, Almanya, İtalya, Avusturya ve Rusya ile aynı dönemde dünya havacılığındaki yerini almıştır. Bu anlamda ortaya çıkan yeni yapı türleri; hangarlar, havalimanları, uçuş okulları, uçak fabrikaları ve rüzgar tünelleri olmuştur. Osmanlı Devleti, yurtdışına sayılı (2-3) öğrenci göndermektense, ülkede mektep kurmayı ve daha çok sayıda öğrenci yetiştirmeyi amaçlamış, bunun için ilk havacılık yapılarından olan Yeşilköy (Ayastefanos) Tayyare Mektebi'ni/İstasyonu'nu (1912-1919) ve Yeşilköy (Ayastefanos) Deniz Tayyare Mektebi'ni (1914-1919) savaş arası dönemde kurmuştur. Türkiye Cumhuriyeti kurulduktan sonra Osmanlı'dan kalan bu tesisler elden geçirilip yenilenerek kullanılmış, ilaveten yeni yerlerde yeni yapılar yapılmıştır. Bu makale kapsamında Türkiye Cumhuriyeti'nin havacılık sanayii alanındaki ilk sivil girişimlerinden biri olan Beşiktaş Tayyare Fabrikası yerleşkesi arşiv belgelerine dayanarak mimari yorumlarla anlatılmıştır.

Anahtar sözcükler: Beşiktaş Tayyare Fabrikası; havacılık mimarisi; Nuri Demirağ; uçak.

ABSTRACT

Aircraft as a novel and exciting technological invention of the 20th century and aviation industry engendered new building types, first for the military and then for civil purposes. This developing field was pursued by the Ottoman State in the same years as the western countries and later by the Republic of Turkey, with its own facilities, and initiatives were started in this regard. Upon the emergence of military aviation, establishment of aviation organizations, and comprehension of their important role in wars and intergovernmental relationships, the Ottoman State attempted to establish a military aviation organization within its own body as of 1909 and earned itself a place in world aviation in the same period as did the United States, France, Britain, Germany, Italy, Austria and Russia (which established theirs between 1909–1912). In this context, the new emergent structure types have been hangars, airports, aviation schools, aircraft factories, and wind tunnels. Ottoman State aimed at establishing schools and educating more students in the country rather than sending two or three students abroad. To this end, as the structures of aviation Yeşilköy (San Stefano) Aviation School/Station (1912–1919), and Yeşilköy (San Stefano) Naval Aircraft School (1914–1919) were built during the inter-war period. After the Republic of Turkey was established, the facilities inherited from Ottoman State have been used and improved. Additionally, new structures have been constructed in new places. The facility of Beşiktaş Aircraft Factory as one of the first civil initiatives in aviation industry of the Republic of Turkey will be reviewed in this study based on the archives and architectural interpretations.

Keywords: Beşiktaş Aircraft Factory; aviation architecture; Nuri Demirağ; aircraft.

¹Yıldız Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Tarihi Anabilim Dalı, İstanbul

²Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Tarihi Anabilim Dalı, İstanbul

Başvuru tarihi: 30 Aralık 2016 - **Kabul tarihi:** 22 Mart 2017

İletişim: Nedime Tuba YUSUFOĞLU. **e-posta:** tuba.yusufoglu@gmail.com

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

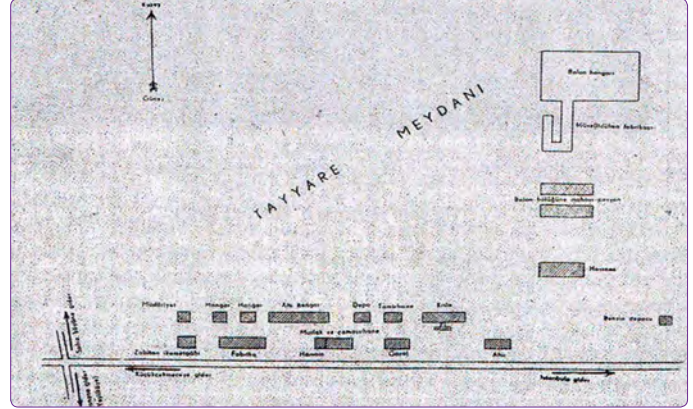
Giriş

Uçağın 20. yy başındaki icadı ile birlikte, havacılık sanayisi doğmuş ve bu yeni uçan makine için havacılık mimarisi gelişmiştir. Uçağı korumak için yapılan basit hangar strüktürlerini, yeni sanayi kolu olarak uçak fabrikaları izlemiş; uçmak için gerekli olan meteoroloji yapıları, havalimanı tesisleri, rüzgar tünelleri bu yeni sanayinin ürettiği yeni yapı türleri olmuşlardır. Bu makalede yeni kurulan havacılık sanayi tesislerinden biri olan; ülkemizde 1930’lu yıllarda Beşiktaş’ta kurulan tayyare¹ fabrikası, eski haritalar ve arşiv belgeleriyle birlikte incelenmiştir. 1936 yılında İstanbul’un Avrupa yakasının Boğaz kıyısındaki Beşiktaş semtinde kurulan bu fabrikanın kuruluş ve üretim süreci, Batı’da (özellikle Amerika’da) havacılığın “Altın Çağı” (1918-1939) olarak nitelendirilen döneme denk gelmektedir.

20. yüzyılın ilk başlarında icat edilen uçak, yüzyıllardır insanlığın var olan uçuş fantezisinin gerçekleştirilen somut başarısıdır. Tarih boyunca süregelen çalışmalar, 19. yüzyılda hızlanmış, bilimsel ve teknolojik gelişmelerin eşliğinde 20. yüzyılın ilk yıllarında (1903) (havadan-ağır) motorlu bir araç eşliğinde nihayet yerden havalanılmıştır. Tıpkı mimarlıkta olduğu gibi, havacılıkta da 19. yy sonu, 20. yy başlarında adeta yaratıcı bir enerji fışkırmış; bir yandan “modern mimari” adı ile yeni düzenin kentleri kurulurken, bir yandan da yeni dengelerin oluşmasında önemli bir araç olan uçak ve havacılık çağı başlamıştır. Bu süreçler, oldukça hızlı ve yoğun gelişmeler eşliğinde yaşanmıştır.

Bilindiği gibi tarih boyunca yeni teknolojik gelişmeler önce savaşlarda kullanılmıştır. Avrupa ve Amerika’nın uçağa önem verışı, uzak doğuya seyahat fantezisi ve koloni politikaları ile ilgilidir.² Joseph Corn’un “kanatlı müjde” (winged gospel)³ olarak tanımladığı uçak ve havacılık konusundaki görüşler, uçağın yakın gelecekte yaşantının bir parçası olacağı inancının sonuçlarından biridir. Uçak; Batı’nın uzak doğuya ve diğer kolonilere erişimi için mükemmel bir araç olacaktı. Öte yandan uçak; 20. yüzyılın yaşantısına yepyeni bir algı, mekan-zaman deneyimi, hız, hareket, eğlence ve spor katmıştır.

20. yy başlarında dünyanın gergin siyasi atmosferi içinde, İtalya’nın Osmanlı İmparatorluğu’nun Afrika’daki topraklarından olan Trablusgarp’ı işgal etmesiyle başlayan Trablusgarp Savaşı (29 Eylül 1911) uçağın kullanıldığı ilk savaş olmuştur. Osmanlı Devleti’ndeki ilk havacılık yapıları; Trablusgarp Savaşı’nda hava gücünün önemini görülmesi üzerine acilen düşünülüp uygulamaya geçirilen ve bu arada çıkan Balkan Savaşları (1912-1913) sırasında tamamlanmaya çalışılan Yeşilköy (Ayastefanos) Tayyare Mektebi / İstasyonu (1912-1919) olmuştur. Söz konusu yapıların



Şekil 1. Tayyare Mektebi Planı, Taslak.⁵



Şekil 2. Yeşilköy Hava Meydanı Hangarları, İstanbul.⁶



Şekil 3. Yeşilköy Tayyare Mektebi'nin havadan görünüşü, İstanbul, 1918.⁷

gerçekleştirilmesi için Harbiye Nazırı Mahmut Şevket Paşa tarafından görevlendirilen Süreyya Bey (İlmen) başkanlığında Yeşilköy Tayyare Mektebi projesi oluşturulmuştur: Hangarlar, bir müdürlük binası, subaylar için bir dersane, gece kalınacak bir daire, kışla binası, bir hastane, subay ve erler için bir hamam, tamir ve imalat atölyeleri, yedek parça deposu, yer altı benzin deposu ve küçük bir uçak fabrikası düşünülmüştür. Balkan Savaşları'nı takip eden devrede bu projeye bazı ekler yapılarak Tayyare Mektebi teşkilatı tamamlanmıştır⁴ (Şekil 1-3).

Balkan Savaşları'nın akabinde sırasıyla I. Dünya Savaşı ve Kurtuluş Savaşı yaşanmıştır. Bu savaşlar sonrasında yeni

¹ Tayyare= Uçak (Türk Dil Kurumu Türkçe Sözlük). Makale kapsamında, Osmanlı döneminden beri yerleşmiş olan bu kelime, uçakla eş anlamlı olup, belgelerde de geçtiğinden dolayı her iki kelimenin de kullanımı uygun görülmüştür.

² Bkz: Spenser, 2008; Kronenburg, 2002.

³ Corn, J., 1983.

⁴ Kansu, vd., 1971, s. 157.

⁵ İlmen, 1947, s. 113.

⁶ Hava Kuvvetleri Müzesi Arşivi.

⁷ Hava Kuvvetleri Müzesi Arşivi.

kurulan Türkiye Cumhuriyeti'nde; "yüksek modernist ideoloji" çerçevesinde, havacılığa ayrı bir önem verilmiştir. Esasen uçağın kendisi modernliğin başlı başına bir simgesidir. Havacılığın milli imkanlarla geliştirilmesine yönelik, Türk Hava Kuvvetleri'nin (THK) en modern silahlarla ve uçaklarla donatılması için çalışmalar başlatılmıştır. Bu çalışmalar; Türk Tayyare Cemiyeti'nin (T.Ta.C.) (Türk Hava Kurumu-THK) kurulması, askeri, sivil ve ticari havacılık çalışmaları olarak özetlenebilir. Halkın havacılığa ilgi duyması, yapılabildiği çevrede toplanması, çalışması, eğitilmesi, eğlence ve spora katılması yani modern hayata katılımını sağlayacak bir konu olarak görülmüş olmalıdır. Bu bağlamda askeri ve sivil kadın havacıların (Türkiye'de Sabiha Gökçen, Batı'da Amelia Earhart gibi) bu dönemde oldukça popüler olduğu da belirtilmelidir. Havacılık sanayisi ile ilgili çalışmalar devam ederken bir yandan da meteoroloji teşkilatlanması kurulmuştur. Tüm bu gelişmelerle birlikte 1919'lu yıllardan beri Türkiye'de posta ve nakliye havacılık servisi hizmetinde bulunmak isteyen yabancı firmalar da havacılık tesisleri kurmak için girişimlerde bulunmuştur. Bunlardan dikkat çekici olanı; İtalyan AEI şirketinin 1920'li yıllarda İstanbul Avrupa yakasında Büyükdere'de kurduğu deniz uçağı tesisidir.⁸ Böylece kent tarihinde pek de bilinmeyen, 1930'lu yıllarda ulaşımda yeni ve lüks bir seyahat türü olarak deniz uçağı yolculukları gerçekleştirilmiştir.

Yabancı şirketlerin yanı sıra; bu dönemde sivil havacılıkla ilgilenen iki önemli isim vardır. Bu isimler; tayyareci Vecihi Bey (Hürkuş) ve girişimci Nuri Bey'dir (Demirağ). Osmanlı İmparatorluğu'ndan beri havacılıkla ilgili önemli katkılarda bulunan, bizzat I. Dünya Savaşı'na (1914-1918) ve Kurtuluş Savaşı'na (1919-1923) havacı / pilot olarak katılan Vecihi Hürkuş, İstanbul'un Anadolu yakasında Kadıköy'de kurmuş olduğu "Vecihi Faham Tayyare İnşa Atölyesi (1932-1935) ve Vecihi Sivil Tayyare Mektebi (VSTM) ile sivil havacılık çalışmalarına Cumhuriyet döneminde de devam etmiş, 1933'te İstanbul Anadolu yakasında kurduğu bu atölyede kendi tasarladığı uçakları (Vecihi-XIV, XV, XVI) öğrencileriyle birlikte imal etmiştir⁹ (Şekil 4-9). Sivil havacılıkla ilgili bir diğer önemli isim, Nuri Demirağ'dır.¹⁰

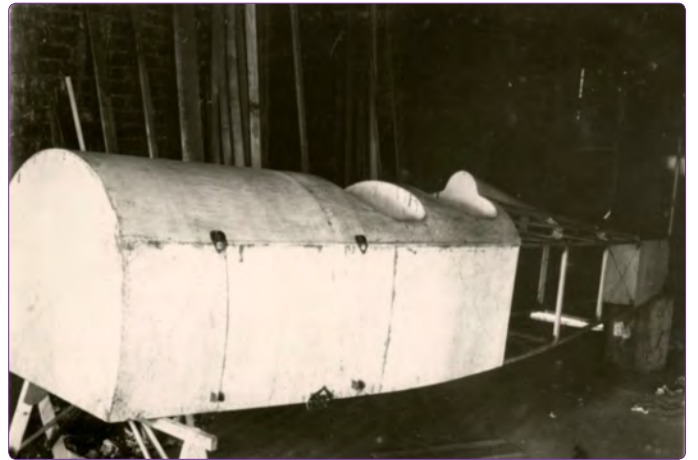
Beşiktaş Tayyare Fabrikası'nı kuran Nuri Demirağ, model olarak Batı'daki fabrikaları incelemiştir. Uçak fabrikalarının 19. yüzyıldan 20. yüzyılın ilk birkaç on yılındaki gelişimi hızlı olmuştur. 18. yüzyılın ahşap atölyeleri, 19. yy ortalarından



Şekil 4. Vecihi XIV, gövde dahil teller, Kadıköy atölyesi.¹¹



Şekil 5. BCA, Vecihi Hürkuş'un İstanbul Anadolu yakasındaki atölyesi ve ürettiği uçaklar.¹²



Şekil 6. Vecihi XIV atölyede, Kadıköy atölyesi.¹³

⁸ Bkz: Zelef, 2014; BCA belgeleri, Yusufoglu, 2017.

⁹ Tayyareci Vecihi, 24 Haziran 1923'te ilk projesi olan Vecihi K-VI tipi uçağını daha Osmanlı dönemindeyken tasarlamıştır. 28 Ocak 1925'te bu uçağı uçurmuştur ve bu uçağı nasıl yapıp uçurduğunu 1925'te "Resimli Ay" Dergisine anlatmıştır. (Hürkuş, 2014, s.138; Yavuz, 2013, s. 14-23).

¹⁰ Nuri Demirağ (d.1886 Sivas Divriği-ö.1957 İstanbul); sigara ka-

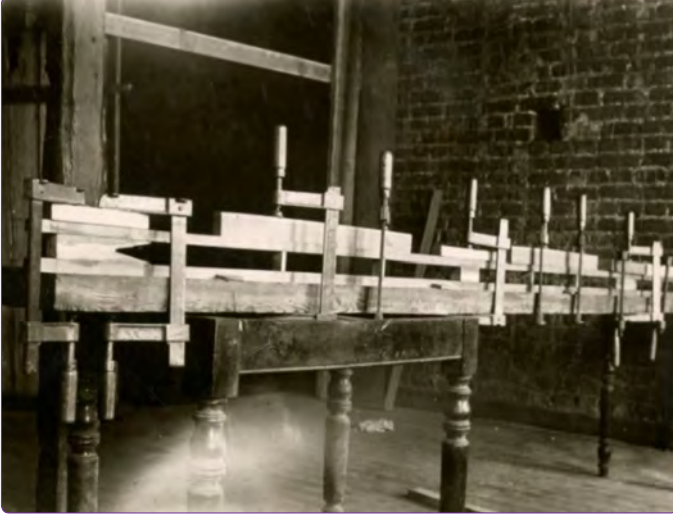
ğıdı, müteahhitlik, havacılık, parti başkanı ve milletvekili gibi birçok sektör ve alanda gayret göstermiştir. Hakkında kendisi tarafından sağlığında yazdırılan iki kitap Ziya Şakir (Soko) (1947) ve Necmettin Deliorman (1957) tarafından kaleme alınmıştır. Ziya Şakir, Nuri Demirağ Kimdir?, İstanbul, 1947; Necmettin Deliorman, Nuri Demirağ'ın Hayat ve Mücadeleleri, İstanbul, 1957.

¹¹ Hava Kuvvetleri Müzesi Arşivi'nin izniyle.

¹² BCA; Yer no: 490-1-0-0 / 1542-271-1 (29.12.1936). Vecihi Hürkuş'un Nuri Demirağ için yaptığı Vecihi-XVI tipi uçak, ortadaki uçaktır (ka-

palı-kabin tasarımlı ilk uçak). Vecihi Hürkuş hakkında detaylı bilgiler için bakınız: <http://www.tayyareci-vecihi.com/27eylulacilis.asp>.

¹³ Hava Kuvvetleri Müzesi Arşivi'nin izniyle.



Şekil 7. Vecihi XIV, inşa halinde, Kadıköy atölyesi.¹⁴



Şekil 8. Vecihi Hürkuş ve kendi tasarlayıp yaptığı uçağı Vecihi- XIV.¹⁵



Şekil 9. Kalamış koyu, Kalamış İskelesi ve Vecihi Hürkuş'un uçak hangar binası.¹⁶



Şekil 10. Dünyanın ilk uçak fabrikası Voisin, Billancourt, Paris, Fransa, 1908.¹⁸

İtibaren yerini, makinelerin gerektirdiği, büyük açıklık geçebilen demir ve daha sonra çelik teknolojilerine; mekan içinde taşıyıcı olmaksızın geçilen engelsiz mekanlara ve geniş açıklıklı fabrikalara bırakmaya başlamıştır. 19. yy sonu, 20. yy başlarında ise artık betonarme de (güçlendirilmiş beton) bir diğer yapım malzemesi olmuş, bu yenilik fabrika ve hangar yapıları için yepyeni formlar yaratılmasını sağlamıştır.

Dünyanın ilk uçak fabrikası Fransız Voisin'dir.¹⁷ Fransa, o dönemlerde dünyada havacılık çalışmalarında öncü devletlerdendi. Voisin kardeşler, 1907 yılında dünyanın ilk uçak fabrikasını Paris yakınlarındaki Billancourt'ta kurmuşlardır. Bu fabrikanın mimarisinin, ahşap atölye benzeri olduğu söylenebilir; mekan içinde ahşap taşıyıcı dikmeler ve tuğla duvarlar ilk göze batan yapısal elemanlardır (Şekil 10, 11).

Üretim teknolojilerindeki ve bilimsel yönetimdeki gelişmelerle (Taylorizm) bu teknolojiler, yapının içte ve dışta

¹⁴ Hava Kuvvetleri Müzesi Arşivi'nin izniyle.

¹⁶ Vecihi Hürkuş Müzesi, Bahadır Gürrer Arşivi'nin izniyle.

¹⁵ Hava Kuvvetleri Müzesi Arşivi'nin izniyle.

¹⁷ Pascoe, 2015, s.12

[au/hargrave/voisin.html](http://www.ctie.monash.edu.au/hargrave/voisin.html) (erişim:

¹⁸ <http://www.ctie.monash.edu>.

2.10.2015).



Şekil 11. Dünyanın ilk uçak fabrikası Voisin, Billancourt, Paris, Fransa, 1908.¹⁹

makine estetiğiyle bütünleşmesini sağlamıştır.²⁰ Kısa bir süre içinde, Ford'un seri üretim otomobilleri için geliştirilen sistemler, uçak fabrikası için de geliştirilmiş ve seri üretimle uçak yapabilen fabrikalar inşa edilmiştir.

Uçak yapım teknolojisinin gelişmesi, havacılık mimarisine ilham vermiştir. Daha büyük ve ağır uçaklar geliştirildikçe bu tasarımlar mimariye de yansımış ve bu doğrultuda detay çözümler üretme çareleri aranmaya başlamıştır. Mimarlık tarihi içinde erken 20. yy fabrika yapıları ve makine estetiği denilince; modern mimarlığın kurucularından olan Alman Peter Behrens (1868-1940) ve Bauhaus Okulu'nun kurucularından olan Walter Gropius (1883-1969) akla gelse de, uçak fabrikası tasarımı denilince akla Amerikalı mimar Albert Kahn (1869-1942) gelmektedir. Onun endüstriyel tesis tasarımları, makine estetiğinin yansıtıldığı havacılık mimarisinin önemli örneklerindedir. Kahn'ı fabrika tesislerinin tasarımında önemli kılan unsur ise onun betonarme deneyimi, bu alanda yeni sistemler ve detaylar geliştirmesidir. Örneğin Kahn, Avrupa'daki demir köprü mimarisini inceleyerek uçak fabrikaları ve hangarlar için çatı makasları sistemini geliştirmiştir. Kahn, ağır endüstriyel yükleri taşıyabilecek zemin ve çatı çözümleri, kolonsuz geçilen büyük açıklıklı mekanlar tasarlayıp uygulamıştır.²¹ Kahn aynı zamanda Ford için, yeni bir havacılık mimarisi türü olan havalimanı tasarımları da yapmıştır. Uçak fabrikaları; hangar ve havaalanları ile birlikte inşa edilmiştir (Şekil 12).

Uçak Fabrikası'nın Kurulduğu Alanın 19. Yy Sonu, 20. Yy Başındaki Mekansal Değişimleri

Beşiktaş Tayyare Fabrikası'nın kurulduğu alana ilişkin ilk mimari düzenlemeler 1911 tarihlidir. Bu düzenleme, 1/500



Şekil 12. Ford Havalimanı ve Uçak Fabrikası, mimar: Albert Kahn, 1926-27, Dearborn, Michigan (a) terminal binası; (b) uçak fabrikası ve hangarlar; (c) tesislerin genel görüntüsü.²²

ölçekli "Beşiktaş Vapur İskelesi ve civarını gösteren harita" olup yol ve meydan aksları mesafeleriyle ilgilidir.²³ Haritada fabrikanın sağında bulunan arazide fevki kayıkhanesi ve fevki gazino, tuğla sergisi, hamal iskelesi, odun ve kömür iskelesi, kayık iskele meydanı, Sinan Paşa Camii yönündeki alanda fevki karakolhane ve tahtı dekakin (dükkanlar), çeşme, karakolhane, şekerci ve muvakkithane, Barbaros Hayrettin Paşa Türbesi okunmaktadır. 1912 tarihli harita "1/1000 ölçekli Beşiktaş Vapur İskelesi ve Civarının Haritası" olup, yapı adaları gruplanmış ve yol genişletme ça-

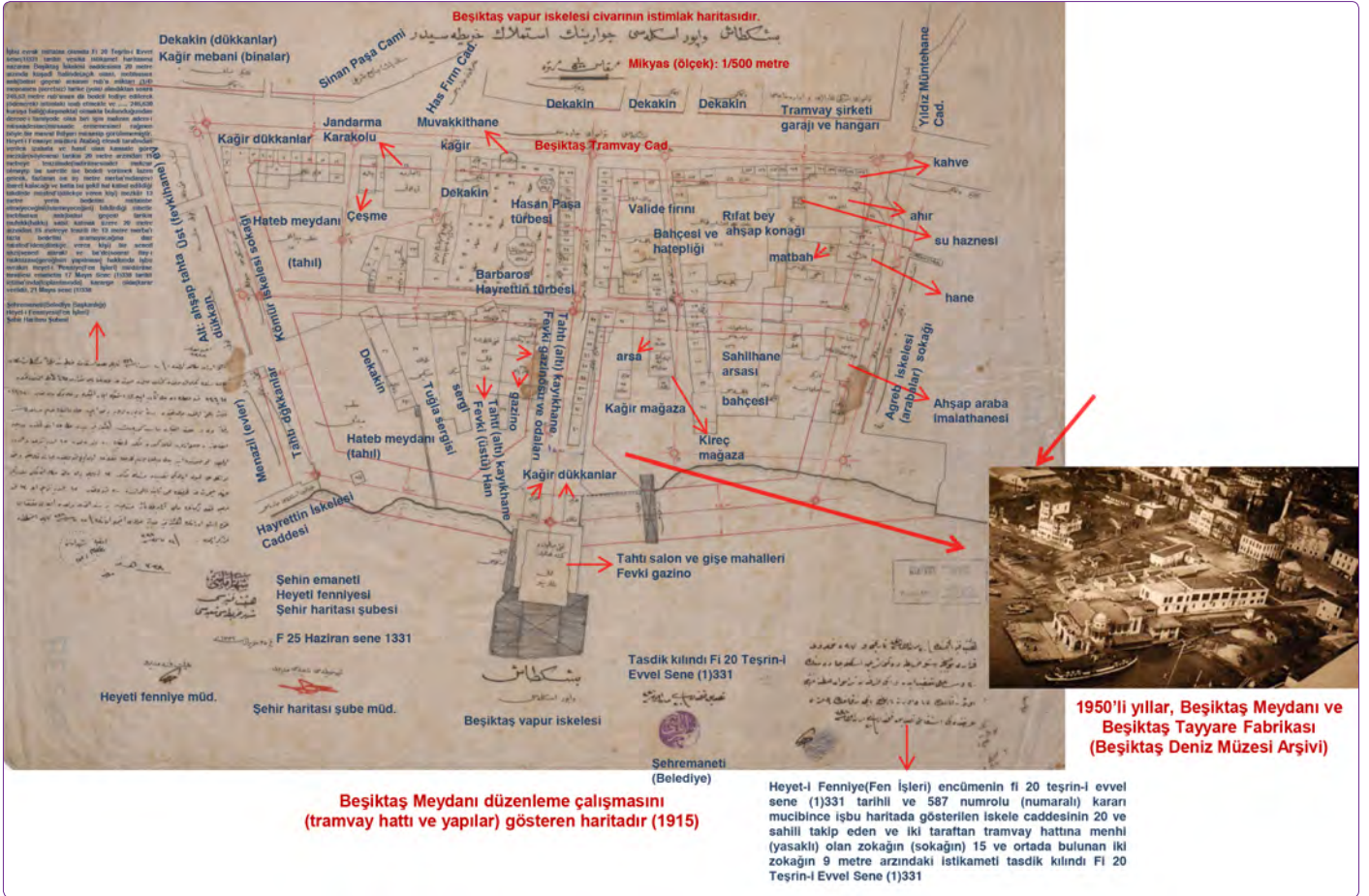
¹⁹ <http://www.ctie.monash.edu.au/hargrave/voisin.html> erişim: 2.10.2015

adlı kitabı, montaj hattının (Assembly line) nasıl doğduğunu tarihsel sırayla ele alır ve 20. yy.daki son durumu hakkında detaylı bilgi verir. Bkz: Nelson, 1939, Yusufoglu, 2017.

²⁰ Bu anlamda Siegfried Giedion'un Mechanization Takes Command

²² Eggebeen, 2007, s. 308.

²³ Atatürk Kütüphanesi Harita Arşivi, Yer No: Hrt_004018 352.961 BEŞ 1327 1.



Şekil 13. 1915 Yılına Ait Beşiktaş Meydanı Haritası.²⁷

İşmalarının kırmızı hatla belirtildiği şekilde düzenlenmesi kararlaştırılmıştır.²⁴ Paftanın kenarlarında hangi numaralı yerin kime ait olduğu belirtilmiştir. Fabrikanın olduğu yapı adasında “sıra sahil haneler” ifadesi açıkça okunmaktadır. 1915 tarihli harita 1/500 ölçekli olup, “Beşiktaş Vapur İskelesi Civarının İstimlak Haritası”dır.²⁵ Bu haritadaki yol düzenleme ve genişletme akslarına ek olarak, tarihi yapılar ve işlevler daha detaylı görülmektedir. Sahilde Beşiktaş Vapur İskelesi, fevki gazino, kargir dükkanlar, yukarıya içe doğru Barbaros Hayrettin Paşa Türbesi, Yedi Sekiz Hasan Paşa Türbesi, Beşiktaş Tramvay Caddesi ve bu aks üzerindeki kargir dükkanlar, jandarma karakolu, çeşme, muvakkithane, fırın ilk okunan yapı işlevlerindedir. Bu haritada fabrika binasının yeri solda kaldığı için görülemez de, hemen sağ tarafındaki meydanın işlev analizini göstermesi açısından önemlidir. Haritanın, ‘Şehin Emaneti Heyeti Fenniye Müdürlüğü ve Şehir Haritası Şube Müdürlüğü’ tarafından tasdik olunduğu belirtilmektedir. Aynı haritada bölgenin o dönemlerde Odun meydanı, tuğla sergisi gibi açık alan işlevlerine ek olarak, altı ahşap dükkan, üstü küçük ev

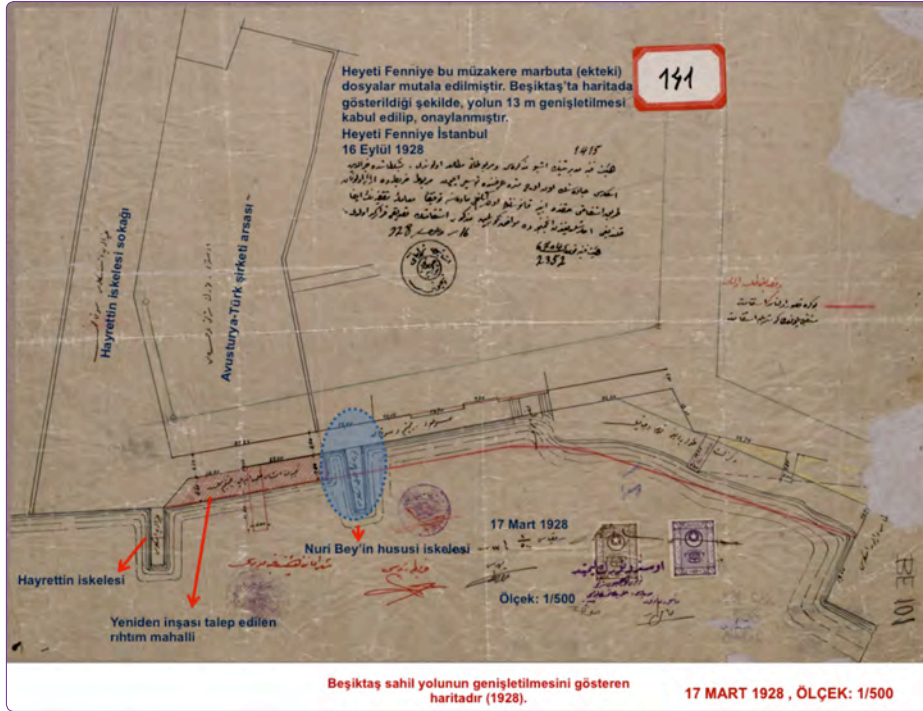
gibi yapılar da buranın depo-ambar-çarşı-üretim ve konut amaçlı işlevlere dönük olduğunu göstermektedir. Çeşitli iskelelerin varlığı, semtte deniz ulaşımının önemini işaret etmektedir²⁶ (Şekil 13).

1930’ların Türkiye Cumhuriyeti’nde Beşiktaş’ın çehresini değiştiren ilk girişimler Lütfi Kırdar’ın belediye başkanlığı döneminde (8 Aralık 1938 - 24 Ocak 1949) başlamıştır. Fransız şehir plancısı Henri Prost’a hazırlatılan ve 1939’da onaylanan nazım planı doğrultusunda, kentte geniş çaplı bir imar hareketine girilmiştir. Temel belediye hizmetlerinde yenilikler, mevcut yolları genişletmek ve düzenlemek, bulvarlar açmak, meydanlar, rekreasyon alanları ve yeşil alanlar oluşturmak, kente Cumhuriyet’in simgesi olarak anıtsal yapılar kazandırmak şeklinde özetlenebilecek temel ilkeler doğrultusunda bu hareketin Beşiktaş’ta bıraktığı izler şöyle sıralanabilir: Dolmabahçe’den Rumelihisarı’na uzanan ve ilçeyi kente bağlayan ana yol ile Zincirlikuyu-Beşiktaş yolu ve semtin iç kesimlerini ana yola bağlayan

²⁴ Atatürk Kütüphanesi Harita Arşivi, Yer No: Hrt_005081 352.961 BEŞ 1328 1. ²⁵ Atatürk Kütüphanesi Harita Arşivi, Yer No: Hrt_005082 352.961 BEŞ 1331 1.

²⁶ I. Milli Mimari üslubuyla yapılan bugünkü Beşiktaş İskelesi’nin hemen arkasındaki fevki gazinonun oluşu, semtin Levent bölgesine yakınlığı ile de açıklanabilir. Levent semtinin adı Levent (Osmanlı donanması deniz askerlerine verilen isim-Bahriye) sınıfından gelmektedir.

²⁷ Atatürk Kütüphanesi Harita Arşivi, Yer No: Hrt_005082 352.961 BEŞ 1331 1.



Şekil 14. Nuri Demirağ'ın Beşiktaş'taki hususi iskelesini gösterir harita.³⁶

Ihlamurdere Caddesi'nin niteliği yükseltilmiştir.²⁸ Odun (Arab) İskelesi gerisinde yıkımlar ve istimlakler yapılarak bir meydan açılmıştır; önündeki şebekeli duvar kaldırılarak Barbaros Hayrettin Paşa Türbesi ortaya çıkartılmıştır. Barbaros Hayrettin Paşa Türbesi'nin hemen arkasında, 1944 yılında heykeltıraş Zühtü Müridoğlu ve Ali Hadi Bara'ya Barbaros Hayrettin Paşa Anıtı yaptırılarak çevresinde Beşiktaş Meydanı biçimlendirilmeye başlamıştır.²⁹ Bu anıtın açılışını İsmet İnönü yapmıştır. Anıtın çevresindeki mesken olarak kullanılan ahşap yapılar da 1950'li yıllara doğru kademeli bir şekilde yıktırılarak meydan genişletilmeye çalışılmıştır.³⁰ 1950'de iktidara gelen Demokrat Parti'nin başlattığı ikinci imar hareketi ise Beşiktaş'ı derinden etkilemiştir. Bu girişimlerin sonucunda Barbaros Bulvarı açılmış, pek çok tarihi eser kaybına neden olan bu yeni imar (yol) düzenlemesi ile semt, Zincirlikuyu'ya bağlanmıştır.³¹

Beşiktaş Tayyare Fabrikası (1936-1943)

Nuri Demirağ; 1936 yılında havacılık sanayiinin ilk temellerini, 10 yıllık devreyi kapsayan bir plan program hazırlatarak başlatmıştır. Bu program gereği, Beşiktaş'ta; Barbaros Hayrettin İskelesi yakınında, eski Astro Tütün Deposu bitişiğindeki arsaya, 17 Eylül 1936'da Beşiktaş Tayyare Fabrikası'nı yaptırmıştır. Nuri Bey'in bu yapısının ismi Başbakanlık Cumhuriyet Arşivi'nin (BCA) çeşitli belgelerinde farklı şekillerde adlandırılmıştır; örneğin 27.03.1928 tarihli belgede "Nuri Demirağ Uçak Fabrikası ve Beşiktaş Uçak

Atölyesi"; 27.11.1939, 11.06.1949 tarihli belgelerde "Nuri Demirağ Tayyare Fabrikası" ve 28.06.1948 tarihli belgede "Nuri Demirağ Uçak Tamir ve Bakım Atelyesi" olarak geçmektedir.³² Burası için harcanan meblağ o günkü parayla 10 milyon lirayı geçmiştir.³³

BCA'nde bulunan 30-10-0-0/59-397-6 yer numaralı dosyanın³⁴ plan ve projelerinde fabrikanın; montaj atölyesi, marangozhanesi, imalathanesi (motor ve pervane için), dökümhanesi, malzeme muayene ve teknik laboratuvarı olan bir yerleşke olduğu; hem var olan yapıların kullanıldığı hem yeni yapıların yapılarak fabrika yerleşkesinin oluşturulduğu anlaşılmaktadır. Bu fabrikanın kuruluş yeri olarak Beşiktaş'taki denize sıfır arazinin seçiliş nedeni muhtemelen burada daha önce var olan Astro Tütün Deposu gibi demir strüktürlü yapıların olması olmalıdır.

1928 tarihli Atatürk Kütüphanesi Arşivi'ndeki haritada, Beşiktaş sahilinde Nuri Bey'in kendi hususi iskelesi açıkça görülmektedir: Heyeti Fenniye İstanbul, 17 Mart 1928 tarihli bu belgede, yeniden inşası talep edilen rıhtım mahalli ile birlikte (kırmızı hatla çizilen ve belirtilen), Nuri Bey'in hususi iskelesi de belirtilmiştir.³⁵ Hayrettin İskelesi Sokağı ve Hayrettin İskelesi'nin önündeki arsa Avusturya-Türk şirketine ait olup, bir sene sonra buraya Astro Tütün Deposu Binası yapılacaktır (Şekil 14). Yapı adasının işlevi böylece

²⁸ Akbayar (ed.) 1998, s. 25. H. Proust'un İstanbul projeleri için bkz: Bilsel, Pinon, (eds.) 2010. ²⁹ Bu anıtın açılışını İsmet İnönü yapmıştır. ³⁰ Gülersoy, 1994, s. 3. ³¹ Akbayar (ed.), 1998, s. 26.

³² Bakınız; BCA "Nuri Demirağ" belgeleri. No: 59-397-6 (27.03.1928).

³³ Deliorman, 1957, s.21; Yalçın, 2013, s. 211. ³⁵ Atatürk Kütüphanesi Harita Arşivi, Yer No: Hrt_Gec_001093 352.961 BEŞ 1913 1.

³⁴ BCA, Fon Kodu: 30-10-0-0 Fon Adı: Muamelat Genel Müdürlüğü, Yer ³⁶ Atatürk Kütüphanesi Harita Arşivi.

şekillenmeye başlayıp; 1930'lu ve 1940'lı yıllarda depo-atölye/fabrika, malzeme yükleme-boşaltma alanı yönünde olmuştur. Fabrika alanının denizle ilgisinin, malzemelerin de kolay gelip gidişinde bir avantaj sağlayacağını düşünmüş olmasını akla getirmektedir.

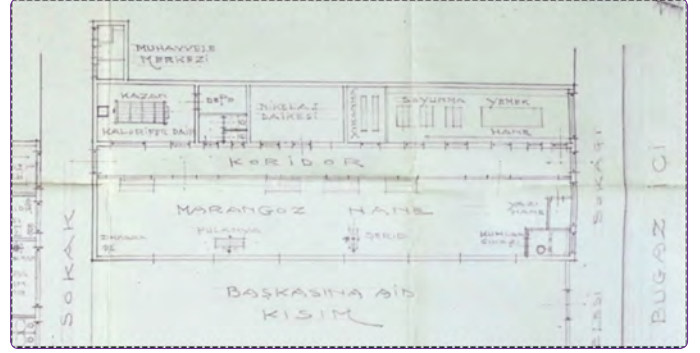
Fabrikanın yer seçimi ile ilgili akla gelen bir başka olasılık; Nuri Bey'den daha önce 1920'li yıllarda İtalyan AEI şirketinin İstanbul'da Avrupa yakası Büyükdere'deki tesisinde deniz uçağı seferleri hizmeti vermeye başlaması ve 1930'lu yılların başlarında Vecihi Hürkuş'un Anadolu yakası Kadıköy'de denize sıfır arazideki atölyesinde (hangarında) deniz uçağı/su kızıağı üretimi çalışmaları yapmasının, Nuri Bey'in 1936'da kurulan bu fabrikanın yerini Beşiktaş sahilinde seçmesi için bir sebep oluşturup oluşturmadığıdır ve bu net bir konu değildir. Bu durum, Nuri Bey'in bir sonraki planının dönemin popüler hava taşıtı olan deniz uçağı üretimini amaçlayıp amaçlamadığını düşündürmektedir.

Kaynaklarda Nuri Bey'in uçak fabrikasını dönemin yurtdışı örneklerini araştırarak, gidip görerek oluşturduğu belirtilmiştir. Beşiktaş fabrikası tesisleriyle ilgili; BCA belgelerindeki çizimlerde proje üzerinde firma adı ve mühür bulunmamaktadır. Projede Latin harfleriyle Türkçe yazılı notlar bulunmaktadır.

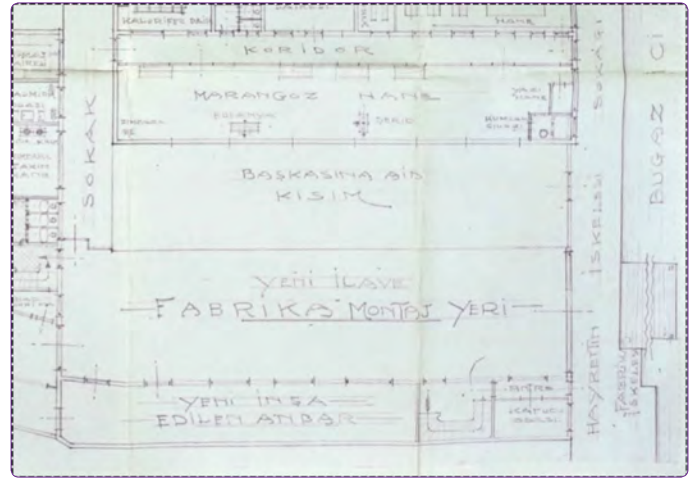
BCA 30-10-0-0 / 59-397-6 yer no'lu belgelerin 16. sayfasında Tayyare Fabrikası'nın zemin kat plan çizimi ve boy kesiti bulunmaktadır. Buna göre; planı sağdan sola- denizden içeriye doğru okumak daha anlamlı olacaktır; zira tesis zaman içinde yanlara ve arkaya doğru genişletilmiştir. Deniz cephesinde; fabrikanın bir iskeleye sahip olduğu görülmektedir. Bu iskelenin ulaşım ve malzeme sevkiyatı amaçlı kullanıldığı anlaşılmaktadır. Binayı görmüş olanlarca cephede siyah boyalı ve denizden bakınca görülebilecek büyüklükte Nu.D. ambleminin olduğu belirtilmiştir.³⁷

Hayrettin İskelesi Sokağı denize paralel ve sıfır konumda olup, fabrika binası esasen 3 kısımda incelenebilir: 4 binadan oluşan ön binalar, orta bina, arka küçük bina. Ön binaların sağdan sola doğru (plan çizimlerinde yukarıdan aşağıya doğru) mimari özellikleri şu şekildedir: 17 m x 46 m x 5 m ebatlarındaki³⁸ tek katlı betonarme bir "hangar" sayılabilecek, içinde büyükçe bir marangozhane, yazıhane, koridor, nikelaj dairesi, yıkanma-soyunma-yemekhane, wc, depo, kalorifer kazan dairesi ve eklentisinde muhavvele merkezi işlevi görülmektedir. Bu tek katlı betonarme yapının yanında 10 m x 46 m ebadındaki "başkasına ait kısım" ibaresi ile bu alanın başka bir şahsa ait olduğu belirtilmiştir (Şekil 15).

13 m x 46 m ebadındaki "Yeni ilave fabrika montaj yeri"nin ve onun yanında 6 m x 42 m ebadındaki mevcut



Şekil 15. Sahildeki tek katlı betonarme hangar binası planı.³⁹



Şekil 16. Yeni ilave Fabrika Montaj Yeri ve Ofis Binası zemin kat planları.⁴¹

bulunan "yeni inşa edilen ambar" / ofis binası kısmı -içinde merdiven, antre ve kapıcı odası birimlerine sahip 4 katlı yapının- tesise eklendiği çizimlerden okunabilmektedir. BCA belgelerinden ve dönemin fotoğraflarından, sahil kenarındaki konut işlevli yapıların, istimlak edilip fabrika bünyesine dahil edildiği anlaşılmaktadır⁴⁰ (Şekil 16). Ön gruptaki bu yapıların alanları toplamı ~2100 m²'dir.

Değişik tarihli Beşiktaş semt haritaları incelendiğinde, arazideki 5 m genişliğindeki ara sokaktan (Mahkeme Çıkma Sokağı) fabrika planlamasında geçit/koridor olarak yararlanıldığı görülmektedir (Şekil 14). Sokağın arkasında daha büyük olan "montaj atölyesi binası" vardır. Betonarme yapının zemin kat planında ortadaki büyük açıklığa sahip olan yer, montaj sahasıdır. İçerisi kolonatsız yapıda olup galeri boşluğu vardır. Montaj sahasının sokak tarafında kapalı ofisler (kromaj dairesi, kadmiom⁴² odası, zımparatakimhane, wc, merdiven, sıhhi oda) bulunmaktadır. Bu ofisler sokak yönünde ve "yeni ilave fabrika montaj yeri"

³⁷ Nalan Yakarçelik, Beşiktaş Deniz Müzesi Personeli. Nu.D. amblemi, Nuri Demirağ ad ve soyadının kısaltılmışıdır.

³⁸ Ölçüler bir sonraki çizimlerde belirtilen iki ölçünün tüm ilgili çizimlere uyarlamasıyla bulunmuştur.

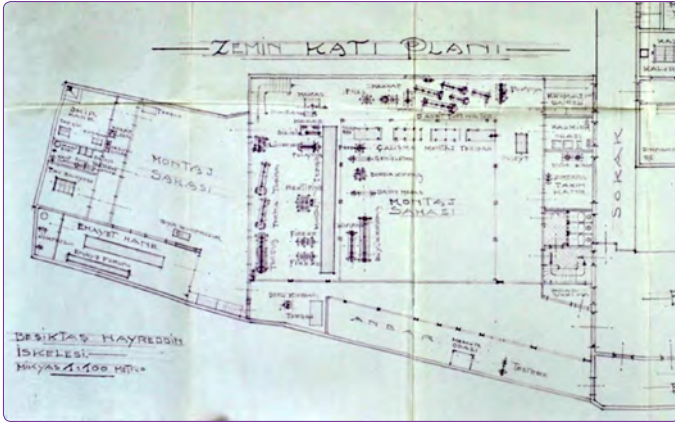
³⁹ BCA, Fon Kodu: 30-10-0-0 Fon Adı: Muamelat Genel Müdürlüğü, Yer no: 30-10-0-0 / 59-397-6.

⁴⁰ 30-10-0-0 / 59-401-3 yer no'lu belge: İstanbul Beşiktaş'ta bulunan Nuri Demirağ'a ait uçak atölyesi için

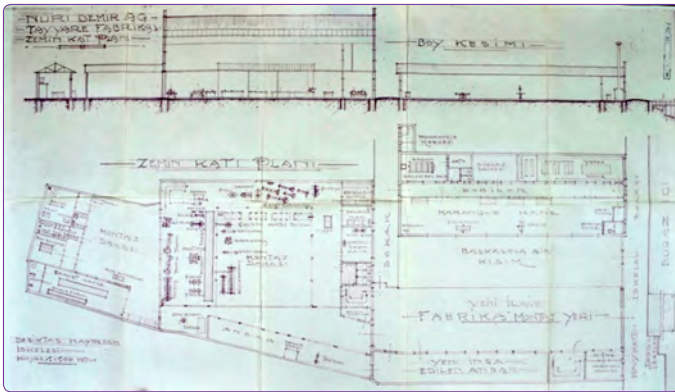
zararlı olan ahşap evin istimlakı" konuludur (09.02.1942).

⁴¹ BCA, Yer no: 30-10-0-0 / 59-397-6.

⁴² Kadmiyum: Yumuşak, gümüş renkli bir metal (çinko benzeri bir metal).

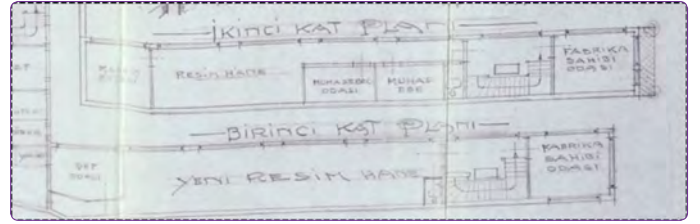


Şekil 17. Montaj atölyesi binası ve arka küçük binanın zemin kat planı.⁴⁴



Şekil 18. Nuri Demirağ Tayyare Fabrikası, plan ve kesit.⁴⁵

ile bağlantılı olacak şekilde pencere ve geçit açılımlarına sahiptir. Montaj sahasının Astro Tütün Deposu binası yönünde ambar ve ambar içinde küçük bir memur odası bulunmaktadır. Montaj sahasındaki kare kesitli betonarme kolonlar, bu kısımda çelik I putrellere dönüşmüştür. Ambarın arkasındaki küçük mekanda boru kıvrırma ve tezgah yer almaktadır. Boru kıvrırma ve tezgah bölümünün üstü; montaj sahası alanının diğer köşelerinde fireze, torna, makas, pres, makkap, 5 adet torna tezgah, zımpara işlevleri, köşede üst asma kata çıkışı için L merdiven yer almaktadır. Orta montaj sahasında çalışma montaj tezgahları (genişletme, borda kıvrırma, daire makas, büyük kıvrırma) makineleri bulunmaktadır. Bu kısım arkasındaki eklentide yine büyük mekan -orta açıklık alan "montaj sahası" işlevine sahiptir. Emayithane,⁴³ demirhane, tav banyosu gibi işlevler de bu kısımda bulunmaktadır. Bu kısım arkasındaki tek katlı eklenti yapı ~25 m x 22 m x 6 m ebadında olup (~550 m²) büyük mekan (orta açık alan) "montaj sahası" işlevine sahiptir. Emayithane, demirhane, tav banyosu, yakıt deposu gibi işlevler de bu kısımda bulunmaktadır. Boy kesitte; denizdeki iskeleyle birlikte öndeki tek katlı betonarme yapı,



Şekil 19. Mevcut bulunan ve Ofis Binası'na dönüştürülen binanın 1. ve 2. kat planları.⁴⁷

sokak, ortada esas işlevi "montaj sahası" olarak tanımlanmış galerili, 2 kat yüksekliğindeki yapı, arkasında tek katlı ek yapı mevcuttur. Fabrika tesislerinin toplam zemin kat alanı ~ 4110 m² dir (Şekil 17, 18).

BCA 30-10-0-0 / 59-397-6 yer numaralı belgelerin 35. sayfasındaki Tayyare Fabrikası'nın 1/100 ölçekli umumi plan çizimlerinde; deniz kenarındaki 6 m x 42 m ebadındaki 4 katlı binanın (ofis binasının) kat plan çözümleri; orta binanın üst kat (Asma kat) planları, en kesit, denizden umumi görünüş/perspektif çizimler yer almaktadır. Denize doğru olan yapılardan 4 katlı olanın birinci katında resimhane, merdiven ve deniz tarafında fabrika sahibinin (Nuri Bey'in) odası bulunmaktadır. Aynı yapının bir üst katında, ikinci katında resimhane, iki adet muhasebeci odası, merdiven, deniz tarafında fabrika sahibinin odası (Nuri Bey'in) ve arka tarafta maden köşesi bulunmaktadır. Planlamada "maden köşesi"nin oluşu ve sergilenmesi, Nuri Demirağ uçak imalatı için uçak malzemelerini ve malzeme teknolojisini yakından takip ettiğinin bir diğer somut göstergesidir (Şekil 19). Divriği ve ülkenin çeşitli yerlerindeki krom gibi malzemeler hakkında araştırma ve uğraşları bu anlamda bütünlük oluşturmaktadır. 4 katlı yapının en üst kat olan "Yeni ilave 3. kat planı" çiziminde işlev dağılımı olarak yemekhane, banyo, merdiven, müdüriyet, yemek salonu ve mutfak bulunmaktadır.⁴⁶

Bu belgedeki en kesitte; sokağın arkasında daha büyük olan 2 katlı betonarme yapının (~43 m x 35 m x 12 m ebadındaki (~1500 m²) "montaj atölyesi binası"nın farklı kotlarda çözülmüş çelik çatısının detayları, aydınlatma pencereleri net bir şekilde görülmektedir. Bu yapının asma katındaki işlevler; resimhane, maket dairesi, marangozhane, depo, atölye muhasebesi, dikiş, koridor ve camekanlı kısım (muhasebe, büro, ictimâ salonu,⁴⁸ merdiven, şef, büro, müdür, yazı) odasından oluşmaktadır. Arka küçük binanın işlevleri kopya dairesi, kütüphane ve fotokopiden ibarettir. Öndeki 4 katlı ofis binasının kat çözümleri ile ilgili alternatif çizimler mevcuttur.⁴⁹ Bu paftanın denizden çizim perspektifinde yapılar net olarak okunmaktadır: Ön sırada; sağdan sola doğru; tek katlı, önde kapısı ve bir bacası olan betonarme yapı, yanında "başkasına ait bina", onun yanında "yeni ilave fabrika montaj yeri" (kıvrırma çatılı), onun

⁴³ Emayit: Kanat bezi üzerine sürülen bir çeşit boya (Yavuz, 2013, s. 48; Sarp, 2010, s. 154-155).

⁴⁴ BCA, Yer no: 30-10-0-0 / 59-397-6.

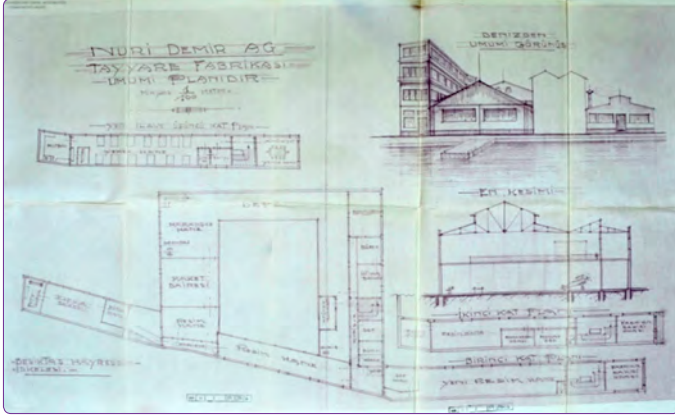
⁴⁵ BCA, Yer no: 30-10-0-0 / 59-397-6.

⁴⁶ Bu bina 1970'li yıllara kadar ayakta, daha sonra yıkılmıştır.

⁴⁷ BCA, Yer no: 30-10-0-0 / 59-397-6.

⁴⁸ Sosyal salon.

⁴⁹ Ölçüler için bu çizimden referans alınmıştır.



Şekil 20. Nuri Demirağ Tayyare Fabrikası, plan ve kesit.⁵⁰

yanında da 4 katlı dar cepheli betonarme bina görülürken; arkada orta binanın çatısı/üst tarafı görülmektedir. Ayrıca “fabrika montaj yeri”ne ait bir iskele de çizimde açıkça görülmektedir. Bu iskele, yukarıda eski Beşiktaş semtinin seçilmesinde bahsedildiği üzere, Nuri Bey’in 1928’de izin alarak kendisine tahsis edilen özel iskelesidir ve deniz ulaşımına önem verildiğinin göstergesidir (Şekil 20).

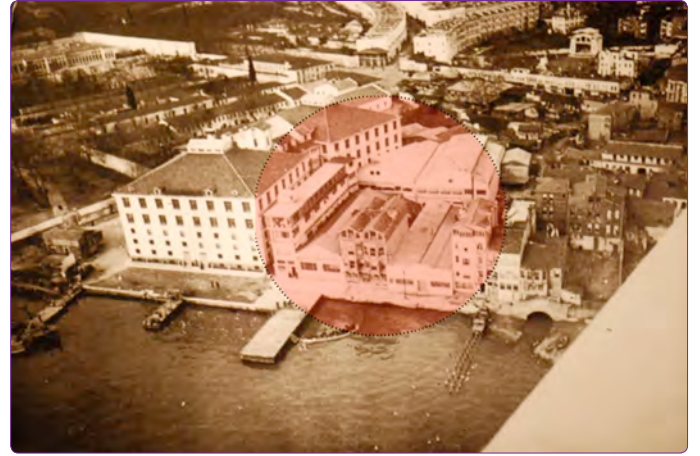
Fabrika tesisi, döneminin Yeni Mimari (Asri Mimari veya Uluslararası Üslup) stiline uygun olarak, yeni malzemelerden olan betonarme ve çeliğin kullanıldığı modern bir sanayi yapı olarak değerlendirilebilir. Aynı zamanda yine dönemin Avrupa ve Amerika’da yaygın akımlardan olan Bauhaus ve Art Deco etkisinden de söz edilebilir. Geometrik, yalın formlu yapılardan oluşan bu tesisin; mevcut yapıları kullanma ve sınırlı araziye uyacak yapı çözümü aranması sebepleriyle planlaması tartışmaya açık olsa da, 1930’ların havacılık mimarisinin ilk örneklerini kurma çabası olması dolayısıyla önemli bir endüstriyel tesistir. Geleceğin havacılıkta olduğu fikrinden yola çıkmış olması, geleceği (fütürist) ruhu yansıtır. Bu tesis, uçak sanayii alanında İstanbul’daki ve hatta Türkiye’deki ilk sivil fabrika/atölye binasıdır.⁵¹ Dönem fotoğraflarında endüstriyel fabrika/makine estetiği göze çarpmaktadır.

Fabrika tesisi, çevresine bugün dahi ilginç bir işlev olan havacılığı, yani yeni bir işlevi getirmiştir. Dahası; 1930’lu yıllarda, dönemin dünyada 3 tane olan paraşüt kulelerinden başka Beşiktaş’a da, Beşiktaş’daki stadın yanına Türk Hava Kurumu (THK) tarafından bir paraşüt kulesi yapılması gündeme gelmiştir. Döneminde biri Rusya’da, diğer ikisi yeni başkent Ankara ve İzmir’de olan bu kulelerden İstanbul Beşiktaş’a yapılması düşünülen projeden, yüksek maliyet dolayısıyla vazgeçilmiştir.⁵²

1950’li yıllara ait Beşiktaş Deniz Müzesi arşiv fotoğraflarında; Odun İskelesi’nin Nuri Demirağ iskelesi olarak tahsisi ve düzenlenmesi, Beşiktaş Tayyare Fabrikası binası, Beşiktaş



Şekil 21. 1950’li yıllar, Beşiktaş Meydanı ve Nuri Demirağ Uçak Fabrikası (sol üstte işaretli).⁵³



Şekil 22. Beşiktaş Tayyare Fabrikası yerleşkesi: Önde soldan sağa doğru; Nuri Demirağ’ın çalışma ofisi, yanında: bitmiş uçakların bekletildiği hangar, başkasına ait yapılar, hangar, Arkada: Montaj Atölyesi Binası.⁵⁴



Şekil 23. Nuri Demirağ Beşiktaş Uçak Fabrikası, imalat atölyesinden genel bir görünüm.⁵⁵

Meydanı’ndaki işlevler ve yakın çevresi rahatlıkla görülmektedir (Şekil 21-24).

⁵⁰ BCA, Yer no: 30-10-0-0 / 59-397-6.

gardan ibarettir.

⁵¹ Vecihi Hürkuş’un Kadıköy’deki tesisi çok daha küçük ölçeklidir, bir han-

⁵² <http://kokpit.aero/mustafa-kilic-inonu-parasut-kuleleri>.

⁵³ Beşiktaş Deniz Müzesi Arşivi.

⁵⁴ Beşiktaş Deniz Müzesi Arşivi.

⁵⁵ Hava Kuvvetleri Müzesi Arşivi, İstanbul.



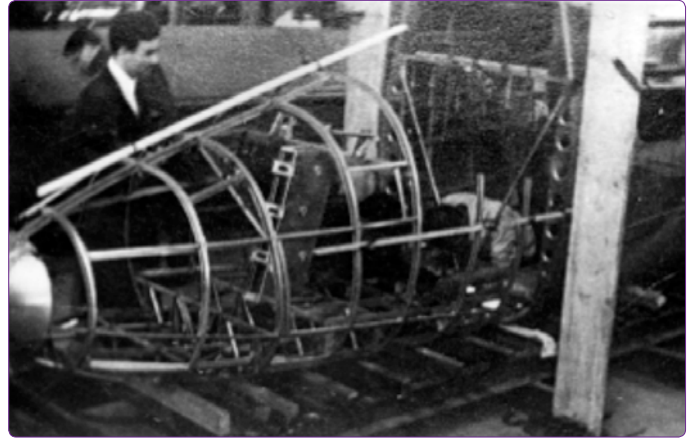
Şekil 24. Beşiktaş Uçak Fabrikası'ndan bir iç görünüşü.⁵⁶

Nuri Demirağ; Beşiktaş'taki Tayyare Fabrikası'nın yanı sıra, Geç Osmanlı döneminde havacılığın temellerinin atıldığı Yeşilköy semtinde, uçakların deneme ve test uçuşları için bir pist, hangarlar, okul ve yurt gibi diğer gerekli tesisleri kapsayan çalışmalarda da bulunmuştur. Bu yapıların büyük kısmı uluslararası üslupta inşa edilmiştir.⁵⁷ Bu arada Bursa'da paraşüt üretim tesisi⁵⁸ ve memleketi Sivas'ın bir ilçesi olan Divriği'de de havacılık yapıları ve tesisleri kurmayı amaçlamıştır. Beşiktaş atölyesinde prototip örnek tayyareler imal edilirken, Divriği'nde ana fabrikada "seri halinde" tayyareler üretilmesi hedeflenmiştir.⁵⁹ Bu bağlamda Demirağ'ın Fordizm ve Taylorizm sistemlerini yakından takip ettiği ve fütürist ruh bir kez daha anlaşılmalıdır.

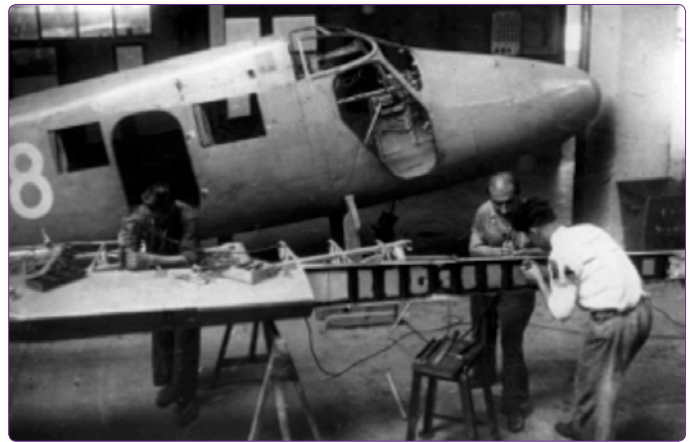
Demirağ'a, havacılık sanayine yatırım yapması yönünde devlet açıkça destek vermiştir.⁶⁰ Türk Hava Kurumu (THK), Nuri Bey'e 1937-1938 yılları arasında 10 okul uçağı ve 65 planör siparişinde bulunmuştur.⁶¹ Bu arada bütün nitelikleriyle tamamen Türk mühendis ve işçilerinin ortaya çıkardıkları yeni bir tip belirlemiştir. Bu dönemde Selahaddin ALAN'ın Eskişehir'de prototipini yaptığı MMW-1 çift kişilik başlangıç uçağı geliştirilerek, ALAN-2 prototipi hazırlanmış ve Nu.D.-36 rumuzuyla 12 adet imal edilmiştir.⁶² 1938 yılında, Uçak Yüksek Mühendisi Ragıp Gönen'in katkılarıyla 1938 yılında tasarlandığı için Nu.D.-38 rumuzlu 1 adet, çift motorlu ve alüminyum gövdeli, 6 kişilik yolcu uçağının dizaynına başlanılmıştır. İlk uçuşunu başarıyla yine 1938 yılında İstanbul-Ankara-Izmir arasında yapmıştır⁶³ (Şekil 25-27).



Şekil 25. Nu.D.-36 havalanırken.⁶⁴



Şekil 26. Uçak gövdesi yapmak, tıpkı bir konstrüksiyon yapmak gibi. Nu.D.-38'in yapım aşamaları -1.⁶⁵



Şekil 27. Nu.D.-38'in yapım aşamaları -2.⁶⁶

İstanbul Beşiktaş'ta üretilen ilk yerli Türk uçağı, 1941 yılı Ağustos ayında Nuri Bey'in doğduğu yer olan Divriği'ye gi-

⁵⁶ www.nuridemirag.com.

⁵⁷ Yusufoglu, 2017.

⁵⁸ Dervişoğlu, 2011, s.103; Deliorman, 1957, s. 25.

⁵⁹ Şakir, 2011, s. 82-83.

⁶⁰ BCA, Tarih 29.11.1939, Dosya:6158, Fon Kodu:030.10, Yer No:59.399.25 (Deliorman, 1957, s.35; Yalçın, 2013, s. 211).

⁶¹ Yalçın, 2013, s. 208.

⁶² İmal edilen uçak sayısı 10 ile 12 olarak değişik kaynaklarda değişik şekilde geçmektedir. Ayrıca; 1936 yılında tasarlandığı için Nu.D.-36 adı verilmiştir (Bkz: Yavuz, 2013, s. 94).

⁶³ İlk Türk tipi yolcu uçağı, dünya yolcu uçakları kategorisinin (A) sınıfına girmiştir (Şakir, 2011, s. 87). 1941 yılı Jane's All The World's Aircraft kataloğunun 129c sayfasında NuD-38 uçağı bulunmaktadır.

⁶⁴ <http://www.nuridemirag.com/fo-tograf.html>.

⁶⁵ <http://www.nuridemirag.com/fo-tograf.html>.

⁶⁶ <http://www.nuridemirag.com/fo-tograf.html>.

dip gelmiştir.⁶⁷ 1941 Eylül ayında Türk yapımı olan 12 uçaklık bir filo; Bursa, Kütahya, Eskişehir, Ankara, Konya, Adana, Elazığ ve Malatya rotasında uçmuştur.⁶⁸

Nuri Demirağ uçak fabrikası ve uçuş okulu işinin faaliyetleri devam ederek geliştiği sıralarda; incelemelerde bulunması için Amerikan Uçak İmalatçıları Birliği, birlik başkanı Bay Todd'u Türkiye'ye göndermiştir.⁶⁹ Bay Todd'un hazırladığı rapor sonrası ABD'nin Türkiye'ye yapacağı yardım anlaşmasında (Marshall Planı/Yardımları) Türkiye'nin uçak yapmaması, onun yerine ABD'den alması şartına bağlanmıştır.

1936 yılında Nu.D.-36 rumuzuyla 12 adet imal edilen uçağın; İstanbul'dan Eskişehir İnönü'ye Selahaddin Alan⁷⁰ kumandasında uçarken, iniş sırasında pist çukuruna takılarak kaza yapması ve Alan'ın ölümüyle birlikte uçağın düşmesiyle, Türk Hava Kurumu; Beşiktaş'taki fabrikaya uçak ve planör imalatı siparişi verilen, şartnameye uygun olarak imalatı tamamlanan uçakları bu olay üzerine almamış,⁷¹ dolayısıyla yeni kurulmakta olan ve büyük yatırımlar yapılan şirket büyük sıkıntıya girmiştir. Benzer biçimde imalatı tamamlanan Nu.D.-38 tipi uçağına ise Türk Havayolları tarafından ilgi gösterilmemesi, şirkete ikinci önemli darbe olmuştur. Demirağ'ın havacılık sektörüne girerken en büyük müşterisi olan devlet kurumlarından sipariş gelmemesi üzerine, üretime devam edilememiştir. Açılan davalarda bilirkişi raporları Nuri Demirağ lehinde karar vermişse de, mahkeme süreci Demirağ'ın aleyhinde sonuçlanmıştır.

Aleyhindeki yargı kararına rağmen Nuri Bey, uçak imalatına yönelik iddiasına devam etmiş, 1944 yılında Nu.D.-38 tipi uçağın imalatı tamamlanmıştır.⁷² Uçağın modeli Türk mühendisleri tarafından çizilmiş, motorlar hariç tüm aksam Türk teknisyen ve işçileri tarafından yapılmış, test uçuşları da başarı ile tamamlanmıştır. Devlet Hava Yolları'nın uçağı kabul etmesi beklense de, bu hiçbir zaman gerçekleşmemiştir. Yine de Nu.D.-38 tipi uçak, 26 Mayıs 1944 tarihinde İstanbul-Ankara seferi yapmıştır.⁷³

1943 yılında faaliyetlerini durduran Nuri Demirağ Beşiktaş Uçak Fabrikası, 1949 yılında istimlak edilmiştir.⁷⁴ Uçak Fabrikası 1959-1960 yılında "Deniz Müzesi"ne çevrilmiştir. Beşiktaş'ta bir "Deniz Müzesi" fikrinin 1936 yılından itibaren düşünüldüğü, Atatürk Kütüphanesi'ndeki bir haritada görülmektedir. Haritada, Deniz Müzesi dışında; sol üst köşede Sinan Paşa Hamamı, Sinan Paşa Camii önünde tramvay durağı, Kaymakamlık Belediye binası, Barbaros Hayreddin Paşa Türbesi ve karşısında otomobil durağı, Be-



Şekil 28. Beşiktaş Meydanı Düzenlemesi Tasdikli Harita, 1936.⁷⁵

şiktaş iskelesi, bahçe ve yeşil alan gibi düzenlemeler ve tarihi yapılar da görülmektedir (Şekil 28).

Bu projenin, Nuri Demirağ'ın bu arazide uçak imalatına başlaması ile ötelendiği anlaşılmaktadır. Ancak ilerleyen yıllarda fabrika ve meydan, bir müze işlevini de bünyesinde barındırmıştır. Beşiktaş Tayyare Fabrikası, bir süre atıl depo/yazıhane olarak kalmıştır;⁷⁶ 1959-1960 yılında "Beşiktaş Deniz Müzesi"ne çevrilmiş ve "Tarihi Kayıklar Galeri Binası" olarak adlandırılmış, Osmanlı devletinin Kadırga, Saltanat ve Piyade Kayıkları burada sergilenmiştir.⁷⁷ Müze binasındaki değişim, 1970 yılında yeni ek binaların yapılması ve teşhir alanlarının genişletilmesiyle sürmüştür. 2005 yılında yeni yapılan projeye, yetersiz gelen Kayıklar Galerisi/eski Nuri Demirağ Uçak Fabrikası binası yıkılmış, Kadırga için geçici bir bina yapılarak inşaat bitinceye kadar burada saklanmıştır,⁷⁸ daha sonra yeni yapılan Deniz Müzesi'ne taşınmıştır.

Sonuç

Havacılığın Batı'da "Altın Çağı" olarak nitelendirilen döneminde zirveye çıkan havacılık mimarisi, yeni yapı türlerinin ortaya çıkması sonucunu da beraberinde getirmiştir. Yeni kurulan Türkiye Cumhuriyeti, yeni başkent olarak Ankara'yı yapılandırırken, eski politik gücünü kaybeden İstanbul sahip olduğu nüfus, tarih ve coğrafik avantajlar ile uluslararası ve ulusal özel teşebbüslerin dikkatini çekmeye devam etmiştir. Türkiye Cumhuriyeti, bir yandan uluslararası üsluba/rasyonalizme uygun mimarilerle Ankara'yı şekillendirirken, bir yandan da İstanbul'da uçak sanayii yapıları inşa etmeye başlamıştır. Bunlardan birisi de 1936'da inşasına başlanan, İstanbul'daki Beşiktaş Tayyare Fabrikası yerleşkesi olmuştur.

1936 yılında İstanbul Beşiktaş sahilinde mevcut yapıları elden geçirilmesi ve ek binaların inşası ile oluşturulan Beşiktaş Tayyare Fabrikası, dönemin ilk sivil uçak sana-

⁶⁷ Dervişoğlu, 2011, s. 104.

⁶⁸ Yalçın, 2013, s. 208.

⁶⁹ Deliorman, 1957.

⁷⁰ Hürkuş, 2014, s.20-325; Adıgüzel, 2006, s. 210, Yalçın, 2013, s. 216.

⁷¹ 1939'da Türk Hava Kurumu sipariş ettiği uçakların imal edilen prototipe uygun olmaması, uçakların akrobasi kabiliyetinin bulunmaması ve zamanında teslim yapılmaması ge-

rekçeleriyle sözleşmeyi feshetmiştir.

⁷² Uçağın teknik özellikleri için bkz: Adıgüzel, 2006, s. 149-151; Yalçın, 2013, s. 219-220.

⁷³ Adıgüzel, 2006, s.149-151; Yalçın, 2013, s. 220.

⁷⁴ Beşiktaş'taki fabrika, 1949 yılında 12060 sayılı Karar cetveliyle gözden çıkarılıp istimlak edilmiştir. Bkz: BCA -30-18-1-2 / 119-45-3-2.

⁷⁵ Atatürk Kütüphanesi Harita Arşivi (Kayıt No: 5324).

Haritaları'nda da izlenebilir.

⁷⁷ Beşiktaş Deniz Müzesi Arşivi.

⁷⁶ Beşiktaş Uçak Fabrikası ve bulunduğu 363 no'lu ada Tapu Kadastro

⁷⁸ Beşiktaş Deniz Müzesi Arşivi.

yi yapılarındandır. Dönemin Batılı teknolojilerinin ve bu anlamda yeni bir sanayi kolu olan uçak sanayinin ülkede takip edildiğinin somut bir göstergesidir. Fabrikanın deniz kenarında konumlanmış oluşu, makale içinde de tartışıldığı üzere, fabrikada deniz uçağı üretiminin de ileride düşünüldüğü fikrini akla getirmektedir. 1940'lı yıllarda Amerika'nın "yardım" adı altındaki Marshall Planı, bedelsiz uçak tedariki konusundaki politikaları, diğer savunma sanayileri gibi bu fabrikanın da kapanmasında etkili olmuştur.

Günümüze dek incelenmemiş olan Başbakanlık Cumhuriyet Arşivi (BCA) ve diğer belgelerdeki projelerden anlaşıldığı kadarıyla fabrika yerleşkesi, yapıldığı dönemdeki fabrikalarla hemen hemen aynı özelliklerde olup; imalat birimi, montaj atölyesi, marangozhane ve ofis gibi binalardan oluşmaktadır. Fabrikanın mimari üslubu da yenidir. Avrupa ve Amerika'da inşa edilen çağın uçak sanayi yapıları ile benzerdir. Daha önce belirtildiği gibi; dönemin Yeni Mimari /Uluslararası Üslup anlayışını, yeni ülkenin yeni hedeflerini (çağına yön veren devletler arasında olma idealini), kullanılan malzeme ve strüktürleri (betonarme ve çelik) açıkça yansıtırken; aynı zamanda geometrik yalın formlar dönemin Batı'daki yaygın akımlarından olan Bauhaus ve Art Deco etkisini yansıtmaktadır.

Beşiktaş Tayyare Fabrikası yapılarının havacılık mimarisinin ilk örneklerini kurma çabası olması, yapı grubuna ayrı bir önem yüklemektedir. Geleceğin havacılıkta olduğu fikrinden yola çıkılmış olması ve Sivas Divriği'de "seri-üretimli" uçak fabrikası kurma düşünceleri de çağın geleceği (fütürist) ruhuna uygun girişimlerdir. Fabrika yerleşkesi aynı zamanda çevresine, Beşiktaş semtine yeni bir kimlik getirmiştir. Osmanlı Devleti'nin sarayaltı bölgesi, Türkiye Cumhuriyeti'nin yenilenen yüzünün simgesi bir yapı kompleksi ile şekillendirilmiştir. Yapılması düşünülen paraşüt kulesi de bu yaklaşımın devamıdır.

Kaynaklar

- Adıgüzel, B. (2006) "Türk Havacılığında İz Bırakanlar", Ankara, Türk Hava Kurumu Kültür Yayınları No:7.
- Akbayar, N.(ed.) (1998) "Dünden Bugüne Beşiktaş", İstanbul, Beşiktaş Belediye Başkanlığı, Birinci Basım.
- Bilsel, C., Pinon, P. (eds.) (2010), "From the Imperial Capital to the Republican Modern city: Henri Prost's planning of Istanbul (1936-1951)"; İstanbul, İstanbul: İstanbul Araştırmaları Enst.
- Corn, J. (1983) "The Winged Gospel: America's Romance with Aviation 1900-1950", New York, NY: Oxford University Press.
- Deliorman, N. (1957) "Nuri Demirağ'ın Hayat ve Mücadeleleri", İstanbul.
- Dervişoğlu, F.M. (2011) "Nuri Demirağ-Türkiye'nin Havacılık Efsanesi", İstanbul, Ötügen Neşriyat A.Ş.
- EGgebeen, J. (2007) "Airport Age: Architecture and Modernity in America", The City University of New York, PhD Thesis.
- Ergin, M. (1952) "Hayatta Muvaffak Olmuş İşadamlarımız Nuri Demirağ", Yirminci, Asır, s.2, c.1, 23 Ağustos 1952.

- Giedion, S. (1948) "Mechanization Takes Command-A Contribution to Anonymous History, New York, Oxford University Press
- Gülersoy, Ç. (1994) "Beşiktaş Daha Dün", İstanbul, Turing Yayınları, 1. Baskı.
- Hürkuş, V. (Hazırlayanlar: Hürkuş Şarman, G., Hürkuş Maxon, S.) (2014) "Bir Tayyarecinin Anıları (Yaşantı)", İstanbul, YKY, 2. Baskı.
- İlmen, S. (1947) "Türkiye'de Tayyarecilik ve Balonculuk Tarihi", Ankara, İ. Horoz Basımevi.
- İnceöz, S. (1996) "Türkiye'nin İlk Uçak Fabrikasını Kuran Adam: Nuri Demirağ", Aksiyon Dergisi, 15 Haziran 1996.
- Kansu, Y., Şensöz, S., Öztuna, Y. (1971) "Havacılık Tarihinde Türkler/1", Ankara, Hava Basımevi.
- Kaymaklı, H. (1997) "Havacılık Tarihinde Türkler", c.2, Kültür Ofset Ltd. Şti.
- Kronenburg, R. (2002) "Houses In Motion- The Genesis, History and Development of the Portable Building", Wiley-Academy, Second Edition.
- Kurter, A.(2009) "Türk Hava Kuvvetleri Tarihi /1-5", Ankara, Türk Hava Kuvvetleri K.İği Yay.
- Nelson, G. (1939) "Industrial Architecture of Albert Kahn", New York: Architectural Book Publishing Company, Inc.
- Pascoe, D. (çev. Levent Göktem), (2015) "Uçak", İstanbul, Optimist Yayım Dağıtım.
- Sarp, (2010) "Türk Hava Kuvvetlerinin Doğuş Yılları", İstanbul, Pozitif Yayınları, 1. Baskı.
- Son Posta, 31 Mayıs 1935.
- Spenser, J. (2008) "The Airplane: How Ideas Gave Us Wings", New York, Smithsonian Books, HarperCollins Publishers.
- Şakir, Z. (2011) "Nuri Demirağ Kimdir?", İstanbul, Akıl Fikir Yayınları.
- Tayhani, İ. (2001) "Atatürk'ün Bağımsızlık Politikası ve Uçak Sanayii (1923-1950)", Ankara, Türk Hava Kurumu Kültür Yayınları No:1, THK Basımevi.
- Türk Dil Kurumu Türkçe Sözlük.
- Yalçın, O. (2013), "Türk Harp Sanayii Tarihi", İstanbul, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 1. Basım.
- Yavuz, İ. (2013) "Mustafa Kemal'in Uçakları- Türkiye'nin Uçak İmalat Tarihi (1923-2012)", İstanbul, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 2. Basım.
- Şakir (Soko), Z. (1947) "Nuri Demirağ Kimdir?", İstanbul.
- Yusufoğlu, T. (2017) "Türkiye'de Havacılık ve Uçak Sanayii Yapıları: 1923-1940", Basılmamış Doktora Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi.
- Zelef, H. (2014) "Impacts of Seaplanes and Seaports on the Perception and Conception of the Modern City: The Case of Istanbul", Journal of Urban History 2014, Vol. 40(6) 1028-1053.

Arşiv Kaynakları

- Atatürk Kütüphanesi Harita Arşivi.
- Başbakanlık Cumhuriyet Arşivi (BCA). Fon Kodu: 30-10-0-0
Fon Adı: Muamelat Genel Müdürlüğü, Yer No: 59-397-6 (27.03.1928)
- Beşiktaş Deniz Müzesi Arşivi.
- Hava Kuvvetleri Müzesi Arşivi, İstanbul.
- Yakarçelik, N. (2014) Beşiktaş Deniz Müzesi Personeli ile röportaj. Vecihi Hürkuş Müzesi, Bahadır Gürer arşivi.

İnternet Kaynakları

<http://www.nuridemirag.com/>[erişim tarihi: 20.12.2016]

<http://www.tayyarecivecihi.com/27eylulacilis.asp> [erişim tarihi: 20.12.2016]

<http://kokpit.aero/mustafa-kilic-inonu-parasut-kuleleri>
[erişim tarihi: 20.12.2016]

<http://www.ctie.monash.edu.au/hargrave/voisin.html> [erişim: 2.10.2015]



Kentsel Dönüşümde Karma Gelirli Konut Stratejisi ve Türkiye'ye Özgü Dinamikler: Ankara Altındağ-Gültepe Örneği

Mixed-Income Housing Strategy in Urban Renewal Policies and Turkey-Specific Dynamics: Altındağ-Gultepe Case, Ankara

Yasin BEKTAŞ, Asuman TÜRKÜN

ÖZ

1990'lı yıllarda, Kuzey Amerika ve Batı Avrupa ülkelerinin sosyal konut ve kentsel yenileme politikalarında meydana gelen en önemli değişikliklerden biri "Karma Gelirli Konut" stratejisidir. Bu strateji, toplum ekonomik ve sosyal yönden harmanlandığında, buna uygun mekânlar üretildiğinde ve temel kamu hizmetleri sağlandığında yoksulluğun daha kolay çözüleceği ve toplum fonksiyonlarının daha iyi çalışacağı varsayımına dayanır. Kentsel dönüşümün sadece fiziksel boyutta ele alınmasının yarattığı sorunlar, kentsel yenileme politikalarının "sürdürülebilirlik, çeşitlilik ve yerel halk katılımı" parametreleri üzerinden daha geniş-kapsamlı ve daha uzun soluklu bir süreç olarak ele alınmasına yol açmıştır. Türkiye'de ise 2000'li yıllarda özellikle dar gelirli kesimlerin konut alanlarına yönelen kentsel dönüşüm uygulamalarında, mevcut konutlar yıkılmakta ve hak sahipleri kimi zaman aynı alanda, kimi zaman da kentin çeperinde genellikle Toplu Konut İdaresi (TOKİ) tarafından inşa edilen yüksek katlı bloklara taşınmaktadır. Bu alanlarda inşa edilen konutlara hem gecekonduların alanlarında yaşayan hak sahipleri hem de bu konutları satın alan farklı gelir gruplarına mensup kişiler yerleştirilmektedir. Bu uygulama, karma gelirli konut girişimlerine benzer sonuçlar üretmektedir. Ancak bu durum, yoksulluğun yoğunlaşmasının kötü etkilerini azaltmaya yönelik bilinçli bir dönüşüm stratejisinden çok, uygulamada ortaya çıkan bir benzerlikten kaynaklanmaktadır. Bu makalede, 1980'ler sonrasında izlenen konut politikalarının hem Türkiye'de hem de gelişmiş ülkelerde ortaya çıkardığı yeni sorunlar ve çözüm arayışları eleştirel bir bakış açısıyla irdelenecektir. Doktora tezi kapsamında yapılan bu çalışma, Türkiye'de gecekondular alanlarındaki dönüşüm uygulamalarının sosyo-mekânsal etkilerini ve "olumsalsal" olarak ortaya çıkan "karma gelirli konut" benzeri gelişimleri, Ankara'nın ilk ve en önemli gecekondular gelişimlerinin görüldüğü Ankara-Altındağ Tepesi Gültepe Mahallesi Kentsel Dönüşüm alanında yapılan araştırmanın sonuçlarına dayanarak tartışmayı hedeflemektedir.

Anahtar sözcükler: Gecekondular; karma gelirli konut; kentsel dönüşüm; sosyal etkileşim; sosyal yönden karma.

ABSTRACT

One of the important changes in both public housing areas and national urban renewal policies of North America and Western European countries in the 1990s is the "Mixed-Income Housing Strategy." It is grounded on the assumption that problems of poverty will be solved more easily and society will function more efficiently if the society is mixed in terms of society and economy and if suitable spatial organization are made and necessary public services provided. The problems related to transformations only in physical terms have led to a more comprehensive and long-term approach in urban transformation considering parameters such as "sustainability, diversity and participation." In Turkey, the current policy concerning particularly the housing areas of low-income groups constitutes demolishing the existing buildings and moving the titleholders to housing blocks built generally by Mass Housing Development Agency (TOKI) in the same area or on the periphery of the city. Apart from the titleholders from demolished areas, the new flats are sold to households with a range of income levels. Hence, outcomes similar to those emerging from mixed-income housing areas in western countries can be observed in these areas. However, this situation does not stem from a decisive policy of minimizing the negative effects of poverty concentration but from a similarity in practice. In this article, the housing policies of both developed western countries and Turkey, especially after the 1980s, will be explored. Based on the doctoral thesis, a case study was created between 2012 and 2015 on Gultepe Squatter Renewal Area in Altındağ district, the first and most important squatter housing area of Ankara. Based on the findings of the case study, the social, economic, and spatial results of urban renewal practices in squatter housing areas as well as the contingent developments similar to mixed-income housing areas will be discussed.

Keywords: Squatter housing; mixed-income housing; urban regeneration; social interaction; social mix.

Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, Şehircilik Anabilim Dalı, İstanbul

Başvuru tarihi: 08 Şubat 2017 - Kabul tarihi: 16 Mart 2017

İletişim: Yasin BEKTAŞ. e-posta: bektasysn@gmail.com

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

Giriş

Sanayi devrimi sonrasında dünyanın farklı kentlerinde yaşanan radikal dönüşümler incelendiğinde, kabaca üç önemli dönüşüm evresinin ortaya çıktığı görülmektedir. Kentsel sorunlara acil çözümlerin üretilmesini gerektiren bu radikal dönüşüm dönemlerinde kentlerde barınma sorunu ve izlenen konut politikaları ile bu bağlamda kentlerde ortaya çıkan yeni sınıfsal ayrışma dinamikleri kentlerin biçimlenmesinde çok önemli bir etkiye sahiptir.¹ Bu dönüşüm evrelerinin ilki, 19. Yüzyılın ikinci yarısından 20. Yüzyılın ilk yarısına kadar uzanan dönemde, sanayileşmenin ve kitlesel göçlerin etkisiyle özellikle Avrupa ve A.B.D.'nin önemli sanayi kentlerinde yaşanmıştır. Bu dönemin en önemli meselesi büyük göç dalgalarının neden olduğu barınma sorunu ile kentlerdeki sağlık ve hijyen sorunlarının çözülmesidir. Bu dönemde devletin altyapı ve barınma konusunda önemli adımlar atmaya başladığı görülür.²

İkinci evre, İkinci Dünya Savaşı sonrasında dünyanın farklı ülkelerinde değişik dinamiklerin etkisiyle ortaya çıkmıştır; bu dönem kitlesel sanayi üretimini ve kitlesel tüketimi destekleyen talep odaklı Keynezyen iktisat politikalarının ve refah devleti uygulamalarının hakim olduğu bir zaman aralığıdır. Batı Avrupa ülkelerinde ve Amerika Birleşik Devletleri'nde sağlık ve eğitim konusunda kamusal hizmetlerin sağlanmasının yanı sıra barınma sorununu çözmek en önemli meselelerden biri haline gelmiş ve kabul edilebilir standartlarda çok sayıda sosyal konut üretilmiştir.³ Türkiye'nin de dahil olduğu geç kapitalistleşen ve sanayileşen ülke kentlerinde radikal dönüşümler esas olarak bu ikinci evrede, sanayi kuruluşlarının yoğunlaştığı ve kitlesel göçlerin yöneldiği bazı kentlerde yaşanmıştır. Bu dönemde bütün toplumsal kesimler açısından yeterli sayıda ve nitelikte konuta erişebilme konusunda sıkıntılar yaşanmaktadır. Orta ve üst gelir gruplarının konut sorunu çeşitli yasal ve finansal düzenlemeler ile serbest piyasa mekanizması içinde çözülebilmişken, dar gelirli toplumsal sınıflar veya kent yoksulları için formel sınırlar içinde çözüm üretilememiştir. Diğer benzer ülkelerde de olduğu gibi, Türkiye'de bu kesimler açısından "gecekondu" neredeyse tek seçenek olarak ortaya çıkmıştır.⁴

Üçüncü evre, 1960'ların sonundan itibaren kapitalizmin içine girdiği ağır yapısal kriz ve 1980'lerde yaygınlaşan neoliberal doktrin etkisiyle dünya mekânının yeniden yapılanmasıyla ilgilidir. Küreselleşme olarak da tarif edilen bu süreçte, batıdaki sanayi kentlerinin birçoğu sanayisizleşerek "üretim mekânları" olmaktan hizmet sektörünün öne çıktığı "tüketim mekânları" olmaya doğru evrilmiştir. Bu süreçte kent mekânına yapılan yatırımlar gelişen yeni hizmet sektörlerinin taleplerine cevap verirken bir yandan da yeni sermaye birikim kanalları özellikle gayrimenkul ve

inşaat sektörleri üzerinden sağlanmaya çalışılmıştır. Bu yatırımlar özellikle kentin merkezi bölgelerinde dar gelirli kesimlerin yoğunlaştığı sosyal konut alanları üzerinde bir dönüşüm baskısı oluşturmuş, refah devletine özgü sosyal konut politikaları terk edilmeye başlanmıştır.⁵⁻⁷ Bu bağlamda 1980'lerden itibaren Batılı ülkelerde sosyal konutların satılması ya da özelleştirilmesine gidilmiş, yeni inşa edilen sosyal konut sayısı sınırlı kalırken ülkelerin sosyal konut rezervlerinde hızlı bir erime ortaya çıkmıştır.⁸⁻¹¹ Öte yandan özellikle tarihi değere sahip merkezi konut alanları, yatırımcıların yanı sıra kent merkezine yakın olmak isteyen çeşitli toplumsal kesimlerin ilgi odağı haline gelmiş ve bu alanlarda "soylulaşma" olarak özetlenebilecek bir dönüşüm yaşanmaya başlamıştır.¹²⁻¹⁵

Gelişmekte olan ülke kentlerinde ise iki farklı sürecin bir arada yaşandığı gözlenmektedir. Bu ülkelerin önemli sanayi kentleri, özellikle ucuz emek maliyetleri ve avantajlı üretim koşulları nedeniyle ulus aşırı şirketlerin üretim alanları haline gelirken azmanlaşarak büyümüş kentler bu coğrafyanın en önemli özelliği; aynı zamanda da en önemli problemi haline gelmektedir.¹⁶ Bununla birlikte, gelişmiş ülke kentlerinde olduğu gibi, özellikle kentin rant potansiyeli yüksek alanlarında uluslararası sermayenin de dahil olduğu önemli bir dönüşüm yaşanmakta ve kıymetlenen kent toprağında benzer soylulaşma ve sınıfsal ayrışma süreçleri yaşanmaktadır. Bu süreçte özellikle kentin merkezi alanlarında, ofis ve alışveriş merkezleri, otel ve restoranların toplandığı turizm odakları, üst gelir gruplarına yönelik kapalı konut siteleri ve rezidanslar yoğunlaşmaktadır. Kentsel rantları artıran bu dönüşüm, dar gelirli kesimlerin yaşam alanlarına yönelik baskının da artmasına yol açmaktadır. Nitekim, kentsel dönüşüm projeleri genellikle kentlerin enformel yerleşme alanlarına ve çoğunlukla kent yoksullarının barınma alanı olan tarihi alanlara yeni bir müdahale aracı olarak ortaya çıkmıştır.¹⁷ Bu uygulamaların hemen hepsinde, bu kesimlerin tahliyesi ya da yerinden edilmesinin gündeme geldiğini görülmektedir. Türkiye'de genellikle Toplu Konut İdaresinin (TOKİ) sorumluluğu altında yürütülen konut projeleri, kent yoksullarının konut sorununu çözmek üzere ortaya kalsa da, bu yenileme projelerinin olumsuz etkileri pek çok uygulamada ortaya çıkmaya başlamıştır.^{18,19}

Bu makalede özellikle 1980'ler sonrasında izlenen konut politikalarının hem Türkiye'de hem de gelişmiş ülkelerde ortaya çıkardığı yeni sorunlar ve çözüm arayışları eleştirel bir bakış açısıyla incelenecektir. 1980'li yıllar, gelişmiş batı

¹ Öktem Ünsal ve Türkün, 2014.

² Painter, 1995.

³ Atkinson, 2006.

⁴ Türkün, Aslan ve Şen, 2014.

⁵ Goetz, 2012

⁶ Newman, 2004.

⁷ Van Kempen ve Priemus, 2002

⁸ Kleinhans, 2004.

⁹ Lees, 2008.

¹⁰ Goetz, 2010.

¹¹ Van Kempen ve diğ., 2005.

¹² Ley, 1994.

¹³ Smith, 2002.

¹⁴ Atkinson ve Bridge, 2005.

¹⁵ Slater, 2006.

¹⁶ Davis, 2006.

¹⁷ Türkün, 2014.

¹⁸ Türkün, 2014.

¹⁹ Erman, 2016.

ülkelerinde dar gelirli konut politikalarında radikal bir değişimi temsil etmektedir. Bu dönemde kent politikalarında devletin rolü ve sosyal refah programları zayıflamış, piyasa teşvik eden bir strateji benimsenmiştir. 1990'lı yıllara gelindiğinde, bu politikaların sonuçları görülmeye başlamış ve kentlerde ortaya çıkan yeni yoksulluk mekânları, "yoksulluğun yoğunlaşması" problemini gündeme getirmiştir. Son yıllarda bu problemin çözümüne yönelik olarak uygulanmaya başlanan "karma-gelirli konut" politikaları, sosyal konut alanlarının dönüşümünde kullanılan bir kentsel yenileme aracı olarak ortaya çıkmıştır. Farklı gelir grubuna dahil olan veya demografik açıdan farklı özelliklere sahip ailelerin, sosyal konut alanlarında bir araya getirilmesini hedefleyen "karma gelirli konut" politikası temelde iki amaç üzerine odaklanmaktadır. Bunlardan ilki yoksulluğun kentsel mekânda belirli bir alanda yoğunlaşmasının olumsuz etkilerini azaltmak²⁰ ve toplumsal entegrasyonu sağlamaktır. İkincisi ise yıpranan sosyal konut dokusunu yenileyerek, yüksek kalitede konut ve mahalle gelişimini sağlamaktır.²¹⁻²³ Dönüşüm sonrası karma konut alanlarında temel kamu hizmetleri sağlandığında ve insanlar ekonomik ve sosyal yönden harmanlandığında (social mix), yoksulluğun daha kolay çözüleceği ve toplum fonksiyonlarının daha iyi çalışacağı beklenmektedir.^{24,25}

Türkiye'de de karma gelirli konut politikalarına benzer bazı uygulamaların ortaya çıktığı görülmektedir. Ancak bu uygulamalar, yoksulluğun yoğunlaşmasının kötü etkilerini azaltmaya yönelik bilinçli bir dönüşüm stratejisinden çok, uygulamada ortaya çıkan bir benzerlikten kaynaklanmaktadır. Özellikle gecekondular bölgesinde, deprem tehdidi, planlı kentsel mekânlar yaratma ve yaşam kalitesini yükseltme gerekçeleriyle başlatılan kentsel dönüşüm projeleri 2000'li yıllarda yaygınlık kazanmıştır. Bugün uygulanan mevcut politika uyarınca, bu bölgelerdeki konutlar yıkılmakta ve hak sahipleri kimi zaman aynı alanda, kimi zaman da kentin çeperinde TOKİ tarafından inşa edilen yüksek katlı bloklara taşınmaktadır. Bu alanlarda inşa edilen konutlara hem gecekondular alanlarından gelenler hem de konutları satın alan orta gelir grupları yerleştirilmektedir. Dolayısıyla ortaya çıkan durum, karma gelirli konut uygulamalarına benzer sonuçlar üretmektedir.

Doktora tezi kapsamında yapılan çalışma,²⁶ Türkiye'de

gecekondular alanlarındaki dönüşüm uygulamalarının sosyo-mekânsal etkilerini ve "olumsal" (contingent) olarak ortaya çıkan "karma gelirli konut" benzeri gelişimleri Ankara-Altındağ Tepesi Göltepe Mahallesi Kentsel Dönüşüm alanında yapılan araştırma sonuçlarına dayanarak tartışmayı hedeflemektedir. Türkiye'de bu olgu her ne kadar bir dönüşüm stratejisi olarak karşımıza çıkmasa da, şimdiye kadar TOKİ tarafından gecekondular dönüşüm projelerinde üretilmiş 120.181 konutta²⁷ farklı gelir gruplarının aynı mekânı paylaşıyor olması, sosyal etkileşime yönelik ipuçları sağlaması açısından araştırmaya değer görülmüştür.

Makalenin ilk bölümünde, özellikle A.B.D. ve Avrupa'da sosyal konut alanlarının dönüşümünde uygulanan "karma gelirli konut" projeleri hedefleri ve sonuçları açısından incelenecek, Türkiye'de ise bu stratejinin olumsuz olarak ortaya çıkış süreci anlatılacaktır. İkinci bölümde, Ankara'nın hatta Türkiye'nin ilk ve en önemli gecekondular gelişimlerinin gözlemlendiği Altındağ Tepesi Gecekondular Bölgesi içerisinde Çinçin Bağları Mahallelerinin gelişimi ve dönüşüm süreci ortaya konacaktır. Üçüncü bölümde ise, Göltepe Mahallesi Kentsel Dönüşüm Projesi 1. Etap bölgesinde yapılan saha araştırmasının sonuçları aktarılacaktır.

Saha araştırması kapsamında yapılan görüşmeler, mahalle ölçeği ve kent-ilçe ölçeği olmak üzere iki aşamada gerçekleştirilmiştir. Kentsel ölçekte, 2012 yılında TOKİ (Toplu Konut İdaresi) ve Altındağ Belediyesi ile dönüşüm gerekçelerini kavramak üzere görüşmeler yapılmıştır. Mahalle ölçeğinde ise; gecekondular gelen (4 blok) ve konut satın alarak dışarıdan gelen (10 blok) hanehalkları incelenmiştir. İlk olarak 2012 yılında gecekondular alanından gelen 41 hanehalkı reisi ve konut satın alarak dışarıdan gelen 56 hanehalkı reisi ile görüşme yapılmıştır. Araştırmanın²⁸ ikinci aşaması olan 2015 yılında ise, alana yeniden gidilerek grupların dönüşümden nasıl etkilendiklerini kavramak üzere daha kapsamlı ikinci bir araştırma yapılmış ve bu süreçteki değişimler izlenmiştir. 2015 yılında gecekondular alanından gelen 50 hanehalkı/163 kişi ve alana konut satın alarak gelen 68 hanehalkı/240 kişi ile daha kapsamlı görüşmeler yapılmıştır. Farklı yıllarda gerçekleştirilen bu görüşmeler yoluyla, hanehalklarının borçlarını ödeme kapasitesi, yeni konutlar ve konut alanına ilişkin memnuniyet düzeyleri, farklı özelliklere sahip hanehalklarının aynı konut alanını ve ortak kamusal alanları kullanırken yaşadıkları sıkıntıları ortaya koymak hedeflenmiş ve araştırmada sürecin takibi sağlanmıştır. Mahalle ölçeğindeki tüm veriler hem gecekondular haneler hem de alana sonradan gelen haneler açısından değerlendirilerek karşılaştırmalı olarak ele alınmaktadır.

²⁰ Örneğin; suç ve şiddet faaliyetlerini artması, düşük eğitim kalitesi, işsizlik problemi vb.

²¹ Brophy ve Smith, 1997, s. 4.

²² Joseph, Chaskin ve Webber, 2007, s. 370.

²³ Birçok yoksul sosyal konut alanı genellikle yüksek katlı veya kışla tarzı büyük yapılardan oluşan, standart, düşük nitelikli bir tasarıma sahiptir. Genellikle minimum maliyet gözetilerek yapılan bu tür yerleşimler zamanla yıpranma, yetersiz fonlar, zayıf yönetim, yetersiz bakım

gibi sebeplerle daha kötü duruma dönüşmüştür. Bu alanlardaki çok sayıda boş birim, hem yönetimin yetersizliği hem de yasadışı işlerin yoğunlaşmasıyla güvensiz yaşam koşulları ve sakinler için kötü yaşam şartlarını oluşturmuştur. (Popkin et.al., 2004, s. 9,10,19).

²⁴ ODPM, 2005.

²⁵ Lupton ve Fuller, 2009, s. 1020.

²⁶ Doktora tezi TÜBİTAK Lisansüstü Araştırma Burs Programı kapsamında desteklenmiştir.

²⁷ (<https://www.toki.gov.tr/AppResources/UserFiles/files/FaaliyetOzeti/ozet.pdf>, 12.01.2017).

²⁸ Alan araştırmasında "olasılıklı-katmanlı örnekleme yöntemi" ile yüz yüze görüşmeler yapılmıştır.

Dönüşümde Yeni Bir Strateji: Karma Gelirli Konut Yaklaşımı

Sosyal devlet politikasına sahip birçok ülkede, sosyal konut politikalarına karma konut stratejisi ilâştırılmıştır. ABD’de 1993 yılı HOPE VI (Housing Opportunities People Everywhere) dönüşüm programı;²⁹ İngiltere’de 1999 yılı sonrasında Kentsel Güç Birliği (Urban Task Force);³⁰ Hollanda’da 1997 Beyaz Sayfa (White Paper);^{31,32} İsveç’te 1970’lerde Million Homes Programı³³ ve Fransa’da 1970 sonlarında Politique de la ville politikaları³⁴ hem sosyal konut alanlarında hem de ulusal düzeyde kentsel yenileme politikasında yapılan en önemli değişikliklerdir. Gelişmiş ülkelerde, sosyal konut alanlarının dönüşümünde uygulanan karma konut politikasının ortaya çıkmasında, “Kentsel Rönesans” gündemi de etkili olmuştur. 1999 yılı Kentsel Güç Birliği tarafından hazırlanan “Bir Kentsel Rönesansa Doğru” raporunda “...ister yeni yerleşimlerde ister mevcut kentsel alanların kapasitesinin genişletilmesinde olsun, iyi bir karma gelir ve karma kullanım önemlidir...”³⁵ vurgusu bulunmaktadır. Benzer şekilde, 2000 yılında Konut Yeşil Sayfa (Housing Green Paper), ODPM’nin “Sürdürülebilir Toplumlar Planı”^{36,37} ve Sosyal Dışlanma Birimi’nin³⁸ tezleri incelendiğinde, toplum ekonomik ve sosyal yönden harmanlandığında, buna uygun mekânlar üretildiğinde ve temel kamu hizmetleri sağlandığında, yoksulluğun daha kolay çözüleceği ve toplum fonksiyonlarının daha iyi çalışacağı beklentisinin olduğu görülür.³⁹ Kentsel dönüşümün sadece fiziksel boyutta ele alınmasının yarattığı sorunlar, kentsel yenileme politikalarının “sürdürülebilirlik, çeşitlilik ve yerel halk katılımı” parametreleri üzerinden daha geniş kapsamlı ve daha uzun soluklu bir süreç olarak ele alınmasına yol açmıştır.

Öte yandan karma gelirli konut stratejisi sosyal konut üretiminin azaltılmasına ve ev sahipliğine yönelik uygulamaların desteklenmesine yol açmıştır. Özellikle ABD’de 1990’lı yıllarda sosyal konut sayısındaki artış durağanlaşırken, 2000’lerin başından itibaren düşüşe geçmiştir. Bu dönemde Birleşik Krallık’taki toplam konut stokunun %70’i özel mülkiyetten oluşurken, sosyal konut stoku %21’e düşmüştür.^{40,41} Yaklaşık iki milyon sosyal konutun “satın alma hakkı” kapsamında özelleştirilmesiyle, sosyal konut stoku önemli ölçüde azalmıştır.⁴² İngiltere’de sosyal konut stoku

nun düşüşü yıllar içerisinde devam etmektedir.⁴³ Nitekim sosyal konut sektörü payı 2012 yılında %18’e düşerken, piyasadaki kiralık konut sektörü ciddi oranda bir artış göstermiştir (2000-2012 arasında yaklaşık iki katına çıkmıştır). Bu durum İngiltere’de sosyal ve ödenebilir konut arzında önemli azalmalara neden olmuştur.⁴⁴ Benzer şekilde Hollanda’da 1990 yılından sonra sosyal konut oranları giderek düşmeye başlamıştır; dar gelirli kesimlerin yaşam alanlarında gerçekleşen dönüşüm sonrasında, sosyal konut stoku azalırken, daha fazla sayıda mülk konut inşa edilmiştir.⁴⁵ 2012 yılında Hollanda’da mülk konut oranı %60’ yükseleirken, sosyal konut oranı %33 düzeyinde kalmıştır.⁴⁶ İlk olarak ABD’de HOPE VI programıyla 1990’lı yıllarda başlatılan karma gelirli konut stratejisinin sonuçları alınmaya başlanmıştır; ancak bu projelerden kimileri ciddi eleştirilere maruz kalmıştır. Karma gelirli konut gelişimi literatüründeki ilk deneyimleri paylaşan Brophy ve Smith,⁴⁷ coğrafi çeşitlilik, piyasa koşulları ve uygulama yılı temelinde seçtiği, kısmen başarılı karma gelirli konut gelişimlerini incelemiştir. Bu çalışmada, düşük, orta ve yüksek gelir gruplarının her birini içeren karma gelirli projelerde,⁴⁸ orta gelir grubunun, yüksek ile düşük gelir grubu arasındaki boşluğu kapattığı ve farklı gelir grupları arasındaki gerilim veya çatışmanın minimum düzeyde olduğunu ifade edilmiştir. Bunun aksine, müteahhite bırakılan payın yüksek olduğu ve çok düşük gelir grubunun yerleştirildiği projelerde,⁴⁹ orta gelir grubunun olmayışından kaynaklanan yaşam tarzı çatışmasının gözlemlendiği belirtilmiştir. Sakinler arasındaki gelir farkı ne kadar yüksekse, yaşam tarzı çatışması ve sorunların⁵⁰ o kadar çok olabileceği vurgulanmıştır.

Amerika’daki karma gelirli konut alanlarındaki iyileşmelerin en önemli göstergelerinin işsizlik ve yoksulluk oranlarında azalma olduğu belirtilmektedir. Kent bütününe kıyasla bu mahallelerde iyileşmeler daha hızlı gerçekleşmektedir. Karma gelirli konut yaklaşımının başarılı olduğu bir diğer alan ise ulaşım olanakları ve kentsel hizmetlerin sağlanmasıdır.⁵¹ HOPE VI karma konut yerleşiminde ve yakınında yaşayan insanlarla yapılan anket sonuçlarına göre, sakinlerin %70’i dönüşüm sonrasında mahallelerdeki yaşam kalitesinin daha iyi olduğu kanısındadır.⁵² Dört yerleşim alanında (Centennial Place-Atlanta; Park DuValle-Louisville; Manchester-Pittsburgh; Murphy Park-St. Louis)

²⁹ Popkin et.al., 2004, s. 1-3.

³⁰ Urban Task Force, 1999, s. 37.

³¹ Van Kempen ve Priemus, 2002, s. 237.

³² Kleinhans, 2004, s. 367.

³³ Andersson, Brama ve Holmquist, 2010, s. 237.

³⁴ <http://www.humanityinaction.org/knowledgebase/49-social-mix-gentrification-and-de-concentration-who-has-the-right-to-the-city>.

³⁵ Urban Task Force, 1999, s. 37.

³⁶ ODPM, 2003.

³⁷ ODPM, 2005, s. 39,43.

³⁸ İngiltere’de Sosyal Dışlanma Birimi 1997 yılında kurulmuştur. 1998 yılında 18 Politika Eylem Bölgesi raporu en yoksul mahallelerdeki problemleri çözmeye yönelik stratejiler içermektedir (Social Exclusion Unit, 2000).

³⁹ Berube, 2005, s. 1,3,46.

⁴⁰ Housing Statistics, 2002 akt. Kleinhans, 2004, s. 370.

⁴¹ Vale ve Freemark, 2012.

⁴² Tunstall ve Lupton, 2010, s. 11.

⁴³ <http://www.housingeurope.eu/resource-105/the-housing-europe-review-2012>.

⁴⁴ <http://www.housingeurope.eu/resource-468/the-state-of-housing-in-the-eu-2015>.

⁴⁵ Van Kempen ve Priemus, 2002, s. 237, 241.

⁴⁶ Ancak Hollanda Avrupa’da hala en yüksek sosyal konut payına sahip bir ülkedir <http://www.housingeurope.eu/resource-468/the-state-of-housing-in-the-eu-2015>.

⁴⁷ Brophy ve Smith, 1997, s. 7-21.

⁴⁸ Örneğin; ABD Tent City Karma Gelirli Konut Projesi.

⁴⁹ Örneğin; ABD, Harbor Point ve Ninth Square Karma Gelirli Konut Projeleri.

⁵⁰ Harbor Point projesinin Ninth Square projesinden daha fazla sayıda devlet destekli birim içermesinden dolayı (%16 ile kıyaslandığında %23), Harbor Point projesinde bu çatışmanın daha belirgin olduğu gözlenmiştir (Brophy ve Smith, 1997, s. 27).

⁵¹ Berube, 2005, s. 29.

⁵² Popkin et.al., 2004, s. 44.

mahalle paydaşları ile Brookings Enstitüsü tarafından yapılan görüşmeler, tüm yerleşimlerde suç oranlarının azaldığını ve pozitif mahalle etkisinin oluştuğunu göstermektedir.⁵³ Stratejiye yönelik en önemli eleştirilerden biri ise, sosyal konut sayısının azalmasıyla ortaya çıkan soylulaşma riskidir.⁵⁴

Çoğu araştırmacının ortak görüşüne göre, Karma Gelirli Konut Dönüşüm Projeleri'nde düşük gelir grubu için olumlu sonuçlar isteniyorsa, insanları bir araya getirmekten çok daha fazla şeye ihtiyaç bulunmaktadır. Ortak konut geçmişi, benzer yaşam tarzı ve etnik köken gibi değerlerin sosyal etkileşimin sağlanmasında daha olumlu sonuçlar sağladığı ifade edilmektedir.⁵⁵ Michelson'a (1976) göre mekânsal yakınlık sadece homojen gruplar arasında sosyal etkileşimi sağlayabilmektedir. Keane'in (1991) Kanada'da iki büyük sosyal konut alanında yaptığı araştırmada heterojen komşuların sosyal etkileşimin sağlanmasında bir engel oluşturduğu sonucuna varılmıştır.⁵⁶

Özellikle mahalle değişimi içeren karma gelir uygulamalarında, bireysel düzeyde iyileşme sağladığına dair kanıt sınırlıdır. Ayrıca geleneksel mahalle yenileme stratejilerine göre⁵⁷ daha etkili olduğuna ilişkin yeterli derecede kanıt bulunmadığı da belirtilmektedir. Öte yandan, karma konut teorisinin aslında bir politika müdahalesi olduğu, dengeli topluluk oluşturma hedefi veya bireysel düzeyde yaşam şansını iyileştirmekten ziyade, öncü yenileme projeleriyle alanların yıkılıp yeniden inşa edildiğine yönelik eleştiriler de getirilmektedir.⁵⁸ Özellikle kent merkezlerindeki yoksul mahallelerinin yatırımı çeken alanlar olarak görüldüğü ve asıl amacın dönüşüm vasıtasıyla piyasanın iyileştirilmesi olduğu vurgulanmaktadır.⁵⁹ Dolayısıyla eleştiriler, sosyo-ekonomik koşullarının iyileştirilmesi için insanları yeni konut alanlarına yerleştirmek yerine, daha kapsamlı destek hizmetlerinin verilmesinin gerekliliği etrafında toplanmaktadır. Stratejide yoksulluğu azaltma bir hedef olarak konulmakta ancak tam olarak nasıl çözüleceğine ilişkin açıklık getirilmemektedir.

Türkiye'de konut alanlarında gerçekleşen dönüşümler incelendiğinde, birbiri ardına çıkarılan af yasalarıyla formal yerleşim alanlarında mülkiyetin yasallaştırılarak piyasa mekanizması yoluyla dönüşümün sağlanmaya çalışıldığı görülür. Özellikle gecekonduların dönüşümünde ortaya çıkan "karma gelirli konut" benzeri gelişimler, dönüşüm uygulamalarında birtakım "olumsal" (contingent) faktörlerin yan yana gelmesiyle ortaya çıkmaktadır. Bu uy-

gulamanın ilk örnekleri 1990'lı yıllarda Ankara Dikmen Vadisi Kentsel Dönüşüm projesinde ortaya çıkmıştır; bu projeyi 1990'lı yıllarda Portakal Çiçeği Vadisi Kentsel Dönüşüm Projesi takip etmiştir. Bu tür proje örneklerinde farklı gelir gruplarının aynı mekânı paylaşıyor olması batılı ülkelerdeki örneklerle bir ölçüde benzerlik göstermektedir. Özellikle 2000'lerin başlarından itibaren TOKİ aracılığı ile gecekonduların mahallelerinde yapılan dönüşümlerde inşa edilen binalara gecekonduların alanlarında yaşayan hak sahipleri ile birlikte bu konutları satın alan farklı gelir gruplarına mensup kişiler de yerleştirilmektedir. Kimi zaman ise TOKİ tarafından kurumsal satışlar da yapılabilmektedir.⁶⁰ Yurtdışı örneklerinde daha sistematik ve toplum mühendisliği çerçevesinde karma topluluklar oluşturulurken, Türkiye'de genellikle yapılan uygulama sonucunda farklı gelir grupları aynı mekânı paylaşmakta ve benzer sorunlar ortaya çıkmaktadır.

Altındağ Tepesi Gecekondular Bölgesi İçinde Çiçin Bağları'nın Gelişim Süreci

Cumhuriyet'in kurulmasıyla birlikte başkent olan Ankara, gecekondulaşmanın yaygın bir biçimde görüldüğü ilk kentti; nitekim 1934 yılı meclis tartışmalarında Ankara'da ilk gecekondular oluşumlarından söz edilmekteydi. Kentte bu grupları istihdam edecek ne örgütlü sanayi yığılması, ne de yaygın küçük sanayi vardı; neredeyse tek istihdam olanağı kent merkezinde yer alan hizmet ve ticaret işletmeleriydi. Bu nedenle kente göçenler ilk olarak kent merkezine en yakın, topografik eşikler nedeniyle yerleşmeye açılmamış ve plan dışı bırakılmış olan alanlara yerleşmişlerdir. Eski kentin hemen yanında boş, denetimsiz ve yerleşim dışı bırakılmış alanların başında Ankara Kalesi'nin kuzeyindeki Altındağ Tepesi gelir. Yüksekliği ve eğimi nedeniyle (%25 üzerinde eğimli, sel yatağı ve heyelan bölgesi) bu bölge Jansen Planı'nda yerleşme dışı bırakılmış ve yeşil alan olarak göstermiştir.⁶¹⁻⁶³ Ancak 1934 yılında Altındağ Tepesi eteklerinde başlayan gecekondulaşma, Jansen'in "900 metrenin üzerinde, Kale civarında yapılaşma olamaz, yoksa kalenin silüeti bozulur" ilkesini bozmuştur.⁶⁴

Altındağ Tepesi 1940'lı yıllarda kente gelen düşük gelir grubu sakinler için en çekici yerleşim alanı niteliğindedir. Bu yıllarda kamu ulaşımının yeterli olmayışı, kent merkezine yürüme mesafesi içerisinde olan bu bölgeyi değerli kılmıştır. Bölgenin plan dışı bırakılması ve hazine arazilerinin varlığı gecekondular oluşumunu hızlandırmıştır. Ayrıca yine bu yıllarda arsa değerlerinin aşırı derecede yükselmesi ve konut yatırımlarının üst düzey bürokratlara yönelmesi, formal konut piyasasında konut edinmeyi neredeyse imkansız hale getirmiştir. Bu sebeple Ankara'da hatta Türkiye'de ilk

⁵³ Turbow and Piper, forthcoming; akt. Popkin et.al., 2004, s. 44.

⁵⁴ Lupton ve Fuller, 2009, s. 1016, 1018

⁵⁵ Joseph, Chaskin ve Webber, 2007, s. 386.

⁵⁶ akt. Joseph, Chaskin, Webber, 2007, s. 382.

⁵⁷ Örneğin İngiltere'de geleneksel ma-

hülle yenileme modellerinde "Yerel Gruplar İçin Yeni Anlaşmalar" (New deal for community) ile ülke genelinde yoksul alanlarda çoklu yoksunluk endeksine göre kaynakların dağıtılması sağlanmaktadır [ODPM, 2005].

⁵⁸ Tunstall ve Lupton, 2010, s. 3,16.

⁵⁹ Lupton ve Fuller, 2009, s. 1016.

⁶⁰ Bazı kentsel dönüşüm projelerinde, alandaki suç faaliyetlerini azaltmak için emniyet teşkilatında ve eğitim kurumlarında çalışanlara kurumsal satışlar yapılabilmektedir.

⁶¹ Şenyapılı, 1996, s. 1-4.

⁶² Şenyapılı, 1998, s. 303.

⁶³ Şenyapılı, 2004.

⁶⁴ Tankut, 1993, s. 158.

gecekondu gelişimleri Altındağ Tepesi Bölgesi'nde gerçekleşmiştir.

Altındağ Tepesi Gecekondu Bölgesi içerisinde yer alan Çiçin Bağları, 1950'li yıllarda üzüm bağları yok edilerek kurulmuştur. Tepelik ve vadilerden oluşan Çiçin Bağları'nın tepelik kısımlarına altyapıya uzaklığı sebebiyle yoksullar, vadilere ise geliri kısmen daha iyi olan gruplar yerleşmiştir. Çiçin Bağları beş adet mahalleden oluşmaktadır. Bunlar Çalışkanlar, Örnek, Server Somuncuoğlu, Kemal Zeytinoglu ve Gültepe Mahalleleri'dir. Bu mahallelerden Gültepe, Server Somuncuoğlu, Kemal Zeytinoglu Mahalleleri yasadışı yaşam biçimlerinin ön planda olduğu ve Çiçin Bağları adını ünlendiren mahallelerdir.⁶⁵

Sewell'in 1964 yılı araştırmasında, Altındağ ve kısmen Çiçin Bağları'nda 5000 civarında Çingene nüfus yaşadığı tespit edilmiştir. Bu grubun ağırlıklı 1920 sonrası İran'dan göç ettiği bilinen bir aşiret olduğu ifade edilmiştir. Hastalık ve suç oranı yüksek olan bu gruba Anadolu'dan gelen Çingene grupları da katılmıştır.⁶⁶ Seyman da Çiçin Bağları'nda oturan halkın genellikle göçebe ve halkın deyimiyle Eskişehir-Bolu'dan göçen Çingeneler olduğunu belirtmiştir.⁶⁷

Çiçin Bağları'nda artan nüfusla birlikte çoğalan gecekondu, 1950'li yıllardan sonra mahalle ölçeğine ulaşmaya başlamıştır. İmar ve İskan Müdürlüğü tarafından 1962 yılında yapılan "Ankara Çiçin Bağları Gecekondu Araştırmasında", Çiçin Bağları'nda 1946-1950 yılları arasında 538 hane yaşamaktadır.⁶⁸ Bu araştırmanın sonuçlarına göre; Çiçin Bağları'nda, hane reislerinin gelmiş oldukları iller genellikle Ankara (%30,62), Çankırı (%9,21), Erzincan (%5,59), Erzurum (%12,60), Gümüşhane (%6,33) ve Kars'tır (%5,26). Özellikle Ankara ve Çankırı gibi illerin oranlarının yüksek çıkması yakınlık sebebiyle açıklanmaktadır.

Araştırma sonuçlarına göre, Çiçin sakinlerinin hane gelirlerinin, diğer gecekondu mahallelerine göre daha düşük olduğu tespit edilmiştir; işsiz olanların oranı Çiçin'de çok daha yüksektir. Alanın %58'i ev sahibi, %42'si ise kiracı olmasına rağmen, kiracıların %90'dan fazlasının başka bir alanda yaşamayı tercih ettiklerini ifade etmeleri, alandan memnuniyetsizliklerini göstermektedir.⁶⁹ Çiçin Bağlarındaki ailelerin daha önce yerleştikleri semtler içerisinde, Aktaş, Telsizler ve Yenidoğan'ın yüksek oranda bulunması, bu alanların geçiş bölgesi özelliği taşıdığını göstermektedir.⁷⁰

Seyman'ın 1986 yılı araştırmasında; Çiçin Bağları'nda yaşayan halkta "Çiçinli olma" kültürünün oluştuğu şu şekilde açıklanmıştır: "...Doğulu, Doğu gelenekleri yok; İç Anadolu geleneği de yok olmuş. Doğulusu, Batlısı, göçmeni, Avşarı, Türkmen'i, Kürt'ü özde kalan gelenekleriyle

Çiçinli geleneğini yaratmışlar...".⁷¹ Seyman, çocukların %70'inin ilkokuldan sonra eğitime devam etmediğini, Sıtelere sanayi, boyacılık, kağıt-şişe toplama, dilencilik, pazarcılık, kumarhanelerde ayak işçiliği, muavinlik gibi işlerde çalıştıklarını; ayrıca gayrimeşru işlerde sabıkalı çocukların çoğunlukta bulunduğunu belirtmiştir.⁷²

Daha güncel araştırmalarda ise; özellikle 1990'lı yıllardan sonra bölge sakinlerinin Çiçin Bağları'ndan göç ettikleri ve doğu bölgelerinden gelenlerin arttığı belirtilmiştir. Bu yıllardan sonra kiracılık oranlarının arttığı, terk edilmiş ve işgal edilmiş gecekonduların arttığı belirtilmektedir. Bölgede zaten var olan gayrimeşru işlerin giderek çoğaldığı ve mahallenin bir çöküntü bölgesine dönüştüğü vurgulanmaktadır.⁷³

Tez çalışması kapsamında Gültepe Mahallesi'nin dönüşüm öncesi durumunu belirlemek amacıyla, Gültepe III. Etap Kentsel Dönüşüm Bölgesi'nde halihazırda yıkılmamış gecekonduların bulunduğu bölgede, 2014 Temmuz ayı içerisinde toplam 26 hanehalkı reisi ile derinlemesine görüşmeler yapılmıştır. Görüşmelerde, özellikle 1990'lı yıllarda mahalleden göçlerin başladığı ve 2000'li yıllarda en yüksek seviyeye ulaştığı belirtilmiştir. 1990'lı yıllarda mahallede artan suç faaliyetleri ve yetersiz kentsel hizmetler sebepleriyle başlayan göçler, özellikle son 4-5 yıl içerisinde iyice artmıştır. Sakinlerin birçoğu Altındağ Tepesi Bölgesi'ni terk ederken, bir kısmı da bu bölge içerisinde gecekondu yıkıldıkça başka gecekonduya taşınmış ve bir kiracı sirkülasyonuna sebep olmuştur. Ayrıca mahallede son dönemlerde suç faaliyetlerinin çok arttığı belirtilmiştir. Özellikle ikinci etap bölgesindeki gecekonduların yıkılmasıyla, suç faaliyetlerini gerçekleştiren hanelerden bazıları bu bölgede terk edilmiş gecekonduları işgal etmişlerdir.

Çiçin Bağları Gecekondu Bölgesi'nde yasadışı yaşam biçimlerinin ön planda olduğu mahallelerden biri de Gültepe Mahallesi'dir. Gültepe Mahallesi kendi içerisinde çeşitli alt bölgelere ayrılmaktaydı; özellikle Gümüşhane, Erzurum, Sivas, Yozgat gibi illerden gelenler ile Eskişehir ve Bolu'dan gelen Çingenelerin yoğunlaştığı bölgeler ayrılmıştı. 1990'lı yıllara kadar bu iki grubun aynı mahallede ancak farklı bölgelerde yaşadıkları ve birbirleriyle herhangi bir sorun yaşamadıkları belirtilmektedir. Ancak 1990'lı ve özellikle 2000'li yıllardan sonra mahalleden başlayan göçler sebebiyle, kiracılık oranlarının arttığı, eski sosyal ilişkilerin zayıfladığı ve zamanla yok olduğu belirtilmiştir. Mahallede kentsel dönüşüm uygulaması kapsamında 2006 yılında başlayan gecekondu yıkımları ile birlikte bu ilişki ağları daha da zayıflatılmıştır. Mahallede artan suç faaliyetleri sebebiyle devamlı çatışma yaşandığı ve günlük yaşamda insanların tedirgin olduğu gözlenmiştir. Bölgedeki hanelerin büyük çoğunluğu suç faaliyetleri sebebiyle dönüşümün gerçekleşmesini istemektedirler.

⁶⁵ Seyman, 1986, s. 83, 85.

⁶⁶ G. Sewell, 1964, akt. Şenyapılı, 2004, s. 128.

⁶⁷ Seyman, 1986, s. 87.

⁶⁸ İmar ve İskan Bakanlığı Mesken Ge-

nel Müdürlüğü, 1965, s. 3.

⁶⁹ İmar ve İskan Bakanlığı Mesken Genel Müdürlüğü, 1965, s. 3-7.

⁷⁰ İmar ve İskan Bakanlığı Mesken Genel Müdürlüğü, 1965, s. 4.

⁷¹ Seyman, 1986, s. 82. ⁷² Seyman, 1986, s. 88, 108. ⁷³ Bektaş, 2011, s. 124, 125.



Şekil 1. Altındağ Tepesi Bölgesi Kentsel Dönüşüm Projeleri (kırmızı renkli alan Gültepe 1., 2. ve 4. Etap tamamlanan kentsel dönüşüm projelerini, yeşil renkli alan ise, 3. Etap henüz yıkım başlamamış gecekondular alanını göstermektedir) (Googleearth hava fotoğrafı, erişim tarihi 28.09.2012).

Gültepe Mahallesi Kentsel Dönüşüm Projesi Alanı Araştırma Sonuçları

Altındağ İlçesi'nde, 1955 yılında kurulmuş olan Gültepe Mahallesi'nde kentsel dönüşüm uygulaması, 2006 yılında gecekonduların yıkılmalarıyla başlamıştır. Projenin toplam dört etapta tamamlanması beklenmektedir. Altındağ Belediyesi'nde İmar Müdürü ve şehir plancıları ile yapılan ilk görüşmelerden elde edilen bilgilere göre, projenin 1. Etap kısmı 2008 yılında, 2. Etap kısmı 2011 yılında, 4. Etap kısmı 2014 yılında tamamlanıp teslim edilmiştir. 3. Etapta ise, henüz gecekonduların yıkılmaları başlamamıştır (Şekil 1).

Araştırma alanı olan 1. Etap kısmında yıkımlara 2006 yılında başlanıp, 2008 yılında teslim edilmiştir. Bu kısımda toplam 227 adet gecekondular yıkılmış; yerine 13 katlı bloklardan oluşan toplam 14 adet blok, yani 784 adet konut yapılmıştır (Şekil 2 ve 3).

2. Etap kısmında 217 adet gecekondular yıkılıp, toplam 664 adet konutun yapımı tamamlanmıştır. 4. Etap bölgesinde, 600 adet gecekondular yıkılıp, 894 adet konutun yapımı tamamlanmıştır. 3. Etapta ise, toplam 52 adet bina ve 74 bağımsız bölüm bulunmaktadır.⁷⁴ 1. Etap alanında, tapu belgesi veya tapu tahsis belgesi olan ve vergi ödeyenler dahil olmak üzere toplam 212 gecekondular hane toplu konutlarda hak sahibi yapılmıştır; ancak ödeme koşulları farklılaştırılmıştır. Gecekonduların kiracılarına ise sadece alandan taşınma bedeli olarak 1000 TL ödenmiştir.

Dönüşümün Gerekçeleri Nasıl İfade Ediliyor?

Altındağ Belediyesi İmar Müdürü ile yapılan görüşmede, Gültepe Mahallesi'nde Kentsel Dönüşüm Projesi'nin, mahallenin kentin merkezinde olması, mülkiyetin %85'inin belediyeye ait olması ve işgalcilerin yoğunlukta olması gibi gerekçelerle başlatıldığı belirtilmiştir.

⁷⁴ Altındağ Belediyesi, 2013.



Şekil 2. Gültepe Mahallesi 1. Etap Eski Konut Dokusu Hava Fotoğrafı, (Googleearth hava fotoğrafı, erişim tarihi 28.09.2012).



Şekil 3. Gültepe Mahallesi 1. Etap Dönüşüm Alanı (Googleearth hava fotoğrafı, erişim tarihi 02.02.2015).

TOKİ ile yapılan görüşmede, kentsel dönüşüm yapma hakkının ve yetkisinin belediyelerde olduğu ve TOKİ'nin belediye talepleri doğrultusunda dönüşüm projesini gerçekleştirdiği belirtilmiştir. TOKİ olarak, ihtiyaçlar doğrultusunda belediye ile protokol imzalayıp dönüşümün başlatıldığı ifade edilmiştir.

İmar Müdürü ise dönüşümün hedeflerini "...mekânsal olarak çevresel olarak düzenli bir yapılaşmayla birlikte ihtiyacı olan çeşitli sosyal donatı alanlarının; okuluydu, parkıydı, ticaretiydi onları gerçekleştirmek. Onunla birlikte insanların çağdaş mekânlarda oturmak.." şeklinde belirtmiştir. Katılımın hangi aşamada ve ne ölçüde sağlanabildiğine iliş-

Tablo 1. Gültepe 1. Etap Bölgesi'nde Alanın Karma Gelirlilik Durumu* (2015)

Oturduğu Blok	Aylık Hanehalkı Geliri (TL)								Toplam	
	501-1000		1001-2000		2001-3000		3001+		Sayı	%
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		
1 Blok	0	0	1	12	2	25	5	63	8	100
2 Blok	0	0	1	14	2	29	4	57	7	100
3 Blok	0	0	2	33	0	0	4	67	6	100
4 Blok	0	0	1	14	0	0	6	86	7	100
7 Blok	0	0	2	25	2	25	4	50	8	100
8 Blok	0	0	0	0	2	29	5	71	7	100
9 Blok	0	0	1	17	2	33	3	50	6	100
10 Blok	0	0	1	17	2	33	3	50	6	100
11 Blok	0	0	0	0	2	25	6	75	8	100
12 Blok	0	0	0	0	0	0	5	100	5	100
Toplam	0	0	9	13	14	21	45	66	68	100
13 Blok	7	46	7	47	0	0	1	7	15	100
14 Blok	4	25	10	63	1	6	1	6	16	100
5 Blok	4	40	5	50	1	10	0	0	10	100
6 Blok	3	33	6	67	0	0	0	0	9	100
Gecekondu toplam	18	36	28	56	2	4	2	4	50	100
Genel toplam	18	15	37	31	16	14	47	40	118	100

*5, 6, 13 ve 14. Bloklar gecekondu hak sahibi olan haneleri göstermektedir.

kin olarak; hanehalkları ile bir araya gelindiği ama sadece mülkiyet üzerine görüşmeler yapıldığı tespit edilmiştir.

Projenin beklenen hedefe ulaşım ulaşmadığı konusunda, projenin özellikle sosyal donatıların yer aldığı 4. Etap kısmı bittikten sonra hedefine ulaşacağı belirtilmiştir. Ayrıca ilk proje olduğu için bir takım hataların olduğu ifade edilmiştir. Ancak bu hatalara rağmen, eskiden gece girilemeyen bir yerken şu anda herkesin girebildiği bir yer olması nedeniyle zamanla hedefine ulaşacağı yönünde görüş bildirilmiştir.

TOKİ, Belediye'de çalışan şehir plancıları ve İmar Müdürlüğü ile yapılan görüşmeler, dönüşüm öncesinde bu alanda yaşayanların sosyal, ekonomik ve kültürel özelliklerinin araştırılmadığını ve fiziksel bir dönüşümün ötesine geçilemediğini göstermektedir. Katılım açısından ele alındığında ise, bu alanda yaşayanların sadece tapu belgelerine bakıldığı, katılımın sadece bu düzeyde gerçekleştiği gözlenmiştir. Özetle, Gültepe Mahallesi Kentsel Dönüşüm Projesi, bölgedeki sorunları çözmekten çok, sadece "konut yapma" şeklinde gerçekleştirilmiş olup, alanda yaşayan insanların sosyal ve kültürel özellikleri ve ödeme güçleri hesaba katılmamıştır. Çalışmanın bundan sonraki bölümünde, alanda yapılan saha çalışmasından elde edilen bulgular ortaya konacak ve çeşitli kurum yetkililerinin iyimser beklentileri ve hedefleri ile ne kadar uyumlu olduğu tartışmaya açılacaktır. İlk olarak hem gecekondu gelenler hem de dışarıdan konut satın alarak gelenlerin çalışma hayatı, ekonomik durumu, borçlanma düzeyleri ortaya konacak, ardından dönüşüm sonrası

sosyal etkileşim ve memnuniyet düzeyleri tartışmaya açılacaktır. Bu tartışma "karma gelirli konut" stratejisine benzer bir durumun ürettiği sonuçları tartışma olanağı verecektir.

Alana Yerleşen Hanelerin Ekonomik Koşulları

Gecekondu hak sahibi olan gruplar, site alanı içerisinde 5., 6., 13. ve 14. bloklara yerleştirilmiştir. Dışarıdan satın alarak gelen haneler ise, kalan diğer bloklara paylaştırılmıştır. Tablo 1.'den⁷⁵ de izlenebildiği gibi, alan içerisinde görüşülen hanelerin karma gelirlilik durumu net olarak okunabilmektedir (Tablo 1).

Gecekondu hak sahibi olan hanelerin büyük bir çoğunluğu düşük gelirli gruplardan oluşmaktadır. Altındağ Tepesi Gecekondu Bölgesi içerisinde, Gültepe Mahallesi yoksulluğun en fazla yoğunlaştığı mahalleler arasındadır. 2012 yılında görüşülen gecekondu grupların büyük çoğunluğu (%78) 501-1000 TL gelir aralığındadır; yani bu hanelerin birçoğu asgari ücret⁷⁶ sınırında bir gelire sahiptir. 2015 yılında yapılan görüşmelerde hanelerin %36'sı 501-1000 TL; yani asgari ücretin⁷⁷ altında bir gelire sahiptir. Hanelerin %56'sı ise 1001-2000 TL gelir aralığına sahiptir.⁷⁸

⁷⁵ 2015 yılında görüşülen hanelerin ikamet ettikleri bloklara göre oluşturulmuştur.

⁷⁶ 2012 yılı ikinci dönem net asgari ücret 739,79 TL'dir. (https://www.csgeb.gov.tr/media/1687/2012_ikincialtiay.pdf)

⁷⁷ 2015 yılı ikinci dönem net asgari ücret 1.000,54 TL'dir. (https://www.csgeb.gov.tr/media/2984/2015_ikincialtiay.pdf)

⁷⁸ 2015 yılında yapılan anketlerde, daha önce görüşülen gecekondu grupların yaklaşık %44'üne (18 hanehalkı) ulaşılabilmiştir.

Tablo 2. Hanehalkı ortalama aylık gelir: 2012 ve 2015 karşılaştırması

Hanehalkı ortalama aylık gelir	2012				2015			
	Gecekondu		Dışarıdan gelen		Gecekondu		Dışarıdan gelen	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
0	3	7	0	0	0	0	0	0
100-500 TL	1	3	0	0	0	0	0	0
501-1000 TL	32	78	0	0	18	36	0	0
1001-2000 TL	5	12	8	14	28	56	9	13
2001-3000 TL	0	0	48	86	2	4	14	21
3001 TL +	0	0	0	0	2	4	45	66
Toplam	41	100	56	100	50	100	68	100,0

Tablo 3. Hanehalklarının aylık borç miktarı: 2012 ve 2015 karşılaştırması

Aylık borç miktarı TL	2012				2015			
	Gecekondu		Dışarıdan gelen		Gecekondu		Dışarıdan gelen	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
0	0	0	4	7	12	24	12	27
50-250	3	7	0	0	15	30	0	0
251-500	31	76	0	0	16	32	0	0
501-750	5	12	0	0	3	6	0	0
751-1000	2	5	0	0	0	0	0	0
1001-1250	0	0	20	36	1	2	12	27
1251-1500	0	0	32	57	0	0	17	39
1501 ve üzeri	0	0	0	0	0	0	3	7
Cevap yok	0	0	0	0	3	6	0	0
Toplam	41	100	56	100	50	100	44	100

Alana dışarıdan gelen hanelerin ekonomik durumları ve borç düzeyleri, gecekondu gruplarla karşılaştırıldığında ciddi farklılıklar dikkat çekmektedir. Görüşmecilerin büyük çoğunluğu üst-orta gelirli olarak kabul edebileceğimiz gruptadır.⁷⁹ 2012 yılı verilerinde, hanelerin %86'sı 2001-3000 TL gelire sahiptir. 2015 yılında ise 2001-3000 TL gelir aralığı %20,6 oranına düşerken, 3001 TL ve üzeri gelire sahiplerin oranı %67 seviyesine ulaşmıştır. Dışarıdan gelen gruplarda 501-1000 TL arası gelir elde eden hanehalkına rastlanmamıştır. Bu hanehalklarının, kendi gelir durumlarına uygun konut alanını seçerek yerleştikleri anlaşılmaktadır (Tablo 2).

Hanelerin aylık borç ödemeleri incelendiğinde, 2012 yılında görüşülen gecekondu grupların %7'si 50-250 TL, %76'sı 251-500 TL, %12'si 501-750 TL ve %5'i 751-1000 TL aylık ödeme yapmaktadırlar. 2015 yılında görüşülen gecekondu grupların ise, %24'ünün borcu bulunmamakta-

dır.⁸⁰ %32'si 251-500 TL, %30'u 50-250 TL, %6'sı 501-750 TL ve %2'si 1001 TL ve üzeri borç ödemektedir. Aylık borçların aylık kazançlarla karşılaştırıldığında oldukça yüksek olduğu görülmektedir.

Alana dışarıdan gelenlerin bir kısmı borcu erken bitirebilmek amacıyla daha yüksek ödeme koşullarında borçlanmayı göze almaktadırlar. 2012 yılı görüşmelerinde, alana sonradan yerleşen grupların, %7'sinin borcu bulunmamaktadır. Bunun dışında sakinlerin %36'sı 1000-1250 TL, %57'si 1251-1500 TL aralığında borç ödemektedirler. 2015 yılı görüşmelerinde ise, %27'sinin borcu bulunmamaktadır. %39'u 1251-1500 TL, %27'si 1000-1250 TL, %7'si 1501 TL ve üzerinde ödeme yapmaktadırlar (Tablo 3).

⁷⁹ Üst-orta gelir grubu yıllık toplam geliri 10.500 USD olarak değerlendirilmektedir (http://www.odd.org.tr/web_2837_1/entitiffocus.aspx?primary_id=923&target=categorial1&type=31&detail=single).

⁸⁰ Borcu olmayan hanehalkları daha detaylı incelendiğinde; %42'si eşi ölmüş emekli kadın hanehalkı reislerinden oluşmaktadır. Ayrıca bu hanelerin %58'inde çalışan kişi bulunmamaktadır. Neredeyse tamamına yakını önceki arazilerinin büyüklüğü nedeniyle az miktarda borçlanan veya birebir konut sahibi olan kesimlerden oluşmaktadır. Borcu olmayan hanehalklarının %16,6'sı (sadece 2 hanehalkı) önceki görüşülen hanehalklarından oluşmaktadır.

Tablo 4. Eğitim düzeyleri: 2012 ve 2015 karşılaştırması

Eğitim durumu	2012				2015			
	Gecekondu		Dışarıdan gelen		Gecekondu		Dışarıdan gelen	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Okuma yazma yok	0	0	0	0	9	18	0	0
Okuryazar	0	0	0	0	3	6	1	1
İlkokul terk	5	12	0	0	0	0	0	0
İlkokul mezunu	19	46	5	9	29	58	7	10
Ortaokul mezunu	10	25	11	20	7	14	4	6
Lise mezunu	7	17	0	0	0	0	11	16
Yüksekokul mezunu	0	0	3	5	0	0	0	0
Üniversite mezunu	0	0	29	52	2	4	31	46
Yüksek lisans/doktora	0	0	8	14	0	0	14	21
Toplam	41	100	56	100	50	100	68	100

Hanehalklarıyla yapılan görüşmelerde, bazı hanelerin borçlarını ödemekte zorlandıkları ve “borcu borçla kapatma” şeklinde alternatif ödeme koşullarına yöneldikleri gözlenmiştir. Örneğin 2012 yılında görüşülen bir hane:

“50.000 TL borcum var 3 aydır da ödeyemiyoruz... Avukata vereceklerdi... kocam kalp krizi geçirdi çalışmıyor ödeyemiyoruz... 3 ay daha ödemesem atarlar herhalde... (Alan görüşmesi, 2012)”

şeklinde ödeme zorluklarını belirtirken, aynı kişi 2015 yılı görüşmesinde:

“...damadım 45.000 tl kredi çekti şimdi ona öduyoruz... 2-3 ay ödeyemesem de onlar idare ediyor... Mecburuz ödemeye... Burayı kiraya veriyim de keşke gecekonduya gitmeyi çok düşünüyorum... çünkü niye... burası hiç olmazsa borcu ödesin de, gidiyim daha ucuz 100-200 tl ödeyebileceğim bir yerde oturayım... hiç olmazsa bura da borcunu ödesin... çok düşünüyorum... ama 1-2 seneye kadar gecekondu kalmayacak diyorlar... daha ucuz bir yer bulsam burayı bırakıcam... çocuklarımızın geleceği için...(Aynı kişi, Alan görüşmesi, 2015)”

şeklinde durumlarını ifade etmiştir. 2012 yılında yapılan görüşmelerde, birçok hanenin evli çocukları ile aynı evi paylaştığı gözlenmişti; bu şekilde hem yaşam masraflarını hem de borçlarını hafifletmekte ve ev sahibi olmaya çalışmaktadırlar.

2015 yılı alan görüşmelerinde ekonomik nedenlerle konutu devreden birçok aile olduğu ifade edilmiştir. Gecekondu grupları arasında konutunu devretme iki şekilde olmaktadır; aileden miras kalan evler satılıp aile bireyleri tarafından paylaşılmakta veya borçlarını ödeyememe nedeniyle evler devredilmektedir. 2015 yılı görüşmelerinde; gecekondu gruplara tahsis edilen toplam 4 blok 212 dairenin, sadece 91 dairesinde gecekondu gruplarının oturdu-

ğu ve yaklaşık %43’ünün konutlarını devretmiş veya kiraya vermiş olduğu saptanmıştır.⁸¹

Sosyal Yapı: Eğitim Düzeyleri ve Meslek Dağılımları

Eğitim düzeyi insanlar arasındaki gelir ve yoksulluk düzeyini belirleyen en önemli etkenlerden biridir.⁸² Eğitim düzeyi ile gelir düzeyi ve işgücü potansiyeli arasında karşılıklı bir ilişki bulunmaktadır. Nitekim görüşülen kişilerin eğitim durumları ve meslek dağılımları, gelir durumlarıyla ilgili profili yansıtmaktadır. Gecekondu gelen grupların eğitim durumu, alana dışarıdan gelen gruplarla kıyaslandığında ciddi farklılıklar görülmektedir.

2012 yılı görüşmelerinde gecekondu hanehalkı reislerinin %46’sı ilkokul mezunu, %25’i ortaokul mezunu ve %17’si lise mezunudur. Bu kişiler arasında yüksekokul ya da üniversite mezunu hane reisine rastlanmamıştı. 2015 yılı görüşmelerinde ise, grupların %58’i ilkokul mezunu, %14’ü ortaokul mezunudur. Lise mezunu hanehalkı reisine rastlanmazken, üniversite mezunlarının oranı %4 olarak saptanmıştır. Bu oranlardaki değişiklik hem konutlarını devredenlerin olması hem de kiracıların artması ile ilişkilendirilebilir. Hanelerde eğitim düzeyinin düşük olması, ekonomik seviyelerinin düşük olmasını da açıklayıcı niteliktedir.

2012 yılında alana sonradan yerleşen hanehalkı reislerinin sadece %9’u ilkokul mezunudur; %66’sının ise üniversite ve üzeri düzeyde eğitime sahip olduğu görülmektedir. 2015 yılı görüşmelerinde de benzer bir profilin hakim olduğu izlenmektedir; ilkokul mezunları %10 iken üniversite ve üstü eğitim alanların oranı %67’dir. Görüldüğü gibi ge-

⁸¹ Bu oran görüşülen gecekondu gruplardan, bloklarında devredip giden veya kiraya veren hanelerin sayısı sorularak elde edilmiştir.

⁸² TÜİK tarafından 1 Ocak-31 Aralık 2002 tarihleri arasında bir yıl süreyle (http://www.tuik.gov.tr/HbGetir.do?id=21580&tb_id=7) yapılan Hanehalkı Bütçe Anketi çalışmalarına göre, Türkiye’de kentsel alanlarda okur-yazar olmayan nüfusun %35,9’u yoksulken, ilköğretim mezunlarının %21,8’i, üniversite mezunlarının ise %1,1 yoksuldu (Işık ve Pınarcıoğlu, 2009).

cekonduyan gelenlerle dışarıdan gelenler arasında eğitim düzeyleri açısından ciddi bir fark bulunmaktadır (Tablo 4).

Farklı eğitim düzeyleri, iki grup arasında farklı meslek dağılımlarına da sebep olmuştur. Daha sonra da ifade edileceği gibi, farklı meslek gruplarının bir arada yaşaması, sosyal ve mekânsal açıdan bazı sorunları da beraberinde getirmiştir. 2012 yılında gecekondudan gelenler arasında, genelde beceri ve eğitim gerektirmeyen, kısa sürelerde elde edilebilen vasıfsız işlerde çalışanlardan oluşan bir profil hakimdir; bu tür işlerde çalışanların oranı %20'dir. Bu meslek grubu içerisinde, inşaat işçisi ve büro memuru kesimin yoğunlukta olduğu görülmektedir. Bu grubu %56 oranıyla tecrübe ve beceri gerektiren meslek grupları takip etmektedir. Bu grup içinde, kamyon şoförü, oto tamircisi, berber gibi meslek grupları bulunmaktadır. Ticaretle uğraşan kesim ise %24 (pazarcı/manav) düzeyindedir. 2015 yılı görüşmelerinde ise gecekondulu gruplardan daha ayrıntılı meslek bilgileri elde edilmiştir. Çalışanların büyük çoğunluğu (%86) özel sektörde çalışmaktadır. Kamu sektöründe çalışanların oranı ise sadece %8'dir. 2015 yılında meslek profilinde bir miktar değişim gözlenmektedir; beceri gerektirmeyen işlerde çalışanların oranı %45'e çıkmıştır. Bu grup içerisinde, lokanta/kafe/büfe çalışanı, temizlik işi, kasiyer, düz işçi, büro memuru, bekçi, tezgahçı gibi düşük profilli hizmet sektörlerinde çalışanlar bulunmaktadır. Bunu %18 oranıyla tecrübe ve beceri gerektiren meslekler takip etmektedir; şoför, demirci, fırıncı, kaynakçı, kuaför, teknisyen/tamirci gibi meslekler ön plandadır. Üniversite eğitimi gerektiren işlerin %13 oranında olduğu saptanmıştır; bu yeni meslekler daha çok yeni kiracılarla ilişkilidir. Bu grup içerisinde, öğretmen, polis, hemşire ve muhasebeci gibi daha çok kamu sektöründe çalışanlar ağırlıklıdır. Çalışanların %8'i ise ticaretle uğraşmaktadır.

2012 yılında alana sonradan yerleşen grupların meslek dağılımları incelendiğinde, üniversite eğitimi gerektiren işlerde çalışanlar %73'lük oranla birinci sıradadır. Bu grup içerisinde kurumsal satışlar nedeniyle polis, öğretmen, mü-

hendis ve akademisyen gibi meslekler yoğunluktadır. Bunun dışında, %17 düzeyinde beceri gerektirmeyen işler görülmektedir. Ayrıca çalışanların %6'sı ticaretle uğraşırken, %4'ü kısmen beceri gerektiren işlerde istihdam edilmektedir. 2015 yılı görüşmelerinde ise, gecekondulu grupların aksine çalışanların büyük çoğunluğunun (%69) kamu sektöründe çalıştığı saptanmıştır. Meslek profilinin çok fazla değişmediği, üniversite eğitimi gerektiren işlerde çalışanların oranının %71 olduğu görülmektedir. Bu grup içerisinde, yine polis, öğretmen, mühendis, askeri personel ve akademik personel ağırlıklıdır. Bu çalışan grubunu %14 oranıyla beceri gerektiren meslekler takip etmektedir; teknisyen ve kuaför gibi meslekler ön plandadır. Çalışanların %4'ü ticaretle, %9'u beceri gerektirmeyen işlerde çalışmaktadır.

Hanehalkı Büyüklüğü ve Tipleri

Gelir açısından karma bir yapı gösteren alan, aynı zamanda hanehalkı tipi açısından da karma bir yapı sergilemektedir. 2012 yılı görüşmelerinde, gecekondulu hanehalkların %34'ünde 6 ve üzerinde kişi bulunmaktadır; dolayısıyla alanda yüksek nüfusa sahip hanehalklarının ağırlığı bulunmaktadır. Eşini kaybetmiş ve tek yaşayan kişilerin oranının yüksekliği (%19) de alanda özellikle dikkat çekmiştir. Tek kişi yaşayan hanelerin yüzdesinin yüksek olması ortalama hanehalkı büyüklüğünü 4,2'ye düşürmektedir. 2015 yılı görüşmelerinde ise, tek kişilik hanehalklarının oranı %12'ye düşmüştür. 6 ve üzerinde kişinin olduğu hanehalklarının oranında da bir düşme görülmektedir. (%10); bu durum evlerini devredenlerin daha çok kalabalık ailelerden olduğunu düşündürmektedir. Bütün bu değişimler ortalama hanehalkı büyüklüğünü 3,26 kişiye düşürmektedir.

2012 yılında alana sonradan yerleşenlerin aile büyüklüğü incelendiğinde ise; 3 kişilik (%20) ve 4 kişilik (%53) aileler yoğunlukta bulunmaktadır. 2015 yılında 3 kişilik (%29) ve 4 kişilik (%41) aileler yine yoğunluktadır. Ortalama hanehalkı büyüklüğü ise, 3,55 kişidir. Diğer bir deyişle, orta gelirli ve az çocuklu çekirdek aile profili hakimdir (Tablo 5).

Tablo 5. Hanehalkı büyüklüğü: 2012 ve 2015 karşılaştırması

Hanehalkı büyüklüğü	2012				2015			
	Gecekondulu		Dışarıdan gelen		Gecekondulu		Dışarıdan gelen	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
1 kişi	8	19	1	2	6	12	2	3
2 kişi	3	7	5	9	17	34	8	12
3 kişi	6	15	11	20	7	14	20	29
4 kişi	4	10	30	53	7	14	28	41
5 kişi	6	15	6	11	8	16	8	12
6 kişi	9	22	2	3	1	2	2	3
7 kişi ve üzeri	5	12	1	2	4	8	0	0
Toplam	41	100	56	100	50	100	68	100

TOKİ Bloklarında Memnuniyet Düzeyleri ve Sosyal Etkileşim

TOKİ Bloklarında memnuniyet düzeyleri gecekondudan gelenler ile dışarıdan gelenler arasında farklılık göstermekte ve beklentilere göre değişmektedir. 2012 yılında gecekondulu gruplarla yapılan görüşmelerde, katılımcıların %63'ü yaşadıkları siteden memnun olduklarını ifade etmişlerdir. 2015 yılı görüşmelerinde ise, bu oran %72 düzeyindedir (Tablo 6). Memnuniyet sebepleri 2012 yılı ile benzerlik göstermekte; güvenliğin olması (%25,2), suç faaliyetlerinin azalması (%22) ve alanın kötü imajının azalması (%20,3) gibi nedenler etrafında toplanmaktadır (Tablo 7).

Yapılan görüşmelerde 1990 ve 2000'li yıllardan sonra mahallede suç faaliyetlerinin arttığı ve mahalle düzeninin bozulduğunu belirtilmiştir. Boşalan evlere sonradan yerleşen grupların, özellikle Çingene gruplarının mahalle düzenini bozduğu söylemi bütün görüşmeciler tarafından vurgulanmıştır. Mahallede son zamanlarda esrar, eroin, gibi uyuşturucu madde kullanımı ve satışı ve hırsızlık olayları-

nın artmış olması nedeniyle mahallenin durumunun dönüşüm sonrası iyileştiği söylenmektedir:

"Gecekonduda Teberler Aşiretinden dolayı huzurumuz yoktu. Camlara taş atarlardı, çamur atarlardı, bura iyi o yönden... öldürürler de, keserler de, hırsızlık ta onlarda... biz durduk orada ama nasıl durduk bizim iyiliğimizden durduk..." (Alan görüşmesi, 2012)

Memnun olmama nedenleri 2012 ve 2015 yılında benzerlik göstermektedir (Tablo 8). Ekonomik sıkıntılar ve zayıflayan sosyal ilişkiler şu şekilde ifade edilmiştir:

"360 tl eve, 150 tl aidat, doğalgaz, su, elektrik... 200 tl para kalıyor bana o da kalırsa..."(Alan görüşmesi, 2015)

"3000 TL - 5000 TL aidat borcu olanlar var..."(Alan görüşmesi, 2015)

"Çok satanlar oldu... kimisi ödeyemedi.. kimisi aidatı vermedi çıkarttılar..."(Alan görüşmesi, 2015).

Alana sonradan yerleşen grupların memnuniyet düzeyleri incelendiğinde, 2012 yılı görüşmelerinde evet cevabı

Tablo 6. Mahallede yaşamaktan memnuniyet düzeyi

Memnuniyet düzeyleri	2012				2015			
	Gecekondulu		Dışarıdan gelen		Gecekondulu		Dışarıdan gelen	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Evet	26	63	32	57	36	72	39	56
Hem evet hem hayır	0	0	1	2	8	16	19	28
Hayır	15	37	23	41	6	12	10	16
Toplam	41	100	56	100	50	100	68	100

Tablo 7. Memnunsu neden?* (2015)

Gecekondudan gelen haneler	Sayı	%	Dışarıdan gelen haneler	Sayı	%
Suç faaliyetleri azaldı	27	22	Alıştık	1	2
Alanın kötü damgası azaldı	25	20,3	Arkadaş çevresi	2	3
Güvenlik arttı	31	25,2	Herhangi bir problem yok	3	5
Sosyal donatı alanları arttı (park, çocuk bahçesi, spor ve kültürel faaliyetler)	9	7,3	Kendi evim olması	3	5
Ulaşım olanakları gelişti	10	8,1	Kentsel dönüşümün ilerlemesi, çevre düzeldi	5	8
Gayrimenkul değerleri arttı	4	3,3	Kentsel hizmetler	1	2
Ev/semt güzelleşti, çevre kalitesi arttı	13	10,6	Kiralılar uygun	1	2
Diğer	4	3,3	Komşuluk ilişkileri	2	3
Toplam	123	100	Merkeze-işyerine yakın	17	27
			Sessiz bir yer olması	4	6
			Site yaşantısı, güvenliği	18	28
			Sosyal donatı alanlarına yakın	5	8
			Taşınanların profili	1	2
			Ulaşım kolay	1	2
			Toplam	64	100

*Çoklu cevap verilmiştir.

Tablo 8. Memnun değilse neden?* (2015)

Gecekonudan gelen haneler	Sayı	%	Dışarıdan gelen haneler	Sayı	%
Suç faaliyetleri arttı	2	4,8	Çevre kalitesi bozuk, çevre güvensiz, suç oranları yüksek	19	64
Güvenlik	2	4,8	Dönüşüm daha hızlı olabilirdi	1	4
Bize borç çıkarıldı/ ödemede zorluk çekiyoruz	6	14,3	Evin kalitesi	1	3
Aidat, doğal gaz gibi yeni giderler, yeni ekonomik sıkıntılar	8	19,0	Kentsel hizmet düşük	1	3
Daha ucuz yaşama şansını kaybettik	2	4,8	Komşular arası iletişim düşük	1	3
Apartman yaşamına uyum sağlayamadık	8	19,0	Ortak kullanım alanları	1	3
Ortak kamusal alanları kullanırken komşularımızla sorun yaşıyoruz	2	4,8	Site bakımsız	1	3
Mevcut sosyal ilişkilerimizi kaybettik	7	16,7	Sosyo-ekonomik anlamda uymayan kişilerle oturmak	5	17
Diğer	5	11,9	Toplam	30	100
Toplam	42	100,0			

*Çoklu cevap verilmiştir.

%57, hayır %41, hem evet hem hayır %2 düzeyindedir. 2015 yılı görüşmelerinde ise, katılımcıların %56'sı sitenin şu anki durumundan memnun olduğunu ifade etmiştir; memnun olmadıklarını belirtenlerin oranı %16'ya düşerken, %28'i hem memnun hem de memnun olmadığı yönleri ifade etmişlerdir. (Tablo 6). Memnun olanların %27'si merkeze-işyerine yakınlık, %28'si site yaşantısı ve güvenliği nedeniyle sitede yaşamaktan memnun olduklarını belirtmiştir. Dolayısıyla, Göltepe Mahallesi'nin merkezi konumu ve site tarzı yerleşim başlıca memnuniyet nedenleridir. Görüşmecilerin bir diğer önemli memnuniyet nedeni ise alandan Çingenelerin taşınmasıdır (Tablo 7). Görüşmeciler memnuniyet nedenlerini şu şekilde ifade etmişlerdir:

"Çinçinli insanların taşınması..." (Alan görüşmesi, 2015)

"Etraftaki gecekondu yıkıldı... güvenlik olarak daha iyi oldu..." (Alan görüşmesi, 2015)

"Memnun olduğumuz yön sadece işyerine ve merkeze yakın olması..." (Alan görüşmesi, 2015)

Katılımcıların memnun olmama nedenlerinin başında; esrar, eroin satışı gibi suç faaliyetleri ile güvenlik (%64) ve sosyo-ekonomik anlamda uymayan kişiler (%17) gelmektedir. 2012 ve 2015 yılında yapılan görüşmeler karşılaştırıldığında, her ne kadar azaldığı belirtilse de, yine en çok vurgulanan sosyal problem suç faaliyetleridir (Tablo 8). Bir görüşmeci memnun olmama nedenlerini şu cümlelerle ifade etmişlerdir:

"Bizim buradaki en büyük sorunumuz bu bonzai, eroin ve esrar içenlerin belli bir saatten sonra çevrede tehlike oluşturması... yani bizim site içerisinde bir kavga olmaz... gayet sakin, sessizdir... ama akşam saatlerinde diğer gecekondu taraflarından silah sesleri ve o uyuşturucu trafiği..." (Alan görüşmesi, 2015)

Bir başka şikayet unsuru da ortak alanların kullanılmasıyla ilgilidir. 2012 yılı görüşmelerinde, dışarıdan gelen

grupların özellikle park, bahçe ve ortak kullanım alanlarda gecekondu gruplarla sorunlar yaşadığı vurgulanmıştı. 2015 yılı alan görüşmelerinde ise; görüşmecilerin %54,4'ü gecekondu gruplarla olan ilişkilerinde ve site alanında, ilk yerleştikleri yıllar şimdiki arasında bir fark olduğunu düşünürken, %45,6'sı herhangi bir farklılık olmadığını ifade etmiştir (Şekil 4). Farklılık olduğunu düşünen görüşmecilerin, %25,7'si site kurallarına uyum sağlandığını, %22,9'u yaşam biçimlerinin değiştiğini, %19,3'ü anti sosyal davranışların azaldığını belirtmiştir.

2012 yılında görüşülen akademisyen bir katılımcı, hem güvenlikle hem de çöp toplama araçlarının ve kamyonların site içerisinde durmasıyla ilgili şikayetlerini şu şekilde ifade etmişti:

"Demir parmaklıklar var ya insan zoruyla yıkıldı demir parmaklıklar arasına demir attırdık ki girmesinler diye onu da yıktılar... (Şekil 5) burada bırakın sosyal yaşamı akşam birisinin yolunuzu kestiğini düşünün... bi de burası kamyon park yeri... kamyonlar belli yerlerde toplanmalı... Şurada çöp toplama araçlarını çimlerin üzerine bırakıyor çalışma alanıymış... site yönetimi bir şey diyemiyormuş... bende o zaman öğrencilerimi alıp çim üzerinde ders işleyeyim herkesin çalışma alanı olabilir burada..." (Şekil 6; Alan görüşmesi, 2012).

Yine aynı akademisyen 2015 yılında kendi açısında olumlu gelişmeleri şu şekilde ifade etmiştir:

"Site içerisinde kamyon ve tırlarını park eden kişiler mahkemelik oldu... çöp toplayıp arabasını çim üzerine bırakıyor... o problemlerin hepsi çözüldü... bak şu anda site içerisinde hiç kamyon göremiyorsunuz..." (Şekil 6; Alan görüşmesi, 2015)

Ayrıca site yönetimine gelen şikayetlerle birlikte, çöp toplayan ailelerin mahkeme kararıyla konutlarını devretmek zorunda kalarak siteden uzaklaştırıldıkları ifade edilmiştir.



Şekil 4. Site ortak kullanım alanları (Yasin Bektaş arşivi) (a) 2012 yılı, (b) 2015 yılı.



Şekil 5. Site duvarlardan 4. Etaba bakış (Yasin Bektaş arşivi) (a) 2012 yılı, (b) 2015 yılı.



Şekil 6. Site otoparkı (Yasin Bektaş arşivi) (a) 2012 yılı, (b) 2015 yılı.

TOKİ bloklarındaki komşuluk ilişkilerinin niteliği ile ilgili soruya, gecekondudan gelen görüşmeciler olumsuz cevap vermektedirler. Başka bir deyişle burada yaşamın bir bedeli vardır. 2012 yılı alan görüşmesinde; katılımcıların %39'u komşuluk ilişkilerinin eskiden daha iyi olduğunu kanısındayken, %37'si komşuluk ilişkilerinin olmadığını, %17'si de düşük olduğunu belirtmiştir. Komşuluk ilişkilerin

iyi olduğunu söyleyenler %7 düzeyindedir. 2015 yılı alan görüşmelerinde ise, komşuluk ilişkilerinin eskiden daha iyi olduğu düşüncesi ciddi oranda artmıştır. Katılımcıların %68'i komşuluk ilişkilerinin eskiden daha iyi olduğunu, %6'sı komşuluk ilişkilerinin olmadığını, %2'si de düşük olduğunu ifade etmiştir. Komşuluk ilişkilerinin iyi olduğunu söyleyenlerin oranı ise %24'e çıkmıştır. Görüşmeciler farklı

gelir grupları arasındaki pozitif sosyal etkileşimden ziyade, negatif veya nötr etkileşime dikkat çekmişlerdir:

"...onlar bizimle konuşmazlar... eski insanlar konuşuyor tabii yıllardır tanıyoruz birbirimizi... kendilerini beğeniyorlar herhalde... işleri güçleri var bizim bir şeyimiz yok..." (Alan görüşmesi, 2015)

"...Zararı var faydası yok... şurada kavga oluyor olaylar çıkıyor... polisler inip te bir şeye kardeşim etmeyin ben polisim diyor mu?..." (Alan görüşmesi, 2015)

Alana dışarıdan taşınanlarla yapılan görüşmelerde de, farklı gelir grupları arasında sosyal etkileşimin olmadığı doğrulanmaktadır. Dışarıdan gelen görüşmecilerin büyük çoğunluğunun (%71) gecekondudan gelen gruplarla komşuluk ilişkisi bulunmamaktadır. Katılımcıların %26,5'i güvensizlik, %20,6'sı yaşam tarzlarının uyumsuzluğu, %16,2'si anti sosyal davranışlar nedeniyle gecekondulu gruplarla komşuluk ilişkisi kurmamaktadır. Bunu %14 ile suç faaliyetleri izlemektedir.

Özetle, farklı sosyo-ekonomik özelliklere sahip hanelerin aynı konut alanını paylaşmasından kaynaklanan birçok sosyal sorun bulunmaktadır. Farklı yıllarda yapılan ve takip edilen görüşmeler sonucunda, alana sonradan yerleşen gruplarla gecekondulu gruplar arasındaki ilişkiler iki temel değişim etrafında toplanmaktadır. Bunlar gecekondulu grupların bir bölümünün mülklerini kiraya vererek veya devrederek gitmesi, kalan kesimlerin de kısmen uyum sağlamaları şeklindedir. Ancak farklı özelliklere sahip haneler arasındaki sosyal etkileşimin neredeyse yok denecek düzeyde olduğu anlaşılmaktadır.

Sonuç Yerine: Kentsel Dönüşüm Uygulaması Mevcut Sorunlara Çözüm Oluşturabildi Mi?

Batı kentlerinde "karma gelirli konut" olarak tanımlanan ve farklı toplumsal kesimleri bir araya getirerek ayrışmaları azaltmayı ve bireysel düzeyde sosyal fırsatları arttırmayı hedefleyen konut politikaları, araştırma yapılan bu bölgede farklı bir biçimde ortaya çıkmış durumdadır.

Göltepe Mahallesi, birinci etap bölgesinde; gecekondudan gelen ve alana konut satın alarak dışarıdan gelen gruplar farklı bloklarda yaşamalarına rağmen aynı ortak mekânları kullanmakta ve sonuç olarak farklı beklenti ve yaşam tarzları önemli şikayetlere neden olmaktadır. 2012 ve 2015 yılında yapılan görüşmeler sonucunda, gecekondudan hak sahibi olan grupların ödeme güçlüklerinin devam ettiği ve birçok hanenin konutunu devrettiği görülmüştür. Alanda kalan ailelerin büyük çoğunluğu evlerinin borcunu ödemekte zorluk çektiklerini ve sosyal ilişkilerin zayıfladığını ifade etmişlerdir. Haneler ev borçlarını ödeyebilmek için farklı alternatifler geliştirmişlerdir. Bunlardan ilki evli çocukları ile aynı evi paylaşarak hem yaşam masraflarını hem de borçlarını hafifletmektedir. Bu durum zaten küçük olan konutlardaki yaşam koşullarını daha da zorlaş-

tırmıştır. İkincisi ise, borcu borçla kapatma şeklinde ortaya çıkmıştır. Eskiden kömür yardımı alarak kışı geçirdiklerini belirten kişiler, bugün ödemek zorunda oldukları doğalgaz giderleri ve apartman aidatları ile ekonomik olarak çok daha zor koşullarda yaşamlarını sürdürmektedirler.

Yeni yaşam alanının çok farklı bir yaşam biçimini dayatması ve sosyal ilişkilerin kaybolması diğer önemli sorunlar olarak ortaya konmaktadır. Görüşülen haneler, eskiden komşuluk ilişkilerinin çok daha iyi olduğu kanısındadırlar. Gecekondudan gelen gruplar mevcut sosyal etkileşiminin kaybolması şikayetlerini yinelemişlerdir. Dışarıdan gelen gruplar ise gecekondulu grupların site kurallarına uymadıkları ve güvenlikle ilgili şikayetlerini yeniden vurgulamışlardır. Gecekondudan gelenlerin sayısında bir azalma olsa da, eski yaşam alışkanlıklarını devam ettirdikleri; kısmi bir iyileşme olsa da bu grupların ortak yaşam alanlarının nasıl kullanılması gerektiğini bilmediği konusunda şikayetçiler devam etmektedir.

Farklı yıllarda yapılan görüşmelerde alandaki memnuniyet derecesi benzer şekilde yüksek çıkmıştır. Alandaki memnuniyet düzeyinin gecekondudan gelen gruplar açısından yüksek olması, özellikle dönüşüm öncesi mahallede yoğunlaşan suç faaliyetleri nedeniyle. Memnuniyet düzeyinin alana sonradan taşınanlar açısından yüksek olması ise, çevredeki gecekonduların yıkılması ve Çiğir'de oturan hanelerin taşınması nedeniyle.

Ortaya çıkan bulgular Göltepe Mahallesi'nde uygulanan dönüşüm projesi sürecinde ve sonrasında yaşanan sorunların farklı boyutlarını yansıtmaktadır. Kentsel dönüşüm sadece fiziksel bir dönüşüm olarak ele alındığında ve katılım boyutu tümüyle göz ardı edilip sosyo-ekonomik koşullar hesaba katılmadığında başarılı bir sonuç elde edebilmek neredeyse olanaksızdır. Yıkılan gecekondularında sadece mülk sahipliği üzerinden değerlendirme yapılması, vergi ödediğini kanıtlayan grupların ödeme güçlerini aşan şekilde borçlandırılması ve kiracılara hiçbir hak tanınmaması çok sayıda hanenin dışlanmasına neden olmakta ve çevredeki bölgelere çok daha kötü koşullarda yerleşmelerine neden olmaktadır. Dolayısıyla, gecekonduların enformel ilişkiler çerçevesinde insanlara barınma olanağı sağlarken, bugün katı formal sistem içerisinde bankaya 15 yıl boyunca ödenecek borçlar çok daha zorlu ikinci bir yaşam mücadelesine yol açmıştır.⁸³ Kentsel dönüşümün hızla uygulanmasını kolaylaştıran sosyal sorunlar bugün daha da ağırlaşarak bu bölgede yaşayanları tedirgin etmektedir. Diğer bir deyişle mevcut sorunlar başka bir mekânda yeniden üretilmektedir. Bu durumda, Castells'in de ifade ettiği gibi, elbette ki "günlük hayatta bir 'terslik' olduğunda bir psikiyatrist ya da bir polis daima hazır bulunacaktır."⁸⁴

⁸³ Türkün, 2014, s. 433.

⁸⁴ Castells, 1997.

Kaynaklar

- Altındağ Belediyesi (2013) Emlak ve İstimlak Müdürlüğü.
- Andersson, R., Brama, A. ve Holmqvist, E. (2010) "Counteracting Segregation: Swedish Policies and Experiences", *Housing Studies*, Sayı 25, s. 237-256.
- Atkinson, R. ve Bridge, G. (2005) *Gentrification in a Global Context: The New Urban Colonialism*, Londra, Routledge.
- Atkinson, R. (2006) "Padding the Bunker: Strategies of Middle-Class Disaffiliation and Colonisation in the City", *Urban Studies*, Sayı 43, s. 819-832.
- Bektaş, Y. (2011) "Ankara Eski Altındağ Yerleşim Bölgesi'nde Mekansal Ayrışma", Yüksek Lisans Tezi, Erciyes üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Berube, A. (2005) *Mixed communities in England: A US perspective on evidence and policy prospects*, England, Brookings Institution, Joseph Rowntree Foundation.
- Brophy, P. ve Smith, R. (1997) "Mixed-income housing: factors for success", *Cityscape*, Sayı 3, s. 3-31.
- Castells, M. (2015) *Kent, Sınıf, İktidar*, Çev: Türkün, A., Phoenix Yayınları, Ankara.
- Davis, M. (2006) *Gecekondu Gezegeni*, Çev: Koca, G., İstanbul, Metis Yayınları.
- Erman, T. (2016) *Mış Gibi Site Ankara'da Bir TOKİ-Gecekondu Dönüşüm Sitesi*, İstanbul, İletişim Yayınları.
- Goetz, E.G. (2010) "Desegregation in 3D: Displacement, Dispersal, and Development in American Public Housing", *Housing Studies*, Sayı 25, s. 209-236.
- Goetz, E.G. (2012) "The Transformation of Public Housing Policy, 1985-2011", *Journal of the American Planning Association*, Sayı 78, s. 452-463.
- İşık, O. ve Pınarcıoğlu, M.M. (2009) "İstanbul'da kentsel ayrışma: 1990'dan 2000'e neler oldu?", Ed.: S. Kayasü, O. İşık, N. Uzun, E. Kamacı (editörler) *Gecekondu, Dönüşüm, Kent*, Ankara, ODTÜ Mimarlık Fakültesi Basım İşliği, s. 379-407.
- İmar ve İskan Bakanlığı Mesken Genel Müdürlüğü Araştırma Daıresi-3, (1965) *Ankara Çinçin Bağları Gecekondu Araştırması*, Ankara, 2. Baskı.
- Joseph M.L., Chaskin, R.L. ve Webber H.S. (2007) "The Theoretical Basis for Addressing Poverty Through Mixed-Income Development", *Urban Affairs Review*, Sayı 42, s. 369-409.
- Kleinhans, R. (2004) "Social Implications of Housing Diversification in Urban Renewal: A Review of Recent Literature", *Journal of Housing and the Built Environment*, Sayı 19, s. 367-390.
- Lees, L. (2008) "Gentrification and Social Mixing: Towards an Inclusive Urban Renaissance?", *Urban Studies*, Sayı 45, s. 2449-2470.
- Ley, D. (1994) "Gentrification and the Politics of the New Middle Class", *Environment and Planning D: Society and Space*, Sayı 12, s. 53-74.
- Lupton, R. ve Fuller, C. (2009) "Mixed communities: A new approach to spatially concentrated poverty in England", *International Journal of Urban and Regional Research*, Sayı 33, s. 1014-1028.
- Newman, K. (2004) "Newark, Decline and Avoidance, Renaissance and Desire: From Disinvestment to Reinvestment", *The Annals of The American Academy, AAPSS*, Sayı 594, s. 34-48.
- ODPM (Office of the Deputy Prime Minister) (2003) *Sustainable Communities: Building for the Future*, London, ODPM.
- ODPM (2005) *Sustainable Communities: People, Places, and Prosperity*, London, ODPM.
- Öktem Ünsal, B. ve Türkün, A. (2014) "Neoliberal Kentsel Dönüşüm: Kentsel Alanlarda Sınıfsal Tahliye, Yoksullaşma ve Mülksüzleşme", Ed.: A. Türkün (editör) *Mülk, Mahal, İnsan: İstanbul'da Kentsel Dönüşüm*, İstanbul, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, s. 17-42
- Painter, J. (1995) "Regulation Theory, Post-Fordism and Urban Politics", Judge, D., Stoker, G. ve Wolman, H. (editör), *Theories of Urban Politics* içinde, Sage Publications, 276-295.
- Popkin, S.J., Katz, B., Cunningham, M.K., Brown, K.D., Gustafson, J. ve Turner, M.A. (2004) *A Decade of HOPE VI: Research Findings and Policy Challenges*, Washington, DC: Urban Institute.
- Seyman, Y. (1986) *Hüznün Coşkusu Altındağ*, İstanbul, Gür Yayınları.
- Slater, T. (2006) "The Eviction of Critical Perspectives from Gentrification Research", *International Journal of Urban and Regional Research*, Sayı 30, s. 737-757.
- Smith, A. (2002) *Mixed-Income Housing Developments: Promise and Reality*, MA: Joint Center for Housing Studies of Harvard University and Neighborhood Reinvestment Corporation, Cambridge.
- Social Exclusion Unit (2000) *National Strategy for Neighbourhood Renewal: A Framework for Consultation*, London, Social Exclusion Unit.
- Şenyapılı, T. (1998) "Cumhuriyet'in 75. Yılı Gecekondu 50. Yılı", Ed.: Y. Sey (editör) *75 yılda Değişen Kent ve Mimarlık*, İstanbul, Tarih Vakfı Yayınları, s. 301-316.
- Şenyapılı, T. (2004) *Baraka'dan Gecekonduya Ankara'da Kentsel Mekanın Dönüşümü: 1923-1960*, İstanbul, İletişim Yayınları.
- Şenyapılı, T. (1996) "Ankara Kentinde Gecekondu Oluşum Süreci", Ed.: T. Şenyapılı ve A. Türel (editörler) *Ankara'da Gecekondu Oluşum Süreci ve Ruhsatlı Konut Sunumu*, Ankara, Batıbirlik Yayınları, s. 1-55
- Tankut, G. (1993) *Bir Başkent'in İmarı: Ankara (1929-1939)*, İstanbul, Anahtar Kitaplar Yayınevi.
- Tunstall R. ve Lupton, R. (2010) *Mixed Communities; Evidence Review*, London, London School of Economics with members of the Mixed Communities Initiative evaluation team, Department for Communities and Local Government.
- Türkün, A. (2014) "Kentsel Ayrışmanın Son Aşaması Olarak Kentsel Dönüşüm", Ed.: A. Türkün (editör) *Mülk, Mahal, İnsan: İstanbul'da Kentsel Dönüşüm*, İstanbul, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, s. 3-15.
- Türkün, A. (2014) "Sonuç Mevcut Dönüşüm ve Yenileme Politikaları Dar Gelirli Toplumsal Kesimlerin Barınma Sorununu Çözebilir mi?", Ed.: A. Türkün (editör) *Mülk, Mahal, İnsan: İstanbul'da Kentsel Dönüşüm*, İstanbul, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, s. 391-436.
- Türkün, A., Aslan, Ş. ve Şen, B. (2014) "1923-1980 Döneminde Kentsel Politikalar Ve İstanbul'da Konut Alanlarının Gelişimi: Mevzuat, Aktörler Ve Hakim Söylem", Ed.: A. Türkün (editör) *Mülk, Mahal, İnsan: İstanbul'da Kentsel Dönüşüm*, İstanbul, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, s. 43-78.
- Urban Task Force (1999) *Towards an Urban Renaissance; Final Report of the Urban Task Force Chaired by Lord Rogers of Riverside*, London, DETR.
- Vale, L.J. ve Freemark, Y. (2012) "From Public Housing to Public-Private Housing", *Journal of American Planning Association*, Sayı 78, s. 379-402.

Van Kempen, R. ve Priemus, H. (2002) "Revolution in Social Housing in the Netherlands: Possible Effects of New Housing Policies", *Urban Studies*, Sayı 39, s. 237-253.

Van Kempen, R., Dekker, K., Hall, S. ve Tosics, I. (2005) "Restructuring Large Social Housing Estates in European Cities: An Introduction", Ed.: R. Van Kempen, K. Dekker, S. Hall ve I. Tosics (editörler) *Restructuring Large Social Housing Estates in Europe*, Bristol, The Policy Press.

İnternet Kaynakları

<http://www.google.com/intl/tr/earth/index.html>, Googleearth hava fotoğrafı, [Erişim tarihi 28 Eylül 2012].

<http://www.google.com/intl/tr/earth/index.html>, Googleearth hava fotoğrafı, [Erişim tarihi 02 Şubat 2015].

<https://www.toki.gov.tr/AppResources/UserFiles/files/FaaliyetOzeti/ozet.pdf>, [Erişim tarihi 12 Ocak 2017].

<http://www.humanityinaction.org/knowledgebase/49-social-mix-gentrification-and-de-concentration-who-has-the-right-to-the-city>, [Erişim tarihi 14 Aralık 2015].

https://www.csgb.gov.tr/media/2984/2015_ikincialtiay.pdf [Erişim tarihi 14 Aralık 2016].

https://www.csgb.gov.tr/media/1687/2012_ikincialtiay.pdf, [Erişim tarihi 30 Ocak 2017].

http://www.odd.org.tr/web_2837_1/entitiefocus.aspx?primary_id=923&target=categorial1&type=31&detail=single [Erişim tarihi Mart 2016]

http://www.tuik.gov.tr/HbGetir.do?id=21580&tb_id=7 [Erişim tarihi 14 Aralık 2016].

<http://www.housingeurope.eu/resource-105/the-housing-europe-review-2012> [Erişim tarihi 11 Mart 2017].

<http://www.housingeurope.eu/resource-468/the-state-of-housing-in-the-eu-2015> [Erişim tarihi 11 Mart 2017].



Bölgesel İstihdam Dalgalanmalarının Şiddeti, Sebepler ve Sonuçları: Türkiye Örneği

Regional Employment Volatility–Causes and Consequences: The Case of Turkey

Hasan Engin DURAN

ÖZ

İktisadi “dalgalanma derecesi” veya diğer bir deyişle “oyunaklık” (volatilite) sık ve şiddetli dalgalanan bir ekonomik yapıyı tanımlar. Günümüze kadar olan süreçte, bölge planlama ve iktisat literatüründe bu hususta araştırmalar yapılmış olsa da, istihdam dalgalanmalarının neden ve sonuçlarına, özellikle coğraf dağılımına ve bölgeler arası farklılıklarına çok az değinilmiştir. Bu çalışmanın amacı Türkiye’deki istihdam dalgalanmalarının sebeplerini araştırmak ve bölgeler arasında oluşan farklı dinamikleri ortaya çıkarmaktır. Diğer bir deyişle, istihdam bakımından ülkemizin hangi bölgeleri daha istikrarlıdır veya daha az şiddetli dalgalanmalara maruz kalmaktadır? Bu durumun altında yatan sebepler nelerdir? Bu sorular, TÜİK’in tanımladığı 26 Düzey-2 istatistikî bölge ve 2004-2013 dönemi için araştırılmıştır. Yöntem olarak, değişik panel regresyonları (Rassal Etki ve En Küçük Kareler yöntemi) ve zaman serisi metotları kullanılmıştır. Yapılan ampirik analizler sonucu iki temel bulgu elde edilmiştir. Birincisi, bölgeler arasında istihdam dalgalanma derecelerinin ciddi bir farklılaşma gösterdiği. İkincisi ise, bu durumun altında yatan faktörlerin çokça demografik ve piyasa büyüklüğü ile ilişkili olduğudur. Öyle ki, işgücüne katılımın yüksek olduğu bölgeler, nüfus ve istihdam bakımından büyük olan bölgeler ve ekonomik büyüme hızı ılımlı “ortalama-seviyede” olan bölgeler, daha istikrarlı bir istihdam görüntüsü çizmektedir.

Anahtar sözcükler: İstihdam oynaklığı; panel regresyon; rassan etkiler.

ABSTRACT

Regional employment volatility is a phenomenon describing the strongly fluctuating patterns of employment. In the extant literature, far little attention has been devoted to understanding the causes and consequences of this phenomenon in developing countries. The present study aims to analyze the cross-regional determinants of employment volatility in Turkey. We use a range of panel data regression methods (Random Effects and OLS) and adopt employment data and various other explanatory variables for NUTS-II regions over the period 2004–2013. Our analyses indicate two main results: first, there are sizable cross-regional differences in employment volatility, and second, the volatility of a region is mostly related to demographic and market-size characteristics. Hence, regions with a high rate of labor market participation moderated growth rates and the ones constituting greater market areas experienced a relatively smooth employment pattern and, thus, enjoy a stable economy.

Keywords: Employment volatility; panel regression; random effect.

"Bu makalenin bir versiyonu tartışma metni olarak Regional Economic Volatility in Turkey: Causes and Consequences ismi ile Türkiye Ekonomi Kurumu'nun websitesinde yer almaktadır."

İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü, İzmir

Başvuru tarihi: 16 Mayıs 2016 - Kabul tarihi: 16 Mart 2017

İletişim: Hasan Engin DURAN. e-posta: enginduran@hotmail.com

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

Giriş

İktisadi “dalgalanma derecesi” veya diğer bir deyişle “oylaklık” (volatilité) sık ve şiddetli dalgalanan bir ekonomik yapıyı tanımlar.¹ Bu olgu, birçok zaman kalıcı ve yüksek işsizlik oranlarını beraberinde getirebilmektedir.² Tersine, istikrarın sağlandığı yörelerdeki iktisadi iklim, uzun dönemli yatırımları, istihdam ve büyümeyi destekler niteliktedir.³ İstihdam dalgaları, politika yapıcılar ve yatırımcılar için de önemli ve dikkate alınması gereken bir unsurdur. Öyle ki, istikrarsız ekonomilerde kamu ve altyapı harcamaları daha zor planlanmaktadır.⁴

İlgili yazındaki araştırmalar bu hususta iki önemli konu üzerinde durmuştur. Birinci grup çalışmalar, iktisadi oynaklığı ülkeler bazında incelemiş (özellikle Amerika için), bu olgunun seviyesini ve son yıllardaki gelişimini araştırmışlardır.⁵ Ortak bulguları, Amerikan ekonomisinin istihdam döngülerinde 1980’lerin ortasından itibaren yaşanan büyük bir dalgalanma düşüşü olduğudur. Hatta, bu bulguya “Great Moderation” (Büyük İlimlaşma) denmektedir. Kazanılan bu istikrar kimilerince para politikasındaki olumlu gelişmelere kimi araştırmacılara göre de şirketlerin stok yönetim tekniklerindeki iyileşmelere veya 1980’lerde bankacılık sektöründe yaşanan deregülasyon sürecinin getirdiği olumlu yansımaları bağlanmıştır.⁶ Bir grup araştırmacı da, tam aksine kazanılan istikrarın sadece rassal olduğunu ve bu durumun üretkenlik ve enerji fiyatlarında oluşan ekonomik şokların giderek küçülmesinden elde edilen bir kazanım olduğunu ileri sürmektedir.⁷

İkinci grup çalışmalar ise ekonomik oynaklığın bölgeler arasında neden farklılaştığına ve bu farklılıkların sosyo-ekonomik ve coğrafi belirleyicilerine odaklanmıştır. Bu konuda çeşitli hipotezler ortaya konmuştur. Birinci hipotez, sektörel çeşitlenmeye vurgu yapmaktadır. Bu hipotez, bir bölgede çok çeşitli sektörlerin bulunmasının o bölge ekonomisi için bir sigorta görevi göreceğini ileri sürer. Bazı sektörlerde oluşan negatif şokların diğer sektörlerde yaşanan pozitif şoklarca telafi edilebileceğini ve bu bölgelerin ekonomik dalgalanmalardan daha az etkileneceğini savunur.⁸ İkinci Hipotez, bölgenin dış ticarete ve dolayısı ile dış şoklara ne derece açık olduğu ile ilgilidir. Bu görüşe göre, dünya piyasaları ile entegre olan bir bölge ekonomisi kapalı bir ekonomiye göre dış faktörlere daha hassas ve dayanıksız olacaktır.⁹ Üçüncü hipotez ise bölgenin demografik yapısının volatilité konusunda belirleyici olacağıdır. Örneğin, genç ve eğitimsiz işgücüne sahip bölgelerin görece daha ki-

rılan olmaları beklenmektedir.¹⁰ Dördüncü hipotez, büyük şehirlerde oluşan geniş piyasa yapısının, birçok iş imkanı sağlayacağını, işveren ile iş arayan arasında daha kolay bir eşleşme olacağını ve dolayısı ile istihdamda aşırı oynamaların olmayacağını savunmaktadır.¹¹ Beşinci hipotez de bölgenin sektörel yapısının önemini vurgular. Özellikle, imalat sanayi, dayanıklı tüketim ürünleri, sermaye malları, inşaat sanayi gibi ülkenin genel gidişatından, genel iş çevrimlerinden, kredi ve faiz piyasalarındaki hareketlerden çok etkilenen sektörlerle uzmanlaşan bölge ekonomilerinin diğer bölgelere nazaran daha kırılabilir bir yapıya sahip olması beklenmektedir.¹² Son olarak altıncı hipotez, bölgenin ekonomik büyümesinin ve sektörel yapısındaki dönüşümlerinin istikrar konusunda belirleyici olabileceğini savunur.¹³

Yukarıda tartışılan konular, birçok iktisatçı tarafından işlenmiş olsa da literatürde hala bazı açık kısımlar bulunmaktadır. Bu bağlamda literatüre iki ayrı noktada katkı sunulması hedeflenmektedir. Birincisi, çalışmaların çok büyük bir kısmı sadece Amerikan ekonomisine yoğunlaşmış, kalkınmakta olan ülkeler çokça gözardı edilmiştir. Üstelik, Türkiye bölgesel eşitsizlikleri fazlasıyla barındıran bir ülke olarak kıymetli bir çalışma alanıdır. Ülkemiz üzerine olan bölgesel ekonomik çalışmalar ise daha çok doğu ve batı bölgeleri arasındaki gelir adaletsizliği ve yakınsaması konusuna ve bu eşitsizliklerin ekonomik sebep ve sonuçlarına odaklanmıştır.¹⁴ Bölge ekonomilerinin volatilitesi konusuna ise hemen hemen hiç değinilmemiştir.

İkinci katkımız daha çok yöntemeldir. Öyle ki, literatürde analiz edilen volatilité belirleyicileri genellikle bu değışkene “dışsal” kabul edilmiş ve muhtemel bir içsel ilişki ve gözlenmeyen heterojenite (unobserved heterogeneity) hesaba katılmamıştır. Bu denli bir içsellik panel regresyon modelleri ile hesaba katılması hedeflenmektedir.

Özetle, bu çalışmanın amacı Türkiye’de bölgeler arasındaki ekonomik dalgalanma şiddeti farklılıklarını ve altında yatan sebepleri araştırmaktır. Diğer bir deyişle, hangi bölgeler görece daha istikrarlıdır? Yüksek dalgalanma şiddetine sahip bölgeler hangi ekonomik ve coğrafi sebeplerden dolayı daha istikrarsız bir istihdam gelişimi göstermektedir?

Bu çalışmada, TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu)’in yayımladığı 2004-2013 dönemini kapsayan istihdam verileri, İBBS’ye (İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflaması) göre 26 adet Düzey-2 bölgesi için analiz edilmiştir. Bu çalışmada kullanılan tüm değışkenler, TÜİK kaynaklarından elde edilen verilerden oluşturulmuş, yalnız faiz oranı verileri TCMB (Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası)’den elde edilmiştir.¹⁵

¹ Siegel, vd. 1995; Wagner, 2000.

² Baldwin ve Brown, 2004.

³ Schoenning ve Sweeney, 1992.

⁴ Baldwin ve Brown, 2004.

⁵ Kim ve Nelson, 1999; McConnell ve Perez-Quiros, 2000; Blanchard ve Simon, 2001; Owyang vd. 2008; Carlino vd. 2013; 2003; Buch 2004.

⁶ Kahn vd. 2002; Boivin ve Giannoni, 2006; Dynan, 2006; Owyang vd. 2008.

⁷ Carlino vd., 2013.

⁸ Kort, 1981; Brewer ve Moomaw, 1985; Malizia ve Ke, 1993; Trendle, 2006.

⁹ Baldwin ve Brown, 2004.

¹⁰ Flesher ve Rhodes, 1976; Lee ve Miller, 2000; Trendle, 2006; Owyang vd. 2008; Jaimovic ve Siu, 2009; Ezcurra 2010.

¹¹ Kort, 1981; Brewer ve Moomaw, 1985; Begovic, 1992; Malizia ve Ke, 1993; Trendle, 2006.

¹² Fratesi ve Pose, 2007.

¹³ Malizia ve Ke, 1993; Baldwin ve Brown, 2004; Ezcurra, 2010.

¹⁴ Filiztekin, 1998; Gezici ve Hewings, 2004; Karaca, 2004; Yıldırım vd. 2009.

¹⁵ Bu çalışmada yapılan ampirik analizler Eviews 6 ve “R” programlarında gerçekleştirilmiştir.

Çalışmanın geri kalanı şu kısımlardan oluşmaktadır. İkinci kısımda, bölgesel ekonomik dalgalanmalar üzerine detaylı bir literatür özeti sunulmuştur. Üçüncü kısımda Türkiye’de üzerine mevcut durum analizi (dalgalanma dercesinin yıllar içindeki gelişimi, coğrafi dağılımı) ve son gelinen nokta verileri ile anlatılmış, dördüncü kısımda ampirik analiz yürütülmüş, dalgalanmaların belirleyicileri regresyon analizi sonuçları ile saptanmıştır. Beşinci kısımda sonuç ve değerlendirmeler yer almaktadır.

Literatür Araştırması

Daha önce de vurgulandığı gibi bu alandaki literatür aşağıdaki gibi iki ana kısımda ele alınabilir.

Çeşitli Dünya Ülkeleri Üzerine Olan Çalışmalar

Ekonomik dalgalanmalar dünya literatüründe en çok Amerikan ekonomisi için incelenmiştir. Bu alandaki yayınların yarısından çoğu ABD’yi konu almıştır. Bu durumun temel sebebi ampirik bağlamdaki gözlemler sayesinde olmuştur. Bu gözlem 1980’lerin ortaları ve 1990’ların başında Amerika’daki iktisadi dalgalanmaların şiddetinin hızla azalmaya başlamasıdır. İnternet ve dijital ekonomilerinin ilk Amerika’da başgöstermesi, Amerikan Merkez Bankasının dünyadaki bazı ilk uygulamaları, şirketlerin stok yönetimindeki iyileştirmelerin ilk bu ülkede görülmeye başlaması, literatürün ilgisinin bu ülke üzerine odaklanmasını sağlamıştır.

Bulunan ortak sonuç, istikrarsızlığın yıllar içinde ciddi bir biçimde azaldığıdır. (Kim ve Nelson, 1999; McConnel ve Perez-Quiros, 2000; Carlino vd. 2003; Owyang vd. 2008 Bu bulgu hatta öyle kavramlaşmıştır ki “Great Moderation” (Büyük İlimlaşma) adını almıştır. Bu akıma katılan yazarlar arasında Blanchard ve Simon (2001) eserlerinde ekonomik dalgalanmalardaki oynaklığın yıllar içindeki gelişimini 1952-2000 dönemi için incelemiş ve azalan bir eğilim bulmuşlardır. Benzer bir biçimde, Kim ve Nelson (1999) ve McConnel ve Perez-Quiros (2000) çalışmalarında Amerika’nın GSYİH (Gayrisafi Yurt İçi Hasıla) büyümesi dalgalanmalarını sırasıyla 1953-1997 ve 1953-1999 dönemleri için araştırmışlardır. Bulunan ortak sonuç, 1980’lerin ortasında dalgalanma şiddetinin keskin bir biçimde düştüğü ve o dönemden sonra istikrar kazanımlarının gerçekleştiğidir. Chauvet ve Potter (2001) ise bu konuya daha kapsamlı bir yöntem ile yaklaşmıştır. Ekonomik istikrarı sadece istihdam veya GSYİH büyümesi ile sınırlandırmamışlar, yanısıra tüketim ve fiyatlar gibi diğer makro iktisadi değişkenleri de hesaba katmışlardır. 1959-2000 dönemi için yürüttükleri araştırmalarında benzer bir biçimde istikrar eğilimi saptamışlardır.

“Büyük İlimlaşma” bulgusunun altında şüphesiz birçok ekonomik etken bulunmaktadır. Çokça tartışılan bu etkenlerden ilki Amerikan ekonomisindeki olumlu yapısal dönüşümler, sanayi toplumundan, bilgi toplumu ve dijital

ekonomi yönüne doğru geçiş, ikincisi para politikasındaki olumlu gidişat, üçüncüsü, şirketlerin stok yönetimlerinde kazandığı beceriler ve sonuncusu rassal faktör olarak ekonominin daha küçük şoklara maruz kalması olarak öne sürülmüştür.¹⁶

Diğer ülke örneklerinde de çarpıcı bulgular göz önüne serilmektedir. Örneğin Buch vd. (2004) bu konuyu Alman ekonomisinin üretim volatilitesi için araştırmış, özellikle Doğu ve Batı Almanya’nın birleşmesinden sonra azalma eğilimi saptamıştır. Aynı konuyu Simon (2001) Avusturya ve 40 yıllık bir süreç için, Hakura (2007) birçok ülke ve 1970-2003 dönemi için ve Kent vd. (2005) 20 OECD ülkesi ve 1983-2003 dönemi için incelemiş, istisnalar bulunsa da genel eğilimin dalgalanmaların azalma yönünde olduğunu tespit etmişlerdir.

Bu çalışmalarda izlenen yöntemler genellikle zaman serisi metotlarıdır. En basit olanı dalgalanma şiddetinin yıllar içinde, alt dönemler için veya kayan pencere (rolling window) şeklinde grafiklerinin incelenmesidir. Daha karmaşık yöntemler de mevcuttur. Örneğin, Otoregresif Koşullu Değişken Varyans (ARCH) tekniği serilerin oynaklık derecesinin hem genel eğilimini hem de yapısal kırılmalarını tahminlemek için etkili bir metottur.¹⁷ Benzer tahminlemelerde kullanılan diğer bazı yöntemler ise Inclan-Tiao testi, CUSUM kareler testi ve Markov Rejim Değişimi modelleridir.

Ülkeler bazında fazla sayıda çalışma olmasına rağmen, aynı ilgi bölgeler bazında görülmemiştir. Ancak bazı istisnai çalışmalar bulunmaktadır. Örneğin, Carlino vd. (2003) üç aylık tarım dışı istihdam verilerini kullanarak bu konuyu 38 Amerikan Eyaleti ve 1952-1995 dönemi için, Owyang vd. 2008 ise 38 Eyalet ve 1956-2004 dönemi için araştırmıştır. Sonuç olarak, istihdam istikrarsızlığının birçok eyalette düşmekte olduğu ancak düşüş şiddetinin ve zamanlamasının eyaletler arasında çok ciddi farklılaştığı bulunmuştur.

Bu alanda Türkiye üzerine olan literatür görece daha kısıtlıdır. Ülke geneli için Berument vd. (2011) üretim büyümesi ve oynaklık ilişkisini 1987-2007 dönemi için incelemiştir. Bu çalışmada gösterilmiştir ki, istikrarın yatırım ve toplam faktör verimliliği üzerine yararlı etkileri bulunmaktadır.

Türkiye üzerine yapılan diğer çalışmalar, daha çok ülkeler bazında dalgalanma şiddeti olgusu ve bu durumun Türkiye ekonomisine olan etkileri üzerinedir. Örneğin, Alper (2002) Türkiye ve Meksika’nın ekonomik dalgalanma şiddetini Amerikanınki ile karşılaştırmış, üretim ve tüketim bakımından her iki ülkenin de görece fazla bulunmuştur. Benzer bir konuda araştırma yapan Önder ve Şimga-Mugan (2006) Türkiye ve Arjantin için ekonomi ve politika haberlerinin makroekonomik bir oynaklık yarattığını, özellikle

¹⁶ Zarnowitz ve Moore, 1986; Taylor, 2000; Stock ve Watson, 2003. 1999; McConnel ve Perez-Quiros, ¹⁷ Buch vd., 2004.

le borsa ticaret hacmi ve getirilerinde bu durumun tespit edildiğini bulmuşlardır.

Öte yandan Kasman ve Kasman (2005) 1982-2001 dönemi için yaptıkları araştırmalarında döviz kuru oynaklığının Türkiye'nin ihracat hacmi üzerine ciddi bir etkisinin olduğunu tespit etmişlerdir. Benzer bir çalışma Vergil (2002) tarafından yürütülmüş, 1990-2000 döneminin incelendiği analizlerde, reel döviz kuru oynaklığının Türkiye'nin ihracat hacmi üzerinde azaltıcı bir etkisinin olduğu tespit edilmiştir.

Diğer bir çalışma, Demir (2010) tarafından yapılmıştır. Bu çalışmada Türkiye'deki 691 şirket üzerinde döviz kuru dalgalanmalarının istihdam üzerine olan etkisi 1983-2005 dönemi için araştırılmış ve istihdamı ciddi azaltıcı etkilerinin olduğu tespit edilmiştir.

Özetle, bu konu Türkiye genelinde çeşitli açılardan incelenmiş ancak bölgeler bazında çok az ilgi görmüştür. Bu bakımdan çalışmamız önemli bir boşluğu doldurmaktadır.

Dalgalanma Derecesinin Belirleyicileri

Bu konuda ortaya konmuş hipotezleri 6 ana başlık altında toplamak mümkündür.

Sektörel Çeşitlilik Hipotezi

Bu alanda ortaya atılmış en eski hipotezdir.¹⁸ Temel iddaası şudur ki bir bölge ekonomisinde çok çeşitli sektörler mevcutsa, spesifik bir sektöre özgü ekonomik şoklar ve onun yaratacağı dalgalanmalar önlenmiş olacaktır.¹⁹ Diğer bir deyişle, sektörel çeşitlenme bir nevi sigorta görevi görecektir. Bir sektörde oluşan istihdam kaybı ve olumsuz şoklar, diğer sektörlerdeki istihdam artışları ile telafi edilip, bu yolla bölgenin istikrarı sağlanabilecektir.²⁰ Sonuç olarak, çeşitli sektörler kendi arasında risk paylaşımı yapacak ve bu da istihdamın düzenli ve istikrarlı ilerlemesine olanak sağlayacaktır.

Ampirik olarak, sektörel çeşitlilik hipotezi birçok çalışma tarafından desteklenmiştir. Örneğin, Kort (1981) Amerika'daki 106 Metropolitan İstatistik Alanı ve 1967-1976 dönemi için bölgesel sektörel çeşitlenme ile ekonomik istikrarsızlık arasındaki ilişkiyi incelemiş ve negatif bir ilişki bulmuştur. Benzer bir şekilde, aynı bulgu Malizia ve Ke (1993) tarafından 1972-1988 dönemi için saptanmıştır. Trendle (2006) ise aynı konuyu Avusturalya'nın Queensland bölgesi ve 1996-2001 dönemi için araştırmış, aynı sonuca ulaşmıştır. Diğer benzer bulgular Wundt (1992), Simon ve Nardelli (1992), Brewer ve Moomaw (1985) ve Baldwin ve Brown (2004) tarafından yürütülen çalışmalarda yer almıştır. Aksi yöndeki bulgular sayıca çok azdır. Bazı istisnai çalışmalar Jackson (1984) ve Attaran (1986) tarafın-

dan yapılmıştır.

Sektörel Yapı Hipotezi

Sektörel çeşitlilik görüşlerinin aksine Smith ve Gibson (1998) "istikrarlı" sektörlerle uzmanlaşılmasının daha önemli olduğunu savunur. Sektörel yapının belirleyiciliği şüphesiz ki önemli bir seviyededir. Özellikle, imalat sanayi, dayanıklı tüketim ürünleri, yüksek teknoloji, sermaye yoğun mallar, sermaye malları, inşaat sanayi gibi ülkenin genel gidişatından, genel iş çevrimlerinden, kredi ve faiz piyasalarındaki hareketlerden çok etkilenen sektörlerde uzmanlaşan bölge ekonomilerinin diğer bölgelere nazaran daha kırılabilir bir yapıya sahip olması beklenmektedir.²¹ Tersine, kamu hizmetleri gibi piyasa odaklı olmayan ve benzeri sektörlerde uzmanlaşan bölgelerin dalgalanmalara daha az maruz kalması beklenir.²²

Demografik Yapı Hipotezi

Bölgelerin görece daha şiddetli dalgalanmalara maruz kalmaları o bölgenin toplum yapısı ve işgücü niteliğine de bağlanabilir. Örneğin, genç nüfusun oransal olarak fazla olduğu, eğitilmiş işgücü ve beşeri sermaye azlığı sorunu olan, aktif nüfusun ve işgücüne katılımın az olduğu bölgelerin daha büyük dalgalanmalara maruz kalacağı savunulur.²³ Genç nüfus tecrübesiz ve sık iş değiştiren bir grup olarak toplumun en istikrarsız kısmı olarak bilinir.²⁴ Tersine, eğitilmiş ve tecrübeli işgücü ise istikrarlı ve uzun dönem faydalanılabilen bir kesim olarak bilinmektedir.²⁵ Bunun yanısıra, bölge bazında işgücüne katılım oranı ve aktif nüfusun büyüklüğü istikrar sağlayıcı niteliktedir.

Ampirik olarak, demografik faktörlerin istihdam volatilesine etkisi çeşitli makalelerde incelenmiştir. Amerika için yapılan çalışmalarda, Owyang vd. (2009) eğitimin dalgalanmalara azaltıcı, yaş ortalamasının ise arttırıcı etkisi olduğunu gözlemiştir. Carlino vd. (2003) ise çalışmasında üniversite mezunlarının yoğun olduğu bölgelerde daha yüksek oynaklık gözlendiğini saptamıştır. Son olarak, Avrupa Birliği ülkeleri için yapılan çalışmada Ezcurra (2010) işgücüne yüksek katılımın istikrar için belirleyici olduğunu bulmuştur.

Piyasa Büyüklüğü Hipotezi

Dördüncü hipotez olarak ortaya konulan iddaa, piyasa büyüklüğünün volatilité bakımından belirleyici olabileceğidir.²⁶ Öyle ki, bu hipotez geniş piyasa alanlarının daha fazla iş fırsatları sunacağını ve işveren ile iş arayan arasında daha kolay anlaşmaya imkan sağlayacağını ve bu yolla istihdamın daha düzenli ve istikrarlı olacağını savunur.²⁷ Bu gö-

¹⁸ Dissart, 2003.

¹⁹ Brewer ve Moomaw, 1985; Kort, 1981; Malizia ve Ke, 1993; Trendle, 2006.

²⁰ Brewer ve Moomaw, 1985; Kort, 1981; Malizia ve Ke, 1993; Trendle, 2006.

²¹ Fratesi ve Pose, 2007; Carlino vd. 2013; 2003; Owyang vd. 2009.

²² Fratesi ve Pose, 2007; Kangarashu ve Pekkala, 2004.

²³ Owyang vd. 2009; Jaimovic ve Siu, 2009; Lee ve Miller, 2000; Fleisher ve Rhodes, 1976; Ezcurra, 2010.

²⁴ Malizia ve Ke, 1993; Trendle 2006.

²⁵ Lee ve Miller 2000; Trendle 2006.

²⁶ Kort 1981; Brewer ve Moomaw, 1985; Begovic 1992; Malizia ve Ke 1993; Trendle 2006.

²⁷ Kort, 1981; Brewer ve Moomaw, 1985; Begovic, 1992; Malizia ve Ke, 1993; Elhorst, 2001; Trendle, 2006.

rüşlere paralel olarak, Thompson (1965), Rodgers (1957) ve Marshall (1975) büyük kentsel alanların daha fazla sektörler barındıracağını ve sektörel çeşitlilik kanalı ile bölgesel istikrarsızlığın azalacağını savunur.

Ampirik olarak, piyasa büyüklüğü, toplam nüfus veya toplam istihdam edilen insan sayısı ile ölçülebilir. Bu tür çalışmalardan elde edilen bulgular yukarıdaki hipotezi destekler niteliktedir. Örneğin, Trendle (2006), Baldwin ve Brown (2004) ve Ezcurra (2010)'nın çalışmalarında bölgesel istihdam büyüklüğü istihdam volatilitisini azaltıcı bir unsur olarak bulunmuştur.

Dış Ticaret Hipotezi

Bölgelerin ticari serbestleşme sürecinin ekonomik istikrarsızlığa iki türlü etkisinin olabileceği tartışılmaktadır. Birincisi, olumsuz etkisidir. Dünya piyasalarına entegrasyon ve döviz kurundaki hareketlere maruz kalmak, bölgenin dış şoklara hasaslığını ve dalgalanmalarını arttırıcı bir etki yapabilmektedir.²⁸ Ayrıca, dış ticaretin önündeki engellerin azalması ve dış ticaret hacminin artması, bölgelerin karşılaştırmalı üstünlük yasasına, teknoloji seviyesine veya göreceli faktör birikimine göre belli başlı sektörlerde uzmanlaşmasını sağlayabilir.²⁹ Bölge ekonomisi dolayısı ile uzmanlaşılacak sektörlerde oluşabilecek negatif şoklara karşı aşırı hassaslık gösterecektir.³⁰

Dış ticaretin ikinci muhtemel etkisi ise olumludur. Bu hipoteze göre dış ticaret bağlarının artması, şirketlerin coğrafi olarak piyasa alanlarını genişletecek, yerel piyasalarda oluşabilecek risklerden korunmasını sağlayacaktır.³¹ Özellikle iç ve dış şokların daha ilişkisiz olduğu durumlarda bu etki daha net gözlenebilmektedir.³²

Ampirik çalışmalarda, çeşitli bulgular yer almaktadır. Örneğin, Baldwin ve Brown (2004) Kanada'nın bölgeleri için ihracata odaklanmanın istikrar kazandırıcı bir etki yarattığını 1976-1997 dönemi için tespit etmiştir. Tersine, Carlino vd. (2003), Amerikan Eyaletlerinin dışa açılma derecesinin volatilitate arttırıcı bir etki yaptığını bulmuştur. Buch ve Schlotter (2011) ise Almanya Eyaletleri üzerine yürüttükleri çalışmalarında dış ticaret açıklığı ile iktisadi oynaklık arasında herhangi bir ilişki bulamamıştır.

Büyüme ve Yapısal Değişim Hipotezi

Bölgenin ekonomik büyüme hızı ve sektör yapısındaki dönüşümler ekonomik istikrar açısından belirleyici olabilmektedir. Örneğin, bölgesel büyüme hızı ile istikrarsızlık arasında U-biçimli bir ilişki gözlenebileceği literatürde tartışılan bir konudur.³³ Bu hipoteze göre çok yavaş veya çok hızlı büyüyen bölgeler daha istikrarsız, orta derecede büyüyen bölgeler ise daha istikrarlı olacaktır. Büyüme hızı

nın çok yavaş olduğu bölgelerde şirketlerin yeni piyasalara giriş ve çıkışı sık olacağından istikrarsız bir üretim artışı olacaktır. Çok hızlı büyüyen bölgelerde ise muhtemelen yeni, dinamik ve teknoloji ağırlıklı sektörler yer alacağı için, bu sektörlerin görece daha istikrarsız olduğu da düşünülürse, dalgalanmaların yüksek olması beklenir.³⁴ Bu anlamda, büyümenin ılımlı olması, aynı zamanda sürdürülebilir ve istikrarlı olmasını sağlayacaktır.

Sektörel yapı dönüşümleri de dalgalanmaların bir habercisi olarak tartışılmaktadır. Tarım ekonomisinden sanayi veya hizmet ekonomisine geçişi hızlı yapan bölgelerin bu dönemlerde kuvvetli dalgalanmalara maruz kaldığı literatürde saptanmıştır.³⁵

Ampirik Analiz

Mevcut Durum Analizi: İstihdam Dalgalanmalarının Coğrafi Dağılımı ve Gelişimi

Bu kısım ampirik analizimizin başlangıç noktasıdır. İlk olarak, Türkiye'de istihdam dalgalanmalarının coğrafi dağılımı ve yıllar içindeki gelişimi yer almaktadır. Fakat, öncelikle volatilitenin ölçülmesi gerekmektedir.

Kullanılacak değişken için en iyi aday istihdamdır. Çünkü bu değişken hem bölgesel bazda görece uzun bir dönem için mevcuttur, hem de bu alandaki literatürde kabul gören bir değişkendir.³⁶ Diğer aday değişkenler, GSYİH, yatırımlar, tüketim veya katma değer değişkenleridir. Ancak, bu değişkenler bölgesel bazda yeterince bulunmamaktadır. Dolayısı ile bu çalışmada istihdam değişkeni tercih edilmiştir.

Literatürde oynaklığın ölçülmesi için iki ana yaklaşım vardır. Bunlar, Koşullu Ölçütler ve Koşulsuz Ölçütler'dir.

Koşulsuz ölçütlerden başlayacak olursak, örneğin, x' in bir zaman serisi değişkeni olduğu düşünülürse (örneğin, istihdam büyümesi veya istihdam döngüsü), bu değişkenin standart sapmasının seviyesi, analiz edilen dönemde ne kadar şiddetli dalgalanmalar yaşandığını yansıtır.³⁷

Koşullu ölçütler biraz daha karmaşıktır. İki tip ölçüt geliştirilmiştir. Birincisi, x' in birinci derece otoregresif bir gelişim izlediği varsayılırsa,

$$x_t = \rho x_{t-1} + u_t \quad (1)$$

Hata terimleri, x değişkenindeki hesap edilemeyen gelişmeleri simgelemektedir. Hata terimlerinin standart sapması koşullu oynaklığı temsil eder.³⁸ Diğer bir koşullu ölçüt ise panel regresyon tekniği ile olandır. Örneğin,

$$x_{i,t} = v_0 + d_i + e_{i,t} \quad (2)$$

d_i değişkeni i bölgesi için kukla değişkenini temsil eder. Dolayısı ile hata terimlerinin standart sapması bölgeye özgü dalgalanmaların şiddetinin bir ölçütüdür.

²⁸ Baldwin ve Brown, 2004.

ve Brown, 2004.

²⁹ Ricardo, 1817; Ohlin, 1933; Howes ve Markusen, 1993; Krugman 1994; Baldwin ve Brown, 2004.

³¹ Baldwin ve Brown, 2004.

³² Buch ve Schlotter, 2011.

³⁰ Howes ve Markusen 1993; Baldwin

³³ Malizia ve Ke, 1993; Baldwin ve Brown, 2004; Ezcurra, 2010.

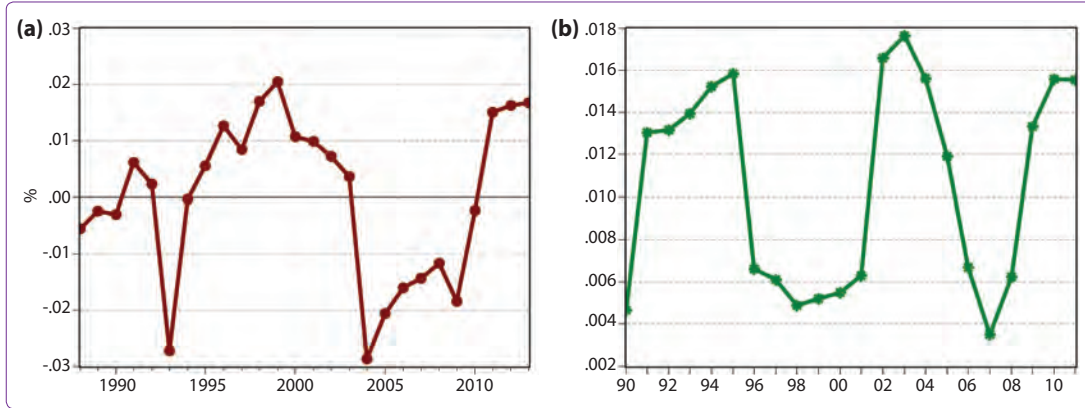
³⁴ Malizia ve Ke, 1993; Baldwin ve Brown, 2004; Ezcurra, 2010.

³⁶ Owyang vd. 2009; Carlino vd. 2013; 2003.

³⁷ Owyang vd. 2009.

³⁵ Trendle, 2006.

³⁸ Carlino vd. 2013.



Şekil 1. (a) Ulusal İstihdam Döngüsü, 1988-2013 (veri kaynağı: TÜİK) (b) İstihdam oynaklığı (1σ'nın standart sapması).

Çalışmamızda koşulsuz oynaklık ölçütü tercih edilmiştir. Basit ve anlaşılır olması bu kararımızda etkili olmuştur.

Çalışmamızın bu aşamasında önemli bir adım da istihdamdaki dalgalanmaları tahmin etmektir. Bunun için ülke bazında ve 26 bölgenin istihdam verilerine Hodrik-Prescott (1997) (HP) filtresi uygulanmaktadır. Bu filtre, literatürde geliştirilmiş en çok kabul gören filtrelerdendir. Özelliği, istihdamdaki uzun dönemli trendi dalgalanmalardan ayırıp bu iki faktörü ayrı ayrı hesaplayabilmesidir. Matematiksel detayından bahsedilecek olursa, y 'nin istihdamı temsil ettiği bir durumda, HP filtresi şu ifadeyi, trend (eğilim) (τ) için minimize etmeye çalışır.³⁹

$$\min \sum_{t=1}^T (y_t - \tau_t)^2 + \lambda \sum_{t=2}^{T-1} [(\tau_{t+1} - \tau_t) - (\tau_t - \tau_{t-1})]^2 \quad (3)$$

Matematiksel ifadenin ilk kısmı istihdamın uzun dönemli eğiliminden sapmalarını temsil değeri kullanılmaktadır.

Sonuç olarak, istihdamda görülen dalgalanmalar, diğer bir deyişle istihdam döngüsü, şu şekilde ifade edilir:

$$ist_t = y_t - \tau_t \quad (4)$$

Aşağıdaki Şekil 1'de Türkiye'nin istihdam döngüsü (1a) ve bu döngünün dalgalanma derecesinin (1b) yıllar içindeki gelişimi görülmektedir.

Şekil 1b'de volatilité 5 yıllık dönemler için ve kayan pencere yöntemi ile hesaplanmıştır. 5 yıllık dönemlerin ortanca yıl değerleri gösterilmektedir. Örneğin, Şekil 1b'deki 1990 yılı 1988-1992 döneminin oynaklık derecesini gösterir.

Şekil 1b'de gözlemlendiği üzere, Türkiye'de istihdam volatilitesi net bir eğilim sergilememektedir. Türkiye istikrarlı ve istikrarsız dönemleri peşi sıra yaşamaktadır. Öyle ki, 1990'ların başlarındaki kriz dönemlerinde istikrarsızlık yüksek seviyelerde gözlenmiş, 1990'ların ikinci yarısında düşmüş, 2001 krizinde yükselmiş ve 2000'lerin başından ve 2008'e kadar istikrar eğilimi göstermiştir.

İstihdam oynaklığı bölgeler bazında düşünüldüğünde

de ciddi farklılıklar görülmektedir. Bu amaçla, 2004-2013 yılları arası için 26 bölgenin HP filtresi yardımı ile istihdam döngüleri ve dalgalanma şiddeti (standart sapma yöntemi ile) hesaplanmıştır.

Bulunan değerler yukarıdaki Tablo 1'de özetlenmiştir. İlk bakışta bölgeler arası ciddi farklılıklar gözlenmektedir. Dalgalanmaları en şiddetli olan bölgeler TR82 (0,0522), TRC3 (0,0515) ve TR71 (0,0289) olup, bu bölgeler en istikrarlı bölgeler olan TR51(0,009), TR61(0,0094) ve TR22 (0,0095)'den en az 5-6 kat daha fazla dalgalı bir istihdam sahiptir (Şekil 2). Analizlerimizde baz alınan bölgelerin hangi illeri içerdiği aşağıdaki dipnotta yer almaktadır.⁴⁰

Bu değerlerin coğrafi dağılımı ise Şekil 3'te yer alan haritada gösterilmektedir. Her ne kadar net coğrafi bir ayırım gözlenirse de İç Anadolu ve Güneydoğu Anadolu'da yer alan koyu renkli bölgeler en şiddetli dalgalanan, Doğu Akdeniz ve Doğu Anadolu Bölgesi'nin bir kısmı ile Muğla, Eskişehir, Zonguldak ve Kars bölgeleri orta derecede dalgalanan, diğer bölgeler ise en istikrarlı bölgeler arasındadır. Diğer önemli bir bulgu ise büyükşehirlerin (İzmir, İstanbul, Ankara) genellikle en istikrarlı bölgeler olduğudur.

Mekansal korelasyon bu harita üzerinde şüphelenilen bir olgudur. Bunun için bir Moran I testi yapılmış ve mekansal bağımlılığın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur. Dolayısıyla, makalenin geri kalan kısmında bu husus dikkate alınmamıştır.

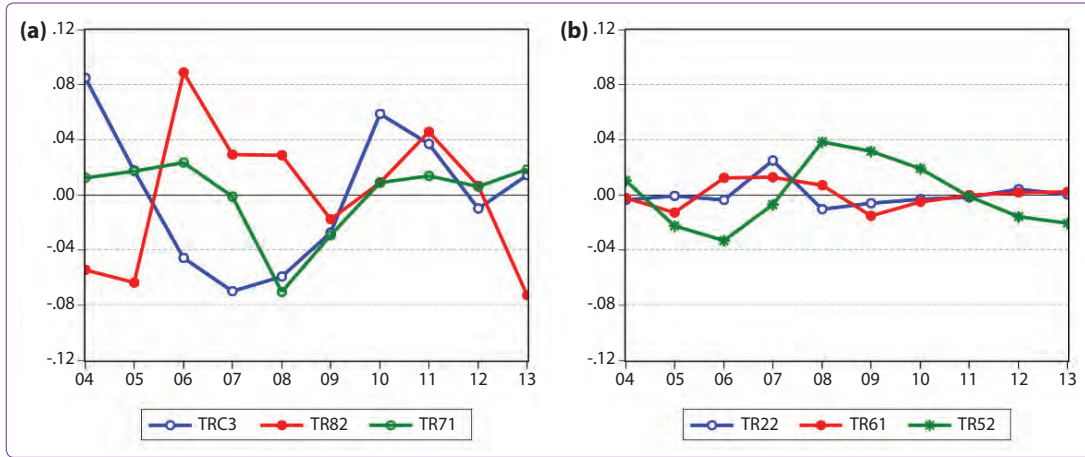
Özetle, bu kısımdan çıkarılan temel sonuç ekonomik istikrarsızlığın bölgeler arası çok farklılaştığı ve bu durumun

³⁹ Hodrick ve Prescott 1997; Duran 2014.

⁴⁰ TR10 (İstanbul), TR21(Tekirdağ, Edirne, Kırklareli), TR22(Balıkesir, Çanakkale), TR31 (İzmir), TR32 (Aydın, Denizli, Muğla), TR33 (Manisa, Afyon, Kütahya, Uşak), TR41 (Bursa, Eskişehir, Bilecik), TR42 (Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova), TR51 (Ankara), TR52 (Konya, Karaman), TR61 (Antalya, Isparta, Burdur), TR62 (Adana, Mersin), TR63 (Hatay, Kahramanmaraş, Osmaniye), TR71 (Kırıkkale, Aksaray, Niğde, Nevşehir, Kırşehir), TR72 (Kayseri, Sivas, Yozgat), TR81 (Zonguldak, Karabük, Bartın), TR82 (Kastamonu, Çankırı, Sınop), TR83 (Samsun, Tokat, Çorum, Amasya), TR90 (Trabzon, Ordu, Giresun, Rize, Artvin, Gümüşhane), TRA1 (Erzurum, Erzincan, Bayburt), TRA2 (Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan), TRB1 (Malatya, Elazığ, Bingöl, Tunceli), TRB2 (Van, Muş, Bitlis, Hakkari), TRC1 (Gaziantep, Adıyaman, Kilis), TRC2 (Şanlıurfa, Diyarbakır), TRC3 (Mardin, Batman, Şırnak, Siirt).

Tablo 1. Bölgesel Ekonomik Dalgalanma Derecesi Değerleri, 2004-2013 (Veri Kaynağı: TÜİK)

Bölge Kodu	Dalgalanma Derecesi	Bölge Kodu	Dalgalanma Derecesi
TR10	0,0147	TR71	0,0289
TR21	0,0125	TR72	0,0263
TR22	0,0095	TR81	0,0211
TR31	0,0135	TR82	0,0522
TR32	0,0235	TR83	0,0134
TR33	0,0284	TR90	0,0118
TR41	0,0154	TRA1	0,0283
TR42	0,0110	TRA2	0,0206
TR51	0,0090	TRB1	0,0156
TR52	0,0242	TRB2	0,0256
TR61	0,0094	TRC1	0,0229
TR62	0,0153	TRC2	0,0288
TR63	0,0220	TRC3	0,0515
Maksimum	0,052187		
Minimum	0,009023		
Ortalama	0,021375		
Standard Sapma	0,01116		
Ortalama/Std. Sapma	0,522078		



Şekil 2. En çok ve en az dalgalanan bölgelerin İstihdam Döngüleri, 2004-2013. (a) En çok dalgalanan 3 bölge. (b) En az dalgalanan 3 bölge. Veri Kaynağı:TÜİK.

altında yatan sebeplerin iyi araştırılması gerektiğidir.

İstihdam Oynaklığının Belirleyicileri

Ampirik analizde kullanılan panel regresyon modeli aşağıdaki denklemle ifade edilir,

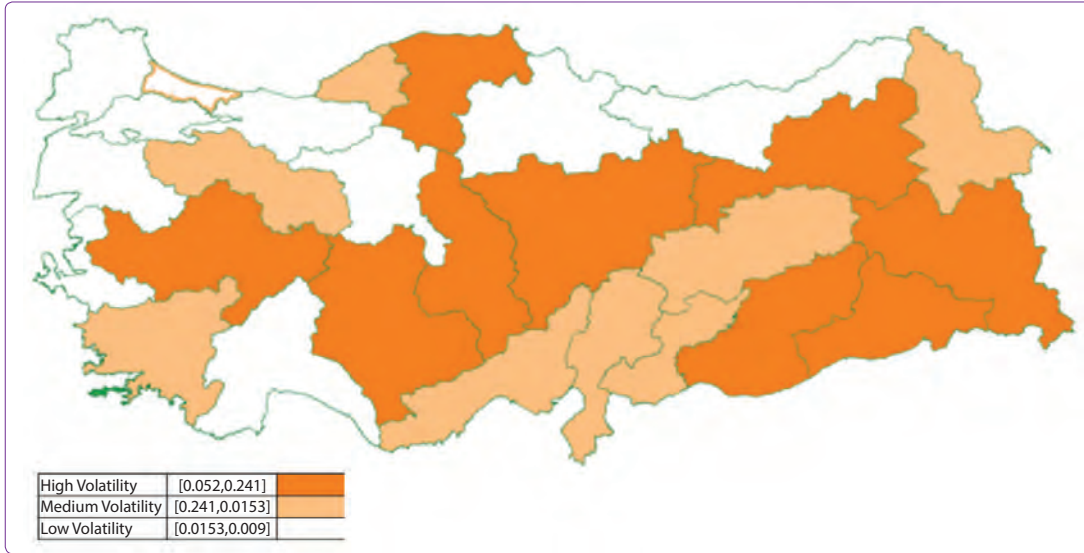
$$dalg_{i,t} = \gamma + \beta_1 iko_{i,t} + \beta_2 piyasabüy_{i,t} + \beta_3 büyüme_{i,t} + \beta_4 büyüme^2_{i,t} + \beta_5 herf_{i,t} + \beta_6 sanayi_{i,t} + \beta_7 tarım_{i,t} + \beta_8 eğitim_{i,t} + \beta_9 kadın_{i,t} + \beta_{10} yapısal dönüşüm_{i,t} + \beta_{11} işsizlik_{i,t} + \beta_{12} syihşok_{i,t} + \beta_{13} faizşok_{i,t} + \beta_{14} ihracat_{i,t} + \beta_{15} ithalat_{i,t} + u_i \quad (5)$$

i endeksi bölgeleri, t ise yılları temsil etmektedir. Analizimizde 26 adet Düzey-2 bölgesi için ve 2005-2013 dönemini kapsayan veriler kullanıldığını düşünürsek, gözlem sayısı toplam 26×9 (234)'dur.

Bağımlı değişkenimiz, $dalg_{i,t}$ i bölgesinin t yılındaki istih-

dam oynaklığını temsil etmektedir, matematiksel olarak $dalg_{i,t} = ist_{i,t}$ ifadesi ile tanımlanmaktadır. $ist_{i,t}$ ise bölgesel istihdam döngüsüdür. Mutlak değer içine almamızın sebebi, (+) ve (-) yönlü dalgalanmaların birbirini nötrlemesini engellemek ve dalgalanmaların şiddetini bir mutlak rakam olarak ölçebilmek içindir.

Bağımsız değişkenlerimizin birincisi, iko'dur. Bölgelerdeki işgücüne katılma oranını temsil eden bu değişken, aktif işgücünün toplam nüfusa oranı ile ölçülmüştür. *piyasabüy* değişkeni bölgelerin piyasa büyüklüğünü temsil etmektedir. Bu değişken, 15 yaş üstü toplam istihdam sayısının logaritmik versiyonudur. *büyüme* değişkeni yıllık bazda bölgesel istihdam büyümesini temsil etmektedir. Bu değişke-



Şekil 3. İstihdam Oynaklığının Coğrafi Dağılımı (Veri Kaynağı:TÜİK).

nin karesi de muhtemel doğrusal olmayan bir ilişkiyi tespit etmek için regresyona dahil edilmiştir. *herf* değişkeni ise bölgelerin sektörel uzmanlaşmasını ölçmede kullanılan bir değişkendir, Herfindahl endeksini temsil etmektedir. Matematiksel olarak şu şekilde ifade edilir;

$$herf_{i,t} = \sum_{n=1}^3 (s_{i,n,t})^2 \quad (6)$$

$s_{i,n,t}$ i bölgesi ve t yılında, n sektörünün istihdamdan aldığı payı ifade eder. Üç temel sektör olan tarım, sanayi ve hizmetler hesaba katılmıştır. *herf* endeksinin 1 olması, o bölgenin tek bir sektörde uzmanlaştığını, 0 olması ise hiçbir sektörde uzmanlaşmadığını, aksine tam çeşitlenmiş bir yapıya sahip olduğunu gösterir. *sanayi* ve *tarım* değişkenleri sırasıyla sanayi ve tarımın sektörel paylarını ifade ederken, *eğitim* değişkeni bölgelerin eğitim seviyelerini, işgücündeki üniversite mezunlarının oranı ile ölçmektedir. Benzer bir şekilde *kadın* değişkeni bölgesel işgücü içindeki kadın işgücünün oranını temsil etmektedir. *yapısal dönüşüm* değişkeni ise bölgede yaşanan sektörel dönüşümlerin ne derece hızlı olduğunu ölçen bir değişkendir.⁴¹ Matematiksel olarak şu şekilde ifade edilir;

$$yapısal dönüşüm_{i,t} = \frac{1}{2} \sum_{n=1}^3 |s_{n,i,t} - s_{n,i,t-1}| \quad (7)$$

Bu ifade bize, sektörlerin bölgesel istihdamdan aldıkları paylarının bir önceki yıla göre değişimlerinin mutlak değer toplamını göstermektedir. Bu da o bölgenin ne derece hızlı bir yapısal değişim yaşadığının bir ölçütüdür. Dolayısı ile *yapısal dönüşüm* değişkeni yüksek olan bölgeler sektörel yapılarında büyük dönüşümler yaşamaktadırlar.

işsizlik değişkeni bölgesel işsizlik oranlarını temsil eder. *gsyihşok* ve *faizşok* değişkenleri ise ülke bazında yaşanabilecek iki tip makro iktisadi "şok"u temsil etmektedir. Bu şokların ölçümü aşağıdaki denklemlerde yer alan iki de-

ğişkenli bir VAR (Vektör Otoregresyon) modeli yardımı ile yapılmıştır.⁴²

$$döng_t = \gamma_0 + \gamma_1 döng_{t-1} + \gamma_2 döng_{t-2} + \gamma_3 döng_{t-3} + \gamma_4 döng_{t-4} + \gamma_5 faiz_{t-1} + \gamma_6 faiz_{t-2} + \gamma_7 faiz_{t-3} + \gamma_8 faiz_{t-4} + \mu_t \quad (8)$$

$$faiz_t = \delta_0 + \delta_1 döng_{t-1} + \delta_2 döng_{t-2} + \delta_3 döng_{t-3} + \delta_4 döng_{t-4} + \delta_5 faiz_{t-1} + \delta_6 faiz_{t-2} + \delta_7 faiz_{t-3} + \delta_8 faiz_{t-4} + e_t \quad (9)$$

Bu denklemlerde yer alan *döng* değişkeni ülke bazında 3-aylık verilerden oluşan GSYİH'nin Hodrik-Prescott filtresi ile elde edilen döngüsünü, *faiz* değişkeni ise 1-yıl sırasıyla GSYİH ve faiz oranlarında yaşanan şokları temsil etmektedir. *gsyihşok* ve *faizşok* değişkenleri ise bu şokların mutlak değer içinde toplanmış ve yıllık hale getirilmiş halleridir.

Son olarak, *ihracat* ve *ithalat* değişkenleri bölgelerin dış ticaret yoğunluklarını temsil eder. Bu değişkenler, dış ticaret değerlerinin (dolar bazında) bölgesel istihdam içindeki payını yansıtmaktadır. Bu değişken sadece 2005-2012 dönemi için mevcuttur.

Regresyon analizimiz, bu aşamada ilk olarak denklem 5'te yer alan modeli En Küçük Kareler (EKK) yöntemi ile tahminlere başlamaktadır. İlgili sonuçlar Tablo 2'de yer almaktadır. Bu tablo 9 farklı modelden oluşur. İlk kolonda yer alan sonuçlar baz modeli oluşturur. Bu modelde yalnızca 6 değişken bulunmaktadır. Daha sonraki değişkenler baz modele birer birer eklenerek, diğer modeller tahmin edilmiştir. Bunu yapmamızın nedeni regresyon denklemindeki değişimlerin sonuçları nasıl ve ne kadar etkilediğini gözlemektir.

Sonuçlar incelendiğinde birkaç tane istatistiksel olarak anlamlı ve sağlam (denklemden denkleme anlamlılığı değişmeyen) değişken tespit edilmiştir. Bunlardan ilki, işgücüne katılma oranını temsil eden *iko*'dur. Bu değişkenin katsayısı

⁴¹ Trendle, 2006.

⁴² Sims, 1980.

Tablo 2. Panel Regresyonu Sonuçları, EKK Yöntemi

Değişkenler	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5	Model 6	Model 7	Model 8	Model 9
sabit	0,0772***	0,0769***	0,0788***	0,0834***	0,0807***	0,0705***	0,0691***	0,0742***	0,0878***
iko	-0,0006***	-0,0006***	-0,0005***	-0,0005***	-0,0005***	-0,0005***	-0,0005***	-0,0005***	-0,0005***
piyasabüy	-0,0088*	-0,0087*	-0,0086*	-0,0088*	-0,0083	-0,0081	-0,0082	-0,0080	-0,0089
büyüme	-0,0380*	-0,0380*	-0,0384*	-0,0377*	-0,0349	-0,0384*	-0,0403*	-0,0414*	-0,0297
büyüme_kare	0,3961***	0,3959***	0,3965***	0,3943***	0,3796***	0,3879***	0,3944***	0,3940***	0,3472***
herf	-0,0176	-0,0174	-0,0129	-0,0135	-0,0135	-0,0124	-0,0133	-0,0156	-0,0236
sanayi	-0,0043	-0,0039	-0,0111	-0,0148	-0,0143	-0,0080	-0,0081	-0,0078	-0,0259
tarım		0,0003	-0,0102	-0,0124	-0,0118	-0,0024	-0,0023	-0,0027	-0,0059
eğitim			-0,0283	-0,0292	-0,0279	-0,0166	-0,0148	-0,0116	-0,0163
kadın				-0,0066	-0,0065	-0,0076	-0,0070	-0,0052	-0,0081
yapısaldönüşüm					0,0164	0,0149	0,0095	0,0133	0,0220
işsizlik						0,0003	0,0003	0,0002	0,0002
gsyihşok							0,0766	0,0651	0,0461
faizşok								-0,0668*	-0,0929**
ihracat									0,0000
ithalat									0,0000
N	234	234	234	234	234	234	234	234	208
R_Squared	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.37	0.39
F	20.98***	18.79***	16.42***	14.07***	13.17***	12.28***	11.46***	11.59***	20.49***

***%1'de; **%5'de; *%10'da anlamlılığı ifade eder. Sağlam standart hatalar kullanılmıştır. N: gözlem sayısı. Veri kaynağı: TÜİK.

tüm denklemlerde negatif ve 1%'de anlamlıdır. Bu da şu sonucu doğurur: işgücüne katılımın yüksek olduğu bölgeler daha istikrarlı bir istihdam gelişimine sahiptir. Dolayısı ile işgücüne katılım istikrar için en önemli kriterlerden biridir. Az olması, çalışanların işten çıkarılma riskini arttırarak istikrarsızlık yarattığı gibi, ayrıca beşeri sermaye alanındaki yatırımların yoksunluğunu da gösterir.⁴³

Bölgelerin büyüme hızı da önemli bir değişkendir. Öyle ki, *büyüme* değişkenin katsayısı tüm denklemlerde negatif, karesi ise pozitifdir. Her iki değişken de hemen hemen tüm denklemlerde anlamlıdır. Bu bulgular, büyüme ile istikrar arasında doğrusal olmayan "U" şeklinde bir ilişkinin varlığına işaret eder. Sonuç olarak, çok hızlı ve çok yavaş büyüyen bölgelerin şiddetli dalgalanmalar yaşayacağını ancak ılımlı-orta derecede- büyüyenlerin istikrar kazanacağını anlatır.

Diğer önemli bir değişken ise 4 modelde 10%'da anlamlı olan *piyasabüyü* değişkenidir. Katsayısı negatiftir. Bu sonuç şu anlama gelir ki iş piyasası geniş olan bölgeler (özellikle büyükşehirler) istihdam dalgalanmalarına görece daha az maruz kalmaktadır. Büyükşehirlerde birçok sektörün bulunması, çok çeşitli ve değişik nitelikte iş arayan ve iş verenin bulunması eşleşme olasılığını ve iş fırsatlarını arttırmaktadır.⁴⁴ Bu yolla istihdamdaki oynamalar azalmaktadır. Bir diğer anlamlı değişken ise ülke bazındaki para politikasında oluşan faiz şoklarıdır. Beklenmedik bir şekilde, bu

değişkenin katsayısı negatiftir. Bu da faiz şoklarının arttığı yıllarda volatilitenin azaldığını belirtir. Geri kalan hipotezler ya anlamsız ya da zayıfça (denklemler arası tutarsızca) anlamlıdır.

EKK regresyon sonuçlarında teknik olarak ortaya çıkabilecek önemli sorunlardan biri tahminlemede çokça gözard edilen "içsellik" ve verilerdeki gözlenmeyen heterojenitedir. Bu sorunların giderilmemesi EKK tahminlemesini yanlış ya da doğru sonuçlar içermeyen bir analiz haline getirebilir. Potansiyel iki sorunun kontrol edilmesi ve düzeltilmesi literatürde geliştirilmiş olan rassal etki (random effect) ve sabit etki (fixed effect) panel regresyonları ile mümkündür.⁴⁵

Rassal etki modelleri bölgelere veya zamana özgü gözlenmeyen faktörlerin rassal bir şekilde oluştuğunu varsayarak tahminleme yapar. Sabit etki modelleri ise bölgeler veya zamana özgü etkilerin sabit olduğunu varsayar ve tahminlemeyi bu varsayımına dayanarak gerçekleştirir. Sabit ve Rassal etki modelleri arasında seçim yapmak için Hausman (1978) testi literatürde sıkça kullanılmaktadır. Bu test esasen aşağıdaki hipotezleri sınar:

Ho: Tahminlenen regresyon katsayıları arasındaki farklar sistematik değildir. Rassal etki modeli daha uygundur.

Ha: Tahminlenen regresyon katsayıları arasındaki farklar sistematiktir. Sabit etki modeli daha uygundur.

Eğer Ho doğru ise rassal etki tahminleri etkin ve tutar-

⁴³ Fleisher ve Rhodes, 1976; Elhorst 2003; Ezcurra 2010.

⁴⁴ Elhorst, 2001; Trendle, 2006.

⁴⁵ Baltagi, 2013.

lıdır. Sabit etki tahminleyicisi tutarlıdır fakat etkin değildir. Eğer H_0 doğru ise sabit etki tahminleyicisi tutarlı, rassal etki tahminleyicisi tutarsızdır. İlgili Hausman testinin sonuçları aşağıdaki Tablo 3'te özetlenmiştir.

Tablo 3'ten H_0 'nun doğru olduğu ve rassal etki modelinin daha uygun bir tahminleme metodu olduğu anlaşılmaktadır. Bu modelin uygulanmasından elde edilen regresyon sonuçları ise aşağıdaki Tablo 4'te yer almaktadır.

Yukarıdaki sonuçların EKK yöntemi ile neredeyse tamamen örtüştüğü gözlenmektedir. Dolayısı ile sonuçlarımız yöntemler arası tutarlıdır. Yine, işgücüne katılma oranı, piyasa büyüklüğü, büyüme oranları ve faiz şokları anlamlı hipotezlerdir. Katsayı işaretleri ise EKK yöntemindeki işaretlerle birebir aynıdır.

Bu sonuçlar ışığında tipik istikrarlı bir bölge tanımlaması şu şekilde yapılabilir: Bu bölge genellikle büyük bir piyasa-dan oluşan, büyük bir işgücü havuzu içeren, iş gücüne katılımın ve aktif nüfusun fazla olduğu, ılımlı büyüme oranları yaşayan bölgeler olarak tanımlanabilir. Şekil 3'deki haritada önemli bazı büyük şehirlerin (İstanbul, İzmir, Ankara, Kon-

ya, Antalya, Samsun, Kocaeli) en istikrarlı grupta yer alması da bu bulguları destekler niteliktedir. İstisna olarak Orta ve Doğu Karadeniz bölgeleri de İstanbul ve İzmir ile aynı kategoride olup, en istikrarlı bölgeler arasında yer almaktadır. Bu durumun ekonomik sebepleri, bu bölgelerin görece az nüfuslu bir tarım bölgesi olması ve sanayi, ticaret alanında oluşan şokların tarım ekonomilerinde görülmemesi olarak öne sürülebilir. Dolayısı ile Karadeniz bölgesinde yaşanan istihdam düzenliliği İstanbul ve İzmir gibi büyük bölgelerinden farklı sebeplerden kaynaklanmaktadır. Büyükşehirlerde piyasa yapısının geniş olması, birçok çeşitli sektörlerin birbirini tamamlaması, işbulma kolaylığı yaratıp istihdam dalgalanmalarını kısıtlarken, Karadeniz bölgesi temelde bir tarım ekonomisi olması ve diğer sektörel ve dış şoklara görece kapalı olması sebebi ile böyle bir görüntü çizmektedir.

Sonuç ve Değerlendirme

Bu çalışmada bölgesel istihdam volatilitesi olgusu, bu sorunun coğrafi yayılımı ve dağılımının altında yatan sebepler 2004-2013 dönemi için araştırılmıştır. Yapılan analizler iki ana sonucu doğurmuştur.

Birincisi, Türkiye'de bölgeler arası ciddi bir volatilitate farklılaşmasının olduğudur. Öyle ki en istikrarlı istihdam gelişimi olan bölge, en istikrarsız bölgeye göre 5-6 kat daha az dalgalanma derecesine sahiptir.

İkincisi, volatilitenin bölgesel dağılımının altında yatan faktörlerin çokça demografik ve piyasa büyüklüğü ile ilişkili olduğudur.

Tablo 3. Hausman Testi

Test İstatistiği	Değerler
Ki-Kare Test İstatistiği	0.92
P-Değeri	0.99

Tablo 4. Rassal Etki Panel Regresyonu Sonuçları

Değişkenler	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5	Model 6	Model 7	Model 8	Model 9
sabit	0,0776***	0,0785***	0,0799***	0,0845***	0,0807***	0,0705***	0,0691***	0,0742***	0,0878***
iko	-0,0006***	-0,0006***	-0,0005***	-0,0005***	-0,0005***	-0,0005***	-0,0005***	-0,0005***	-0,0005***
piyasabüy	-0,0088*	-0,0089*	-0,0087*	-0,0089*	-0,0083*	-0,0081*	-0,0082*	-0,0080*	-0,0089
büyüme	-0,0368***	-0,0363**	-0,0371***	-0,0363**	-0,0349**	-0,0384**	-0,0403**	-0,0414**	-0,0297*
büyüme_kare	0,3897***	0,3867***	0,3893***	0,3863***	0,3796***	0,3879***	0,3944***	0,3940***	0,3471***
herf	-0,0180	-0,0187	-0,0141	-0,0150	-0,0135	-0,0124	-0,0133	-0,0156	-0,0236
sanayi	-0,0046	-0,0055	-0,0123	-0,0159	-0,0143	-0,0080	-0,0081	-0,0078	-0,0259
tarım		-0,0007	-0,0107	-0,0128	-0,0118	-0,0024	-0,0023	-0,0027	-0,0059
eğitim			-0,0275	-0,0280	-0,0279	-0,0166	-0,0148	-0,0116	-0,0162
kadın				-0,0065	-0,0065	-0,0076	-0,0070	-0,0052	-0,0081
yapısaldönüşüm					0,0164	0,0149	0,0095	0,0133	0,0219
işsizlik						0,0003	0,0003	0,0002	0,0002
gsyihşok							0,0766	0,0651	0,0461
faizşok								-0,0668*	-0,0928**
ihracat									0,0000
ithalat									0,0000
N	234	234	234	234	234	234	234	234	208
R_Squared	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.37	0.39
Wald	119,99***	116,85***	119,31***	118,54***	125,22***	126,19***	126,75***	130,46***	120,24***

***%1'de; **%5'de; *%1'da anlamlılığı ifade eder. Sağlam standart hatalar kullanılmıştır. N: gözlem sayısı. Wald: Wald İstatistiği. Veri kaynağı: TÜİK.

Özetle, analizimizden elde edilen temel sonuç Türkiye’de dalgalanmaların bölgesel dağılımını en iyi demografik faktörler, piyasa büyüklüğü, bölgelerin ekonomik büyümesi ve faiz şoklarına olan hasaslığı açıklamaktadır. Diğer bir deyişle, işgücüne katılımın yüksek olduğu bölgeler, nüfus ve istihdam bakımından büyük olan bölgeler, ekonomik büyüme hızı ılımlı “ortalama-seviyede” olan bölgeler, daha istikrarlı bir istihdam görüntüsü çizmektedir.

Bu sonuçlar ışığında çıkarılan en önemli ders, bölgesel planlama ve kalkınmada geri kalmış yörelerin sadece hızlı büyümesini hedeflemektense, istikrar kazanımlarının desteklenebileceği ılımlı fakat sürdürülebilir büyüme oranları hedeflenmelidir. Nüfusun işgücüne katılımına yönelik teşvikler geliştirilmeli, büyük ve çeşitlenmiş piyasa yapılarının oluşturulması desteklenmelidir.

Ayrıca, kırsal kalkınma bakımından, istisna olarak tespit ettiğimiz Gümüşhane, Rize ve Amasya gibi Karadeniz illeri bir model olarak alınmalıdır. Bu bölgeler az ve yaşlı nüfuslu bir demografik yapıya ve ağırlıklı bir tarım ekonomisine sahip olması, sanayi ve ticaret kaynaklı dış ve sektörel şoklara kapalı olması gibi sebeplerden dolayı istikrarlı bir görünüm çizmektedir. Bu sebeplerden dolayı, ülke bazında kırsal kalkınma ve tarım politikalarına ağırlık verilmesi ön plana çıkmaktadır.

Kaynaklar

- Alper, C.E. (2002) “Business Cycles, Excess Volatility and Capital Flows Evidence from Mexico and Turkey”, *Emerging Markets, Finance and Trade*, sayı 38(4), s. 25-58.
- Attaran, M. (1986) “Industrial diversity and economic performance in US areas”, *Annals of Regional Science*, sayı 20, s. 44-54.
- Baldwin, J. ve Brown, W. (2004) “Regional manufacturing employment volatility in Canada: The effects of specialisation and trade”, *Papers in Regional Science*, sayı 83(3), s. 519-541.
- Begovic, B. (1992) “Industrial diversification and city size: the case of Yugoslavia”, *Urban Studies*, sayı 29(1), s. 77-88.
- Berument, M.H., Dinçer, N. N., ve Mustafaoğlu, Z. (2011) “Effects of growth volatility on economic performance – Empirical evidence from Turkey”, *European Journal of Operational Research*, sayı 217, s. 351-356.
- Blanchard, O. ve Simon, J. (2001) “The Long and Large Decline in U.S. Output Volatility”, *Brookings Papers on Economic Activity*, sayı 1, s. 135-173.
- Baltagi, H. (2013) “Econometric Analysis of Panel Data”, 5th Edition, Wiley Blackwell.
- Boivin, J. ve Giannoni, M. P. (2006) “Has monetary policy become more effective?” *Review of Economics and Statistics*, sayı 88(3), s. 445-462.
- Brewer, H. L. ve Moomaw, R. L. (1985) “A note on population size, industrial diversification and regional economic instability”, *Urban Studies*, sayı 22, s. 349-354.
- Buch, C. M., Doepke, J. ve Pierdzioch, C. (2004) “Business Cycle Volatility in Germany”, *German Economic Review*, sayı 5(4), s. 451-479.
- Buch, C. M. ve Scholetter, M. (2013) “Regional origins of employment volatility: evidence from German states”, *Empirica*, sayı 40, s.1-19.
- Carlino, G., Defina, R. ve Sill, K. (2003) “Post War Changes in Employment Volatility: New Evidence From State/Industry PanelData, Growth Volatility”, Working Papers 03-18, Federal Reserve Bank of Philadelphia.
- Carlino, G., Defina, R. ve Sill, K. (2013) “The Long and Large Decline in State Employment Growth Volatility”. *Journal of Money, Credit and Banking*, sayı 45(2-3), s. 521-534.
- Chauvet, M. ve Potter, S. (2001) “Recent changes in the U.S. business cycle”, Staff Reports 126 Federal Reserve Bank of New York.
- Demir, F. (2010) “Exchange Rate Volatility and Employment Growth in Developing Countries: Evidence from Turkey”. *World Development*, sayı 38(8), s. 1127-1140.
- Dissart, C. J. (2003) “Regional Economic Diversity and Regional Economic Stability: Research Results and Agenda”, *International Regional Science Review*, sayı 26(4), s. 423-446.
- Duran, H. E. (2014) “Short run dynamics of income disparities and regional cycle synchronization in the U.S.”, *Growth and Change*, sayı 45(2), s. 292-332.
- Dynan, K. E., Elmendorf, D. W. ve Sichel, D. E. (2006) “Can financial innovation help to explain the reduced volatility of economic activity?” *Journal of Monetary Economics*, sayı 53(1), s. 123-150.
- Hakura, D. (2007) “Output Volatility and Large Output Drops in Emerging Market and Developing Countries”, IMF Working Papers 07/114, International Monetary Fund
- Hausman, J. A. (1978) “Specification Tests in Econometrics”, *Econometrica*, sayı 46(6), s.1251-1271.
- Hodrick, R. ve Prescott, E. C. (1997) “Postwar US Business Cycles: An Empirical Investigation”, *Journal of Money, Credit and Banking*, sayı 29(1), s. 1-16.
- Elhorst, J. P. (2001) “The Mystery of Regional Unemployment Differentials: A Survey of Theoretical and Empirical Explanations”, Research Report Number 00C06, Research Institute SOM, University of Groningen.
- Elhorst, J. P. (2003) “The mystery of regional unemployment differentials: a survey of theoretical and empirical explanations”, *Journal of Economic Surveys*, sayı 17, s. 709-748.
- Ezcurra, R. (2010) “Unemployment Volatility and Regional Specialization in the European Union”, *Regional Studies*, sayı 45(8), s.1121-1137.
- Filiztekin, A. (1998) “Convergence Across Industries and Provinces in Turkey?”, Koc University Working Paper No. 1998/08.
- Fleisher, B. M. ve Rhodes, G. (1976) “Unemployment and the Labor Force Participation of Married Men and Women: A Simultaneous Model”, *The Review of Economics and Statistics*, sayı 58(4), s. 398-406.
- Fujita, M., Krugman, P. ve Venables, A. J. (1999) “The Spatial Economy: Cities, Regions and International Trade”, MIT Press, Cambridge, MA.
- Gezici, F. ve Hewings, G. (2004) “Regional Convergence and the Economic Performance of Peripheral Areas in Turkey”, *Review of Urban and Regional Development Studies*, sayı 16(2), s.113-133.
- Gezici, F. ve Hewings, G. (2007) “Spatial Analysis of Regional Inequalities in Turkey”, *European Planning Studies*, sayı 15(3), s. 383-403.

- Jackson, R. W. (1984) "An evaluation of alternative measures of regional industrial diversification", *Regional Studies*, sayı 18, s. 103-12.
- Jaimovich, N. ve Siu, H. E. (2009) "The Young, the Old, and the Restless: Demographics and Business Cycle Volatility", *American Economic Review*, sayı 99(3), s. 804-26.
- Kahn, J. A., McConnell, M. M. ve Perez-Quiros, G. (2002) "On the causes of the increased stability of the U.S. economy", *Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review*, sayı 8(1), s. 183-202.
- Kangasharju, A. ve Pekkala, S. (2004) "Increasing Regional Disparities in the 1990s: The Finnish Experience", *Regional Studies*, sayı 38(3), s. 255-267.
- Karaca, O. (2004). "Türkiye'de bölgeler arası gelir farklılıkları: yakınsama var mı?", *Türkiye Ekonomi Kurumu tartışma metni* 2004/7.
- Kasman A. ve Kasman S. (2005) "Exchange rate uncertainty in Turkey and its impact on export volume", *METU Studies in Development*, sayı 32(Haziran), s. 41-58.
- Kent, C., Smith, K. ve Holloway, J. (2005) "Declining Output Volatility: What Role for Structural Change?", *Research Discussion Paper 2005-08*, Reserve Bank of Australia.
- Kılıçaslan, Y. ve Özatağan, G. (2007) "Impact of Relative Population Change on Regional Income Convergence: Evidence from Turkey", *Review of Urban and Regional Development Studies*, sayı 19(3), s. 210-223.
- Kirdar, M. ve Saracoğlu, S. (2008) "Migration and regional convergence: An empirical investigation for Turkey", *Papers in Regional Science*, sayı 87(4), s. 545-566.
- Kirdar, M. ve Saracoglu, S. (2007) "Migration and Regional Convergence: An Empirical Investigation for Turkey", *MPRA Paper 2648*, University Library of Munich, Germany.
- Kim, C. J. ve Nelson, C. R. (1999) "Has the U.S. Economy Become More Stable? A Bayesian Approach Based on a Markov-Switching Model of the Business Cycle", *The Review of Economics and Statistics*, sayı 81(4), s. 608-616.
- Kort, J. (1981) "Regional economic instability and industrial diversification in the US. *Land Economics*, 57, 596-608.
- Le, A. T. Ve Miller, P. W. (2000) "Poor quality jobs: do they lead to churning. In: John Mangan (ed) *Understanding and reducing unemployment: national and state perspectives*". Office of Economic and Statistical Research, Queensland Treasury, Brisbane.
- Malizia, E. E. ve Ke, S. (1993) "The influence of economic diversity on employment and stability", *Journal of Regional Science*, sayı 33(2), s. 221-235.
- McConnell, M. M. ve Quiros, G. P. (2000) "Output Fluctuations in the United States: What Has Changed Since the Early 1980s?" *Federal Reserve Bank of New York Working Paper*.
- Önder, Z. ve Şimşir-Mugan, C. (2006) "How Do Political and Economic News Affect Emerging Markets? Evidence from Argentina and Turkey", sayı 42(4), s. 50-77.
- Owyang, M. T., Piger, J. ve Wall, H. J. (2008) "A state-level analysis of the Great Moderation", *Regional Science and Urban Economics*, sayı 38, s. 578-589.
- Owyang, M. T. ve Wall, H. J. (2009) "Regional VARs and the channels of monetary policy", *Applied Economics Letters*, sayı 16(12), s. 1191-1194.
- Rodriguez-Pose, R. ve Fratesi, U. (2007) "Regional business cycles and the emergence of sheltered economies in the southern periphery of Europe", *Growth and Change*, sayı 38, s. 621-648.
- Ricardo, D. (1817) "On the Principles of Political Economy and Taxation", London, Chapter 7.
- Richardson, H. W. (1969) "Regional Economics", New York: Praeger.
- Rodgers, A. (1957) "Some Aspects of Industrial Diversification in the United States", *Economic Geography*, sayı 33, s.16-30.
- Schoenning, N. C. ve Sweeney, L. E. (1992) "Proactive industrial development strategies and portfolio analysis", *Review of Regional Studies*, sayı 22, s.227-238.
- Siegel, P., Alwang, J. ve Johnson, T. (1995) "A structural decomposition of regional economic instability: a conceptual framework", *Journal of Regional Science*, sayı 35(3), s. 457-470.
- Simon, C.J. ve Nardelli, C. (1992) "Does industrial diversity always reduce unemployment? Evidence from the great depression and after", *Economic Inquiry*, sayı 30(2), s. 384-397.
- Simon, J. (2001) "The Decline in Australian Output Volatility", *Research Discussion Paper No. 2001-01*, Reserve Bank of Australia.
- Sims, C.A. (1980) "Macroeconomics and Reality", *Econometrica*, 48(1):1-48.
- Smith, S. ve Gibson, C. (1988) "Industrial diversification in non-metropolitan counties and its effect on economic stability", *Western Journal of Agricultural Economics*, sayı 13(2), s.193-201.
- Stock, J. H. ve Watson, M. W. (2003) "Has the Business Cycle Changed and Why?," *NBER Chapters*, in: *NBER Macroeconomics Annual 2002, Volume 17, 159-230* National Bureau of Economic Research, Inc.
- Wagner, J. E. (2000) "Regional economic instability: action, concept, or state of confusion", *Journal of Regional Analysis and Policy*, sayı 30(2), s. 1-21.
- Taylor, J. (1999) "An Historical Analysis of Monetary Policy Rules", in: J. Taylor (ed.), *Monetary Policy Rules*, University of Chicago Press.
- Thompson, W. R. (1965) "A Preface to Urban Economics. Baltimore", Johns Hopkins University Press.
- Trendle, B. (2006) "Regional economic instability: the role of industrial diversification and spatial spillovers", *Annals Regional Science*, sayı 40, s. 767-778.
- Vergil H. (2002) "Exchange Rate Volatility in Turkey and Its Effect on Trade Flows". *Journal of Economic and Social Research*, sayı 4(1), s. 83-99
- Wayslenko, E. (1978) "On measuring economic diversification: comment", *Land Economics*, sayı 54(1), s. 106-110.
- Wundt, B. (1992) "Reevaluating alternative measures of industrial diversity as indicators of regional cyclical variations", *Review of Regional Studies*, sayı 22(1), s.59-73.
- Yıldırım, J., Öcal, N. ve Özyıldırım, S. (2009) "Income inequality and economic convergence in Turkey: A spatial effect analysis", *International Regional Science Review*, sayı 32(2), s. 221-254.
- Yıldırım, J. ve Öcal, N. (2006) "Income Inequality and Economic Convergence in Turkey", *Transition Studies Review*, sayı 13(3), s. 559-568.
- Zarnowitz, V. ve G. H. Moore (1986) "Major Changes in Cyclical Behavior", in: R. J. Gordon (ed.), *The American Business Cycle: Continuity and Change*, National Bureau of Economic Research Conference on Research in Business Cycles, University of Chicago Press, pp. 519-572.



Katılımcı Planlama Deneyimi: Mersin İl Çevre Düzeni Planı Örneği

A Participatory Planning Experience: The Case of Mersin-Environmental Plan

Sırma TURGUT, Töre SEÇİLMİŞLER

ÖZ

20. yüzyılın son çeyreğinden başlayarak günümüze kadar geçen dönemde insanlık tarihindeki son politik-ekonomik ve toplumsal dönüşüme tanıklık edilmektedir. Bu vatede planlama disiplini, kent, kent yönetimi biçimi vb. konularla ilgili hususların, yeniden ele alınması gündeme gelmiştir. 1970'li yılların ortasından başlayarak yaşanan ve bütün dünyayı etkileyen bu dönüşüm sürecinde Keynezci yönetim (welfare state) anlayışı yerine Girişimci yönetim (entrepreneurial state) anlayışının benimsenmesi, planlama paradigmasının da değişimine neden olmuştur. Bu çerçevede yukarıdan aşağıya kurgulanan planlama yaklaşımı yerine; yatay hiyerarşi kapsamında yereli önemseyen, birlikte planlama olgusunu destekleyen, iletişimsel rasyonaliteye dayalı katılımcı planlama düşüncesinin pratiğe dökülmesinin önü açıldığı bir yaklaşım benimsenmektedir. Ülkemizde de yukarıda ifade edilen katılımcı planlama yaklaşımı kapsamında çeşitli deneyimler yaşanmaktadır. Bu deneyimlerin en güncel olanlarından birisi de 10.10.2016 tarihinde Mersin Büyükşehir Belediyesi'nce onaylanan, Mersin bütünü için üretilen, üst ölçekli bir plan olan 1/100 000 ölçekli Mersin İl Çevre Düzeni Planı'dır. Bu çalışmanın amacı sözü edilen planın üretilmesi sürecindeki katılım deneyiminin literatüre aktararak, Türkiye'de katılımcı planlama anlayışıyla üretilecek planlar için katkı sunmaktır. Mersin İl Çevre Düzeni Planı'nın katılım bölümüyle sınırlandırılan bu çalışmada, katılım süreci ile sürece ilişkin bulgulara yer verilmektedir. Söz konusu sürecin başarısı eşitlik, bilgi, yöntem ve sorumluluk başlıkları altındaki performans göstergeleri çerçevesinde değerlendirilmiş ve betimleyici bir yaklaşımla ele alınmıştır.

Anahtar sözcükler: Katılım süreci; Katılımcı planlama; Mersin il çevre düzeni planı.

ABSTRACT

Since the last quarter of the 20th century, humanity has been witnessing the final political-economic and social transformation in history. Matters related to the issues such as planning, city, urban management have been identified for reconsideration. Adopting the concept of an entrepreneurial state instead of a welfare state led to a change in the planning paradigm of this transformation process that began in the mid-1970s and affected the entire world. In this framework, instead of the top-down planning approach, in an approach where the idea of participatory planning based on communicative rationality and that cares about the locality and supports the collaborative planning is adopted and put into practice, in the context of a horizontal hierarchy. In Turkey, experiences within the context of participatory planning approach are varied. One of the most up-to-date of these experiences is the 1/100,000 scaled Mersin Environment Plan, which is an upper-scale plan produced for the entire Mersin, approved by the Mersin Metropolitan Municipality on 10.10.2016. The aim of this study is to contribute to the plans by transferring the participation experience gained in the process of creating the Mersin Environmental Plan. This study, which is limited to the participation section of the Mersin Environment Plan, includes findings on the process of participation. The success of the process is assessed under the headings of performance indicators such as equality, knowledge, method, and responsibility, and it is discussed via a descriptive approach.

Keywords: Participation process; participatory planning; Mersin-environmental plan.

Yıldız Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, İstanbul

Başvuru tarihi: 07 Şubat 2017 - Kabul tarihi: 21 Mart 2017

İletişim: Töre SEÇİLMİŞLER. e-posta: toreselimisler@yahoo.com

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

Giriş

Günümüzde tüm dünyada hemen hemen her alanda çok yönlü bir dönüşüm yaşanmaktadır. Bu süreç sınıflandırıldığı; sanayi toplumundan bilgi toplumuna, fordist üretimden esnek üretime, ulus devletler dünyasından küreselleşmiş dünyaya, modernist düşünceden post modernist düşünceye geçişlerin olduğu bir tablo ile karşılaşılmaktadır.¹

Doğal olarak bu ortam genel olarak devlet aygıtının yönetim biçimini de doğrudan etkilemektedir. İkinci Dünya Savaşı sonrasında “Kamu Yönetimi” olgusunda yaşanan bu hızlı değişim sürecinin sonucu olarak “Yönetişim” kavramı öne çıkan olan bir terim olarak literatürdeki yerini almaktadır.² Bu dönemde hız kazanan küreselleşme ile birlikte dünya ölçeğinde ortaya çıkan fırsatlar ve sorunlar arasında denge noktasının bulunmasının devletin yeni görevlerinin başında gelmesi gerektiği, bu görevin etkin şekilde yerine getirilebilmesinin ise ancak iyi bir yönetim yapısının kurulması ile mümkün olabileceği, artık her yerde dile getirilmektedir.³

Yönetişim kavramı 1990’lı yıllarda toplumbilim yazınına giren bir terimdir. Gerçekte toplumbilim 1980’li yıllardan bu yana, terim ve kavramlar üzerine yoğunlaşmış bir tartışma yaşamaya başlamıştır. Bu çerçevede 1980’li yıllarda “sivil toplum” kavramı geliştirilmiş ve bunun yanı sıra “işletmecilik” terimi yükselmiştir. 1990’lı yıllarda ise “çok aktörlü yönetim”, “paydaş toplum”, “hoşgörü” ile “uzlaşma” terimleri, küreselleşme adı verilen sürecin açtığı yeni demokratikleşme çağının müjdesini vermiştir. Bu çerçevede yönetim kavramı Dünya Bankası’nca “governance”, Avrupa Birliği tarafından ise; dolaylı olsa da, “subsidiarite” sözcükleriyle ifade edilmiştir.⁴

Genel anlamıyla yönetim kavramı, kamusal amaçlar çerçevesinde “ortak eylem”de bulunmayı ifade etmek amacıyla kullanılmaktadır. Sözü edilen kavram bir siyasi topluluğun kolektif işleri ve eldeki kaynağın kullanım ilkeleleri ile ilgili davranış kurallarının belirlenmesini içerir.⁵ Yönetişim, bir toplumsal-politik sistemdeki ilgili bütün aktörlerin ortak çabalarıyla elde edilen sonuçların oluşturduğu yapıya da düzen olarak tanımlanmaktadır.⁶ Bu tanımın yanında kavramın içeriğinin çok farklı şekilde belirlendiği de görülmektedir. Ancak genel kabul gören tanımında yönetim, ayrımı bulanık olan kamu kuruluşları ve özel sektör arasındaki sınırlarda gelişen yönetim tarzlarını göstermekte ve yönetimin daha iyi yönetebilmek amacıyla yeniden yapılandırılmasına vurgu yapmaktadır.⁷ Yönetişim birbirine bağlı olan pozisyonların ve çatışan, karşıt çıkarları olan aktörlerin oluşturduğu, farklı ağsal yapıları koordine eden bir süreç olarak da görülmektedir.⁸ Zira yönetim, toplumdaki

aktörlere ortaklar olarak bakmakta ve toplumdaki ekonomik, siyasal ve toplumsal aktörlerin etkileşiminden doğan bir yönlendirme ve denetleme kalıbı olarak ifade edilebilmektedir.⁹

Yönetişim kavramının öncesinde uygulanan yönetim olgusu arasındaki tarihsel sürece dayalı genel bir karşılaştırma yapılacak olursa; 21. yüzyılın yönetim anlayışının; 20. yüzyılın yönetim anlayışını oldukça kapsamlı bir değişime uğrattığı, merkezîyetçilik yerine, yerelliği, katı bürokrasi yerine katılımı, kapalılık yerine açıklığı, hiyerarşi yerine heterarşiyi, hesap verebilirliği ve sorumluluğu getirerek, adeta “yönetimsel bir devrimin altına imzasını” attığı söylenebilir.¹⁰ Bu sürecin planlamadaki yansıması 1960’lı yıllarda katılımı zorlaştıran bir yaklaşıma sahip olan geniş kapsamlı rasyonel planlama anlayışının giderek terkedilerek, 1980’lerle birlikte ekonomik ve sosyal düzenin değişimi, teknolojik gelişmeler ile beraber iletişimsel rasyonel olgusunun düşünsel dünyaya hakim olmaya başlamasıyla gerçekleşen paradigma değişimi kapsamında planlama anlayışında farklı ve yeni arayışların önünün açılması çerçevesindeki gelişmelerden hareketle okunabilir. Toplumun tüm kesimlerinin, bilhassa toplumun dezavantajlı gruplarının, hem devlet aygıtı hem de kent yönetiminde giderek söz sahibi olmasına olanak veren katılımcı demokrasi olgusu planlama disiplini de kendine yer bulan ve güncelliğini koruyan bir çalışma konusudur.

Katılım, bilhassa devlet aygıtının yönetim biçimi için demokrasi gibi idari şeklin benimsendiği toplumlarda, -halkın- yönetimin ve yönetimce belirlenen idari işlemlerin kurgulanması aşamasından başlayarak her etabında müdahil olma, katılım göstererek fikir sunma, denetleme vb. hakkına sahip olmasını içerdiği şeklinde ifade edilebilir. Bu çerçevede katılımcı planlama olgusu kapsamında planlama pratiğini oluşturan farklı ölçeklerdeki plan çalışmalarında ilgili tüm toplumsal kesimlerin katılımının sağlanması, konuya ilişkin en temel ilke olarak kabul edildiği ifade edilebilir.

Buradan hareketle makalenin konusu 1/100 000 ölçekli Mersin İl Çevre Düzeni Planı’nın (MÇDP) kurgulanması ve/veya gerçekleştirilmesi aşamasındaki katılım modeli deneyimine odaklanmaktadır. Katılım modelinin; kurgulanmasını, işleyiş ve yönetimini içeren etapların ve bu çerçevede ki deneyimlerin paylaşılması hedeflenmiştir.

Bu çalışmanın temeli; yaklaşık 18 aylık bir süreye yayılan MÇDP’nin üç temel aşamaya dayanan katılım ve iletişim planının belgelerine dayanmaktadır. Bunlar Araştırma- Durum analizi, Modelleme-programlama, Uygulama başlıklarıdır. Birbiri içine geçen süreçler olarak çalıştırılmış olan bu aşamalardan “uygulama” aşaması katılım sürecinin işletilmeye başlandığı dönemi tanımlamaktadır. Bu aşı-

¹ Tekeli, 1996, s. 49.

² Dunsire, 1995, s. 34.

³ Özer, 2006, s. 59.

⁴ Ayman Güler, 2009, s. 93.

⁵ Healey, 1997, s. 206.

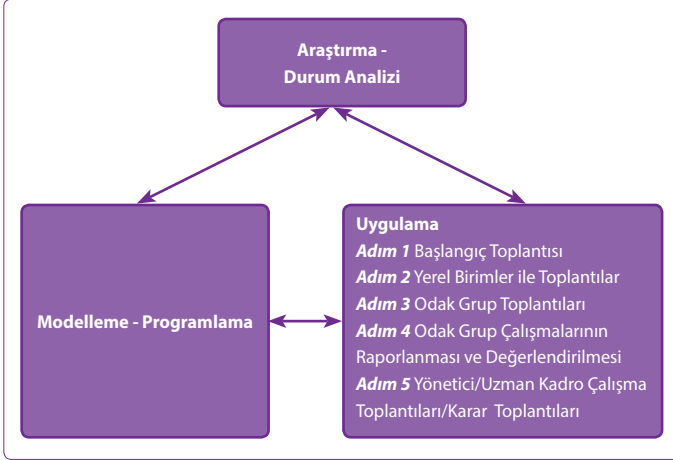
⁶ Bozkurt vd., 1998, s. 274.

⁷ Stoker, 1998, s. 17-18.

⁸ Cope vd., 1997, s. 447.

⁹ Tekeli, 1996, s. 52-53.

¹⁰ Özer, 2006, s. 63.



Şekil 1. Mersin il çevre düzeni planı katılım ve iletişim planı aşamaları.

mada gerçekleştirilen 5 ana görev başlığı katılım sürecinin temel çalışmalarını oluşturmaktadır (Şekil 1). Katılım çalışmalarına ilişkin raporlar bu makalede¹¹ veri kaynağı olarak değerlendirilmiştir. Bununla birlikte bu çalışmanın yazarları, içerisinde yer aldıkları katılım toplantılarında, nitel bir araştırma yöntemi olan katılımsız gözlem tekniğiyle veriler edinmiştir. Tüm bu verilerin yorumlayıcı yöntemle değerlendirilmesi sonucunda ulaşılan bulgular, MÇDP örneğindeki katılım deneyimini meydana getirmektedir.

Kavramsal Çerçeve

Katılımcı planlama anlayışı yeni bir kavram olmamakla birlikte dünyada 1960'lı yıllardan itibaren tartışılmalı, ülkemizde ise yaklaşık son otuz yıldır gündemde olan ve uygulanmaya çalışılan bir olgudur. Geniş kapsamlı rasyonel planlama paradigmasında da katılım konusu yer bulan bir kavramdır. 1947'de İngiltere'de kabul edilen Şehir ve Ülke Planlaması Yasası (Town and Country Planning Act) kamu-yu oluşturan öğelerin kendi görüşlerinin sesli bir şekilde ifade edilmesinin önünü açan bir örnek olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu kanunla birlikte yerel otorite planlama ile ilgili uygulamalarının/önerilerinin kabul edilebilmesi için söz konusu idari işlemleri toplum açısından kamusalılaştırmak, istişare etmek vb. işlemleri yerine getirmek durumundadır.¹² Ancak kanunun uygulamaya konduğu dönemde devlet aygıtının yönetim şekli temsili demokrasi anlayışıdır. Temsili demokrasi milletin egemenlik hakkını seçtiği temsilciler aracılığıyla kullandığı, başka bir deyişle doğrudan kendinin kullanmadığı bir idari yönetim şeklidir. Gerek devlet aygıtının idari şekli gerekse 2. Dünya Savaşı sonrasında denk gelen bu zaman diliminde gerçekleşen yıkımlar sonrasında özellikle konut açığını hızlıca gidermek amacıyla kurgulanan uygulamaların aciliyeti, toplumun

devlet aygıtının yönetimine doğrudan katılımına kısıt getirdiği ve uygulanabilirliğin kısıtlandığı ifade edilebilir.¹³

Planlamadaki seçim teorisi kapsamında Davidoff ve Reiner¹⁴ dönemin planlama anlayışındaki süreci oluşturan seçimlerin üç aşamada gerçekleştiğini ifade etmektedir. Bunlardan birincisi kriterlerin ve kısıtların belirlenmesi, ikincisi genel bakış açısıyla oluşturulan alternatiflerin tanımlanması ile bu alternatiflerden birinin seçilmesi ve üçüncüsü ise seçilen alternatifin uygulanmasına yönelik eylemlerle ilgili yol haritasının oluşturulmasıdır. Yine Davidoff ve Reiner bütün aşamalarda seçimlerin bir takım yargılardan hareketle gerçekleştiğini, kişisel yargıların planlamanın içine nüfuz ettiğini söylemektedir. Ancak bu yargılardan hareketle kurgulanan seçimlerin sonucunda doğrudan etkilenen toplumun sürece herhangi bir müdahilliği bulunmamaktadır. Bu nedenle üretilen planlar neticesinde kentteki gelirin yeniden dağılımında, plancıların, özellikle kentlerde yaşayan dezavantajlı grupların hakkını savunan bir rol üstlenmesi gerektiği vurgulanmaktadır.¹⁵ Dolayısıyla 1960'lı yıllara gelindiğinde söz konusu planlama anlayışının sorgulanmaya başlandığı, katılım olgusunun ise teknokratlar eliyle kullanılmasının ifade edildiği bir yaklaşımın öne çıktığı şeklinde değerlendirilebilir.

1970'lerle birlikte içinde bulunduğumuz son sosyo-ekonomik değişim süreci içerisinde bulunduğumuz ifade edilebilir. Bu sürecin başlangıcından itibaren devlet aygıtının yönetim biçimi de değişmeye başlamıştır. Devlet ile toplum arasındaki ilişkinin yeniden düşünülmesinin başlangıcında katılım, iletişimsel rasyonalite, müzakereci yaklaşım, yönetim vb. kavramlar öne çıkan olgulardır. Bunların tümü devletin düzenleyici rolünün azalarak toplumun paydaşlarını oluşturan unsurların, yeni ekonomik perspektif çerçevesinde, devlet aygıtını birlikte yönetme iddiasını taşımaktadır.¹⁶ Bu çerçevede devlet aygıtının yönetim biçimi olarak katılımcı demokrasi anlayışı giderek benimsenen bir yaklaşım olarak belirmektedir. Söz konusu katılımcı demokrasi yaklaşımının düşünsel alt yapısının temelinde ise yurttaşlık kavramı olduğu ifade edilebilir. Zira yönetim erkinin yurttaşlarla paylaşılması ya da yurttaşların devlet aygıtının yönetiminde erk sahibi olması yurttaş katılımı olarak tanımlanmaktadır. Bu aynı zamanda erkin yeniden dağılımıyla birlikte, politik ve ekonomik süreçlerden dışlanan yurttaşların katılım sürecine dâhil edilmesini de ifade etmektedir. Katılım dışlanan/dezavantajlı grupların bilginin nasıl paylaşıldığını, amaç ve politikaların nasıl oluşturulduğunun, vergi kaynaklarının nasıl bölüştüğüünün, kamusal sözleşmelerin ve sübvansiyonların nasıl üleştirildiğinin, kamusal programların nasıl işletildiğinin belirlenmesi konularına iştirak edilmesine yönelik bir strateji olarak da tariflenebilir. Kısaca katılım, önemli sosyal reformlara sebep olan dışlanan/dezavantajlı grupla-

¹¹ Sözü edilen temel raporlar T.C. Mersin Büyükşehir Belediyesi Mersin 1/100 000 Ölçekli İl Çevre Düzeni Planı ve Kent Bütünü Araştırma-Analitik Etüt Çalışmaları Katılım ve İletişim Raporu ile Mersin İl Çevre Düzeni Planı Mahalle Muhtarları Anket Sonuçlarıdır.

¹² Taylor, 1998, s. 86.

¹³ Taylor, 1998, s. 86.

¹⁴ Davidoff ve Reiner, 1962, s. 103.

¹⁵ Davidoff ve Reiner, 1962, s. 103-115.

¹⁶ Bayramoğlu, 2002, s. 87.

rın varlıklı bir toplumun faydalarının paylaşılmasına erişim şeklinde de anlamlandırılabilir.¹⁷

Yukarıda ifade edilen süreç neticesinde gerçekleşen devlet aygıtı yönetimindeki değişim planlama anlayışını da etkilemiştir. Planlama, topluluk üyelerinin ortaklaşa benimsedikleri istek ve değerleri somut biçimde ifade ettikleri bir ortaklığa evrilmiştir.¹⁸ Bu çerçevede çok paydaşlı planlama süreçlerinde, paydaşların etkileşim biçimlerini ifade eden ve İngilizce planlama yazınında “collaborative, deliberative, participatory, communicative” şeklinde geçen terimler; Türkçe planlama yazınında, çok paydaşlı planlama süreçleri genel olarak “katılımlı/katılımcı planlama” başlığı altında ele alınmaktadır.¹⁹

Katılımcı planlama yaklaşımının amacı, farklı düşünsel ve ekonomik ihtiyaçlara sahip kurumların/bireylerin ortak bir paydada buluşturulmasıdır. Bu hedefin gerçekleştirilebilmesi ise; paydaşların süreç içerisinde varoluşsal/kendiliğinden meydana gelebilecek olumlu/olumsuz olgular üzerindeki tartışmalara katılımının sağlanmasıyla mümkün olabileceği ifade edilmektedir. Bu durum özellikle güncel planlama pratiğinde dikkat çeken bir yaklaşım olarak öne çıkmaktadır.²⁰ Böylelikle çoklu ve farklı paydaşların amaçları arasında aracılık ve müzakere etme ile uzlaşma olanağı ortaya çıkmaktadır. Bu çerçevede planlamanın ilişkisel bir rolü bulunduğu söylenebilir. Bu rol kapsamında, katılımlı/katılımcı planlama anlayışı çerçevesinde, gerçekleştirilen ya da gerçekleştirilmesi olası plan çalışmalarında uzmanların/plancıların bir katılım modeli ortaya koyarak toplumun tüm kesimlerini söz konusu planlama eyleminin bir parçası konumuna getirmek ve/veya müdahil olmasına yardımcı olunmasını sağlamak, herkesin kazandığı işbirliğine dayalı planlama sürecinin yaşama geçirilmesi olacaktır. Buradan hareketle planlama olgusu;

- paydaşları tanımlamak,
- paydaşların konuları nasıl tartışmak istedikleri hakkında tarafları bilgilendirmek,
- paydaşların bir araya geldiği katılımlı toplantı ortamları oluşturmak,
- katılımcıları yeni ortaklaşa düşünce ve eylem yolları inşa etmenin ne demek olduğu konusunda bilgilendirmek, suretiyle bu etkileşim sürecinin kurgulanmasında üstlenmiş olduğu rolü yerine getirir.²¹

Mersin Çevre Düzeni Planı Katılım Süreci ve Bulgular²²

10.10.2016 Onay tarihli 1/100 000 ölçekli MÇDP

1.727.255 (2014) nüfus büyüklüğüne sahip olan ve yüz ölçümü sıralamasına göre Türkiye'nin 9. büyük ili olan Mersin ili sınırları içerisinde kalan 13 ilçeyi kapsayan ve 2035 yılı hedefli bir çalışmadır. 2012 yılında yürürlüğe giren 6360 sayılı²³ kanunla birlikte büyükşehir belediye sınırları il mülki sınırlarıyla çakışan Mersin ili oldukça renkli bir kimliğe/profile sahiptir.

Akdeniz kıyısında yalnız içinde yer aldığı TR62 bölgesinin değil, Türkiye'nin önemli metropoliten alanlarından biri olarak kabul edilen Mersin, jeopolitik konumu dolayısıyla olduğu gibi uluslararası kimliğinin yanında, sosyo-kültürel ve ekonomik yapı ve ayrıca fizik mekân dinamikleriyle de dikkati çeken bir çeşitliliğe sahiptir.

Gerek idari statü ve bunun ardından gelen sınır değişiklikleri gerekse sosyo-ekonomik ve coğrafi dinamikleri il bütününde yeni bir çevre düzeni planının kurgulanmasını zorunlu kılmıştır. Yeni idari kabullerle birlikte kırsal ve kentsel ile birlikte örgütlenmesi, planlanması ve planlama sürecinin yönetilebilmesi için makrodan mikroya geniş ve kapsamlı bir bakış açısına sahip olan MÇDP çalışmaları başlatılmış ve hedeflenen kapsam ve içerikte tamamlanmıştır.

Mersin ili'nin içinde yer aldığı uluslararası ve ulusal bölgesel dinamikler ve ilişkide olduğu çevresel hinterland bağlamında ele alınan MÇDP; il bütününe yönelik üst ölçekli ana politika ve ilke kararlarının alındığı bir yol haritası biçiminde kurgulanmıştır. Başka bir deyişle ilin anayasası oluşturulmuştur.²⁴ Bu perspektiften bakıldığında, gerek nitelik, gerekse nicelik bağlamında sahip olunan dinamikler ve çeşitlilik bağlamında Mersin ili için hazırlanan plan çalışmalarının yönetim ilkeleri bağlamında ele alınması ve kararların belirlenmesinde geniş vizyonlu bir katılım sürecine dayandırılmış olması büyük önem taşımaktadır. Katılımcı planlama mekanizmaları ile gerçekleştirilmesini sağlamak üzere geliştirilen katılım ve iletişim planı, “Mersin İl Çevre Düzeni Planı” sürecine eşlik eden bir dizi katılımcı program ve eylemi içermektedir.

MÇDP katılım ve iletişim planıyla hedeflenen temel çıktılar;

- Çevre Düzeni Planının politika ve ilkelerinin; yerel hasasiyetler, beklentiler, potansiyeller ve problemler ışığında “birlikte” üretilmesinin sağlanması adına bütün yerel aktörlerle buluşma ortam ve tekniklerinin kurgulanması,
- Gerçekleşmekte olan çalışmalar hakkında düzenli ve sürekli bilgilendirme yapılması, interaktif bilgilendirme ve geri bildirim ortamlarının sürekliliğinin, şeffaflığının sağlanması,
- Planlama alanındaki ana katılım kütlesini oluşturan bütün aktörlerin planlama süreci konusundaki farkındalıklarını arttırmak ve planlama sürecini, sonuçta birlikte üre-

¹⁷ Arnstein, 1969, s. 217.

¹⁸ Ersoy, 2008, s. 162.

¹⁹ Ersoy, 2008, s. 243.

²⁰ Healey, 1997, s. 60-85.

²¹ Ersoy, 2008, s. 296-297.

²² Mersin İl Çevre Düzeni Planı katılım sürecine ilişkin veri ve bulgular katılımsız gözlem tekniği ile elde edilmiştir. Katılımsız gözlem, göz-

lemcinin araştırdığı olay kapsamında gözlemlenen grubun bir üyesi olmadan dışarıdan kimse gibi konuya yaklaşarak, araştırmacı kimliğin köründe; genellikle yapılandırılmış gözlem aracı veya araçları oluşturarak gözlemin gerçekleştirilmesini olanaklı kılan bir nitel araştırma yöntemidir (Bkz. Yıldırım ve Şimşek, 2014, s. 169-183).

²³ 14 İlde Büyükşehir Belediyesi ve 27 İlçe Kurulması İle Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun. ²⁴ 1/100 000 ölçekli Mersin İl Çevre Düzeni Planı Raporu, s. 7.

tilmesi hedeflenen planın, sahiplenilmesini sağlamak, olarak özetlenebilir.

Mersin İl Çevre Düzeni Planı Katılım ve İletişim Planı Amacı

MÇDP katılım ve iletişim planı, planlama sürecinin katılım boyutunu sistematik bir şekilde kurgulayacak olan yol haritasını, etap, eylem ve adımlarını kurgulamak üzere hazırlanmıştır. Planlama sürecinin etkin ve verimli olarak işletilmesi ve yönetilebilmesi ayrıca toplumun bütün kesimleri için rasyonel ve kalıcı çözümler üretilebilmesi adına ilgili aktörlerin katılımını optimal düzeyde sağlamak amacıyla hazırlanmıştır. Süreç boyunca planlama ekibi ve kent yöneticilerinin etkili bir katılım süreci için kolaylaştırıcı rol üstlenmeleri hedeflenmiştir. Toplumun farklı kesimlerinin hedefleri ile planlama ve şehircilik ilkelerinin örtüşmesi doğal olarak her zaman sağlanması mümkün olmayan bir durumdur. Bu nedendir ki karşılıklı görüşmeler, müzakereler, katılım toplantıları, odak grup çalışmaları kısaca iletişim araçları ile katılım süreci rasyonel ancak bilimsel açıdan da tutarlı ve ilkeli bir kimlikle yönetilmeye çalışılmıştır. Şehircilik ve planlama ilkeleri kadar “kamusal yarar”ın önde tutulması hususu da katılım süreci boyunca öncelik taşıyan bir konu olmuştur.

Katılım süreci;

1. Araştırma - durum analizi,
2. Modelleme - programlama
3. Uygulama

olmak üzere 3 temel etaptan oluşmuştur. Bu etaplar esnek süreçlere dayalı olarak bir başka deyişle birbiri içine geçen çalışmalar olarak tanımlanabilir. Süreç içinde karşılaşılan durumsallıklar (koşul bağımlılık) bağlamında modelde farklılıklara gidilebildiği gibi, süreç içinde iç içe geçen sarmal çalışmalar gibi de ifade etmek yerinde olacaktır.

1. Araştırma süreci - durum analizi

Mevcut durumun saptanması, nasıl bir katılım sürecine gereksinim duyulduğunun ve bu yöntemle ulaşılması gereken çıktılarının neler olduğunun araştırıldığı bu aşama bir hazırlık dönemi olarak tanımlanabilir.

Bu etapta; farklı toplumsal kesimlerle, sivil toplum kuruluşlarıyla, üniversiteler ve kent yöneticileriyle yüz yüze ön görüşmeler yapılmış ikincil kaynak taramaları, alana ilişkin gerçekleştirilmiş olan araştırmalar, yayınlar, mer’i ve mülga plan çalışmaları ve alanın temel niceliksel ve niteliksel verileri irdelenmiştir (fiziksel yapı, ulaşım ilişkileri, uzaklıklar, eşikler, nüfus büyüklükleri, sosyo-ekonomik farklılıklar, alt bölgeler vb.). Ayrıca kamuoyunun hangi değerlere, önceliklere, sorun ve taleplere sahip olduğu bölgesel ve alt bölgeler bazında gereksinimlerin neler olduğu araştırılmış, planlama alanında yapılan çalışmalar, araştırmalar değerlendirilmiş, arşiv/bilgi bankası oluşturulmuş (bu çalışma

plan çalışmalarının büyük bir kısmına yayılmıştır) böylelikle bilgi-veri yönetimi olanaklı kılınmış ve ilgili aktör kümeleri saptanmıştır.

Bu bağlamda katılım süreci bağlamında;

- genel olarak ele alınacak konuların belirlenmesi,
- katılım ve iletişim planının amaç ve hedeflerinin belirlenmesi,
- iletişim kurulacak aktörlerin /aktör kümelerinin belirlenmesi,
- aktörlerin ve temsilcilerin objektif olarak sürece eklenmesinin sağlanması
- ilgili kurum ve kuruluşlardan etkin bilgi, veri, görüş alınması çalışmaları gerçekleştirilmiştir.

2. Modelleme – programlama

Planlama sürecinin bütün dinamikleri göz önünde bulundurularak “katılım ve iletişim sürecinin” tüm etaplarını tanımlayan bir eylem planı hazırlanmıştır (Tablo 1).

Yaklaşık olarak 18 aylık bir sürece yayılan çevre düzeni plan çalışmasına paralel olarak kurgulanmış olan katılım ve iletişim planının ilk aşaması olarak sürekli iletişim için bir gereklilik olarak kabul edilmiş olan web sitesi www.mersinilcevreduzeni.com hazırlanmış ve kullanıma geçirilmiştir. Böylelikle kullanıma giren domain ilgili süreçler ve çalışmalar hakkında bilgi vermenin ötesinde, sürekli iletişim için en pratik yöntem olarak kabul edilen bu ara yüz olarak işlemeye başlamıştır. Gerçekleştirilen çalışmaların duyuru ve sonuçlarının da periyodik olarak duyurulduğu bu web sitesi uzun bir sürece yayılmış olan planlama çalışmasının takibi açısından son derece fonksiyonel bir görev üstlenmiştir. Burada belirtilmesi gereken konu; ilgili sürecin aktif ve etkin olarak işlerlik kazanıp kazanmadığını ölçmek adına ilgili aktörler / katılım kümeleri ile belirli aralıklarda iletişime geçildiğidir (Tablo 2).²⁵ Katılım ve iletişim planı kurgulanış stratejisi; (a) tek yönlü/ bilgilendirme , (b) çift yönlü / diyalog / iletişim olmak üzere eş zamanlı iki farklı sisteme dayalı olarak çalıştırılmıştır (Tablo 3).²⁶

Bu sistem kapsamında; yerel kitle iletişim araçları, sosyal medya, web sitesi gibi araçlar tek yönlü iletişimi destekleyen faktörler kümesini oluştururken, çeşitli iletişim tekniklerinden (katılım, arama toplantıları, odak grup çalışmaları, yuvarlak masa çalışmaları, sektör toplantıları web sitesi vb.) oluşan çalışmalar da çift yönlü iletişimi destekleyen faktörler kümesi olarak tanımlanabilir (Tablo 4).²⁷

3. Uygulama

Bu aşamaya kadar yapılan tespitler bağlamında ger-

²⁵ Mersin 1/100 000 Ölçekli İl Çevre Düzeni Planı ve Kent Bütünü Araştırma-Analitik Etüt Çalışmaları Katılım ve İletişim Raporu, 2015, s. 7.

²⁶ Mersin 1/100 000 Ölçekli İl Çevre Düzeni Planı ve Kent Bütünü Araştırma-Analitik Etüt Çalışmaları Katılım ve İletişim Raporu, 2015, s. 7.

²⁷ Mersin 1/100 000 Ölçekli İl Çevre Düzeni Planı ve Kent Bütünü Araştırma-Analitik Etüt Çalışmaları Katılım ve İletişim Raporu, 2015, s. 5.

Tablo 1. Mersin İl Çevre Düzeni Planı Katılım ve İletişim Planı Eylem Takvimi (Şubat 2015–Ocak 2016)

Planlama süreci	Takvim	Katılım süreci
Temel hazırlıklar	Şubat 2015	www.mersinilcevreduzeniplani.com internet sayfasının kullanıma açılması
Veri Toplama	Mart 2015	Adım 1: Başlangıç toplantısı 23.03.2015
	Nisan 2015	
	Mayıs 2015	Adım 2A: Mahalle Muhtarları Toplantıları 05-14.05.2015
Ara Rapor Teslim 29.05.2015		
GZFT Toplantısı 1-15.06.2015	Haziran 2015	Misyon 2B: Mahalle Muhtarları Anket Çalışmaları 14.06-06.07.2015
Analitik Raporun Tamamlanması 15.07.2015	Temmuz 2015	
ANALİTİK ÇALIŞMALAR		
MÇDP Süreci	Ağustos 2015	
	Eylül 2015	Adım 3: Odak Grup Toplantıları 16.10.2015, 22-23.10.2015
MÇDP Alternatifleri 1-12.10.2015	Ekim 2015	Adım 4: Odak Grup Toplantılarının Raporlanması ve Değerlendirilmesi
Nihai Planın Seçilmesi	Kasım 2015	
	Aralık 2015	Adım 5: Yönetici/Uzman Kadro Çalışma Toplantıları/Karar Toplantıları
	Ocak 2016	
	Şubat 2016	
	Mart 2016	
	Nisan 2016	
	Mayıs 2016	
NİHAİ PLAN		
PLANIN MERSİN BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ'NCE ONAYLANMASI 10.10.2016	Haziran 2016	
	Temmuz 2016	
	Ağustos 2016	
	Eylül 2016	
	Ekim 2016	

çekleştirilmiş olan katılım ve iletişim modeli çerçevesinde katılım çalışmaları başlatılmış. Sürecin katılım açısından etkin yönetilebilmesinin sağlanması adına ilgili kurum ve kuruluşlar ve aktörler arasında iletişimin sürekliliği ve şeffaflığı adına daha sonraki bölümlerde detaylı bir şekilde açıklanmış olan katılım çalışmaları ve iletişim süreci işlenmiştir.

Mersin İl Çevre Düzeni Planı Katılım ve İletişim Planı Uygulama Adımları

Adım 1. Başlangıç Toplantısı

16.02.2015 tarihinde başlayan Mersin Çevre Düzeni Planı çalışma sürecinin başlangıcında ilgili tüm kurum ve kuruluşların ve tarafların katılımıyla 23.03.2015 tarihinde Mersin Büyükşehir Kongre ve Sergi Sarayı'nda bir Başlangıç

Tablo 2. Mersin İl Çevre Düzeni Planı İletişim Planı Modeli

Model	Amaç	Yöntem
Tek Yönlü İletişim	Bilgi aktarımının sağlanması Bilinçlendirme Farkındalık yaratma	Kitle iletişim araçlarının ve sosyal medyanın Yerel gazete ve dergilerde duyuru ve bilgilendirme Yerel televizyon ve radyolarda duyuru ve bilgilendirme Web sitesi duyuru ve bilgilendirme/ ilgili birimlerin web sayfasından proje web sayfasına link verilmesi Bilgilendirme mektupları, afiş ve kitapçık gönderimi E-posta gönderimi
Çift Yönlü İletişim	Yerel aktörler ile birlikte sorun ve potansiyelleri birlikte anlama ve değerlendirebilme Karşılıklı güven sağlama	İletişim teknik ve araçları Yüz yüze görüşme Uzman Toplantıları Odak grup çalışmaları ile birlikte çözüm üretme Çalıştay Karar Toplantıları

Tablo 3. Mersin İl Çevre Düzeni Planı İletişim Planı Stratejileri

Strateji No	Strateji
İletişim Stratejisi 1 Tek Yönlü iletişim yaklaşımı	Mersin İl Çevre Düzeni Plan sürecinde doğru, zamanında, açık ve yeterli bilgi ile kamuoyunun ve tüm ilgili yerel aktörlerin bilgilendirilmesinin sağlanması
İletişim Stratejisi 2 Çift Yönlü iletişim yaklaşımı	Etkin görüş alma ve değerlendirme, geri dönüş teknikleri ile kamuoyu, yerel aktörler ve planlama grubu arasında karşılıklı güven sağlama, ortak aklı yakalama
İletişim Stratejisi 3 Çift Yönlü iletişim yaklaşımı	Merkezi Yönetim Kurum ve Kuruluş Temsilcileri, Çukurova Kalkınma Ajansı, Mersin Büyükşehir Belediyesi, İlçe Belediye Başkanlıkları, Muhtarlıklar, Sivil Toplum Kuruluşları, TMMOB'a bağlı Odalar, Sağlık Meslek Odaları, Meslek Odaları, özel sektör temsilcileri ile planlama sürecinin tüm adımlarında doğru zamanda etkin işbirliği sağlama

ve Tanışma Toplantısı gerçekleştirilmiştir. Bu toplantının 3 ana amacı vardır.

- MÇDP süreci, proje ekibi, tamamlanan çalışmalar, kullanılacak yöntemler, izlenecek adımlar ve çalışma takviminin sunulması,
- Yerel sinerji oluşturmak üzere sürecin en başından itibaren güçlü iletişim ortamının yaratılması,
- Planlama sürecinin yol haritasının ve önceliklerin yerel aktörlerle birlikte oluşturulmasıdır.

Bu toplantıya, başta Mersin Valiliği olmak üzere, ilçe kaymakamlıkları, belediye başkanları, daire başkanları, ilgili yerel yönetim birimleri, mahalle muhtarları, Mersin resmi kurum ve kuruluşları, TMMOB'a bağlı Meslek Odaları, Sağlık Meslek Odaları eğitim kurum ve kuruluşları; Mersin Üniversitesi, Çağ Üniversitesi ve Toros Üniversitesi'nin ilgili fakülte ve bölümleri, Sivil Toplum Kuruluşları ve Kent Konseyi üyeleri ve yerel basın davet edilmiştir.

Toplantı sırasında gerçekleştirilmiş olan anketler ve katılımcılar tarafından doldurulması talep edilmiş olan katılım

niyet belgeleri ile davetli aktörlerin sürece katılım durumları, katılım sağlayabilecekleri konular, öneriler ve sürece eklenmesi uygun görülen yeni aktörlerin teklifi gibi konularda bilgi toplanmıştır.

Söz konusu toplantıya; 187 katılımcı kayıt yaptırmış, 133 katılımcı ise form doldurularak tartışmalara katılmıştır. Form dolduran katılımcıların 112'si bilgi edinimi, 65'i GZFT (Güçlü-Zayıf Yanlar, Fırsatlar ve Tehditler Analizi), 82'si ise vizyon aşamalarında katılım göstermek istediklerini belirtmiştir. Katılımcıların sürece katılım ve çevre düzeni planı ile ilgili beklentileri konusunda da genel bilgi sahibi olunmuştur.²⁸

Adım 2: Mahalle Birimleri – Muhtarlar ile Toplantılar

Bu aşamada gerçekleştirilen çalışmaların hedef kütlesi; yerel yönetimlerin ilk basamağı olarak büyük önem taşıyan "mahalle" olmuştur. Toplam 13 ilçesi ve 804 mahallesi olan Mersin İli bütününde ki bütün mahallelerin yöneticilerine

²⁸ Mersin 1/100 000 ölçekli İl Çevre Düzeni Planı ve Kent Bütünü Araştırma - Analitik Etüt Çalışmaları Katılım ve İletişim Raporu, 2015, s. 12.

Tablo 4. Mersin İl Çevre Düzeni Planı Katılım ve İletişim Süreci

Aktörler	Katılım Tipi	Katılım Tekniği	Beklenen Katılım Düzeyi
Mersin Valiliği Mersin Büyükşehir Belediye Başkanlığı Kaymakamlıklar İlçe Belediye Başkanları Çevre ve Şehircilik Bakanlığı İl Müdürlüğü Diğer Merkezi/Yerel Kurum ve Kuruluşlar Çukurova Kalkınma Ajansı	Yönetici Düzeyinde	Yöneticiler ve Uzman Kadro Toplantıları Yüz yüze görüşmeler	Genel bilgilendirme ve görüş alışverişi Amaç Hedef ve Vizyon Belirleme Planlama Kararlarının Tartışılması Birlikte Karar Üretme
Mersin Büyükşehir Belediyesi İmar ve Şehircilik Daire Başkanlığı İlçe Belediyeleri ilgili birimler Mahalle Muhtarları	Daire Başkanı Şube Müdürleri	Uzman Kadro Toplantıları Odak Grup Toplantıları Çalıştaylar Anket	Sorun ve Potansiyel Belirleme AHP Sentez / Uygunluk kararları Amaç Hedef ve Vizyon Belirleme Planlama Kararlarının Tartışılması Bilgilendirme ve Karar Alma Birlikte Karar Üretme
Mersin Üniversitesi* Çağ Üniversitesi Toros Üniversitesi	İlgili Fakülte/Bölümler - Akademik Katılım İlgili bölümlerin öğrencileri	Yapılan Araştırma ve Çalışmaların Paylaşılması	Genel Vizyon Belirleme Birlikte karar üretme
Hemşehrilere STK, TMMOB Meslek Odaları, Sağlık Meslek Odaları vb.	http://mersinilcevreduzeni.plani.com Halk Katılımı STK ve meslek odaları temsilcileri	Farklı kademelerde toplantılar Web sitesi İletişim araçları	Planlama Sürecinin ve Kararların Paylaşılması

*Mersin Üniversitesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü MÇDP kapsamında gerçekleştirilen her toplantıya davet edilmiştir.

ulaşılması hedeflenmiştir. Burada temel amaç; mikrodan makroya veri aktarımının sağlanması adına en küçük idari birimlerin; kimlikleri, sosyo-kültürel ve ekonomik dinamikleri, sorunları, eksiklikleri, potansiyelleri, talepleri ve büyükşehirle olan ilişkilerinin genel durumunun ana çerçevesinin çizilmek istenmesidir. Böylelikle üst ölçekli kararların yol haritalarının belirlenmesinde “yerel” in dinamiklerinin ana yönlendirici faktör olması ve bütüne güncel veri aktarımının direkt olarak sağlanması hedeflenmiştir. Bu aşamada gerçekleştirilen çalışmalar Adım 2A ve Adım 2B olmak üzere iki alt grupta gerçekleşmiştir (Tablo 5).²⁹

Adım 2A

Bu aşamada ilin; topografik eşikleri, uzaklıklar ve ulaşılabilirlik durumu göz önünde bulundurularak saptanan 5 alt bölgede toplantılar düzenlenmiştir (Şekil 2 ve Tablo 6).³⁰ Her alt bölgede gerçekleştirilen ve o bölge sınırları içerisinde kalan özellikle mahalle muhtarları başta olmak üzere, yerel tüm aktörlerin de davet edildiği bu toplantı dizisinde katılımcılara çalışmanın amacı aktarılmış ve görüşleri,

²⁹ Mersin 1/100 000 Ölçekli İl Çevre Düzeni Planı ve Kent Bütünü Araştırma-Analitik Etüt Çalışmaları Katılım ve İletişim Raporu, 2015, s. 10.

³⁰ Mersin 1/100 000 Ölçekli İl Çevre Düzeni Planı ve Kent Bütünü Araştırma-Analitik Etüt Çalışmaları Katılım ve İletişim Raporu, 2015, s. 13-14.

önerileri serbest katılım düzeninde derlenmiştir. Her muhtarlık/mahalle ölçeğinde yapılması planlanmış olan ve istatistiksel bilgi edinilmesinin yanında ucu açık sorularla yerelin görüş ve önerilerinin direkt katılımını sağlamayı öngören görüşme/mülakat formları hakkında bilgi verilmiş ve bu çalışmanın nasıl yapılmasını arzu ettikleri de katılımcıların görüşlerine sunulmuştur.

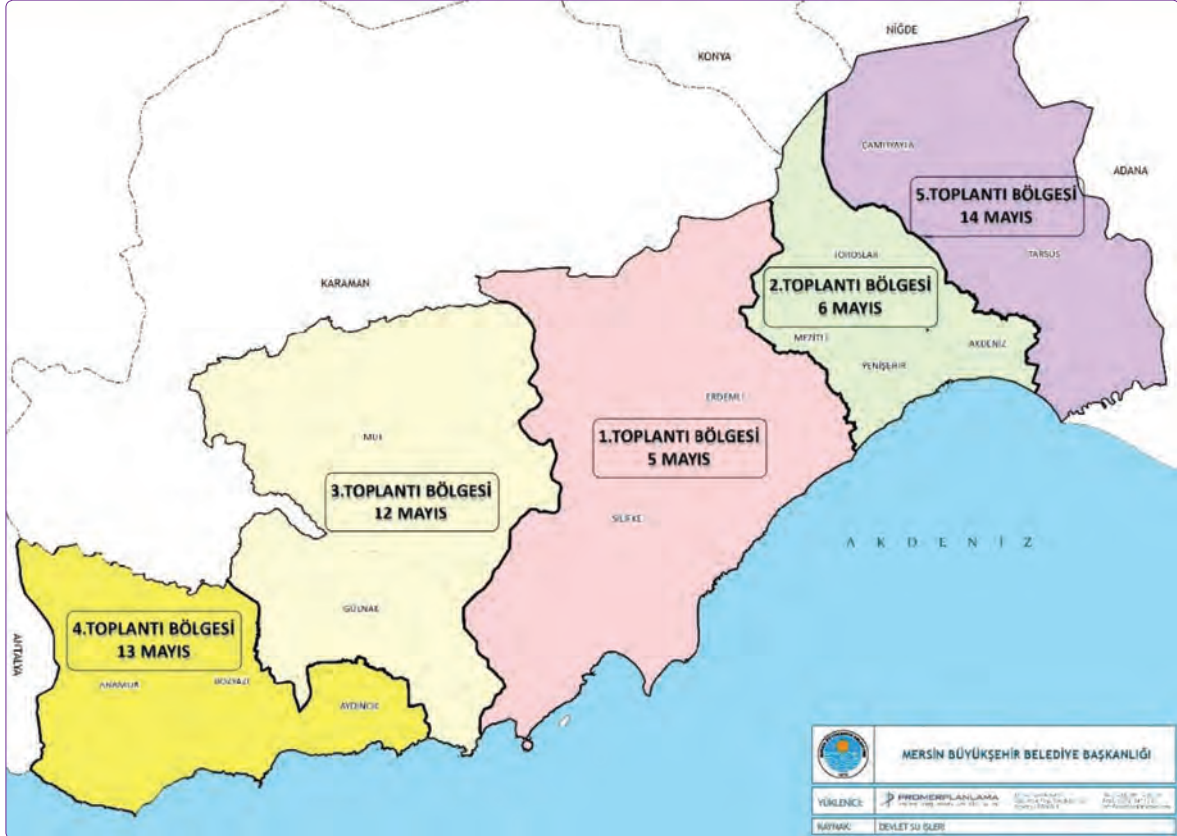
Adım 2B: Mahalle Muhtarlarıyla Görüşmeler

Adım 2A çerçevesinde gerçekleştirilmiş olan mahalle toplantılarında katılımın oranının %18 olması nedeniyle ve katılımcıların da talepleri doğrultusunda Adım 2A kapsamında hedeflenmiş olan çalışma, Adım 2B kapsamında her mahallede muhtarlarla yüz yüze gerçekleştirilmek ve %100 katılıma ulaşmak hedefiyle 14.06-06.07.2015 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Mahalle muhtarlarıyla yüz yüze anket/mülakat uygulaması gerçekleştirilmiştir. 804 mahalle muhtarı ile kendi mahallelerinde gerçekleştirilen görüşmeler ve yapılan anketler değerlendirilerek sonuçlar rapor olarak hazırlanmış ve ilgili tüm süreci ve sonuçları aktaran bir kitap haline getirilmiştir.³¹ Böylelikle en temel yönetim kademesi olan mahallelere ilişkin saptamalar birebir ör-

³¹ Mersin İl Çevre Düzeni Planı Mahalle Muhtarları Anket Sonuçları, 2015.

Tablo 6. Adım 2A Toplantı Programı

Toplantı Bölgeleri	İlçeler	Mahalle Sayısı	Katılan Muhtar Sayısı	%	Toplantı Yeri	Toplantı Tarihi
1. Bölge	Silifke	88	32	20,1	Erdemli	5 Mayıs
	Erdemli	71				
	Toplam	159				
2. Bölge	Toroslar	67	34	16,7	Akdeniz	6 Mayıs
	Mezitli	40				
	Yenişehir	32				
	Akdeniz	65				
	Toplam	204				
3. Bölge	Mut	101	27	17,9	Mut	12 Mayıs
	Gülnar	50				
	Toplam	151				
4. Bölge	Anamur	56	31	32,0	Anamur	13 Mayıs
	Bozyazı	26				
	Aydıncık	15				
	Toplam	97				
5. Bölge	Tarsus	179	21	10,9	Tarsus	14 Mayıs
	Çamlıyayla	14				
	Toplam	193				
İl Bütünü Toplam		804	145	18,0		



Şekil 2. Mahalle Muhtarları Toplantı Bölgeleri Dağılımı.

Tablo 7. Sektörel Odak Grup Toplantıları Programı

Toplantı Tarihi	Toplantı Adı	Yer
16.10.2015	Tarım-Hayvancılık- Ormanlık Sektörleri Odak Grup Toplantısı	Macit Özcan Spor Kompleksi Toplantı Salonu
22.10.2015	Ticaret-Hizmetler Sektörleri Odak Grup Toplantısı Enerji-Altyapı Sektörleri Odak Grup Toplantısı	Macit Özcan Spor Kompleksi Toplantı Salonu
23.10.2015	Turizm Sektörü Odak Grup Toplantısı Sanayi-Lojistik Sektörleri Odak Grup Toplantısı Ulaşım Sektörü Odak Grup Toplantısı	TMMOB Mimarlar Odası ve Elektrik Mühendisleri Odası toplantı salonu

Tablo 8. İlçe Belediyeleri ile Plan Değerlendirme ve Görüş Alma Toplantı Programı

Toplantı Tarihi	Belediye
25.12.2015	Anamur Aydıncık Bozyazı
26.12.2015	Gülнар Mut
16.01.2016	Erdemli
17.01.2016	Tarsus Çamlıyayla
18.01.2016	Toroslar Akdeniz
19.01.2016	Yenişehir Mezitli
20.01.2016	Silifke

nekleme ile elde edilmiş ve MÇDP ile ilişkilendirilerek plan politika ve kararlarına altlık oluşturmuştur.

Adım 3: Odak Grup Toplantıları

Odak grup toplantıları, belirli bir konu çerçevesinde, seçilmiş katılımcılar çalışma grubunun ayrıntılı bilgi, görüş ve önerilerini saptamak amacıyla yapılandırılmış grup görüşmesi tekniği olarak kurgulanmıştır. MÇDP çalışmaları çerçevesinde belirlenen altı temel ve öncelikli sektör bağlamında odak grup toplantıları gerçekleştirilmiştir. Gerek söz konusu alt sektörlerin kararlaştırılması gerekse bu toplantıların işleyiş süreci ve katılımcı grupların belirlenmesi süreci Mersin’de yer alan Sivil Toplum Kuruluşlarının temsilcileri, İl Koordinasyon Kurulu, Mersin Sanayi ve Ticaret Odası, sektör temsilcileri, Üniversite ve yerel yöneticilerle birlikte gerçekleştirilen çalışmalarla kurgulanmıştır. Her sektör için ayrı ayrı gerçekleştirilen (16.10.2015, 22-23.10.2015) hazırlık toplantıları çalışma grubu koordinatörü olarak yine sektör tarafından önerilmiş olan edilen kişi ve kişilerle bir-

likte gerçekleştirilmiştir. Bu ön çalışmalar doğrultusunda tanımlanmış olan alanlar, yanıt aranması gereken soru -konular önceden belirlenerek her gruba odak grup çalışması öncesinde iletilmiştir. Tanımlanmış olan altı odak grup toplantısının, eş zamanlı olarak yürütülmüştür. Yerel basın da takip ettiği bu çalışmalar ve sonuçları farklı ortamlardan (web sitesi, yerel basın vb.) paylaşmıştır (Tablo 7).³²

Adım 4: Odak Grup Çalışmalarının Raporlanması ve Değerlendirilmesi

Odak grup çalışmalarının ardından çalışma sonuçları raporlanarak öncesinde gerçekleştirilmiş olan GZFT analizleri tekrar gözden geçirilerek rasyonelliği kuvvetlendirilmiştir. Odak grup sonuçları planlama ekibi ve kent yöneticileriyle birlikte değerlendirilerek planlama sürecine girdi vermesi sağlanmıştır.

Adım 5: Yönetici/Uzman Kadro Çalışma Toplantıları/ Karar Toplantıları

Analitik Çalışmaların Sunulması, odak grup toplantı sonuçlarının değerlendirilmesi, plan vizyonunun, tartışılması ve plan alternatiflerinin görüşülmesi amacıyla farklı düzey ve kapsamda çalışma toplantıları gerçekleştirilmiştir.

- Mersin Büyükşehir Belediyesi ve ilçe belediyeleri yöneticileriyle gerçekleştirilmiş olan yönetici toplantıları,
- Mersin Büyükşehir Belediyesi ve İlçe Belediyeleri İlgili Daire Başkanları ve Müdürleriyle gerçekleştirilen uzman kadro toplantıları,
- Aktör grupları/ sektör temsilcileri ile gerçekleştirilen bu toplantılar olarak özetlenebilir.

Kent yöneticileriyle gerçekleştirilen toplantılar, her ilçe için ayrı ayrı organize edildikten sonra Büyükşehir Meclis gündeminde tartışmaya açılmıştır. Bu toplantılarda öncelikle Analitik Çalışmanın tamamı sunulmuş ardından plan alternatifleri üzerinde görüşler alınmıştır (Tablo 8).³³

³² http://mersinilcevreduzeni.plani.com/index.php?option=com_content&view=article&id=71:2015-11-09-15-03-54&catid=53:haber, [Erişim Tarihi 08.11.2016]

³³ http://mersinilcevreduzeni.plani.com/index.php?option=com_content&view=article&id=82:25-12-15&catid=53:haber, [Erişim Tarihi 08.11.2016]

Bu bağlamda; 15.01.2016 tarihinde Mersin Büyükşehir Belediye Meclisi'ne Planın Analitik Çalışmaları bütün detaylarıyla aktarılmış ve gelinen son aşama hakkında açıklamalarda bulunulmuş bu doğrultuda görüş alışverişi gerçekleştirilmiş, ardından 18-19.02.2016 tarihlerinde bu kez MÇDP Mersin Büyükşehir Belediyesi Meclis toplantısında sunulmuş ve tartışmaya açılmıştır. Plan bütünü, genel ilkelere, vizyon ve kararlarla birlikte 13 ilçe bağlamında ayrı ayrı plan kararlarının aktarıldığı toplantıda, katkı, görüş, öneri ve eleştiriler değerlendirilmiştir.

04.03.2016 tarihinde bütün aktörlerin katılımıyla gerçekleşen ve Analitik çalışma sunumlarının ardından plan alternatiflerinin detaylı bir şekilde görüşüldüğü çalışmayı takiben gelinen son nokta; 26.03.2016 'de Mersin İl Koordinasyon Kurulu ve 27.03.2016 tarihinde de Sanayi ve Ticaret Odasıyla yapılan çalışma toplantılarında temsilci ve yetkililerle paylaşılmıştır. Çalışmalara katılmayan aktör gruplarının ise yazılı olarak da görüş ve önerilerini bildirmeleri için gerekli ortam sağlanmış ve görüşlerin iletilmesi sağlanmıştır.

Sonuç

Mersin İl Çevre Düzeni Planı yapım sürecinin bütününe yayılan bir şekilde kurgulanmış olan katılım ve iletişim modeli geniş kapsamlı ve sonuç alınabilmiş bir deneyimdir. Burada vurgulanması gereken nokta, bir planlama sürecinde iletişim ve katılım süreçlerinin, plan kararlarının üretilmesiyle sonlanmaması gerektirir. Çünkü, "açık bir sistem" olarak işleyen ve dış çevreyle sürekli etkileşimde bulunan kent, planlama ve kent yönetimi kavramları "değişim" in dinamiğinden bağımsız düşünülemez. Bu nedenledir ki, planlama sürecinin devamlılığı ve esnekliği kadar, katılım ve iletişim modüllerinin de devamlılığı, esnekliği süreç içinde "geri bildirim" sağlamak adına üstlenmiş olduğu misyon açısından da önemlidir. Bu nedenledir ki özellikle planlama yönetimi sürecinin sağlıklı ve şeffaf işleyebilmesi için bu modülün işlerliği devam ettirilmeli ve geri bildirimlerle gerek kent yönetimine yol göstermeli gerekse yeni planlama süreçleri için de bir rehber görevi görmelidir.

Günümüz planlama paradigmaları; katılım ve yönetim süreçlerini, etkin ve şeffaf planlama yönetim süreçlerinin işlerliğinde ki en önemli faktör olarak göstermektedirler. Bu süreç "birlikte yönetim" kavramını olanaklı kılarken planlama sürecinin ve "planın" da sahiplenilmesi konusunda önemli bir role sahiptir. Plan, politika ve kararların "yerelin ortak aklı" çerçevesinde kurgulanmasına karşılık gelen bu süreç hiç şüphesiz ki sürdürülebilirlik konusunda da temel anahtarlardan biridir.

Gerçek yaşamın dinamiklerini ve "yerel" in beklenti ve sorunlarını kavramakta hatta kavramak istemekte yetersiz kalışıyla eleştirilere açık olan geleneksel araştırma yöntem ve süreçlerine getirilen eleştiriler, bu yaklaşımlarla elde

edilen planların "gerçek yaşam" dan, bir başka deyişle "kullanıcı" dan kopuk üretilmesi sonuç olarak da planlama sürecinin sürdürülebilirliğinin riske girmesine neden oluşturmaktadır. Sonuç ise; üretilen planlama politika ve kararlarının uzun erimde uygulanamaz ve kullanılamaz olmasına neden olmaktadır. Oysa gelişen küresel akımlar, değişimler ve yeni toplumsal gereksinimler dikkate alındığında bugünün planlamasında kuram, araştırma ve pratiğin daha yakın bir ilişki içerisinde ele alınması gerekliliği bulunmaktadır.³⁴ Bu kabul, katılım ve iletişim süreçlerini kent planlamanın en önemli aşamalarından biri haline getirmektedir. Bilimsel bir katılım sürecinin ve planlama da süreç yönetiminin kurgulanmadığı bir planlama çalışmasının çağdaş yaklaşımlardan uzak kalacağı açıktır. Böyle bir çalışma, söz konusu planlama alanına rasyonel çözümler üretmede ve sonuçta olarak da toplumsal refah, mutluluk gibi hedeflere ulaşmada yetersiz kalmaktadır.

Katılım mekanizmalarının göz ardı edilmesi üretilen plan çalışmasının kamuoyu önünde "meşruiyet" kazanmamasına ve benimsenmemesine neden olabilmektedir. Oysa katılım mekanizmalarının oluşturduğu işleyiş süreci, "kamuoyunun kabulleniş süreci" olarak değil, kamuoyunun süreci bilimsel ve etik kabullerin sınırlandırıcılığında yönlendirmesi olarak kabul edilmelidir.

İletişim ise, katılım sürecinin sistematik, sürekli ve doğru bir biçimde işlenmesini sağlayan temel araçlardan birisidir. Planlama bölgesinde yaşayanlar, alanı kullananlar, ziyaretçiler, farklı kademelerde ki yöneticiler, sivil toplum kuruluşları, üniversiteler, eğitim kurumları, farklı alt gruplar kısaca planlama alanının bütün "aktörleri" ile doğru iletişim kanallarını oluşturmak, bu kanalları açık, işler ve sürdürülebilir kılmak için "iletişim planı" yapılması da yine vazgeçilmez bir gerekliliktir.

Kaynaklar

- Arnstein, S. R. (1969) "A Ladder of Citizen Participation", JAIP, Vol. 35, No. 4, pp. 216-224.
- Ataöv, A. (2007) "Planlamada Sosyal Bilimcinin Değişen Rolü; Toplumdan Biri Olmak", METU JFA, 2007/1 (24:1) 139-152.
- Ayman, Güler, B. (2009) "Yönetişim: Tüm İktidar Sermayeye", Praksis, 9. Sayı, 93.
- Bayramoğlu, S. (2002) "Küreselleşmenin Yeni Siyasal İktidar Modeli: Yönetişim", Praksis, 7. Sayı, 85-116.
- Cope, S. & Leishman, F. & Starie, P. (1997) "Globalization, New Public Management and the Enabling State", International Journal of Public Sector Management, vol. 10, 444-460.
- Çokluk, Ö., Yılmaz, K., Oğuz, E.; (2011) "Nitel Bir Görüşme Yöntemi: Odak Grup Görüşmesi", Kuramsal Eğitimbilim, 4 (1), 95-107.
- Davidoff, P. & Reiner, T. A. (1962) "A Choice Theory of Planning", Journal of the American Institute of Planners, 28:2, 103-115.
- Dunsire, A. (1995) "Administrative Theory in the 1980's: A Viewpoint", Public Administration, vol. 73, 25-35.

³⁴ Ataöv, 2007, s. 139.

- Ersoy, M. (2008) Kentsel Planlama Kuramları, İmge Kitabevi, Ankara.
- Healey, P. (1997) Collaborative Planning: Shaping Places in Fragmented Societies, MacMillan Press, London.
- Özer, M. A. (2006) "Yönetişim Üzerine Notlar", Sayıştay Dergisi, sayı 63, 59-89.
- Mersin 1/100 000 ölçekli İl Çevre Düzeni Planı ve Kent Bütünü Araştırma - Analitik Etüt Çalışmaları, 2015.
- Mersin 1/100 000 ölçekli İl Çevre Düzeni Planı ve Kent Bütünü Araştırma - Analitik Etüt Çalışmaları Katılım ve İletişim Raporu, 2015.
- Mersin İl Çevre Düzeni Planı Mahalle Muhtarları Anket Sonuçları, 2015.
- Stoker, Garry (1998) "Governance As Theory: Five Positions", International Social Science Journal, vol. 50, 17-29.
- Taylor, N. (1998) Urban Planning Theory Since 1945, Sage Publications, London.
- Tekeli, İ. (1996) "Yönetim Kavramı Yanısıra Yönetişim Kavramının Gelişmesinin Nedenleri Üzerine", Sosyal Demokrat Değişim, sayı 3, 45-54.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H (2008) Nitel Araştırma Yöntemleri, Yedinci Baskı, Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- www.mersinilcevreduzenioplani.com [Erişim Tarihi 08.11.2016]



Ankara'da Konut Fiyatları Farklılaşmasının Hedonik Analiz Yardımıyla İncelenmesi

Examining House Price Differentiation in Ankara Using Hedonic Analysis

Leyla ALKAN GÖKLER

ÖZ

Ankara'da konut fiyatları farklı alanlara göre çeşitlilik göstermektedir. Bazı mahallelerde küçük ölçekli üreticiler orta gelir grubuna yönelik daha düşük fiyatta konut üretimi yaparken, farklı mahallelerde yüksek fiyatlarla eşleşen lüks konutlara da büyük talepler söz konusudur. Bu çalışmanın amacı, farklı analizler yardımıyla Ankara'nın konut fiyatlarını sekiz merkezi ilçenin sonuçlarına dayandırarak incelemektir. İlk önce, Türkiye'deki büyük emlak sitelerinden birinde, Eylül 2015 ve Kasım 2015 tarihleri arasında ilgili her ilçenin farklı mahallelerinde satışta olan konutlara ilişkin veri toplanarak, hedonik analiz gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın sonuçları, konut fiyatlarının, konut biriminin büyüklüğüyle, banyo sayısı, binanın kat sayısı ile, oda sayısı, binanın yaşı ile, konutun Çankaya, Etimesgut, Gölbaşı ya da Keçiören ilçelerinde yer almasıyla, konutun tipiyle ve ısınma sistemiyle ilişkili olduğunu göstermiştir. İkinci aşama olarak, hedonik analiz sonuçlarından elde edilen fiyat tahminlerinin, mahalle bazında farklılık gösterip göstermediğini araştırmak için mekânsal bir analiz gerçekleştirilmiştir. Bu analizlere göre, hedonik fonksiyonun ortaya koyduğu fiyat tahminleri Keçiören'in mahallerinde en iyi sonuçları yakalarken, Çankaya ilçesine ait mahallelerde daha uzak tahmini sonuçlar elde etmiştir.

Anahtar sözcükler: Ankara; hedonik analiz; konut fiyatları.

ABSTRACT

House prices in Ankara vary according to locations. In neighborhoods wherein the house process are relatively lower, small house builders target the middle income groups; however, other neighborhoods have a great demand for more luxury housing projects along with high house prices. This study aims to investigate the house prices in Ankara drawing on the results of case studies that use different analyses targeting eight central districts. First, data was collected from the largest real estate website in Turkey providing information on dwelling units on sale between September 2015 and December 2015 in the different neighborhoods of the districts; the collected data was hedonically analyzed. The analysis results reveal that the price of dwelling units is significantly related to the size, number of bathrooms, number of stories, number of rooms, age, location (whether or not the dwelling units is located in Çankaya, Etimesgut, Gölbaşı or Keçiören), type, and heating system of the dwelling unit. Second, a spatial analysis was performed to identify whether the success of price estimation of hedonic analysis differ based on neighborhoods. Results of this analysis show that price estimation of the hedonic analysis best fit the house prices in Keçiören neighborhood; however, it was less successful in predicting the prices for the neighborhoods in Çankaya District.

Keywords: Ankara; hedonic analysis; house price.

Gazi Üniversitesi Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, Ankara

Başvuru tarihi: 26 Temmuz 2016 - Kabul tarihi: 30 Mayıs 2017

İletişim: Leyla ALKAN GÖKLER. **e-posta:** leylaalkan@gazi.edu.tr

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

Giriş

Konut satın almak, bir insanın hayatı boyunca bir mala yapacağı en büyük harcamalardan biridir. Bu nedenle konuta yapılan bu yatırım önemli bir karardır ve birçok bireyin hayat evresinde öncelikli ihtiyaçları arasındadır. Özellikle, Türkiye gibi kolay ekonomik krizler yaşayan bir ülke için, sadece barınma ihtiyacı kapsamında değil, birçok ekonomik ve sosyal boyutu içermesi nedeniyle, tüketim malı kadar yatırım malı olarak da piyasada değer kazanmaktadır. Yaşanan ekonomik krizlere karşı güvence aracı olmaktan, piyasadaki değer artışları sonucunda rant kazandırmaya kadar, farklı anlamlara sahip olan konutun satın alınmasında farklı bir çok neden ortaya çıkmaktadır. Bu durum, konut piyasasının çok çeşitli ve hareketli olmasına neden olmaktadır. Sürekli konut satışlarını ve inşaat sektörünü canlandıracak farklı alternatiflerin arandığı, Türkiye'nin farklı illerinde farklı isimlerde benzer projelerin ortaya çıktığı, bazı durumlarda ihtiyaçtan öte sadece dönemin modasını yansıtan projelerin sunulduğu, yani konut arzının ve talebinin çoğu zaman dengede olmadığı bir konut piyasasının haki miyeti söz konusudur. Klasik ekonomik teorilerinde genel fiyat düzeylerinin, piyasada oluşan arz ve talep sonucunda belirlendiği düşünüldüğünde, konut fiyatlarının da bu arz ve talep sonucunda oluşan dengede belirlenmesi beklenmektedir. Fakat Türkiye koşullarında, konut sektöründe çok fazla girdinin olması, konut fiyatlarına etken olan arz ve talebin belirlenmesini zorlaştırmaktadır. Bu durum, konut piyasasını karmaşık bir hale sokmakta, konut fiyatlarını belirlemedeki faktörleri araştırmayı zorlaştırmaktadır.

Türkiye'nin başkenti Ankara'da da, arz-talep uyumsuzluğunun kentin farklı semtlerinde farklı özellikler göstermesi, konut fiyatlarının mekansal olarak farklılaşmasına neden oluşturması beklenmektedir.¹ Ankara'da çok benzer konutlar, farklı mahallelerde çok farklı fiyatlarda satışa sunulmaktadır. Yani sadece konutun bulunduğu mahallelerinin ismi bile, konuta ekstra bir değer getirebilmektedir.² Bu çalışmada, Ankara'daki konut fiyatları hedonik analiz yardımıyla inceleme altına alınarak, birçok girdinin sebep olduğu bu süreci anlamaya çalışırken, mahalle bazında oluşan farklılıklar da tartışılmaya çalışılacaktır.

Yazının takip eden bölümünde hedonik analiz yöntemiyle konut fiyatları üzerine yapılan eski çalışmalardan bahsedildikten sonra, Ankara'da konut sektörü üzerine kısa bir özet sunulmaktadır. Bir sonraki bölümde, veri ve kullanılan yöntem açıklanmış, analiz sonuçları ve değerlendirme başlıklı bölümde ise araştırmanın sonuçları tartışılmaya çalışılmıştır. Çalışma, sonuç bölümüyle tamamlanmıştır.

Literatür Taraması

Bu çalışmanın yöntemini oluşturan ve bir regresyon

analizi olan, hedonik fiyat fonksiyonu iki nedeni araştırmak amacıyla ortaya çıkmıştır. İlk olarak, ortaya çıkan ürünün kalitesindeki değişimi açıklayabilmek için, fiyatı üzerinde etken olan faktörlerin çözümlenmesinde bir araç olarak kullanılmaktadır. İkinci olarak ise, heterojen ürünlerin farklı özellikleri için müşteri taleplerini analiz etmede bir girdi oluşturmaktır.³ Bu anlamda, hedonik analiz konut fiyatlarını araştırmada da yıllarca kullanılan bir yöntem olarak karşımıza çıkmış ve literatürde önemi bir yer tutmuştur.

Witte, Sumka ve Erekson (1979) konutun heterojen yapısını, konutun üç özelliğini (konut biriminin kalitesi, büyüklüğü ve arsa büyüklüğü) kullanarak oluşturdukları modelle anlamaya çalışmışlardır. Analizin sonuçlarına göre, yüksek gelir grubunun konut kalitesi için daha yüksek fiyat teklifinde bulunabildiği, kalabalık ailelerin ise daha büyük konutlar için daha yüksek konut fiyat teklifini sunabildiğini göstermiştir. Mok, Chan ve Cho (1995) Hong Kong'daki özel konutlar üzerinde yaptıkları çalışmalarında, taşınmazın değerinin, konutun yapısal ve çevresel özelliklerine ve de komşuluk çevresine göre değişim gösterdiğini bulmuşlardır. Özellikle, kondominyum fiyatlarının binanın yaşıyla ve merkeze olan uzaklıkla ters orantılı ama konutun büyüklüğüyle düz orantılı olduğu vurgulamışlardır.

Çiçek ve Hatırlı (2015) Isparta ili'nde gerçekleştirdikleri çalışmalarında konut fiyatlarını hedonik analiz yöntemiyle incelemişlerdir. Yaklaşık 50'ye yakın mahallenin yer aldığı çalışmada, her mahalleyi ayrı birer kukla değişken olarak kullanmanın, modelin hata payını yükseltme ihtimaline karşı mahalleler 3 grupta toplanmıştır. Gruplar; gelir düzeyi, eğitim düzeyi ve şehir merkezine yakın olma gibi özellikler göz önünde bulundurularak gelişmişlik düzeyine göre belirlenmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre, konutun fiyatını etkileyen en önemli unsurlar; şehir merkezine uzaklık, hava kirliliği, konutun muhiti, konutun yaşı, konutun büyüklüğü, oda sayısı, kaloriferli olması, otoparkının olması ve güney cephede olması olarak belirlenmiştir. Bu değişkenlerden, konutun şehir merkezine yakınlık, konutun büyüklüğü, oda sayısı, kaloriferli olması, güney cephede olması, otoparkının olması konutun fiyatını pozitif etkilerken, hava kirliliğinin varlığı ve konutun yaşının artması konut fiyatını düşürmektedir. Ayrıca çalışma sonuçlarında gelişmişlik düzeylerine göre 3'e ayrılan mahalleler arasında, gelişmişlik düzeyi en yüksek olan mahallede konut fiyatları da daha yüksek çıkmıştır.

Özuz ve Dökmeci (2006) çalışmalarında, İstanbul'un yaşadığı dönüşüm sürecinin yansımalarının yoğun olarak izlendiği Beyoğlu tarihi konut alanlarında, konut satış fiyatlarında etkili olan fiziksel ve işlevsel faktörler ile etki derecelerini, hedonik fiyat analizi kullanarak belirlemektedir. Çalışma sonucunda, konut fiyatı üzerinde en etkili değişke-

¹ Türel, 1981. ² Alkan, 2011.

³ Sheppard, 1999.

nin, deniz manzarası genişliği ve etki derecelerine göre diğer değişkenlerin; bina yapı tipi, binadaki boş daire sayısı, sanayi tesislerine uzaklık, bina kat sayısı, bahçe kullanımı ve ısı izolasyonunun varlığı olduğu belirlenmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre, konutun sahip olduğu deniz manzarası açısının genişlemesi, konut satış fiyatını arttırmaktadır. Ayrıca, satılık konutun yer aldığı binanın müstakil olması durumunda konut satış fiyatı, konutun apartman tipi bir binada yer almasına göre daha yüksek değerler almaktadır. Çalışmada, binadaki boş daire sayısı konut fiyatlarını pozitif etkilerken, konut çevresinde sanayi tesisinin bulunmasının ise, konut fiyatlarını düşürdüğü sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca çalışma sonuçlarına göre bölgede, bina kat sayısının artması, konut satış fiyatlarını pozitif yönde etkilemektedir. Cingöz (2010) İstanbul ilinde, kapalı sitelerin bulunduğu semtlerin konut fiyatını farklılaştıran etmenleri incelemektedir. Çalışmada, o semtte verilen hizmet ile bölgenin kalitesi arasında pozitif bir ilişkinin mevcut olduğu sonucuna varılmıştır. Bu nedenle de konutun bulunduğu semtin konut fiyatında belirleyici bir etkiye sahip olduğu vurgulanmıştır. Çalışmada, konutların şehir merkezinden uzak olmasının fiyatı üzerinde negatif bir etkiye sahip olduğu bulunmuştur. Ayrıca, konut fiyatları üzerinde konutun yüzölçümü ve oda sayısının da pozitif birer etken olduğu ortaya konmuştur. Aynı şekilde, çalışmanın sonuçlarına göre, konutun bulunduğu sitede otopark ve suni gölet, süs havuzu vb. bulunması da fiyat üzerinde pozitif bir etki bırakmaktadır. Ayrıca, konutun bulunduğu semtin, fiyat üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu bulunmuştur.

Yayar ve Gül (2014) Mersin kent merkezinde bulunan apartman dairelerinin fiyatını etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla 739 apartman dairesine ait verileri hedonik analiz yöntemiyle incelemiştir. Model sonuçlarına göre, konutun kullanım alanı, mutfak büyüklüğü, pazara uzaklık, banyo sayısı, garaj, merkezi uydu sistemi, özel güvenlik ve asansör sayısı değişkenlerinin konut fiyatlarını artırdığı belirlenmiştir. Konutun bahçeye sahip olmasının, site içinde olmasının, toplu taşıma araçlarına uzak olmasının ve eski olmasının ise konut fiyatlarını azalttığı bulunmuştur. Bulut, Öner ve İslamoğlu (2015) çalışmalarında, Samsun ilinin üç merkez ilçesinde 3+1 oda sayısına sahip konutları araştırarak, Tabakalı Örneklem yöntemi ile konut fiyatlarını incelemiştir. Çalışmada hedonik analiz kullanılmış ve de tabaka olarak ilçeler alınmıştır. Çalışmada, dairenin büyüklüğü ve konut fiyatı arasında pozitif bir ilişki gözlemlenirken, bina yaşının 5 ve daha yüksek olmasının konut fiyatlarını düşürdüğü ortaya çıkmıştır. Ayrıca, dairenin bulunduğu kat, 1 ve üzeri olduğunda bodrum-zemin kattaki dairelere göre konut fiyatının yüksek olduğu, yine benzer şekilde konutun yakınında tramvay ve otobüs durağının olmasının fiyatı artırdığı ortaya çıkmıştır. Çalışmada, dairenin asansöre, ebeveyn banyosuna ve kalorifer ile ısıtma sistemine sahip olması fiyatı arttırmaktadır. Ayrıca çalışmanın sonucuna

göre denizi gören bir dairenin fiyatı da görmeyene göre daha pahalıdır.

Kördiş, Işık ve Mert (2014), Antalya'da konut fiyatlarını etkileyen faktörleri, hedonik fiyatlama yöntemi ile analiz etmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre, Antalya'da konut fiyatlarını etkileyen önemli faktörler, konutun genişliği, yüksek gelirli bölgede olması, deniz manzaralı olması, kapalı oto parkı olması, daire olması, denize yakınlığı, ısınma sisteminin olması ve asansörü olmasıdır. Çalışmada, denize yakın olan bölgelerdeki konut fiyatlarının uzak bölgelere göre ortalamanın çok üzerinde olduğu görülmektedir. Benzer şekilde, deniz manzarasının, konut fiyatları üzerinde pozitif etkide olduğu görülmüştür. Çalışmada, konutun genişliği ve oda sayısı ile konut fiyatları arasında pozitif bir ilişki bulunmakta, güney cephede olmayan konutların fiyatı, Antalya genel konut fiyat ortalamasının oldukça altında kaldığı belirtilmektedir. Çalışmanın sonuçlarına göre, kapalı otoparkın ve kapıcının varlığı konut fiyatlarını pozitif etkilemektedir. Benzer şekilde, konutun site içerisinde olması da konut fiyatlarını olumlu etkilemektedir. Konutun, yüzme havuzuna sahip olup olmaması da konut fiyatlarını etkileyen faktörlerdendir. Ayrıca konutun yüksek katta olması, tuvalet/banyo sayısının çok olması, binanın çok katlı olması konut fiyatını olumlu etkilemektedir. Modelde, dubleks konutlara göre daire tipi konutların fiyatlarının daha yüksek olduğu bulunmuştur. Çalışmada yaş değişkeni ise, konut fiyatları üzerinde anlamlı ve negatif bir etkiye sahiptir.

Farklı çalışmaların tarandığı literatür özetinde, konutun çevresel ve fiziksel özelliklerinin konut fiyatına olan etkisinin, çalışmanın yapıldığı yere göre farklılık gösterebildiği gözlemlenmiştir. Özellikle konutun yaşı, büyüklüğü vs. gibi konutun kendi özelliklerinin konut fiyatına etkisi genelde çalışmalarda benzer sonuçlar taşırken, çevresel faktörler beklendiği gibi konutun bulunduğu alana özgü sonuçlar doğurmaktadır. Bu çalışmada, Ankara'daki konut fiyatları dinamikleri inceleneceğinden, takip eden bölümde Ankara konut piyasasından kısaca bahsedilecektir.

Ankara'da Konut Sektörü

Türkiye'de lokomotif sektör olan inşaat sektörü çok farklı dinamikleri içinde barındırmakta, bu da konut fiyatlarına yansımakta ve farklı konut projelerinin ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Bu durum, konut sektörünün alt piyasalara parçalanması sonucunu doğurmaktadır. Ankara, konut fiyatları açısından farklı desenlerin ortaya çıktığı çeşitli alt konut piyasalarından oluşmaktadır. Ankara'da ilçe bazında konut sunumları ve fiyatları fark ederken, her bir ilçenin kendi içindeki mahallelerinde dahi çok farklı dinamiklerin ve alt piyasaların olduğundan söz etmek mümkündür. Ankara merkez ilçeleri, 2004 yılında yürürlüğe giren 5216 sayılı yasadan önce 8 merkez ilçe (Altındağ, Çankaya, Gölbaşı, Keçiören, Mamak, Sincan ve Yenimahalle) olarak tanımlan-



Şekil 1. İlçelerin mekansal dağılımı.

maktaydı. 5216 sayılı yasa ile ise, metropol ilçe sayısı 16'ya çıkarılmıştır. Fakat bu çalışma kapsamında, her bir 16 ilçeye ait veriye ulaşmak mümkün olmadığı için, daha önceki sekiz merkez ilçe temel alınmış ve takip eden bölümlerde yapılan tartışmalar bu merkez 8 ilçe özelinde yapılmıştır. Mekansal olarak bu ilçelerin dağılımını göstermek amacıyla Şekil 1 düzenlenmiştir.

Ankara'daki konut piyasaları incelenirken farklı sosyo-ekonomik gruplara hitap eden alt piyasaların varlığını belirlemede temel etkenin konut fiyatı olduğu söylenebilir.⁴ Bu anlamda, konut sektörü farklı gelir gruplarına hitap edecek biçimde parçalanmıştır. Ankara'nın çeşitli mahalleleri farklı sosyo-ekonomik grupların tercih ettiği, hatta bir anlamda ayrıştığı konut alanlarına dönüşmüştür.

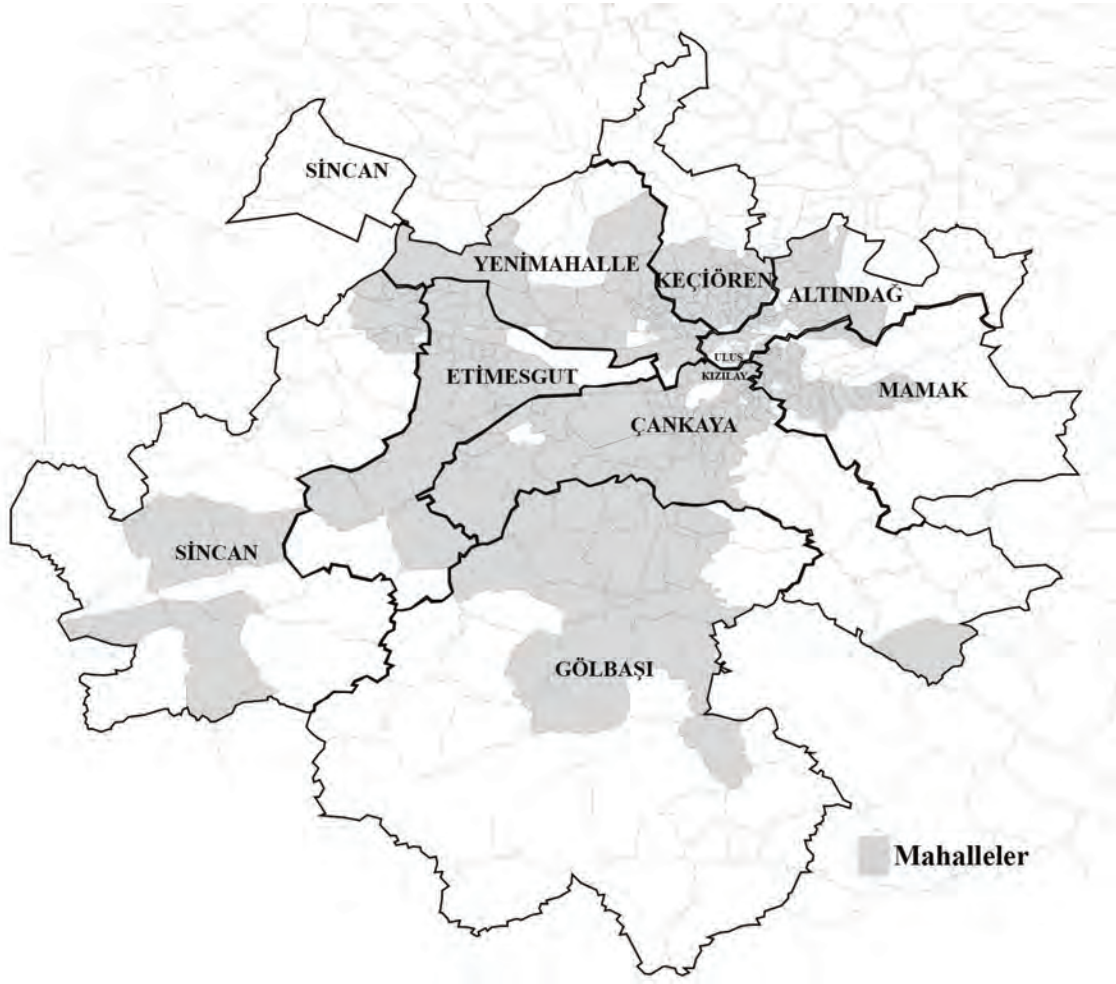
Bu duruma örnek olarak, 1980'li yıllarda Batıkent ve Eryaman, günümüzde ise Ümitköy ve Konutkent örnekleri, orta-üst gelir gruplarının merkezden uzaklaşma eğilimlerinin, kentsel mekâna yansıdığı bir yapılanma sürecine

işaret etmektedir. 2000'li yıllardan sonra ise, yoğunlaşan gecekondu dönüşüm projeleriyle de kent merkezinde yoğunlaşmanın yeniden gerçekleşmekte olduğu belirtilebilir. Böylece Ankara'da, ikili sosyo-mekânsal farklılaşmanın dikkat çekici olduğu yapı, zamanla yerini çok parçalı ve bir anlamda ayrılmış bölgeler ile geçiş zonlarından oluşan daha karmaşık bir yapıya bırakma aşamasındadır.⁵

Şekil 1 incelendiğinde kent merkezinin Kızılay ve Ulus bölgesi olduğu varsayılırsa, Çankaya ilçesinin Ankara'yı kuzey-güney olarak ikiye böldüğü düşünülebilir. Yine aynı doğrultuda kent doğu ve batı olarak da ikiye ayrılabilir. Uğurlar ve Özelçi Eceral'ın yaptıkları çalışmalarında, Ankara'da merkezde kalan bölgelerde tarihi-eski konut alanlarının yoğunluk kazandığı mahallelerde alt ve orta, kentin görelisi olarak prestij bölgesi sayılan merkezi iş alanları ve merkezi iş alanlarının sığradığı bölgelerde orta-üst ve üst gelir gruplarına yönelik konut piyasalarının varlığından söz etmişlerdir. Kentin önemli toplu konut alanlarının yer aldığı batı bölgesi ise,

⁴ Alkan, 2015.

⁵ Yücesahin ve Tuysuz, 2011.



Şekil 2. Mahallelerin mekansal dağılımı.

satılık konut değerlerinin en düşük olduğu alt bölgelerdir. Bu alanlar, iş yerlerine yakın olması nedeniyle özellikle bu sanayi bölgelerinde çalışan işçi hanehalklarının tercih ettiği alanlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Toplu konut alanlarının yer aldığı Eryaman bölgesi (Etimesgut ilçesi) ve Batkent bölgeleri (Yenimahalle ilçesi) orta ve kısmen orta-üst gelir gruplarının tercih ettiği alanlardır. Kentin Doğu koridoru dönüşüm projelerinin yoğunluk kazandığı, kentin fiziksel eşikler ve sosyo-ekonomik açıdan görece geri kalmış bölgesidir. Kuzey Bölgesi görece kentin düşük kiralar ve satılık konut değerlerine sahip olup Doğu bölgesine benzemektedir. Kentin Güney bölgesi prestijli konut alanlarını içerdiği için, genel olarak yüksek satılık konut değerlerine sahiptir. Güney Batı Bölgesi Eskişehir Yolu'nun temel omurga olduğu Güney Batı Koridoru olarak adlandırılan ve 1980 sonrası en fazla speküle edilen bölgedir. Güneybatı Bölgesi, kentin satılık konut değerleri açısından görece en yüksek değerlerine sahip bölgesidir. Kentin güneyindeki üst gelir grubunun yönlendirilmesinin hedeflendiği 1990 Nazım Plan stratejileri çerçevesinde gelişen ve spekülatif konut piyasasının bir başlangıcı olan Çayyolu, Ümit, Koru, Konutkent mahalleleri

(Çankaya ilçesi batı uzantısı), orta-üst ve üst gelir gruplarınca tercih edilmektedir. Ayrıca, son zamanlarda kentin bu prestijli alanlarına yakın olması itibarıyla İncek Mahallesi de (Gölbaşı ilçesi) önem kazanmaya başlamıştır.⁶

Tüm bu özet doğrultusunda bu çalışmanın amacı, Ankara'da bölgesel olarak bu kadar ayrıışan konut piyasasını ve fiyatların farklılaşmasına neden olan faktörleri incelemektir. Bu incelemeyi yaparken de mahalle bazında bir araştırma yapmak da temel hedeflerdendir.

Veri ve Yöntem

Ankara'da konut fiyatlarının farklılaşmasının incelendiği bu çalışmada, Türkiye'nin büyük emlak sitelerinden birinde⁷ satılık olan konut ilanları, 2015 yılının Eylül-Ekim-Kasım-Aralık ayları içerisinde toplanarak veri girişi yapılmıştır. Daha önce de bahsedildiği gibi, çalışma dahilinde 5216 sayılı yasadan önce geçerli olan ve konut piyasasının daha hareketli olduğu 8 merkez ilçeye (Altındağ, Çankaya, Etimesgut, Gölbaşı, Keçiören, Mamak, Sincan ve Yenimahalle)

⁶ Uğurlar ve Özelçi Eceral, 2014.

⁷ <http://www.hurriyetemlak.com/>

Tablo 1. İlçelere göre mahalle dağılımları

İlçe	Mahalle sayısı
Altındağ	783
Çankaya	3333
Etimesgut	822
Gölbaşı	316
Keçiören	1062
Mamak	937
Sincan	625
Yenimahalle	1064
Toplam	8942

le) ulaşmak mümkün olabilmıştır. Basit rastgele örnekleme yönteminin kullandığı veri toplama sürecinde, toplamda 8942 ilan incelenerek kaydedilmiştir. İlanlar karıştırılarak belirli aralıklarda yer alan ilanların seçimi yapılmıştır. Bu yöntem sayesinde ilgili dönem içerisinde konut satış ilanlarının yoğun olduğu her mahalle örneklem içerisine girebilmiştir. Konut satış ilanı olmayan veya çok az olan ilanlar istatistiki analizlere olanak sağlamayacağı için verinin dışında bırakılmıştır. Veri girişi yapılırken, her bir ilanın fotoğrafı olmasına özen gösterilmiş, fotoğraflar incelenmiş ve tamamlanmamış binalar veri kapsamına alınmamıştır. Çalışma Ankara'nın merkezi 8 ilçesinin 343 mahallesini kapsamaktadır. Anketin yapıldığı mahallelerin mekansal dağılımı Şekil 2'de gösterilmektedir. Ayrıca ilçelere göre mahalle dağılımları da Tablo 1'de sunulmuştur.

Çalışma kapsamında kullanılan her bir değişkene ait tanımlar ise Tablo 2'de sunulmaktadır.

Ankara'da konut fiyatlarına etki eden faktörleri incelemek amacıyla yapılan bu çalışmada, Hedonik Fiyat Analizinden faydalanılmıştır. Bir regresyon analizi olan hedonik fiyat analizinde de, ikiden çok gruba ayrılmış değişkenler modele doğrudan dahil edilememektedir. Bu durumda bu değişkenlerin her biri kukla değişkeni kodlaması şeklinde yeniden düzenlenmektedir.⁸ Eldeki veride, İlçe, Konut şekli ve Isınma şekli değişkenleri ikiden fazla grup içermektedir. Bu nedenle bu değişkenlerin alt grupları kukla değişkene çevrilecek şekilde yeniden kodlanmıştır (Tablo 2). Mahalle değişkeni ise toplamda 343 farklı mahalleyi içermesi nedeni ile doğrudan regresyon analizine dahil edilememiştir. Mahalle verisinin konut fiyatı üzerine etkisini tartışmak amacıyla ileriki bölümlerde farklı analizlere gidilmiştir.

Konut fiyatları üzerinde bahsedilen değişkenler dışında, lokasyona ait diğer faktörler de, örneğin kamu yatırımları (eğitim, sağlık, toplu konut vb.), ulaşım bağlantıları, ya da büyük ölçekli özel girişime ait yatırımlar da etkilidir. Bu çalışma kapsamında bu verilere yer verilememiştir.

⁸ Chan, 2004.

Analiz Sonuçları ve Değerlendirme

Analiz sonuçlarına geçmeden önce Tablo 3'te değişkenlere ait açıklayıcı istatistikler verilmektedir. Öncelikle Fiyat değişkenine bakıldığında, veri içerisinde 40.000 TL fiyata sahip konut bile mevcutken, bazı konutların fiyatlarının 2 900.000 TL'ye kadar çıkabildiği görülmektedir. Ortalama konut fiyatları ise 280 000 TL civarındadır. Veride en çok rastlanan oda sayısı 4 olarak karşımıza çıkmaktadır. Ortalama konut birimi büyüklüğü 144 m² civarında iken, genelde konut birimlerinin 1 banyosu olduğu gözlemlenmiştir. Veride 45 kata kadar yükselen binalar da bulunmakla birlikte, ortalama kat yüksekliği 5'tir. Ankara'da 8 ilçe arasında en fazla mahalleye sahip Çankaya ilçesinin veride de en yüksek yüzdede deneğe sahip olduğu Tabloda görülmektedir. Çankaya'yı Yenimahalle ve Keçiören ilçeleri izlerken, Gölbaşı en düşük paya sahiptir. Verideki konutların yüzde 95,2'si apartman dairesi iken, geri kalanları müstakil konuttur. En yaygın ısınma biçimi kombi kullanımı iken, soba kullanım oranı oldukça düşüktür.

Tabloda yer alan bağımsız değişkenlerinin, bağımlı değişken olan konut fiyatını ne ölçüde açıklama gücüne sahip olduğunu görebilmek için bağımsız değişkenlere adım adım regresyon analizi uygulanmıştır. Analiz sonucunda, değişkenlerin mümkün olan tüm olasılıklarını kıyaslayarak en iyi sonuçları veren regresyon analizi seçilmiştir. Seçilen değişkenler Tablo 4'te sunulmaktadır. Bu tabloya ilişkin regresyon analizi yorumlarına geçmeden önce, gerekli varsayımlar kontrol edilmiştir. Aşağıdaki tabloda öncelikle değişkenler arasında çoklu bağlantı (multicollinearity) olup olmadığına bakılmıştır.

Tablo 4'teki Tolerans ve Varyans Şişme Değerleri (VIF) değişkenler arasındaki çoklu bağlantı olup olmadığını ortaya koymaktadır. Tolerans değeri 0'a çok yakın olan değişken için, diğer bağımsız değişkenlerle arasında neredeyse lineer bir kombinasyon olduğu söylenebilmektedir.⁹ Genelde Tolerans değeri 0,10'dan küçük ve de VIF değeri 10'un üzerinde olan değişkenler için, diğer bağımsız değişkenler arasında yüksek ilişki olduğu kabul edilir. Bu durumda bu koşulu sağlamayan değişkenlerin modelden çıkarılması gerekmektedir.¹⁰ Tabloda, bağımlı değişkenin Fiyat olduğu regresyon analizinde, bağımsız değişkenlerin hiç birinin Tolerans değeri 0,10'dan küçük olmadığı ve de VIF değerlerinin 10'u aşmadığı gözlemlenmiştir. Yani bağımsız değişkenler arasında çoklu bağlantı yoktur ve hepsi modele dahil edilebilir. Test edilmesi gereken bir diğer varsayım da, bağımlı değişken ile hataların normal dağılım gösterip göstermediğidir. Çizilen Histogram ve Scatterplot diyagramları ile normallik varsayımı test edilmiş ve normallik kriterinin sağlandığı gözlemlenmiştir.

⁹ Chan, 2004.

¹⁰ <http://webzoom.freewebs.com/danielbodusek/Moderated%20regression%20-%20Daniel%20Bodusek.pdf> [Erişim tarihi: 03.05.2016]

Tablo 2. Değişkenlerin tanımı

Değişken adı	Tanımı
Fiyat	2015 yılında satışa sunulan konut fiyatları (TL)
Oda	Konutta bulunan salon dahil toplam oda sayısı
M ²	Konutun m ² cinsinden büyüklüğü
Yaş	Konutun yaşı
Banyo	Konutta bulunan toplam banyo sayısı
Kat_say	Binada bulunan toplam katsayısı
İlçe	Konutun bulunduğu ilçe
Altındağ	Konut Altındağ'da yer alıyorsa 1, almıyorsa 0 değerini alan kukla değişken
Çankaya	Konut Çankaya'da yer alıyorsa 1, almıyorsa 0 değerini alan kukla değişken
Etimesgut	Konut Etimesgut'ta yer alıyorsa 1, almıyorsa 0 değerini alan kukla değişken
Gölbaşı	Konut Gölbaşı'nda yer alıyorsa 1, almıyorsa 0 değerini alan kukla değişken
eçiören	Konut Keçiören'de yer alıyorsa 1, almıyorsa 0 değerini alan kukla değişken
Mamak	Konut Mamak'ta yer alıyorsa 1, almıyorsa 0 değerini alan kukla değişken
Sincan	Konut Sincan'da yer alıyorsa 1, almıyorsa 0 değerini alan kukla değişken
Yenimahalle	Konut Yenimahalle'de yer alıyorsa 1, almıyorsa 0 değerini alan kukla değişken
Mahalle	Konutun bulunduğu mahalle
Konut şekli	Konutun şekli
Müstakil	Konut müstakil ise 1, değilse 0 değerini alan kukla değişken
Apartman	Konutun apartman dairesi ise 1, değilse 0 değerini alan kukla değişken
Isınma şekli	Konutun ısınma şekli
Merkezi	Konutun ısınma şekli merkezi ise 1, değilse 0 değerini alan kukla değişken
Kombi	Konutun ısınma şekli kombi ise 1, değilse 0 değerini alan kukla değişken
Soba	Konutun ısınma şekli soba ise 1, değilse 0 değerini alan kukla değişken

Tablo 3. Değişkenlere ait açıklayıcı istatistikler

	N	%	Minimum	Maksimum	Ortalama	Medyan	Mod
Fiyat	8.942		40.000	2.900.000	281.196,71		
Oda	8.942		1	15	4,28	4	4
M ²	8.940		30	800	144,24		
Yaş	8.941		0	150	10,71	8	0
Banyo	8.939		1	6	1,46	1	1
Kat_say	8.934		1	45	5,48		
İlçe	8.942						
Altındağ	783	8,8					
Çankaya	3.333	37,3					
Etimesgut	822	9,2					
Gölbaşı	316	3,5					
Keçiören	1.062	11,9					
Mamak	937	10,5					
Sincan	625	7,0					
Yenimahalle	1.064	11,9					
Konut şekli	8.942						
Müstakil	426	4,8					
Apartman	8.516	95,2					
Isınma şekli	8.942						
Merkezi	2.049	22,9					
Kombi	6.851	76,6					
Soba	39	0,4					

Tablo 4. Katsayılar^a

Model	Standartlaştırılmamış Katsayılar		Standartlaştırılmış Katsayılar		Anlamlılıklar (Sig.)	Korelasyonlar			Doğrusallık İstatistikleri	
	B	Std. Hata	Beta	t		Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
(Sabit)	-118.371,212	7.783,718		-15,208	0,000					
Oda	-14.408,906	2.488,071	-0,068	-5,791	0,000	0,542	-0,061	-0,036	0,283	3,539
M ²	1.819,859	45,965	0,538	39,593	0,000	0,698	0,387	0,249	0,214	4,672
Yaş	-550,492	150,794	-0,027	-3,651	0,000	-0,081	-0,039	-0,023	0,712	1,405
Banyo	46.166,140	3.434,811	0,136	13,441	0,000	0,606	0,141	0,084	0,386	2,590
Kat_say	10.991,458	439,509	0,196	25,009	0,000	0,230	0,256	0,157	0,641	1,560
Çankaya	155.642,295	3.717,606	0,322	41,866	0,000	0,338	0,405	0,263	0,666	1,501
Etimesgut	-13.779,233	5.515,900	-0,017	-2,498	0,013	-0,058	-0,026	-0,016	0,848	1,179
Gölbaşı	47.738,888	8.806,249	0,038	5,421	0,000	0,173	0,057	0,034	0,815	1,228
Keçiören	31.268,053	4.911,417	0,043	6,366	0,000	-0,132	0,067	0,040	0,853	1,172
Müstakil	153.240,514	8.769,426	0,140	17,474	0,000	0,415	0,182	0,110	0,617	1,620
Merkezi	32.274,766	4.239,913	0,058	7,612	0,000	0,184	0,080	0,048	0,678	1,475

^aBağımlı değişken: Fiyat.**Tablo 5.** ANOVA^a

Model	Kareler toplamı	Serbestlik derecesi (df)	Kareler ortalaması	F	Sig.
Regresyon	315501996791989,000	11	28681999708362,637	1491,365	,000 ^b
Hata	171530566062410,470	8919	19232040146,027		
Toplam	487032562854399,500	8930			

^aBağımlı Değişken: Fiyat. ^bAçıklayıcılar: (Sabit), Etimesgut, M², Keçiören, Kat_say, Gölbaşı, Yaş, Çankaya, Merkezi, Müstakil, Banyo, Oda.**Tablo 6.** Model özeti^b

Model	R	R2	Düzeltilmiş R2	Tahminin Standart Hata	Değişim İstatistikleri					
					R2 Değişim	F Değişim	df1	df2	Sig. F Değişim	Durbin-Watson
1	0,805 ^a	0,648	0,647	138.679,631	0,648	1.491,365	11	8919	0,000	1,646

^aAçıklayıcılar: (Sabit), Etimesgut, M², Keçiören, Kat_say, Gölbaşı, Yaş, Çankaya, Merkezi, Müstakil, Banyo, Oda. ^bBağımlı Değişken: Fiyat.

Tablo 5'te ise ANOVA testi sonuçları verilmiştir. Testin sonuçları, modelin bir bütün olarak istatistiki açıdan anlamlı olduğunu göstermektedir. Bu durumda, istenilen varsayımların karşılandığı düşünüldüğünde, modelin yorumlanmasına geçilecektir.

Tablo 6'da Durbin-Watson katsayısı 1,646'dır, dolayısı ile hata terimleri arasında ilişki yoktur ve modelin T, F ve R2 değerleri güvenilirdir. Ayrıca, tabloda modelin geneline bakılarak, modele giren bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkendeki değişimin %64,8'ini (R2) açıkladığı sonucuna varılmaktadır.

Analizde değişkenlerin, konut fiyatı üzerindeki etkilerini

anlamak amacıyla Tablo 4'teki katsayılar yorumlanmalıdır. Tabloda, analize giren tüm değişkenleri istatistiki olarak (yüzde 5 anlamlılık düzeyinde) anlamlı çıktığı gözlemlenmiştir. Tabloda anlamlı çıkan tüm değişkenler arasında, M², Banyo, Kat_say, Çankaya, Gölbaşı, Keçiören, Müstakil ve Merkezi değişkenleri Fiyatla pozitif bir ilişkiye sahipken, Fiyat değişkeninin Oda, Yaş ve Etimesgut ile negatif ilişkide olduğu gözlemlenmiştir. Yani, daha büyük metrekareye ve daha fazla banyoya sahip konutların fiyatı daha yüksek olmaktadır. Ayrıca, binadaki kat sayısı arttıkça konutun fiyatı artmaktadır. Bir konutun Çankaya, Gölbaşı ve Keçiören'de bulunması konutun fiyatını da artırmaktadır. Analiz sonuçlarına göre, binanın müstakil oluşu ve de merkezi sistem

yakıt sistemine sahip oluşu da konut fiyatları üzerinde olumlu bir etki yaratmaktadır. Konut biriminin M^2 'si arttıkça konutun fiyatı artarken, oda sayısı ile konut fiyatı arasında anlamlı fakat negatif bir ilişkiye rastlanmıştır. Oda sayısı arttıkça konutun değeri azalmaktadır. Bu durum beklenenden farklı bir sonuç doğurmuştur. Bu bulgu açısından veri tekrar incelendiğinde, özellikle son dönemde yaygın olarak ortaya çıkan küçük stüdyo tipi konutlardan bahsetmek mümkündür. Örneğin, salon dahil toplam oda sayısı sadece 1 olan konutların bazılarının büyüklükleri 135 metrekareye kadar çıkabilmektedir ve sadece 1 odaya sahip olmasına rağmen bu konutların ortama fiyatı veride 135 700 TL civarındadır. Veri incelendiğinde 1 odaya sahip bu dairelerin M^2 değerleri büyüdükçe konut fiyatının arttığı gözlemlenmiştir. 1 oda ve 1 salona sahip yine stüdyo tipi olarak nitelendirilen toplamda 2 odalı diğer konutlara baktığımızda da benzer bir sonuçtan bahsetmek mümkün olmaktadır. Diğer taraftan çok odalı konutlar incelendiğinde, eğer oda sayısı fazla fakat konutun büyüklüğü yeterli değilse konutun fiyatının düştüğü, ancak hem oda sayısı fazla hem de konut büyükse fiyatın yükseldiği gözlemlenmiştir. Dolayısıyla bu durum, çalışmada konut büyüklüğü ile fiyat arasında pozitif ilişki çıkarken, oda sayısı ile negatif bir sonuç elde edilmesinin sebebi olarak düşünülebilmektedir. Bir diğer sonuç ise, tahmin edildiği gibi binanın yaşı arttıkça değerinin de düştüğüdür.

Standartlaştırılmış katsayı değerlerine bakıldığında ise, M^2 'nin konut fiyatları üzerinde en çok etki eden değişken olduğu görülmektedir (Beta=0,538). Konutun genişliği konut fiyatlarını pozitif yönde etkilemektedir. Konutun genişliğinde meydana gelen %1'lik bir artışın konut fiyatında 1819,859 birimlik bir artışa neden olduğu gözlenmiştir. Onu takip eden değişken ise Beta=0,322 ile Çankaya olmaktadır. Değişkenler arasında en az etkiye ise -0,017'lik katsayıyla Etimesgut sahip olmaktadır.

Analiz sonuçlarına göre, Tablo 3 yardımıyla hedonik regresyon fonksiyonu aşağıdaki gibi yazılmaktadır:

$$\text{Fiyat} = -118.371,212 - 14.408,906 (\text{Oda}) + 1.819,859 (M^2) - 550,492 (\text{Yaş}) + 46.166,140 (\text{Banyo}) + 10.991,458 (\text{Kat_Say}) + 155.642,295 (\text{Çankaya}) - 13.779,233 (\text{Etimesgut}) + 47.738,888 (\text{Gölbaşı}) + 31.268,053 (\text{Keçiören}) + 153.240,514 (\text{Müstakil}) + 32.274,766 (\text{Merkezi})$$

Buraya kadar yapılan analizlerde mahalle verisi ve konut fiyatları ilişkisi tartışılmamıştır. Türkiye'de konut fiyatları üzerinde rantın da önemli bir etkisi olduğu bilinmekte, sadece mahalle ismine göre dahi konut fiyatların farklılaşabileceği gözlenmektedir (Alkan, 2011). Eldeki veride 343 farklı mahalledeki konut fiyatları araştırılmıştır. Fakat mahalle sayısının bu denli çok olması maalesef hedonik analizine mahalle değişkeninin dahil edilmesini engellemiştir. Bu durumda, bulunduğu mahalleler ile konut fiyatları arasındaki ilişkiye farklı bir yaklaşımla bakılmak istenmiştir. Bu amaç-

la, hedonik analizi sonrası mekânsal bir analize gidilmiştir.

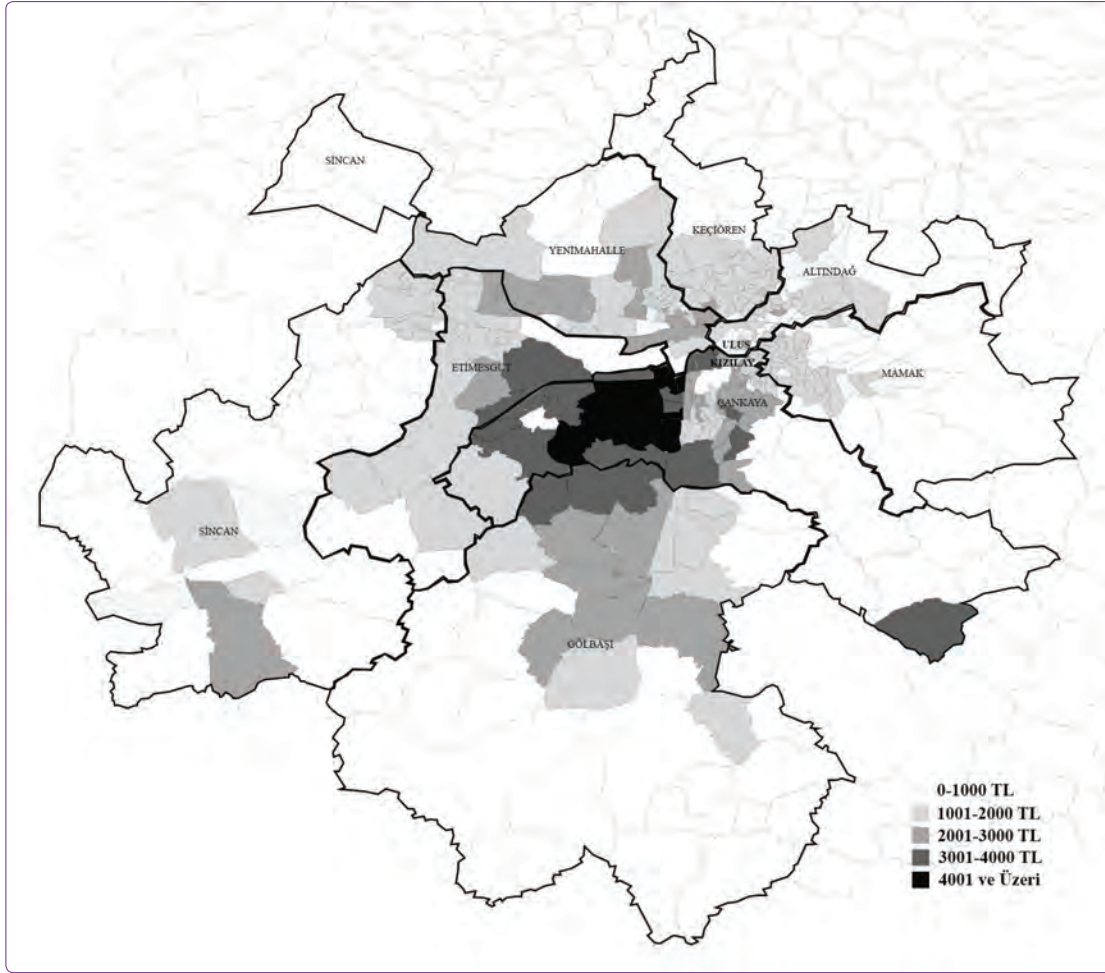
Hedonik analiz sonucu elde edilen lineer denklemde ilgili değişkenler yerine konularak tahmini yani modele göre olması gereken konut fiyatları her bir konut birimi için hesaplanmıştır. Bu konut fiyatları üzerinde etkili olan değişkenler daha önce de tartışıldığı gibi oda sayısı, dairenin büyüklüğü, yaşı, banyo sayısı, bina kat sayısı, bulunduğu ilçe, konut şekli ve ısınma tipidir.

Hedonik analizi sonucu ortaya çıkan hedonik fonksiyona göre her bir denek için tahmini fiyatlar hesaplandıktan sonra, fiyatlar M^2 değerlerine bölünüp tahmini M^2 fiyat değerleri hesaplanmıştır. Daha sonra her bir mahalle için olması gereken ortalama M^2 konut fiyat değerleri hesaplanmıştır. Bu durumda bu fiyatlar pafta üzerine mahalleler bazında boyanarak, burada yapılan hedonik analizine göre olması gereken mahalle ortalama fiyat deseni bulunmuştur. Bu fiyat deseni, verideki gerçek ortalama mahalle M^2 konut fiyatları deseniyle karşılaştırılmıştır.

Eldeki bağımsız değişkenler haricinde, konut fiyatları üzerinde etki edecek başka birçok faktörün varlığı söz konusudur. Ama araştırma kapsamında bu verilerin tümüne erişmek mümkün olamamaktadır. Dolayısıyla, iki desen arasındaki farkın tam olarak hangi faktörden kaynaklandığını söylemek mümkün değildir. Ama yine de, mahalleler arasında bir karşılaştırma yapma fırsatını sunmaktadır.

Şekil 3'te konut fiyatları mevcut durumu gösterirken, Şekil 4'te tahmini konut fiyatları sunulmaktadır. Fakat Ankara'nın merkezi 8 ilçesine ait tüm mahallelere ilişkin konut verisine maalesef ulaşılabilmiştir. Bu nedenle haritalarda boyanmamış mahalleler, verisi olmayan mahallelerdir. Dolayısıyla yapılacak tüm yorumlar eldeki veride mevcut olan mahalleler üzerinden yapılmaktadır.

Şekil 3 incelendiğinde, Kızılay ve Ulus çevresinin merkez olarak kabul edildiği varsayımına göre, konut fiyatlarının kentin batı aksına doğru bir artma eğiliminde olduğu görülmektedir. Özellikle Çankaya ilçesinin batı kolunun en yüksek konut fiyatlarına sahip olduğu gözlemlenmektedir. Bu mahallelerde M^2 konut fiyatlarının 4 000 TL'yi geçebildiği haritada görülmektedir. En yüksek konut fiyatlarına sahip olan bu mahalleler Üniversiteler, Beytepe, Çukurambar ve Kızılırmak mahalleleridir. Daha önce de bahsedildiği gibi konut fiyatları üzerinde bu çalışmada ölçemediğimiz birçok faktörün varlığı bilinmektedir. Örneğin yapılan kamu yatırımları (eğitim, sağlık, toplu konut vb.), özellikle raylı sistemlerin varlığı gibi ulaşım bağlantıları, ya da büyük ölçekli özel girişime ait yatırımlar yer seçtiği bölgede hızlı bir rant artışına neden olmakta ve bu bölgedeki konut fiyatlarını artırabilmektedir. Ankara'da da benzer bir durumdan bahsetmek mümkündür. Özellikle Kentin batı aksını takip eden kamu yatırımlarının varlığı bu bölgedeki konut piyasasını da hareketlendirmiştir. Buradaki konut fiyatlarının yıllar içerisinde sürekli bir artış gösterdiği bilinmektedir.



Şekil 3. Mahalleler bazında M² konut fiyatları.

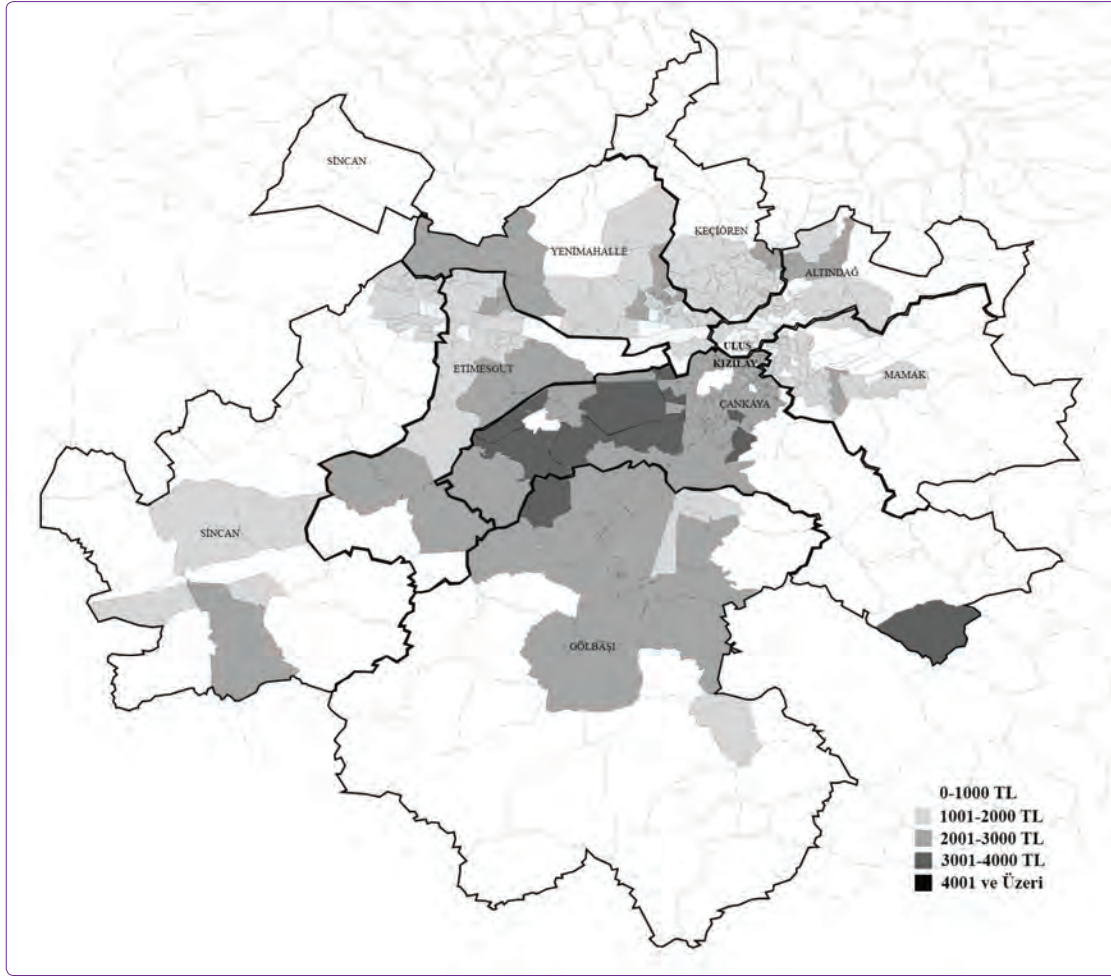
Bu artışın bir yağ lekesi şeklinde yayıldığı haritada da görülmektedir. Gölbaşı ve Etimesgut ilçelerinin bu aksa yakın mahallelerinde de konut fiyatlarının yüksek olduğu haritada görülmektedir.

Bu durumun tersine, kent merkezine yakın olmasına rağmen Altındağ, Keçiören ve Mamak ilçelerinde M² konut fiyatlarının düşük seyrettiği Şekil 3'te görülmektedir. Bu ilçelerde konut fiyatları daha homojen bir görüntü ortaya çıkarmaktadır. M² konut fiyatları bu ilçelere ait mahallelerde genelde 1 001-2 000 TL aralığında bulunmaktadır. Yenimahalle ilçesinde ara ara M² konut fiyatları 2 001-3 000 TL aralığına çıksa da, ilçede 1 001-2 000 TL aralığına denk gelen konutlar ağırlıkta yer almaktadır.

Çankaya ilçesinde oldukça heterojen bir yapı söz konusudur. Genel olarak konut fiyatları en yüksek bu ilçede olmasına rağmen M² fiyatları 1 001-2 000 TL aralığına denk gelen konut fiyatlarına da rastlamak mümkündür. Yani eldeki veride, en düşük M² konut fiyatı aralığı haricinde Çankaya'da her fiyat aralığında konut mevcuttur. Bu durumda farklı gelir grupları için farklı konut sunumları en çok Çankaya ilçesinde yer almaktadır sonucuna varılabilir.

Etimesgut ve Gölbaşı ilçeleri için de, daha az olmasına rağmen benzer bir heterojen yapıdan bahsetmek mümkündür. Özellikle Çankaya ilçesine yakın bölgelerde konut fiyatlarının daha yüksek olduğu, uzaklaştıkça düştüğü söylenebilir. Özellikle Etimesgut'ta Erler ve Fatih Sultan mahallelerinde, Gölbaşı'nda Taşpınar, Kızılcaşar ve İncek mahallelerinde konut fiyatları oldukça yüksek seyretmektedir.

Regresyon analizi sonuçlarına göre tahmini konut fiyatlarına bakmak gerekirse (Şekil 4), konut fiyatlarının kent bütününde daha homojen dağılım gösterdiği açıktır. İki resim incelendiğinde, regresyon analizinin en yakın sonuç elde ettiği ilçe Keçiören olmuştur. Bu durumda, eldeki veriler ışığında konut fiyatlarının en iyi açıklandığı ilçe burasıdır. Neredeyse tüm mahalleler için konut fiyatları en yaklaşık sonuçta hesaplanmıştır. En uzak sonuçların olduğu ilçe ise Çankaya ilçesidir denebilir. Öncelikle, hedonik regresyon analizi hiçbir mahalle için en yüksek konut m² fiyat aralığı olan 4 001 ve üzeri konut fiyatına denk düşecek mahalle tespitinde bulunmamıştır. 3 001-4 000 aralığına denk düşecek mahalle sayısını da azaltmıştır. Kentin batı aksına doğru uzanan mahallelerinde konut fiyatları hedonik analize göre



Şekil 4. Mahalleler bazında hedonik analiz sonucu elde edilen tahmini M² konut fiyatları.

yine kentin en yüksek konut fiyatına denk düşmekte ama mevcut duruma göre fark daha az görülmektedir. Mevcut durumdaki yağ lekesi, bu resimde daha az görünür olmakla beraber, model Kızılay'ı çevreleyen Çankaya ilçesine ait mahalleler için ise mevcuttan daha yüksek fiyat öngörüsünde bulunmuştur. Bunun yanında kentin çeperine doğru da daha yüksek konut fiyatları tahmininde bulunmuştur.

Daha önce de bahsedildiği gibi, konut fiyatlarını etkileyen birçok faktörden bahsetmek mümkündür. Bu çalışma kapsamında hedonik analiz içerisinde konutun bulunduğu ilçe haricinde, lokasyona ait diğer veriler dahil edilememiştir. Eldeki kısıtlılıklar çerçevesinde oluşturulan hedonik analiz mevcut konut fiyatları deseninden daha farklı bir desen ortaya koymuştur. Bu iki resim arasındaki farkın nedenlerini, bu çalışma kapsamında yorumlamak çok da mümkün değildir. Fakat, analizin başta kentin daha doğusunda kalan Keçiören, Altındağ ve Mamak ilçelerine ait mahallelerde olmak üzere kentin birçok diğer mahallesinde konut fiyatları üzerinde doğru tahminde bulunmasına rağmen, özellikle Çankaya ilçesi ve çevresi mahallelerinde daha uzak tahminlerinin olması tartışılması gereken bir konudur. He-

donik analiz sonucunda ortaya çıkan desende yine Çankaya ilçesinin uzantısı olan batı aksında, konut fiyatları ortalamasının üzerinde seyrederken, mevcut durumdan daha az konut fiyatları öngörüsü söz konusudur. Bu durumdan farklı olarak, Etimesgut ve Gölbaşı ilçesine ait bazı mahalleler için olduğundan daha yüksek konut fiyatları tahmini yapılmıştır. Bu bölgelerde, bu çalışmada tartışılan konut fiyatlarına etki eden faktörlerden daha farklı dinamiklerin olduğu açıktır. Özellikle kentin batı aksı takip eden alanlarında, daha detaylı konut fiyatı analizine ihtiyaç duyulduğu bu çalışma sonucunda ortaya çıkmıştır.

Sonuç

Ankara'da konut fiyatlarına etki eden faktörlerin araştırıldığı bu çalışmada konut fiyatlarına pozitif etki eden değişkenler, konutun büyüklüğü, sahip olduğu banyo sayısı, dairenin bulunduğu binanın kat sayısı, dairenin Çankaya, Gölbaşı veya Keçiören ilçelerinde bulunması, konutun müstakil oluşu ve de konutun merkezi ısıtma sistemine sahip olması olarak karşımıza çıkmaktadır. Bunun yanında konutun oda sayısı, yaşı ve de Etimesgut ilçesinde yer alması konut fiyatlarını anlamlı fakat negatif olarak etkile-

mektedir. Bu değişkenler arasında, konut büyüklüğünün konut fiyatları üzerinde en çok etki eden değişken olduğu görülürken, değişkenler arasında en az etkiye ise Etimesgut sahip olmaktadır.

Çalışmanın devamında hedonik regresyon fonksiyonu yazılmış ve bu fonksiyon yardımıyla mahalleler arasındaki farkları anlama amacıyla mekânsal bir analize gidilmiştir. Hedonik analiz sonucu elde edilen lineer denklemde ilgili değişkenler yerine konularak her bir mahalle için olması gereken tahmini ortalama M² konut fiyat değerleri hesaplanmıştır. Bu fiyatlar deseni, verideki gerçek ortalama mahalle M² konut fiyatları deseniyle karşılaştırılmıştır. Bu yöntem, iki desen arasındaki farkın tam olarak hangi faktörden kaynaklandığı açıklayamamaktadır ama yine de mahalleler arasında bir karşılaştırma yapma fırsatını sunmaktadır.

Regresyon analizi sonuçlarına göre tahmini konut fiyatları deseninin mevcut fiyat desenine göre kent bütününde daha homojen dağılım gösterdiği ve mevcut durumdaki yağ lekeli durumunun daha az görünür olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca regresyon analizinin en yaklaşık sonuç elde ettiği ilçenin Keçiören olduğu ve bu ilçeye ait neredeyse tüm mahalleler için konut fiyatlarının oldukça yaklaşık sonuçta hesapladığı gözlemlenmiştir. Hedonik analiz en uzak tahminde bulunduğu ilçenin ise Çankaya olduğu yapılan mekânsal analiz sonucunda ortaya çıkmıştır. Kentin batı aksına doğru uzanan mahallelerinde konut fiyatları hedonik analize göre yine kentin en yüksek konut fiyatına denk düşmekte ama mevcut duruma göre konut fiyat farkı daha az görülmektedir. Bu iki resim arasındaki farkın nedenlerini, bu çalışma kapsamında yorumlamak çok da mümkün değildir. Fakat analiz kentin belirli alanlarında konut fiyatları üzerinde daha doğru tahminde bulunmasına rağmen, özellikle Çankaya ilçesine ait ve çevresi mahallelerde daha uzak tahminlerde bulunmuş olması tartışılması gereken bir konudur. Bu bölgelerde, bu çalışmada tartışılan konut fiyatlarına etki eden faktörlerden başka daha farklı dinamiklerin etken olduğu açıktır. Özellikle, kentin batı aksını takip eden alanların daha detaylı konut fiyatı analizine ihtiyaç duyulduğu bu çalışma sonucunda ortaya çıkmıştır.

Daha önce literatürde yer alan farklı hedonik fiyat analizlerinde, konutun çevresel ve fiziksel özelliklerinin konut fiyatına olan etkisinin, çalışmanın yapıldığı yere göre farklılık gösterebildiği gözlemlenmiştir. Bu çalışmada da konutun yaşı, büyüklüğü vs. gibi değişkenlerin diğer çalışmalarla aynı sonuçları ortaya koyduğu görülmüştür. Fakat oda sayısının bu çalışmalardan daha farklı sonuçlar doğurduğu gözlemlenmiştir. Bu durum için, son dönemde ortaya çıkan yeni konut tiplerinin etkin olduğu söylenebilir. Ama bu çalışmanın ilgili literatüre yaptığı asıl katkının, kentin bazı alanlarının beklenenden çok daha farklı konut fiyatlarına

sahip olmasının göz önüne sunulması ve bunun nedenlerinin daha detaylı incelenmesi gereğinin vurgulanmasıdır.

Kaynaklar

- Alkan, L. (2011) “Tenure Choice and Demand for Homeownership in Ankara”, Basılmamış Doktora Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, Ankara.
- Alkan, L. (2015) “Housing Market Differentiation: The Cases of Yenimahalle and Çankaya in Ankara”, *International Journal of Strategic Property Management*, 19 (1), s.13–26.
- Bulut, H., Öner, Y. ve İslamoğlu, E. (2015) “Samsun İli Konut Fiyatlarını Etkileyen Faktörlerin Hedonik Fiyat Modeli ile İncelenmesi”, *Alphanumeric Journal*, 3(2), s.121-130.
- Chan, Y. H. (2004) “Biostatistics 201: Linear Regression Analysis”, *Singapore Med J*, 45(2), s. 55-61.
- Cingöz, A. R. A. A. (2010), “İstanbul’da Kapalı Site Konut Fiyatlarının Analizi”, *Sosyal Bilimler Dergisi*, (2), s.129-139.
- Çiçek, U. ve Hatırlı, S. A. (2015) “İsparta İlinde Konut Fiyatlarını Etkileyen Faktörlerin Hedonik Fiyat Modeli ile Analizi”, *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(13), s. 98-114.
- Kördiş, G., Işık, S. ve Mert, M. (2014), “Antalya’da Konut Fiyatlarını Etkileyen Faktörlerin Hedonik Fiyat Modeli ile Tahmin Edilmesi”, *Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi*, 28, s.103-132.
- Mok, H.M.K., Chan, P.P.K. ve Cho, Y-S (1995) “A Hedonic Price Model for Private Properties in Hong Kong”, *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 10, s.37-48.
- Özús, E. ve Dökmeci, V. (2006) “Dönüşüm Yaşanan Tarihi Alanlarda Konut Fiyatlarında Etkili Faktörlerin Analizi”, *İtüdergisi/A Mimarlık, Planlama, Tasarım*, 5(2), s.179-188.
- Sheppard, S. (1999) “Hedonic analysis of housing markets”, Ed.: E. S. Mills ve P. Cheshire, *Handbook of Regional and Urban Economics*, Elsevier Science.
- Türel, A. (1981) “Ankara’da Konut Fiyatlarının Mekansal Farklılaşması”, *ODTÜ Mimarlık Fakültesi Dergisi*, Cilt 7, Sayı 1, s. 97-109.
- Uğurlar, A. ve Özelci Eceral, T. (2014) “Ankara’da Mevcut Konut (Mülk ve Kiralık) Piyasasına İlişkin bir Değerlendirme”, *İdeal Kent*, 12, s.132-159.
- Witte, A. D., Sumka, H. J. ve Erekson, H. (1979), “An Estimate of a Structural Hedonic Price Model of the Housing Market: An Application of Rosen’s Theory of Implicit Markets”, *Econometrica*, 47:5, s.1151-1173.
- Yayar, R. ve Gül, D. (2014) “Mersin Kent Merkezinde Konut Piyasası Fiyatlarının Hedonik Tahmini”, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(3), s.87-100.
- Yüceşahin, M. M. ve Tuysuz, S. (2011) “Ankara Kentinde Sosyomekânsal Farklılaşmanın Örüntüleri: Ampirik Bir Analiz”, *Coğrafi Bilimler Dergisi*, CBD 9 (2), s.159-188.

İnternet Kaynakları

- <http://webzoom.freewebs.com/danielbodusek/Moderated%20regression%20-%20Daniel%20Bodusek.pdf> [Erişim tarihi 03.05.2016]
- <http://www.hurriyetemlak.com/> [Erişim tarihi 30.12.2015]



Kamu Yapım İhalelerinde Sözleşme Dokümanlarından Kaynaklanan Problemlerin Tespiti

Problems Caused by Contract Documents in Public Construction Procurements

Pınar IRLAYICI ÇAKMAK, Elçin TAŞ

ÖZ

Yapım projelerinde rol alan proje katılımcılarının hak ve sorumluluklarının net olarak belirlenmesi, proje katılımcıları arasındaki ilişkilerin doğru bir şekilde tanımlanması, karşılaşılabilecek problemlere önceden çözüm önerisi getirerek yapım sürecinin işleyişinin, koşullarının, takip ve kontrolünün yapılabilmesi için gerekli olan belgeler sözleşme dokümanları olarak tanımlanmaktadır. Türkiye kamu yapım ihalelerinde kullanılmak üzere geliştirilmiş olan sözleşme dokümanları Kamu İhale Kurumu (KİK) tarafından geliştirilmiş olan dokümanlardır. Söz konusu dokümanların kamunun yaptırdığı tüm yapım projeleri için geçerli ve genel nitelikte olmalarına ve tüm kamu yapım ihalelerinde kullanılmalarına rağmen, hem içerik hem de kapsamı bakımından yeterli olmadıkları görülmektedir. KİK sözleşme dokümanlarının eksik ve yetersiz olmaları, kamu yapım projelerinin istenilen süre, bütçe ve kalitede tamamlanmasında birtakım problemlere ve zorluklara yol açmakta; ayrıca proje katılımcıları arasında anlaşmazlıkların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Bu çalışmada kamu yapım ihaleleri ile gerçekleştirilecek olan yapım projelerinde kullanılmakta olan idare-yüklenici sözleşmesi ve genel şartname dokümanının eksik ve yetersiz kaldığı alanların belirlenmesi ve bu dokümanlardan kaynaklanan problemlerin tespit edilmesini amaçlanmıştır. Söz konusu amaca ulaşmak için karşılaştırma ve alan araştırması yöntemleri kullanılmıştır. Karşılaştırma yöntemi ile KİK standart sözleşme dokümanları yurtdışında yaygın olarak kullanılmakta olan standart sözleşme dokümanları ile karşılaştırılarak, KİK standart sözleşme dokümanlarının eksik kalan yönleri belirlenmiş ve KİK standart sözleşme dokümanlarında bulunmayan unsurlar tespit edilmiştir. Ardından, alan araştırması ile KİK sözleşme dokümanlarında karşılaştırma yöntemi ile tespit edilen eksikliklerin ve yetersizliklerin yapım sözleşmelerinin uygulanması sırasında ne tür problemlere neden olduğu araştırılmış; kamu yapım ihalelerinde mevcut olarak kullanılmakta olan dokümanların problemler ve taraflar arasında anlaşmazlığa neden olan maddeleri tespit edilmiştir. Sonuç olarak, KİK standart sözleşme dokümanlarının en problem yaratan ve taraflar arasında sıklıkla anlaşmazlığa neden olan taraflarının belirli konular üzerinde yoğunlaştığı belirlenmiştir. Bu konular sözleşmenin tarafları arasındaki eşitlik ilkesi, sözleşme dokümanlarında yer alan hükümler, idareden kaynaklanan problemler, değişiklik yapılması, sözleşmede bulunmayan işlerin fiyatının tespiti, süre uzatımı, sözleşmenin feshi ve anlaşmazlıkların çözümü konuları olarak sıralanmıştır.

Anahtar sözcükler: Genel şartname; kamu yapım ihaleleri; sözleşme, sözleşme dokümanları.

ABSTRACT

In construction projects, documents that clearly define the rights and responsibilities of all project participants, properly identify the relationships among the project participants, and provide advance solutions to the encountered problems are defined as contract documents. The standard contract documents, developed to be used in the Turkish public construction projects, are ones published by the Public Procurement Authority (KİK). Although these contract documents are valid for all public construction projects and used in all public construction procurements, they are sufficient in neither scope nor content. Due to the KİK documents being deficient and insufficient, several problems occur in completing construction projects within the desired time, cost, and quality; moreover, many disputes arise between different project participants. This study aims to identify the deficient and insufficient components of owner-contractor agreements and the general conditions under which documents and clauses caused disputes between the parties; and to determine the problems caused by these deficiencies and insufficiencies. To this end, the comparative analysis and field research methods have been used. KİK documents have been compared with standard contract documents commonly accepted and used in the construction industry in order to identify the deficiencies and insufficiencies of KİK documents. Next, through field research, identified deficiencies and insufficiencies of KİK documents have been examined to understand whether they caused problems while executing the construction. Then, KİK documents' problematic issues and provisions that caused disputes are determined and specific issues are identified. These issues include the discrepancies in the principle of equality between the parties, provisions of the documents, problems arising from the contracting entity, changes, determination of the price for the uncommitted works, extension of time, termination of the contract, and dispute resolution.

Keywords: General conditions; public construction procurements; agreement; contract documents.

Istanbul Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, İstanbul

Başvuru tarihi: 12 Temmuz 2016 - Kabul tarihi: 30 Mayıs 2017

İletişim: Pınar IRLAYICI ÇAKMAK. e-posta: irlayici@itu.edu.tr

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

Giriş

Yapım projeleri, belirli bir yapının üretilmesi için örgütlü bir biçimde yürütülen planlama, tasarım, dokümantasyon, yapım ve yönetim faaliyetlerinin bütününden meydana gelmektedir. Söz konusu faaliyetler, farklı uzmanlık alanlarına sahip proje katılımcılarının bir araya gelmesi ve birbiri ile ilişkili bir şekilde yürütülmesi ile gerçekleştirilmektedir. Yapım projelerinin öngörülen hedeflere ulaşacak şekilde, maliyet etkin, öngörülen zamanda ve istenilen kalitede tamamlanabilmesi; aynı zamanda projede yer alan farklı uzmanlık alanlarına sahip katılımcıların arasında etkin iletişimi ve koordinasyonu gerektirmektedir. Bu iletişim ve koordinasyonun sağlanmasında başarılı bir yönetim süreci kadar doğru ve eksiksiz dokümantasyonun da gereklidir. Doğru ve eksiksiz dokümantasyon ile amaçlanan, bir yapım projesinde rol alan bütün proje katılımcılarının hak ve sorumluluklarının net olarak belirlenmesi, proje katılımcıları arasındaki ilişkilerin doğru bir şekilde tanımlanması, karşılaşılabilecek problemlere önceden çözüm önerisi getirerek yapım sürecinin işleyişinin, koşullarının, takip ve kontrolünün yapılabilmesi için gerekli olan belgelerin hazırlanmasıdır. Yoruma açık olmayan, net ve sarıh ifadeler kullanılarak hazırlanması gereken bu belgeler, yapım sektöründe sözleşme dokümanları olarak tanımlanmaktadır.

Yapım projelerinin belirlenen maliyet, süre ve kalite hedeflerine ulaşmasında doğru ve eksiksiz hazırlanmış sözleşme dokümanları büyük önem taşımaktadır. Söz konusu sözleşme dokümanları, yapım projelerinde kullanılmak üzere birtakım profesyonel kuruluşlar ve/veya resmi kurumlar tarafından geliştirilmekte ve standart sözleşme dokümanları olarak yayınlanmaktadır. Türkiye’de kullanılmakta olan standart sözleşme dokümanları ise Kamu İhale Kurumu (KİK) tarafından yayınlanan KİK dokümanlarıdır. Kamu yapım işleri ihalelerinde kullanılmak üzere geliştirilmiş olan KİK sözleşme dokümanları, kamu kurum ve kuruluşları tarafından gerçekleştirilen tüm yapım projeleri için geçerli ve genel niteliktedir. Diğer taraftan, TMMMB tarafından Türkçe’ye çevrilmiş olan FIDIC standart sözleşmeleri dışında, Türkiye’de kamu ve/veya özel sektörde gerçekleştirilecek yapım projeleri için tasarlanmış, bir kurum ya da kuruluş tarafından yayınlanmakta olan başka herhangi bir standart doküman da bulunmamaktadır.

KİK standart sözleşme dokümanlarına ilişkin gerçekleştirilen çalışmalarda söz konusu dokümanların hem içerik hem de kapsamı bakımından yeterli olmadıkları görülmektedir (Çakmak ve Taş, 2014a; Çakmak ve Taş, 2014b). KİK sözleşme dokümanlarının eksik ve yetersiz olmaları, kamu yapım projelerinin istenilen süre, bütçe ve kalitede tamamlanmasında birtakım problemlere ve zorluklara yol açmakta; ayrıca proje katılımcıları arasında anlaşmazlıkların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Diğer taraftan, yapım işleri ihaleleri ile ilişkili yönetmeliklerde ve buna bağlı

olarak da KİK sözleşme dokümanlarında sık sık değişik yapılması söz konusu olmaktadır. Yurtdışı örneklerinde bu değişikliklerin 7 ya da 10’ar senelik periyotlarla yapıldığı göz önüne alındığında, KİK sözleşme dokümanlarında sürekli olarak yapılan değişikliklerin nedeninin gerçek ihtiyaç ve problemler belirlenmeden, yalnızca o anki problemin çözümüne yönelik düzenlemeler olduğu ve bütünü ele almadığı anlaşılmaktadır. Hâlbuki KİK sözleşme dokümanlarının kullanımının zorunlu olduğu kamu yapım projelerinin etkin bir biçimde gerçekleştirilmesi yalnızca kamu harcamaları açısından değil, aynı zamanda kamu alımları içerisinde büyük bir paya sahip olması nedeni ile ülke ekonomisi açısından da oldukça önemlidir.

Bu çerçevede, kamu yapım ihaleleri ile gerçekleştirilecek olan yapım projelerinde kullanılmakta olan ve uygulamada pek çok problemle karşılaşıldığı görülen KİK sözleşme dokümanlarının eksik ve yetersiz kaldığı alanların belirlenmesini ve bu dokümanlardan kaynaklanan problemlerin tespit edilmesini amaçlayan bir araştırma gerçekleştirilmiştir. Söz konusu amaca ulaşmak için ilk olarak karşılaştırma yöntemi, daha sonra ise alan araştırması yöntemi kullanılmıştır. Karşılaştırma yöntemi ile KİK standart sözleşme dokümanlarının yurtdışında yaygın olarak kullanılmakta olan standart sözleşme dokümanlarına göre eksik kalan yönleri belirlenmiş; KİK standart sözleşme dokümanlarında bulunmayan unsurlar tespit edilmiştir. Ardından, alan araştırması ile KİK sözleşme dokümanlarında karşılaştırma yöntemi ile tespit edilen eksikliklerin ve yetersizliklerin yapım sözleşmelerinin uygulanması sırasında ne tür problemlere neden olduğu araştırılmış; kamu yapım ihalelerinde mevcut olarak kullanılmakta olan dokümanların problemleri noktaları ve taraflar arasında anlaşmazlığa neden olan maddeleri tespit edilmiştir.

Sözleşme Dokümanları

Yapım projelerinde girişim aşamasından tasarım aşamasına, yapım aşamasından işletme aşamasına kadar yapım projesi sürecini oluşturan her bir aşamada etkili bir iletişimin sağlanabilmesi; eksiksiz bir şekilde hazırlanmış ve birbirleri ile koordinasyonu sağlanmış sözleşme dokümanları ile mümkün olmaktadır. Sözleşme dokümanları, yapım sürecinde projenin tasarımı ile ilişkisinin kurulması ve sözleşme idaresinin sağlanması amacıyla mimar/mühendis tarafından hazırlanan ya da bir araya getirilen yazılı ve grafik belgeler olarak tanımlanmaktadır (CSI, 2011, s. 195). Yapım dokümanları, mal sahibinin projeye ilişkin zihninde var olan kavramsal imaj ile fiziksel olarak varlığı olan bir yapının gerçekleşmesi arasındaki köprü olarak nitelendirilmektedir (Hinze, 2001, s. 153).

Bir yapım projesinin gerçekleştirilmesinde kullanılmakta olan sözleşme dokümanları Tablo 1’de özetlenmektedir.

Tablo 1’de verildiği üzere sözleşme dokümanları sözleş-

Tablo 1. Sözleşme dokümanları (CSI, 2011, s. 197)

Sözleşme Gereksinimleri	Sözleşme Formları • Anlaşma Proje Formları • Kesin Teminat • Ödeme Teminatı • Sertifikalar Sözleşme Koşulları • Genel Şartname • Bütünleyici/Özel Şartnameler Revizyonlar, Açıklamalar ve Değişiklikler
Teknik Şartnameler	Bölüm 01 Genel Gereksinimler Bölüm 02-19 Yapım Bölüm 20-29 Servisler Bölüm 30-39 Saha & Altyapı Bölüm 40-49 Ekipmanlar
Çizimler	

me gereksinimleri, teknik şartnameler ve çizimler olmak üzere üç ana gruptan meydana gelmektedir.

• **Sözleşme gereksinimleri:** sözleşmesel gereklilikleri tarifleyen; sürecin, hakların, sorumlulukların ve taraflar arasındaki ilişkilerin tanımlandığı yasal dokümanlardır (CSI, 2011, s. 198). Sözleşme gereksinimleri; (i) sözleşme formları, (ii) proje formları, (iii) sözleşme koşulları ile (iv) revizyonlar, açıklamalar ve değişiklikleri içermektedir. Sözleşme formları, mal sahibi ve yüklenici arasında imzalanan anlaşmadır. Anlaşma, tarafların birbirine yasal olarak bağlanmasını sağlayan, projenin temel konularıyla ilgili taahhütleri bulunduran, proje ve/veya yapım süreci ile ilgili belli başlı bilgilerin belirtildiği belgedir. Proje formları; kesin teminat, ödeme teminatı ve sertifikalardan meydana gelmektedir. Sözleşme koşulları, sözleşmenin taraflarının ve projede yer alan diğer tüm katılımcıların temel hakları ve rolleri, üstlendikleri görev ve sorumlulukları ve birbirleri ile olan ilişkilerini tanımlayan yazılı hükümlerdir. Genel şartname ve bütünleyici/özel şartnamelerden meydana gelmektedir. Genel şartname genellikle çoğu yapım projeleri için esas olsa da, özel şartnameler belirli bir mal sahibi için özeldir ve projenin kendine özgü gereksinimleri için hazırlanmaktadır. Revizyonlar, açıklamalar ve değişiklikler ise sözleşme imzalandıktan sonra yapılacak olan işte gerekli olan düzenlemelerin yapılmasına olanak veren belgelerdir.

• **Teknik şartnameler:** yapım ile ilgili yapı malzemesi, imalat ve işçiliklerin kalite ile ilgili gereksinimlerini açıklayan, çizimleri tamamlayıcı belgelerdir (CSI, 2011, s. 199). Yapım sözleşmesi kapsamında istenen işler ile ilgili malzeme, ürün, ekipman ve işçilik gereksinimlerinin tanımlanması doğrultusunda hazırlanan teknik şartnameler; proje-

nin kalite gerekliliklerini, idari gerekliliklerini, kabul edilen malzeme ve ürünlerin teknik özellikleri ile uygulama koşullarını ve üretici gerekliliklerini tanımlar (Meier ve Wyatt, 2008, s. 31).

• **Çizimler:** yapı elemanları arasındaki ilişkileri gösteren belgelerdir. CSI, çizimleri yapılacak iş, bileşenler ve malzemeler arasındaki ilişkiyi belirten grafiksel gösterim olarak tanımlamaktadır (2011, s. 199). Çizimler ayrıca projenin fiziksel, niceliksel ve görsel olarak tanımlanması olarak da ifade edilmektedir (Hinze, 2001, s. 155).

Yukarıda kısaca açıklanan sözleşme dokümanlarından sözleşme gereksinimleri içerisinde yer alan anlaşma ve genel şartname, yapım projelerinde kullanılmak üzere bir takım profesyonel kuruluşlar ve/veya resmi kurumlar tarafından geliştirilmekte ve standart sözleşme dokümanları olarak yayınlanmaktadır.

Standart Sözleşme Dokümanları

Standart sözleşme dokümanlarına olan ihtiyaç ilk defa 19. yüzyılda, birçok yapım projesinde geleneksel proje teslim sisteminin kullanılması ile birlikte ortaya çıkmıştır. İlk standart sözleşme dokümanları 1903 yılında İngiltere’de yayınlanmıştır (JCT, 1989). Zaman içinde proje katılımcılarının hak, görev ve sorumluluklarındaki karmaşıklık, hali hazırda düzenlenen sözleşmelerden kaynaklanan problemler ve maliyetlerden kaçınma ihtiyacı standart sözleşme dokümanları kullanımını daha da istenir hale getirmiştir (Furst ve Ramsey, 1995). Standart sözleşme dokümanları her ne kadar 1900’lerden itibaren kullanım bulmaya başlamış olsa da; standart sözleşme dokümanlarının gelişiminde asıl önemli rolü, 1994 yılında Sir Michael Latham tarafından yayınlanan “Constructing the Team” adlı İngiliz yapım sektörünü ve sektördeki sözleşmesel düzenlemeleri irdeleyen geniş kapsamlı inceleme raporu oynamıştır. “Latham Report” olarak bilinen bu raporda modern bir yapım sözleşmesinin içermesi gereken temel gereksinimler belirtilerek; var olan standart sözleşme dokümanlarının revize edilmesine ve yeni standart sözleşme dokümanlarının geliştirilmesine ışık tutulmuştur (Latham, 1994). Standart sözleşme dokümanlarının gelişimi ile ilgili olarak bir diğer önemli inceleme raporu ise 1998 yılında Sir John Egan tarafından yayınlanan ve “Egan Report” olarak bilinen “Rethinking Construction” adlı inceleme raporudur. Bu rapor geçerli kanun, ilgili yasa, hüküm ve yönetmelikler ile birlikte öncelikle İngiltere’de; oradan da diğer yurtdışı yapım sektörlerinde kullanılmakta olan standart sözleşme dokümanlarının geliştirilmesine temel oluşturmuştur. (Egan, 1998). 20. yüzyılın ikinci yarısından sonra, özellikle Latham ve Egan Raporları’nın da etkisiyle standart sözleşme dokümanları geliştiren kurumlarda ve bu dokümanların kapsamlarının geliştirilmesinde belirgin bir artış gözlenmiştir. Yurtdışında yaygın olarak kullanılan ve genel kabul görmüş standart

sözleşme dokümanlarına örnek olarak AIA (American Institute of Architects), AGC (Associated General Contractors), EJCDC (Engineers Joint Contract Documents Committee), ConsensusDOCS, DBIA (Design-Build Institute of America), FIDIC (Fédération Internationale of Consulting Engineers des Ingénieurs-Conseils), JCT (Joint Contracts Tribunal), ve NEC (New Engineering Contract) standart sözleşme dokümanları verilebilir. Söz konusu örnekler incelendiğinde yapım projelerinde kullanılan her bir proje teslim sistemi ve ödeme yöntemine özgü farklı standart dokümanlar geliştirildiği görülmektedir. Bu dokümanların kaç farklı biçimde olması gerektiği ve hangi bilgileri içermesi gerektiği konusunda birçok farklı görüş olmasına rağmen; bu görüşlerin hepsi standart sözleşme dokümanlarının kullanımının avantajları konusunda hemfikirdir (Hibberd, 2004). Bu bağlamda, literatürde standart sözleşme dokümanlarının kullanımının sağladığı avantajlar şu şekilde özetlenebilir.

Standart sözleşme dokümanları ile bir yapım sözleşmesinin temelini oluşturan sözleşme ve genel şartnamenin her bir proje için tekrar tekrar baştan hazırlanmasından doğan zaman kayıpları ve verimsizlik önlenmektedir (Shash, 1993; Semple ve diğ., 1994; Jergeas ve Hartman, 1994). Ayrıca kullanılan standart dokümanlar, mal sahibi açısından yüklenicilerden gelen tekliflerin karşılaştırılması ve değerlendirilmesi için ortak bir temel sağlamaktadır (Rhys Jones, 1994). Mal sahibi ve yüklenici standart dokümanlar kullanarak, sözleşmenin hazırlanması sırasında proje ile ilgili kritik konular ve tarihler nedeniyle gözden kaçabilecek riskleri azaltıp, bu risklerin yönetme fırsatına sahip olurlar (Perry, 1995). Standart sözleşme dokümanlarının kullanımı sayesinde sözleşmede yer alan hükümler, sözleşmenin tarafları tarafından açık ve net bir şekilde anlaşılakta, özellikle de anlaşmazlıkların çözümlenmesinde yer alan yöntemler ve prosedürler detaylı bir şekilde tanımlanmaktadır (Broome ve Hayes, 1997; Rameezdeen ve Rajapakse, 2007; Smith, 2008). Standart sözleşme dokümanları, sözleşmenin tarafları arasında eşitlik sağlaması, genel şartnamelerin yalnızca tek bir projenin bilgileri ışığı altında değil uzmanlar tarafından uzun çalışmalar sonucu belirlenmesi, ilgili proje katılımcılarının dengeli bir şekilde temsil edilmesi açısından da avantaj sağlamaktadır (Kwayke, 2000). Standart dokümanların kullanımının bir diğer avantajı ise risklerin mal sahibi ve yüklenici arasında öngörülen proje teslim sistemi doğrultusunda adil bir şekilde paylaşılmasına olanak sağlanmasıdır (Kwaky, 2000; Murdoch ve Hughes, 2008). Standart sözleşme dokümanlarının sürekli kullanımları ile sözleşme taraflarının ve diğer proje katılımcılarının sözleşme hükümlerine tanıdık olmalarını sağlamakta ve dolayısıyla sözleşme hükümlerinin yanlış yorumlanmasından kaynaklanabilecek anlaşmazlıkları minimize etmektedir (Smith, 2008; Banica, 2013).

Literatürde ayrıca yurtdışında kullanılmakta olan stan-

dart sözleşme dokümanlarını inceleyen ve bu dokümanların geliştirilmesine yönelik önerilerde bulunan çalışmalar da yer almaktadır. Bu çalışmalarda yurtdışında yaygın olarak kullanılmakta ve genel kabul görmüş standart sözleşme dokümanları olan AIA (Chui ve Bai, 2010; El-adaway ve diğ., 2013; El-adaway ve diğ., 2014), JCT (Pain ve Bennett, 1988; Fawzy ve El-adaway, 2013), NEC (Broome ve Hayes, 1997; Wright ve Fergusson, 2009; Murphy ve diğ., 2014) ve FIDIC (Lina, 1997; Ndekugri ve diğ., 2007; Raj ve diğ., 2009; Fawzy ve El-adaway, 2011; Fawzy ve El-adaway, 2012) standart sözleşme dokümanları ele alınarak sözleşme hükümleri incelenmiş; söz konusu sözleşme dokümanlarının geçerlilikleri ve etkinlikleri araştırılarak yetersizlikleri ve geliştirilmesi gereken noktaları ortaya konmuştur. Bu çalışmada ise Türkiye'de mevcut olarak kullanılan tek standart sözleşme dokümanı olan KİK standart sözleşme dokümanları incelenmiştir.

KİK Standart Sözleşme Dokümanları

Kamu hukukuna tâbi olan veya kamunun denetimi altında bulunan veyahut kamu kaynağı kullanan kamu kurum ve kuruluşlarının yapacakları yapım işleri ihaleleri, 4734 sayılı KİK kapsamında, Yapım İşleri İhaleleri Uygulama Yönetmeliği (YİUY) ne göre düzenlenmektedir. Bu yönetmelik, 4734 sayılı KİK ve 4735 sayılı KİK'in uygulanmasına ilişkin standart ihale dokümanı, tip sözleşme, yönetmelik ve tebliğler çıkarmaya yetkili olan KİK tarafından çıkarılmaktadır. İdare tarafından ihale ve/veya ön yeterlik dokümanı hazırlanırken; tip şartnamelerde ve tip sözleşmede boş bırakılan veya dipnota alınan hususlar, işin özelliğine göre 4734 sayılı KİK, 4735 sayılı KİK ve diğer mevzuat hükümlerine aykırı olmayacak şekilde düzenlenir. Buna göre yapım işleri ihalelerinde kullanılan standart dokümanlar: Tip İdari Şartname (yapılacak ihale usulüne göre açık, belli istekliler arasında ve pazarlık), Tip Ön Yeterlik Şartnamesi, Yapım İşlerine Ait Tip Sözleşme (YİATS) ve Yapım İşleri Genel Şartnamesi (YİGŞ)'dir. Söz konusu dokümanlar Tablo 2'de gösterilmektedir.

YİATS, kamu yapım işleri ihalelerinde kullanılması zorunlu olan; idare ve yüklenici arasında imzalanan standart sözleşme formudur. Kamu yapım işleri ihalelerinde idare, mal sahibi anlamında kullanılmaktadır. YİATS, kamu yapım işleri ihaleleri için düzenlenebilecek bütün sözleşme türleri için kullanılabilir tip sözleşmedir. YİGŞ ise, kamu yapım işleri ihalelerinde yapım işlerinin yürütülmesinde uygulanacak genel esasları ve sözleşme koşullarını içeren standart dokümandır. İdare ve yüklenici arasında düzenlenen sözleşmenin ayrılmaz bir parçası olan YİGŞ, sözleşmenin tarafları olan idare ve yüklenicinin temel haklarını, üstlendikleri sorumluluklarını ve birbirleri ile olan ilişkilerini tanımlayan yazılı hükümlerden meydana gelmektedir.

Bu çalışmanın asıl konusunu oluşturan standart sözleş-

Tablo 2. KİK standart sözleşme dokümanları

Doküman türü	Doküman adı
İdari Şartname	Açık İhale Usulü ile İhale Edilen Yapım İşlerinde Uygulanacak Tip İdari Şartname Belli İstekliler Arasında İhale Usulü ile İhale Edilen Yapım İşlerinde Uygulanacak Tip İdari Şartname Pazarlık Usulü ile İhale Edilen Yapım İşlerinde Uygulanacak Tip İdari Şartname
Ön Yeterlik Şartnamesi	Belli İstekliler Arasında İhale Usulü ile İhale Edilen Yapım İşlerinde Uygulanacak Tip Ön Yeterlik Şartnamesi
Sözleşme	Yapım İşlerine Ait Tip Sözleşme (YİATS)
Genel Şartname	Yapım İşleri Genel Şartnamesi (YİGŞ)

me dokümanları yapım işinin yürütülmesi sırasında temel belgelerden olan sözleşme idare-yüklenici sözleşmesi YİATS ile sözleşmenin eki ve ayrılmaz parçası olan genel şartname YİGŞ'dir.

Yöntem

Kamu yapım işleri ihalelerinde kullanılan sözleşme ve genel şartname dokümanlarının eksik ve yetersiz kaldığı alanların belirlenmesi ve bu dokümanlardan kaynaklanan problemlerin tespit edilmesi için iki farklı yöntem kullanılmıştır. Bunlardan ilki karşılaştırma yöntemi, ikincisi ise alan araştırması yöntemidir. Çalışmada kullanılan yöntemler Şekil 1'de özetlenmektedir.

Biçimsel ve İçeriksel Karşılaştırma

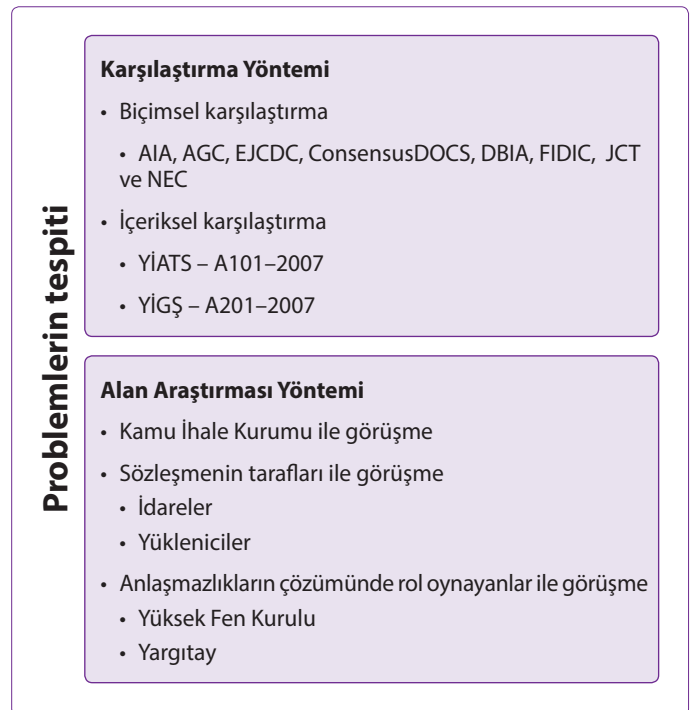
Problemlerin tespit edilmesi için ilk olarak karşılaştırma yöntemi ile yapılmış olan çalışma biçimsel karşılaştırma ve içeriksel karşılaştırma olmak üzere iki aşamada gerçekleştirilmiştir. Biçimsel karşılaştırma ile KİK sözleşme dokümanları, yurtdışı yapım sektöründe yaygın olarak kullanılan ve genel olarak kabul görmüş AIA, AGC, EJCDC, ConsensusDOCS, DBIA, FIDIC, JCT ve NEC standart sözleşme dokümanları ile biçimsel açıdan ana hatları ile karşılaştırılmıştır. Karşılaştırmaya yardımcı olması açısından Tablo 3 oluşturulmuştur. Tablo 3'te karşılaştırmının daha sağlıklı yapılabilmesi ve daha rahat anlaşılabilmesi için, uluslararası standart sözleşme dokümanlarının da sınıflandırılmasında kullanılan ve uygulanacak proje teslim sistemini temel alan sözleşme dokümanları aileleri sınıflandırma sistematığı kullanılmıştır.

KİK sözleşme dokümanlarının yurtdışında yaygın olarak kullanılmakta olan standart sözleşme dokümanlarına göre eksik kalan yönlerinin belirlenmesi ve KİK standart sözleşme dokümanlarında bulunmayan unsurların tespit edilmesi amacı ile yapılmış olan biçimsel karşılaştırma sonucunda elde edilen tespitler aşağıda özetlenmektedir.

Proje teslim sistemleri: Standart sözleşme dokümanı yayınlayan kuruluşlar, farklı proje teslim sistemi ile gerçekleştirilecek yapım projelerinde kullanılmak üzere farklı standart sözleşme dokümanları yayınlamaktadır. KİK standart sözleşme dokümanları ise yalnızca geleneksel proje

teslim sistemi ile gerçekleştirilecek yapım projelerinde kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Diğer taraftan, KİK'te geleneksel proje teslim sistemi dışındaki diğer proje teslim sistemleri ile gerçekleştirilecek yapım projelerinde kullanılmak üzere herhangi bir doküman bulunmamaktadır. KİK'in söz konusu proje teslim sistemlerinde kullanılacak farklı dokümanları içeren sözleşme ailesi sistematığına sahip olmaması, projenin farklı katılımcıları arasında gerçekleştirilecek sözleşmesel düzenlemelerin ve bu düzenlemeler arasındaki ilişkinin eksik kalmasına neden olmaktadır.

Proje katılımcıları: Standart sözleşme dokümanı yayınlayan kuruluşlar projenin farklı katılımcıları arasındaki sözleşmesel düzenlemeleri farklı standart sözleşmeler ile sağlamaktadır. Diğer bir deyişle, farklı proje teslim sistemlerinde kullanılmak üzere birden fazla mal sahibi-yüklenici, mal sahibi-mimar, yüklenici-alt yüklenici, vb. sözleşmesi geliştirilmektedir. KİK ise farklı proje teslim sistemlerin-



Şekil 1. Çalışmada kullanılan yöntemler.

Tablo 3. Standart sözleşme dokümanlarının karşılaştırılması

	GELENEKSEL AİLE					TASARIM-YAPIM AİLESİ					YAPIM YÖNETİMİ AİLESİ				KÜÇÜK PROJELER AİLESİ			
	Mal sahibi-Yüklenici	Mal sahibi-Mimar	Yüklenici-Alt yüklenici	Mal sahibi-Danışman	Mimar-Danışman	Mal sahibi-Tasarım-Yapımcı	Tasarım-Yapımcı-Yüklenici	Yüklenici-Alt yüklenici	Mal sahibi-Danışman	Tasarım-Yapımcı-Mimar (Mühendis)	Mimar-Danışman	Tasarım-Yapımcı-Alt yüklenici	Mal sahibi-Yüklenici	Mal sahibi-Mimar	Mal sahibi-Danışman Yapım Yöneticisi	Mal sahibi-Yüklenici Yapım Yöneticisi	Mal sahibi-Yüklenici	Mal sahibi-Mimar
AIA	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●
AGC	●	●	●			●				●		●	●	●	●	●	●	●
EJCDC	●					●			●	●		●						
ConsensusDOCS	●	●	●	●	●	●				●		●				●	●	●
DBIA						●	●			●		●						
FIDIC	●		●	●		●											●	
JCT	●		●			●						●	●		●	●	●	
NEC	●		●	●		●										●	●	
KİK	●			●														

de kullanılmak üzere projenin farklı katılımcıları arasında gerçekleştirilecek sözleşmesel düzenlemeler içermemektedir. KİK, yalnızca geleneksel proje teslim sisteminde kullanılmak üzere tek bir mal sahibi-yüklenici sözleşmesi ve mal sahibi-danışman sözleşmesi yayınlamaktadır. Yapım projelerinde oldukça önemli bir yere sahip olan mal sahibi-mimar ve yüklenici-alt yüklenici sözleşmelerine ise yer verilmemiş olması söz konusu proje katılımcılarının hak ve rollerinin, üstlendikleri görev ve sorumluluklarının ve birbirleri ile olan ilişkilerin net bir biçimde tanımlanamamasına sebep olmaktadır.

Ödeme yöntemleri: Söz konusu kuruluşların geliştirdikleri mal sahibi-yüklenici sözleşmeleri, farklı ödeme yöntemlerine göre de çeşitlilik göstermektedir. Buna göre mal sahibi-yüklenici sözleşmeleri ödeme yöntemlerine göre; AIA, AGC ve EJCDC tarafından anahtar teslim götürü bedel ve maliyet artı ücret (kar) sözleşme olarak; ConsensusDOCS, JCT ve NEC tarafından anahtar teslim götürü bedel, birim fiyat ve maliyet artı ücret (kar) sözleşme olarak; FIDIC tarafından ise yalnızca anahtar teslim götürü bedel sözleşme olarak geliştirilmektedir. KİK ise ödeme yöntemine göre farklı mal sahibi-yüklenici sözleşmeleri yayınlamamaktadır. KİK tarafından yayınlanan tek mal sahibi-yüklenici sözleşmesi olan YİATS, anahtar teslim götürü bedel ve birim fiyat ödeme yöntemleri için tek tip sözleşme olarak hazırlanmıştır. KİK'in farklı ödeme yöntemleri için farklı mal sahibi-yüklenici sözleşmeleri düzenlememesi, farklı ödeme yöntemlerine özel hazırlanması gereken hükümlerin tek bir sözleşme metni içinde bir arada verilmesine ve karmaşıklığa neden olmaktadır.

Mal sahibi-yüklenici sözleşmesi: Söz konusu kuruluşların geliştirdikleri dokümanlar incelendiğinde farklı ödeme

yöntemleri için birden fazla mal sahibi-yüklenici sözleşmesi alternatifi bulunduğu görülmektedir. Bu alternatifler projenin tipine, kapsamına ve karmaşıklığına göre çeşitlilik göstermektedir. AIA, AGC, ConsensusDOCS ve JCT daha küçük kapsamlı projelerde kullanılmak üzere kısa form mal sahibi-yüklenici sözleşmeleri geliştirmektedir. AIA sürdürülebilir projeler için farklı bir mal sahibi-yüklenici sözleşmesi tasarlamakta; JCT'nin mal sahibi-yüklenici sözleşmeleri ise sözleşme dokümanlarının bitmişlik düzeyine ve taraflar arasındaki risk paylaşımına göre çeşitlilik göstermektedir. NEC ise sözleşme bedelinin hesaplama yöntemine göre farklı mal sahibi-yüklenici sözleşmeleri geliştirmektedir. KİK'te mal sahibi-yüklenici sözleşmesi olarak yer alan YİATS projenin tipi, kapsamı, karmaşıklığı ve diğer özelliklerine göre çeşitlilik göstermemektedir. Bu durum YİATS'nin tüm projeler için geçerli ve genel nitelikte olmasına sebep olmaktadır.

Genel şartname: Genel şartname dokümanı, standart sözleşme dokümanı geliştiren kuruluşlar tarafından ayrı bir doküman olarak yayınlanabildiği gibi, aynı zamanda mal sahibi-yüklenici sözleşmesi dokümanının içerisinde de verilebilmektedir. Standart dokümanlar şeklinde yayınlanan ve hemen hemen tüm yapım projelerinde kullanılabilecek ortak yönetsel hükümlerden meydana gelen genel şartname dokümanlarının projeye özgü ihtiyaçlara ya da mal sahibinin özel gereksinimlerine yönelik olarak değiştirilmesi için özel şartname hazırlama kılavuzları geliştirilmektedir. AIA ve EJCDC geliştirdikleri özel şartname hazırlama kılavuzlarını ayrı bir doküman olarak yayınlarken; FIDIC'te özel şartnamelerin nasıl hazırlanacağı mal sahibi-yüklenici sözleşmesinin içerisinde anlatılmaktadır. KİK'te genel şartname olarak yer alan YİGŞ ise, projenin özelliklerine göre

gerektiğinde eklemeler ya da çıkarmalar yapılarak; hükümler üzerinde değişiklik yapılmasına izin vermemektedir. Bu durum YİGŞ'de yer alan hükümlerin projeye özgü ihtiyaçlara ya da idarenin (mal sahibinin) özel gereksinimlerine yönelik olarak değiştirilmesine engel olmaktadır. KİK'te yer alan genel şartnamenin hükümleri üzerinde değişiklik yapılmasına izin verilmediği için; bu değişikliklerin yer alacağı özel şartnamenin nasıl hazırlanması gerektiğini anlatan bir kılavuz da bulunmamaktadır.

KİK standart sözleşme dokümanlarının yurtdışı yapım sektöründe sıklıkla kullanılmakta olan standart sözleşme dokümanları ile biçimsel açıdan karşılaştırılması problemlerin tespit edilmesi için tek başına yeterli değildir. Söz konusu problemlerin tespitinde KİK standart sözleşme dokümanlarının yurtdışında kullanılan standart sözleşme dokümanları ile daha detaylı bir şekilde içeriksel olarak karşılaştırılması gerekmektedir. Bu bağlamda yapılacak detaylı karşılaştırma için, yurtdışında kullanılan standart sözleşme dokümanları arasında AIA standart sözleşme dokümanları tercih edilmiştir. Standart sözleşme dokümanı yayınlayan kuruluşların geliştirdikleri standart dokümanlar açısından birbirleri ile benzerlik gösterse de; yapılacak olan detaylı karşılaştırmada AIA standart sözleşme dokümanlarının tercih edilmesinin sebepleri şu şekilde sıralanabilir. AIA standart sözleşme dokümanları, literatürde en yaygın olarak kullanılan standart sözleşme dokümanları olarak yer almaktadır (Collier, 2001; CSI, 2011). AIA dokümanlarında yer alan maddeler diğer standart sözleşme dokümanlarında yer alan maddelere göre daha ayrıntılı ve kapsamlı bir şekilde hazırlanmış olduğundan diğer standart sözleşme dokümanlarında da AIA dokümanlarında yer alan maddelere referans verilmektedir (Poage, 2000; Collier, 2001; McAlpine ve diğ., 2003). AIA, daha önce verilmiş olan Tablo 3'ten de görüleceği gibi, standart sözleşme dokümanı yayınlayan diğer kuruluşlara göre farklı proje teslim sistemleri ve projenin farklı katılımcıları için daha fazla sayıda ve çeşitte standart sözleşme dokümanı geliştirmektedir. AIA tarafından yayınlanan temel mal sahibi-yüklenici sözleşmesi A101-2007, anahtar teslim götürü bedel ödeme yöntemine göre tasarlanmış olup; bu sözleşme ile beraber kullanılan temel doküman A201-2007 genel şartname dokümanı ise mal sahibi-yüklenici sözleşmesinden ayrı bir doküman olarak yayınlanmaktadır. AIA mal sahibi-yüklenici sözleşmesi ve genel şartname dokümanı bu yapıları itibarıyla de KİK dokümanları ile karşılaştırılabilir niteliktedir.

İçeriksel açıdan yapılan karşılaştırma ile KİK tarafından idare-yüklenici sözleşmesi olarak yayınlanan YİATS ve genel şartname dokümanı YİGŞ, AIA mal sahibi-yüklenici sözleşmesi A101-2007 ve genel şartname dokümanı A201-2007 ile karşılıklı olarak analiz edilmiştir. Analiz için öncelikle A101-2007 ve A201-2007'ye ait tüm ana maddeler ve bu maddelere ait alt-maddeler sıra ile bir tablo halinde veril-

miş; söz konusu AIA dokümanlarının her bir maddesinde yer alan hükümlerin YİATS ve YİGŞ'deki karşılıkları araştırılmıştır. Bu bağlamda, AIA ve KİK dokümanları içerdikleri maddeler ve bu maddelerde yer alan hükümler açılarından karşılıklı olarak analiz edildiğinde; AIA ve KİK dokümanlarının bazı konuları ele alış biçimlerinin farklı olduğu, YİATS ve YİGŞ'nin bazı önemli konuların (üçüncü taraf olarak tanımlanan kişi/kişiler, sözleşme bedelinde ayarlama yapılması, hak talebi, sözleşme idaresi görevleri, özel şartname hazırlanması, alternatif anlaşmazlık çözüm yolları) açıklanmasına ilişkin hükümler bulundurmadığı ve bazı hükümlerinde (yüklenicinin üstlendiği görev ve sorumluluklara ilişkin açıklamalar, değişiklik yapılması, hakediş ödeme süreci, sözleşmenin feshi) ise eksiklikler olduğu tespit edilmiştir (detaylı bilgi için bkz. Çakmak ve Taş, 2014a; Çakmak ve Taş, 2014b).

Alan Araştırması

Alan araştırması yöntemi ile gerçekleştirilen çalışmanın amacı, YİATS ve YİGŞ'de karşılaştırma yöntemi ile tespit edilen eksikliklerin ve yetersizliklerin yapım sözleşmelerinin uygulanması sırasında ne tür problemlere neden olduğunun araştırılması ve kamu yapım ihalelerinde mevcut olarak kullanılmakta olan YİATS ve YİGŞ'nin problemleri noktalarının ve taraflar arasında anlaşmazlığa neden olan maddelerinin tespit edilmesidir.

Alan araştırmasının gerçekleştirilmesinde farklı nitelikte ve derinlikte veri sağlayacak bir teknik olan görüşme tekniği kullanılmıştır. Sözlü iletişim yoluyla veri toplama tekniği olarak tariflenen görüşme, insanların bakış açılarını, deneyimlerini, duygularını ve algılarını ortaya koymada kullanılan, oldukça güçlü bir yöntem olarak da tanımlanmaktadır (Karasar, 2005; Yıldırım ve Şimşek, 2005). Görüşme ayrıca, önceden belirlenmiş ve ciddi bir amaç için yapılan, soru sorma ve yanıtlama tarzına dayalı karşılıklı ve etkileşimli bir iletişim süreci olarak tanımlanmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2005). Görüşme tekniğinin kullanılmasının temel amacı genellikle bir hipotezi test etmek değil; aksine diğer insanların deneyimlerini ve bu deneyimleri nasıl anladıklarını anlamaya çalışmaktır (Siedman, 2012).

Alan araştırması kapsamında gerçekleştirilecek görüşmelerde sahip olduğu belirli düzeyde standartlık ve aynı zamanda esneklik nedeniyle yarı yapılandırılmış görüşme (semi-structured interview) tekniği kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme tekniğinde araştırmacının, araştırmakta olduğu konu hakkında önceden hazırlanmış olduğu soruların kılavuzluğunda ya da o anda amaçlı sorular yönelterek hedef kişinin düşüncelerini ve duygularını sistematik olarak ortaya çıkarması amaçlanmaktadır (Türnüklü, 2000; Mack ve diğ., 2005).

Yarı yapılandırılmış görüşmeler öncesinde sorulması planlanan soruları içeren görüşme protokolü hazırlanmıştır. Görüşme öncesinde hazırlanan bu protokol, görüşülen

kişinin yönlendirilmesinin azaltılması amacı ile açık uçlu sorular olarak formüle edilmiştir. Böylece görüşülen kişinin görüşmenin akışına bağlı olarak farklı sorularla yanıtlarını açması ve ayrıntılandırması sağlanmıştır. Yapılan görüşmelerde görüşülen kişilerden izin alınabildiği durumlarda görüşme ses kayıt cihazı ile kaydedilmiştir. Görüşme sırasında ses kaydının yanı sıra not alma tekniği de kullanılmıştır. Görüşmeler sonrasında varolan ses kayıtları dikkatlice dinlenerek yazılı metinlere dönüştürülmüştür. Daha sonra yazılı metinler ve görüşme sırasında alınan notlar analiz edilmiştir. Analiz sırasında birbirleri ile ilişkili olan benzer kavramlar aynı başlıklar altında birleştirilerek, bu başlıklar kolay anlaşılacak şekilde yorumlanmıştır. Son olarak ise görüşmeler sonrasında elde edilen tespitler özetlenmiştir. Yapılan görüşmelerde kişisel bilgilerin gizliliği bağlamında görüşülen kişilerin isim, unvan ve çalıştıkları kurum/firmaya ait bilgilerin gizli tutulmasını istemelerinden dolayı; görüşülen kişileri, kurum/firmaları açığa çıkarabilecek bilgiler verilememektedir.

Değerlendirmeler

YİATS ve YİGS’de tespit edilen eksiklik ve yetersizliklerin sözleşmelerin uygulanması sırasında ne tür problemlere neden olduğunun araştırılması ve kamu yapım ihalelerinde mevcut olarak kullanılmakta olan YİATS ve YİGS’nin problemleri noktalarının ve taraflar arasında anlaşmazlığa neden olan maddelerinin tespit edilmesi amacı ile gerçekleştirilen alan araştırması kapsamında yapılmış olan görüşmeler üç kısımda ele alınmıştır. Her bir görüşmenin kendi içerisinde detaylı bir biçimde değerlendirildiği alan araştırması sonucunda elde edilen tespitler aşağıda verilmektedir.

Kamu ihale kurumu ile görüşme: İlk görüşme kamu yapım ihalelerinde kullanılması zorunlu olan KİK sözleşme dokümanlarını hazırlayan ve ihalenin başlangıcından sözleşmenin imzalanmasına kadar olan süre içerisinde ortaya çıkan şikâyetleri değerlendiren kurum olan KİK ile gerçekleştirilmiştir. Bu bağlamda, KİK Hukuk Danışmanlığı Dairesi’nden bir yetkili ile görüşülmüştür. Sözleşmenin uygulanması ile ilgili olarak KİK’in yasal olarak bir yetkisi bulunmasa dahi, sözleşme sırasında idare ile yüklenici arasında çıkan anlaşmazlıkların çözümüne yönelik olarak KİK’e çok sayıda soru geldiği belirtilmiştir. Ancak, kanundan kaynaklanan bir yetkisi bulunmadığından dolayı KİK, mücbir sebepler ile ilgili olanlar dışında, bu sorulara cevap verememektedir. Bu bağlamda, sözleşmenin uygulanması sırasında KİK’e gelen başvurular ışığında, KİK Hukuk Danışmanlığı Dairesi ile yapılan görüşmede yapım ihalelerinde kullanılmakta olan standart sözleşme dokümanlarında birtakım eksikliklerin var olduğu ve bu eksikliklerin bazı problemlere yol açtığı belirtilmiştir.

Görüşme sırasında dikkat çekilen ilk nokta sözleşme dokümanlarında yer alan hükümlere yöneliktir. YİATS ve

YİGS’nin birçok maddesinde yer alan hükümlerde 4734 ve 4735 sayılı kanunlara, Borçlar Kanunu’na, İş Kanunu, vb. diğer mevzuatlara çok sayıda atıfta bulunulmasının; hükümlerin uygulanmasında çelişiklere, karışıklıklara ve taraflar tarafından farklı yorumlamalara neden olduğu belirtilmiştir. Ayrıca, YİATS ve eklerinde hüküm bulunmayan hallerde Borçlar Kanunu hükümlerinin uygulandığı; bunun da sözleşmenin esasında bir özel hukuk sözleşmesi olarak kabul edildiğinin en büyük kanıtı olduğu vurgulanmıştır. “Borçlar Kanunu’na göre sözleşmenin taraflarının sözleşme yapma, sözleşmeyi sona erdirmeye, sözleşmede karşılıklı anlaşmak koşuluyla istenilen değişikliği yapma gibi birtakım hak ve yetkileri vardır. Hâlbuki YİATS’de böyle bir durum söz konusu değildir. İdare ihaleye çıkarken birtakım koşullar koymakta ve bu koşullar altında isteklilerden teklif almaktadır. Sözleşme sürecinde ise bu koşullarda değişiklik yapılamamaktadır. Bu durum sözleşmenin tarafı olan idare ve yüklenicinin eşit haklara sahip olmadığını kanıtlamakta; YİATS’in özel hukuk sözleşmesi olmasına rağmen, sözleşmenin tarafları arasındaki eşitlik ilkesine aykırı bir durum içerdiğini göstermektedir”. Ayrıca, idarenin taahhüdünü ihale dokümanı ve sözleşme hükümlerine uygun olarak yerine getirmemesi veya hakediş ödemelerini süresinde yapmaması gibi idareden kaynaklanan nedenlerden dolayı yüklenicinin tek taraflı fesih hakkı bulunmamasının da sözleşmenin tarafları arasındaki eşitlik ilkesine aykırı durumlardan birini oluşturduğu ilave edilmiştir.

Üzerinde durulan diğer bir husus da ihaleye çıkılmadan önce sözleşme dokümanlarının düzgün ve tam bir şekilde hazırlanmasının oldukça önemli olduğudur. Her ne kadar kamu yapım işlerinde uygulama projeleri yapılmadan ihaleye çıkılmayacağı hükmü bulursa da, uygulama projeleri tam olarak hazır olmadan ihale edilen yapım işlerinde sürekli problemler çıktığı ve yapım işinin yarım kalarak tamamlanamadığı belirtilmiştir.

Değişiklik yapılması ve yapılan değişikliğe bağlı olarak yeni iş kalemlerinin ortaya çıkması da sözleşmede bulunmayan işlerin fiyatının tespit edilmesi problemini ortaya çıkardığı söylenmiştir. “Yeni birim fiyatın tespit edilmesinde izlenmesi gereken adımlar verilmiş olsa da, bu adımlar net bir şekilde tanımlanmadığı için; yeni birim fiyatın tespiti idare ve yüklenici arasında en çok anlaşmazlığa neden olan konular arasında sayılmaktadır”.

Görüşmede çok ciddi anlaşmazlık yaşanan konulardan birinin de süre uzatımı konusu olduğu söylenmiştir. YİGS’de süre uzatımı verilebilecek hallerin belirlenmesine rağmen problem yaşanmasının temel nedeninin bir takım önemli hususlara (süre uzatımına neden olan olayın mücbir sebep olup olmadığı, süre uzatımlarının ne kadar verileceği, cezalı mı yoksa cezasız mı olacağı, fiyat farkı ödenip ödenmeyeceği) YİGS’de çok açık ve net bir şekilde yer verilmemesi olduğu belirtilmiştir.

Son olarak dikkat çekilen konu ise anlaşmazlıkların çözümüne yöneliktir. Tahkim hükümlerinin yalnızca yabancı yükleniciler için geçerli olmasının, diğer durumlarda anlaşmazlık çözümünde tek yöntemin yargıya gidilmesinin ve yargı dışında başka hiçbir alternatif çözüm yönteminin sunulmamasının uygulamada birçok problemi beraberinde getirdiği belirtilmiştir. Diğer taraftan, yargı sürecinin diğer yöntemlere göre uzun zaman almasının ve ciddi masraflara yol açmasının da sözleşme taraflarının süreç ve sonuçtan tatmin olmamasına sebep olduğu vurgulanmıştır.

Sözleşmenin tarafları ile görüşme: Türkiye kamu yapım ihalelerinde kullanılan standart sözleşme dokümanlarından kaynaklanan problemlerin tespit edilmesi için gerçekleştirilen alan araştırması kapsamında ikinci olarak, kamu yapım ihaleleri ile gerçekleştirilen yapım projeleri sürecinde sözleşmenin tarafları haline gelen ve söz konusu KİK standart sözleşme dokümanlarının uygulayıcısı ve kullanıcısı olan idareler ve yükleniciler ile görüşülmüştür. Bu çerçevede, idare ve yüklenici tarafında ayrı ayrı 5'er görüşme yapılmak üzere, toplam 10 görüşme gerçekleştirilmiştir. İdare tarafında yapılan görüşmeler, görüşülen kamu kurumunun Yapı İşleri Başkanlığı/Müdürlüğü'nde görev yapmakta olan konu ile ilgili mimar/inşaat mühendisleri ile gerçekleştirilmiştir. Yüklenici tarafında yapılan görüşmeler ise kamu yapım işi üstlenmiş yüklenici firmada çalışmakta olan konu ile ilgili deneyim ve bilgiye sahip mimar/inşaat mühendisleri ile gerçekleştirilmiştir.

Görüşmeler esnasında idare ve yükleniciler tarafından probleme yol açtığı düşünülen ortak konulardan ilki sözleşme dokümanlarında yer alan hükümlere ilişkindir. Bu noktada sözleşme ve şartnamede yer alan hükümlerin net ve açık bir anlatım ifadesine sahip olmadığı, hükümlerde çok fazla atıfa yer verilmiş olduğu dile getirilmiştir. Özellikle yükleniciler, idare tarafından sözleşmenin "Diğer hususlar" maddesinde düzenlenen ucu açık hükümlerin sözleşme ve şartnamenin anlaşılmasına ve taraflar tarafından farklı yorumlanmasına sebep olduğunu vurgulamıştır. Diğer hususlar maddesi altında idareler tarafından "ihtiyaç duyulması halinde yüklenici tarafından bilabedel yapılacaktır" şeklinde düzenlenen hükümlerin sözleşmenin ucunun açılmasına ve sözleşmenin tarafları arasındaki eşitlik ilkesinden çıkılmasına neden olmasına değinilmiştir.

Yükleniciler ayrıca söz konusu dokümanların kamu tüzel kişiliğini haiz KİK tarafından hazırlandığından; sözleşmenin taraflarından birinin idare (kamu) olmasının, sözleşme dokümanlarında yer alan hükümlerin kamu yararını koruma yaklaşımı ile daha fazla idarenin haklarını korumaya yönelik olarak hazırlandığını gösterdiğini vurgulamışlardır.

İdareler kamu yapım işlerinde anahtar teslim götürü bedel sözleşme yapılma zorunluluğu da göz önünde bulundurulduğunda; uygulama projeleri ile teknik şartnamelerin tam ve eksiksiz hazırlanmasının, yaklaşık maliyetin

ise doğru hesaplanmasının önemini daha da arttırdığının bilincinde olduklarını söylemişlerdir. Ancak, birçok idarede söz konusu dokümanları hazırlayacak nicelik ve nitelik açılarından yeterli personel bulunmadığını eklemişlerdir. "Yeterli personeli bulunmayan idareler her ne kadar bunları danışmanlık hizmet alımı şeklinde kurum dışında hazırlatabilseler de, bu dokümanların doğruluğunun ve bütünlüğünün kontrolünün yapılmaması; yapım işinde sözleşme dokümanlarının çok önemli parçasını oluşturan bu dokümanların bir araya getirilmesinde hatalara ve eksikliklere neden olmaktadır". Yükleniciler ise uygulama projeleri, mahal listeleri ve teknik şartnamelerin idareler tarafından yeterli ve tam bir şekilde hazırlanmadan ihaleye çıktığı durumlarda, söz konusu dokümanlarda yer alan eksikliklerin uygulama sırasında ciddi sorunlar oluşturduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca yükleniciler idareden kaynaklanan problemlere ek olarak hakediş ödemelerine ilişkin sorunlara da değinmişlerdir. "İdare tarafından yüklenicinin yaptığı iş nispetinde ve zamanında yapılmayan hakediş ödemeleri yüklenicileri zor durumda bırakmaktadır. Uygulamada idare yüklenicinin işini düzgün yapması düşüncesi ile yapılan işten daha az oranda ödeme yaparak, yükleniciyi içeride tutmaktadır".

İdare ve yüklenicilerin üzerinde durdukları bir diğer problem ise değişiklik yapılmasına ilişkindir. Bu bağlamda idareler, YİATS ile sözleşme kapsamında yaptırılacak değişikliklerin oldukça sınırlandırılmış olduğunu; YİGS'ye göre işte değişiklik yapılabilmesi için ilave işin sözleşme bedelinin %10'unu geçemeyip, geçtiği takdirde ise söz konusu değişikliklerin yapılamayacağını belirtmişlerdir. "Ancak, uygulama projelerinin tam ve eksiksiz hazırlanmadığı durumlar ve/veya yapım işinin doğası gereği birtakım öngörülemez koşullar meydana gelebilmektedir. Ayrıca, ihale sürecinin çok uzun sürdüğü durumlarda ihtiyaçların değişmesi söz konusu olabilmektedir. Bu tip durumlarda yaptırılacak değişikliklerin bedeli sözleşme bedelinin %10'unu geçebilmekte; ancak idare bu değişikliğin bedelini ödeyememektedir. Özellikle bakım onarım işlerinde söz konusu problem ile sıklıkla karşılaşmaktadır". Yükleniciler ise özellikle birim fiyat sözleşme ile gerçekleştirilen yapım işlerinde yüklenicinin hiçbir dahli ve katkısı olmaksızın uygulama projesinin yapılması ve/veya projede yapılan değişiklik sonucunda iş artışı meydana gelebildiğini eklemişler ve buna ilişkin olarak YİATS'de iş artışı olması durumunda revize fiyat uygulaması yapılacağını belirtildiğine dikkat çekmişlerdir. Revize fiyat uygulaması yapıldığında ise söz konusu iş kaleminin fiyatında ortaya çıkan azalış, belirlenen revize fiyat ile iş kaleminin gerçekleştirilmesini nerede ise imkânsız kılmasına rağmen yüklenicilerin işe devam etmek zorunda kalabildiklerini söylemişlerdir. Ayrıca idareler, Sayıştay tarafından yapılan mali denetimler sırasında yükleniciye yapılan ödemeler sorgulandığında herhangi bir imalata fazla ödeme yaparak, kamu görevini suistimal etme

durumu ile karşı karşıya kalmaktan çekinmekte olduklarından; yeni birim fiyatın tespitinde olabildiğince düşük fiyat belirlemeye çalışmakta olduklarını; bu durumun da, idare ve yüklenici arasında yeni fiyatın tespiti konusunda sürekli anlaşmazlığa neden olduğunu vurgulamışlardır.

İdare ve yüklenicilerin dikkat çektikleri son konu ise anlaşmazlıkların çözümü konusudur. İdareler, yargıya intikal eden anlaşmazlıkların çözüme kavuşturulmasının uzun süreler aldığını; bu konuda çok daha kısa sürede sonuç alınabilecek mekanizmalara ihtiyaç duyulduğunu vurgulamışlardır. Yükleniciler ise hem yargılama sürelerinin çok uzun olması sebebi ile hem de yargıya gidilmesi halinde ödemenin yapılmayacağı veya aynı idareden bir daha iş alınmayacağı düşüncesi ile yargı yoluna gitmeyi tercih etmeyip; sektörde devam edebilmek için daha çok idarelerin isteklerini kabullenmekte olduklarını belirtmişlerdir.

Anlaşmazlıkların çözümünde rol oynayanlar ile görüşme: Bu kapsamda yapılan görüşmelerden ilki Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'na bağlı Yüksek Fen Kurulu ile gerçekleştirilen görüşmedir. Yüksek Fen Kurulu ile görüşülmesinin sebebi, kamu yapım sözleşmelerinin uygulanması sırasında çıkan anlaşmazlıkların Yüksek Fen Kurulu tarafından incelenip karara bağlanmasıdır. Anlaşmazlıkların çözümünde rol oynayanlar ile yapılan görüşmelerin bir diğerini ise Yargıtay ile gerçekleştirilen görüşme oluşturmaktadır. Bu bağlamda, kamu yapım sözleşmelerinden kaynaklanan davalar sonucu verilen hüküm ve kararların son inceleme ve temyiz mercii olan Yargıtay 15. Hukuk Dairesi ile görüşülmüştür.

Görüşmeler esnasında problem olarak nitelendirilen ilk konu sözleşmenin tarafları arasındaki eşitlik ilkesine ilişkindir. Buna ilişkin olarak sözleşmenin özel bir hukuk sözleşmesi niteliğine sahip olduğu, dolayısıyla sözleşme imzalandıktan sonra idarenin kamu niteliğinin ortadan kalktığı; idare ve yüklenicinin eşit haklara sahip olduğu belirtilmiştir. Ancak, sözleşmenin unsurları olarak kabul edilen "sözleşme yapma, sözleşmeyi sona erdirmeye, sözleşmede karşılıklı anlaşmak koşuluyla istenilen değişikliği yapma gibi tarafların hak ve yetkilerinin" YİATS'de yer alan hükümlerde söz konusu olmadığına, bu durumda sözleşmenin tarafları arasındaki eşitlik ilkesine aykırı bir durum oluşturduğuna değinilmiştir. Diğer taraftan, KİK'in organizasyon yapısında daha çok maliye ve hukuk kökenli kişilerin bulunmasının, buna karşın yapım sektörü ile ilgili ve yapım sürecine hâkim kişilerin yer almamasının; KİK tarafından geliştirilmekte olan standart sözleşme dokümanlarında yer alan hükümlerde konunun içselleştirilememesine, karmaşıklığa ve net anlatım ifadelerinden uzaklaşılmasına neden olduğu savunulmuştur.

Bir diğer konu ise sözleşmede bulunmayan işlerin fiyatının tespitine ilişkindir. Sözleşmede bulunmayan bir işin fiyatı yüklenici ile birlikte YİGS'de belirtilen usullerden biri ile tespit edilmesine rağmen; belirlenmiş yeni fiyat ile yapılan

hesaplama sözleşme bedelinin %10'undan fazla oranda bir artış ortaya çıkması halinde; fazla olan artışın sözleşme hükümleri doğrultusunda ödenmesinin mümkün olmadığı belirtilmiştir. "İş artışının sözleşme bedelinin %10'undan fazla olması durumunda, idare tarafından değişiklikler yaptırılmaz hükmünün varlığına rağmen uygulamada idarenin bu değişiklikleri yükleniciye yaptırdığı durumlar söz konusu olmaktadır". Bu gibi durumlarda idarenin söz konusu iş artışını sözleşme kapsamında ödeyemeyeceği için yüklenici ile aralarında anlaşmazlık çıktığı belirtilmiştir.

Süre uzatımı konusu da diğer bir problemlerli konu olarak görüşme kapsamında üzerinde durulmuştur. YİGS'de "Mücbir sebepler ve/veya idarenin sebep olduğu hallerden dolayı, işte sorumluluğu yükleniciye ait olmayan gecikmelerin meydana gelmesi halinde işin bir kısmına veya tamamına ait süre uzatılır" hükmünün bulunduğu; ancak süre uzatımının cezalı mı cezasız mı olacağı çok açık ve net bir şekilde belirtilmediğine işaret edilmiştir. Bu durum idare ve yüklenici arasında sürekli anlaşmazlıkların yaşandığı bir konu olarak gösterilmiştir.

Görüşme sırasında ısrarla dikkat çekilen bir diğer konu da anlaşmazlıkların çözümüne ilişkindir. Yapım işi ihalelerine ilişkin konuların teknik konu olması ve hukuk ile beraber teknik denetlemenin de yapılmasını gerektirmesinden, yargılama sürecinin uzun sürmesine neden olduğuna işaret edilmiştir. Ayrıca, anlaşmazlıkların çözümünde yargıya intikal etmeden, çok daha kısa sürede sonuç alınması ve yargı yükünün azaltılması için "yabancı ülkelerdeki tahkim modeline benzer, yönlendirici ve anlaşmazlıkları giderici başka otoritelere" ihtiyaç duyulduğu ifade edilmiştir.

Sonuç

Kamu yapım ihaleleri ile gerçekleştirilecek olan yapım projelerinde kullanılmakta olan idare-yüklenici sözleşmesi YİATS ve genel şartname dokümanı YİGS'nin eksik ve yetersiz kaldığı alanların belirlenmesi ve bu dokümanlardan kaynaklanan problemlerin tespit edilmesi amacı ile gerçekleştirilen araştırma sonucunda elde edilen tespitler değerlendirilmiştir. Söz konusu amaca ulaşmak için ilk olarak karşılaştırma yöntemi, daha sonra ise alan araştırması yöntemi kullanılmıştır. Karşılaştırma yöntemi ile KİK standart sözleşme dokümanlarının yurtdışında yaygın olarak kullanılmakta olan standart sözleşme dokümanlarına göre eksik kalan yönleri belirlenmiş; KİK standart sözleşme dokümanlarında bulunmayan unsurlar tespit edilmiştir. Ardından, alan araştırması ile KİK dokümanlarında karşılaştırma yöntemi ile tespit edilen eksikliklerin ve yetersizliklerin yapım sözleşmelerinin uygulanması sırasında ne tür problemlere neden olduğu araştırılmış; kamu yapım ihalelerinde mevcut olarak kullanılmakta olan dokümanların problemlerli noktaları ve taraflar arasında anlaşmazlığa neden olan maddeleri tespit edilmiştir.

Sonuç olarak, KİK standart sözleşme dokümanlarının en problem yaratan ve taraflar arasında sıklıkla anlaşmazlığa neden olan taraflarının belirli konular üzerinde yoğunlaştığı belirlenmiştir. Bu konular sözleşmenin tarafları arasındaki eşitlik ilkesi, sözleşme dokümanlarında yer alan hükümler, idareden kaynaklanan problemler, değişiklik yapılması, sözleşmede bulunmayan işlerin fiyatının tespiti, süre uzatımı, sözleşmenin feshi ve anlaşmazlıkların çözümü konuları olarak sıralanmaktadır.

KİK standart sözleşme dokümanlarında mal sahibi kamu olduğundan dokümanlarda yer alan hükümlerin daha çok kamunun haklarını korumaya yönelik olması, sözleşmenin eşitlik ilkesine aykırı bir durum oluşmasına neden olmakla beraber KİK dokümanlarının özel sektör ve uluslararası yapım projelerinde kullanılmasına da engel taşımaktadır. KİK standart sözleşme dokümanlarında yer alan hükümlerin herkesin kolayca anlayabileceği net ve açık bir anlatım ifadesine sahip olmamasının ve özellikle hükümlerde yer alan çok sayıda atfın da karmaşıklığa ve taraflar tarafından farklı yorumlamalara yol açtığı görülmektedir. Diğer taraftan, idare-yüklenici sözleşmesinde sözleşme bedelinde ayarlama yapılmasına olanak sağlayan bir hüküm bulunmaması; projede öngörülemeyen durumlar söz konusu olduğunda, ilave işlerin çıkmasında ya da bazı işlerin iptali istendiğinde değişikliklerin yapılabilmesi için sözleşmede gerekli olan esnekliğin sağlanamamasına yol açmaktadır. Genel şartname dokümanında da değişiklik yapılabilmesi için izlenmesi gereken sürecin formüle edilmemiş olması işte değişiklik yapılmasına neredeyse imkân tanımamaktadır. Bu durum, yapım projelerinin doğası gereği değişikliklere açık olması gerektiğinin, önceden tahmin edilemeyecek koşulların meydana gelebileceğinin, taraflar arasında doğabilecek anlaşmazlıkların ya da değişiklik yapma isteğinin KİK dokümanlarında göz ardı edildiğini göstermektedir. Genel şartname dokümanında yeni iş kaleminin birim fiyatının nasıl tespit edileceğine ilişkin açıklamalar da yeterli detayda yapılmadığından, söz konusu durum, idare ile yüklenici arasında fiyat anlaşmazlığına neden olmaktadır. Ayrıca süre uzatımı konusu ve sözleşmenin feshine neden olacak durumlar da genel şartname dokümanından oldukça sınırlı bir biçimde belirtilmiştir. İdare-yüklenici sözleşmesinde anlaşmazlıkların çözümü konusunda mahkemeler dışında tarafların üzerinde anlaşıldığı herhangi bir alternatif mekanizma önerilmemesi; arabuluculuk, tahkim, vb. gibi anlaşmazlık çözüm yollarına değinilmemesi de; yargıya intikal eden anlaşmazlıkların çözüme kavuşturulması sürecinin uzun zaman alması ve ciddi masraflara yol açması da göz önünde bulundurulduğunda sözleşme taraflarının süreç ve sonuçtan tatmin olmamasına sebep olmaktadır.

Çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden olan yarı yapılandırılmış görüşme tekniğinden faydalanılmıştır.

Dolayısıyla görüşme sonrasında elde edilen bilgiler, araştırmaya katılan sınırlı sayıda kişilerin öznel yargılarını içermektedir. Bu noktada nitel araştırmaya yöneltilen en önemli eleştirilerden birisi özellikle güvenilirlik konusunda nicel araştırmalarda olduğu gibi yaygın olarak kullanılan tanımların, yöntemlerin ve testlerin olmamasıdır. Bu durumun üstesinden gelebilmek için yapılan çalışmada birden çok araştırmacı ile konu ele alınmış, daha çok görüşe başvurulmuş, elde edilen veriler iyi bir şekilde saklanmış ve konu olabildiğince tarafsız gözlemlenerek çalışma tarafsız bir şekilde yapılmıştır. Ayrıca araştırma sonucunda elde edilen tespitler ilgili literatürle ilişkilendirilerek ve benzerlikler tespit edilmiştir. Bu bağlamda, KİK standart sözleşme dokümanlarında anlaşmazlığa neden olan unsurlar bağlamında konu ile ilgili literatüre bakıldığında araştırma sonucunda elde edilen tespitlerin daha önce yapılmış olan araştırmalar ile de benzerlik gösterdiği görülmektedir. Örneğin, bir çok araştırmacı tarafından değişiklik yapılması konusu sözleşmenin uygulanması sırasında anlaşmazlığa neden olan unsurların başında gösterilmektedir (Kumaraswamy ve Yogeswaran, 1998; Cheung ve diğ., 2001; Chan ve Suen, 2005b). Benzer şekilde sözleşmede yer alan hükümler de araştırmacılar tarafından bir diğer anlaşmazlık nedeni olarak belirtilmektedir (Kumaraswamy ve Yogeswaran, 1998; Thompson ve diğ., 2000; Mitropoulos ve Howell, 2001; Chan ve Suen, 2005a; Chan ve Suen, 2005b; Cheung ve diğ., 2006; Abeynayake, 2008). Aynı şekilde önceki araştırmalar mal sahibinden kaynaklanan problemlerin taraflar arasında anlaşmazlığa yol açan önemli bir unsur olduğunu ortaya koymuştur. (Fenn ve diğ., 1997; Kumaraswamy ve Yogeswaran, 1998; Mitropoulos ve Howell, 2001; Cheung ve diğ., 2006; Abeynayake, 2008). Bir çok araştırmada diğer bir önemli anlaşmazlık nedeni de süre uzatımı ve ödemeler konusu olarak belirlenmiştir (Kumaraswamy ve Yogeswaran, 1998; Cheung ve diğ., 2001; Chan ve Suen, 2005b; Cheung ve diğ., 2006; Love ve diğ., 2010).

Bu çalışma, mevcut olarak kullanılmakta olan KİK sözleşme dokümanlarından idare-yüklenici sözleşmesinin ve genel şartname dokümanının eksik ve yetersiz kaldığı alanların belirlenmesi ve bu eksiklik ve yetersizliklerden meydana gelen problemlerin tespit edilmesi açısından oldukça önemlidir. Ayrıca, elde edilen tespitler mevcut olarak kullanılmakta olan idare-yüklenici sözleşmesi ve genel şartname dokümanının yeniden yapılandırılmasına olan ihtiyacın ortaya konularak; eksik ve yetersiz kaldığı alanların geliştirilmesi açısından da katkıda bulunmaktadır. Söz konusu dokümanların bu tespitler doğrultusunda geliştirilmesi; gerek ortaya çıkan/çıkacak problemlerin çözümünde, gerekse kamu yapım ihaleleri ile gerçekleştirilecek olan projelerin başarılı ve etkin bir biçimde yürütülerek; hedeflenen süre, maliyet ve kalite sınırları içinde tamamlanabilmesinde önemli katkılar sağlayacaktır.

Kaynaklar

- Abeynayake, M. D. T. E. (2008). "Special Features and Experiences of the Construction Industry - Arbitration in Sri Lanka", Paper presented at the meeting of International Conference on Building Education and Research, Salford, United Kingdom.
- Banica, C. (2013). "Standard Forms of Construction Contracts in Romania", *Urbanism Architecture Constructions*, 4(4), 97-104.
- Broome, J. ve Hayes, R. W. (1997). "A Comparison of the Clarity of Traditional Construction Contracts and of the New Engineering Contract", *International Journal of Project Management*, 15(4), 255-261.
- Chan, E. H. & Suen, H. C. (2005a). "Disputes and Dispute Resolution Systems in Sino-Foreign Joint Venture Construction Projects in China", *Journal of Professional Issues in Engineering Education and Practice*, 131(2), 141-148.
- Chan, E. H. & Suen, H. C. (2005b). "Dispute Resolution Management for International Construction Projects in China", *Management Decision*, 43(4), 589-602.
- Cheung, S. O., Ng, S. T., Lam, K. C. & Sin, W. S. (2001). "A Fuzzy Sets Model for Construction Dispute Evaluation", *Construction Innovation*, 1(2), 117-127.
- Cheung, S. O., Yiu, T. W. & Yeung, S. F. (2006). "A Study of Styles and Outcomes in Construction Dispute Negotiation", *Journal of Construction Engineering and Management*, 132(8), 805-814.
- Chui, K. W. ve Bai, Y. (2010). "Comparison of Contract General Conditions between United States and China", *Journal of Architectural Engineering*, 16(4), 119-125.
- Collier, K. (2001). *Construction Contracts*, Upper Saddle River, NJ: Merrill/Prentice Hall.
- Construction Specification Institution. (2011) *The CSI Project Delivery Practice Guide*, Hoboken, NJ: Wiley.
- Çakmak, P. I. ve Taş, E. (2014a) "Evaluation of the Conditions of the Contract Used in the Turkish Construction Industry", *International Journal of Academic Research, Part A, Sayı 6 (2)*, s. 123-129.
- Çakmak, P. I. ve Taş, E. (2014b) "A Comparative Analysis of Owner-Contractor Agreements in the Turkish and US Construction Industry", *Journal of Civil Engineering and Architecture, Sayı 8 (4)*, s. 492-498.
- Egan, S. J. (1998). *Rethinking Construction*, Report of the Construction Task Force to the Deputy Prime Minister, John Prescott, on the Scope of Improving the Quality and Efficiency of UK Construction, Egan Report, London: Department of Environment Transport and the Regions.
- El-adaway, I. H., Fawzy, S. A., Cody, K., Fast, S., Spencer, G., Bond, D., Cushman, D. ve Stieffel, T. (2013). "Contract Administration Guidelines for Contractors Working under AIA A201-2007 Contract for Construction", *Journal of Legal Affairs and Dispute Resolution in Engineering and Construction*, 6(1), 03013002.
- El-adaway, I. H., Fawzy, S. A., Bingham, R., Clark, P. ve Tidwell, T. (2014). "Different Delay Analysis Techniques Applied to the American Institute of Architects A201-2007 Standard Form of Contract", *Journal of Legal Affairs and Dispute Resolution in Engineering and Construction*, 6(3), 02514001.
- Fawzy, S. A. ve El-adaway, I. H. (2011). "Contract Administration Guidelines for Managing Conflicts, Claims, and Disputes under World Bank-Funded Projects", *Journal of Legal Affairs and Dispute Resolution in Engineering and Construction*, 4(4), 101-110.
- Fawzy, S. A. ve El-adaway, I. H. (2012). "Contract Administration Guidelines for US Contractors Working under World Bank-Funded Projects", *Journal of Legal Affairs and Dispute Resolution in Engineering and Construction*, 4(2), 40-50.
- Fawzy, S. A. ve El-adaway, I. H. (2013). "Time at Large within the Common Law Legal System: Application to Standard Forms of Contract", *Journal of Legal Affairs and Dispute Resolution in Engineering and Construction*, 6(1), 04513002.
- Fenn, P., Lowe, D. & Speck, C. (1997). "Conflict and Dispute in Construction", *Construction Management and Economics*, 15(6), 513-518.
- Furst, S. ve Ramsey, V. (1995). *Keating on Building Contracts*, London: Swett & Maxwell Ltd.
- Hibberd, P. (2004). *The Place of Standard Forms of Building Contract in the 21st Century*, Society of Construction Law Publications. Adres: <http://www.scl.org.uk> [Erişim tarihi: 10 Aralık 2016]
- Hinze, J. (2001) *Construction Contracts*, New York: McGraw-Hill.
- Hughes, W. ve Greenwood, D. G. (1996). "The Standardization of Contracts for Construction", *International Construction Law Review*, 13(2), 196-206.
- Jergeas, G. ve Hartman, F. T. (1994). "Contractors' Construction Claim Avoidance", *Journal of Construction Engineering and Management*, 120(3), 553-560.
- Joint Contracts Tribunal. (1989). *The Use of Standard Forms of Building Contract: The Work of the Joint Contracts Tribunal*, London: RIBA Publications Ltd.
- Kamu İhale Kanunu. Adres: <http://www.ihale.gov.tr/Mevzuat.aspx> [Erişim tarihi 15 Mayıs 2016]
- Kamu İhale Sözleşmeleri Kanunu. Adres: <http://www.ihale.gov.tr/Mevzuat.aspx> [Erişim tarihi 15 Mayıs 2016]
- Karasar, N. (2005). *Bilimsel Araştırma Yöntemi: Kavramlar, İlkeler, Teknikler*, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kumaraswamy, M. & Yogeswaran, K. (1998). "Significant Sources of Construction Claims", *International Construction Law Review*, 15(1), 144-160.
- Kwakye, A. A. (2000). *Construction Project Administration in Practice*, London: Wesley Longman Ltd.
- Latham, S. M. (1994). *Constructing the Team, Final Report of the Joint Government / Industry Review of Procurement and Contractual Arrangements in the United Kingdom Construction Industry*, Latham Report, London: HMSO.
- Lina, C. (1997). "Role of Engineer under FIDIC Form Contract", *Journal of Professional Issues in Engineering Education and Practice*, 123(2), 48-50.
- Love, P., Davis, P., Ellis, J. & Cheung, S.O. (2010). "Dispute Causation: Identification of Pathogenic Influences in Construction", *Engineering, Construction and Architectural Management*, 17(4), 404-423.
- Mack, N., Woodsong, C., Macqueen, K.M., Guest, G. & Namey, E. (2005). *Qualitative Research Methods: A Data Collector's Field Guide*, North Carolina: FHI Publications.
- McAlpine, M. L., McAlpine & Associates PC. ve Hills, A. (2003). "Utilizing AIA Forms - Construction and Design Contracts in

- Michigan”, Adres: <https://www.michbar.org/realproperty/pdfs/20032A7193.pdf> [Erişim tarihi 17 Mart 2014]
- Meier, H. W. ve Wyatt, D. J. (2008). *Construction Specifications: Principles and Applications*, Clifton Park, NY: Thomson Delmar Learning.
- Mitropoulos, P. & Howell, G. (2001). “Model for Understanding, Preventing and Resolving Project Disputes”, *Journal of Construction Engineering Management*, 127(3), 223–231.
- Murdoch, J. R. ve Hughes, W. (2008). *Construction Contracts: Law and Management*, London: Taylor & Francis.
- Murphy, S. E., Spillane, J. P., Hendron, C. ve Bruen, J. (2014). “NEC Contracting: Evaluation of the Inclusion of Dispute Review Boards in lieu of Adjudication in the Construction Industry in the United Kingdom”, *Journal of Legal Affairs and Dispute Resolution in Engineering and Construction*, 6(4), 04514002.
- Ndekugri, I., Smith, N. ve Hughes, W. (2007). “The Engineer under FIDIC’s Conditions of Contract for Construction”, *Construction Management and Economics*, 25(7), 791-799.
- Pain, J. ve Bennett, J. (1988). “JCT with Contractor’s Design Form of Contract: A Study in Use”, *Construction Management and Economics*, 6(4), 307-337.
- Perry, J. G. (1995). “The New Engineering Contract: Principles and Design of Risk Allocation”, *Engineering, Construction and Architectural Management*, 2(3), 197-208.
- Poage, W. S. (2000). *The Building Professional’s Guide to Contract Documents*, Kingston, MA: R.S. Means Co.
- Raj, S., Hillig, J. B. ve Hughes, W. (2009). “Responsiveness to Change by Standard-Form Contract Drafters in the Construction Industry: A Case Study of the FIDIC White Book”, *International Journal of Law in the Built Environment*, 1(3), 205-220.
- Rameezdeen, R. ve Rajapakse, C. (2007). “Contract Interpretation: the Impact of Readability”, *Construction Management and Economics*, 25(7), 729-737.
- Rhys Jones, S. (1994). “How Constructive is Construction”, *Construction Law Journal*, 10(1), 28-38.
- Semple, C., Hartman, F. T. ve Jergeas, G. (1994). “Construction Claims and Disputes: Causes and Cost/Time Overruns”, *Journal of Construction Engineering and Management*, 120(4), 785-795.
- Shash, P. (1993). “Factors Considered in Tendering Decisions by Top UK Contractors”, *Construction Management and Economics*, 11(2), 111-118.
- Seidman, I. (1991). *Interviewing as Qualitative Research: a Guide for Researchers in Education and the Social Sciences*, New York: Teachers College Press.
- Smith, N. J. (2008). *Engineering Project Management*, Oxford: Blackwell.
- Thompson, R. M., Vorster, M. C. & Groton, J. P. (2000). “Innovations to Manage Disputes: DRB and NEC”, *Journal of Management in Engineering*, 16(5), 51-59.
- Türnüklü, A. (2000). “Eğitim Bilim Araştırmalarında Etkin Olarak Kullanılabilecek Nitel Bir Araştırma Tekniği: Görüşme”, *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 24, 543-559.
- Wright, J. N. ve Fergusson, W. (2009). “Benefits of the NEC ECC Form of Contract: A New Zealand Case Study”, *International Journal of Project Management*, 27(3), 243-249.
- Yapım İşleri İhaleleri Uygulama Yönetmeliği. Adres: <http://www.ihale.gov.tr/Mevzuat.aspx> [Erişim tarihi 18 Mayıs 2016]
- Yapım İşlerine Ait Tip Sözleşme. Adres: <http://www.ihale.gov.tr/Mevzuat.aspx> [Erişim tarihi 18 Mayıs 2016]
- Yapım İşleri Genel Şartnamesi. Adres: <http://www.ihale.gov.tr/Mevzuat.aspx> [Erişim tarihi 18 Mayıs 2016]
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2005). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*, Ankara: Seçkin Yayıncılık.



Peyzaj Mimarlığı Eğitiminde Bir Stüdyo Çalışması: Kıyı Alanı Peyzaj Tasarım Projesi

A Studio Work in Landscape Architecture Education: Waterfront Landscape Design Project

Habibe ACAR,¹ Makbule Nur BEKAR²

ÖZ

Tasarım insanın zihninde başlayan ve ürünle sonuçlanan bir süreçtir. Bu süreç başlangıçta belirlenen bir tasarım problemine yani tasarımcıdan beklenen çözüme ve tasarımcının konuya yaklaşımı, algısı, yaratıcılığı ve bakış açısına göre farklı şekillerde sonuçlanır. Bu nedenle tasarım, tasarlayan kişiye bağlı olarak sonsuz sayıda çözümü olan bir problemdir. Bu durum eğitimde tasarımın öğrenciler tarafından öğrenilmesi ve kavranmasını da zorlaştırmaktadır. Çünkü tasarımda tek bir doğrudan söz etmek mümkün değildir. Bütün tasarım disiplinlerinde olduğu gibi peyzaj mimarlığı eğitiminde de durum aynıdır. Dolayısıyla peyzaj tasarımı eğitiminde de farklı yöntem ve teknikler uygulanmaktadır. Bu çalışmada Karadeniz Teknik Üniversitesi (KTÜ) Peyzaj Mimarlığı Bölümündeki öğrencilerin peyzaj tasarımı eğitimindeki bir stüdyo çalışması üzerinden değerlendirme yapılmıştır. Bölüm öğrencilerinin mezun olana kadar altı dönem farklı konularla almak zorunda oldukları Çevre Tasarım Proje (ÇTP) dersinin birincisi olan bu stüdyo çalışması ilk proje dersi olması açısından da önemlidir. Sonuçta sınıftaki bir çalışma grubundaki öğrencilerin ortaya koyduğu 8 projenin dersin başlangıcında belirlenen ders öğrenme çıktılarına göre başarılı olduğu görülmüştür.

Anahtar sözcükler: Peyzaj mimarlığı; peyzaj tasarım süreci; peyzaj tasarımı; tasarım eğitimi; tasarım stüdyosu.

ABSTRACT

Design is a process that begins in an individual's mind and finally results in a physical product. This process functions in different ways based on the initially defined design problem, in other words, the solution expected of the designer and designer's approach, perception, creativity, and perspective. Thus, design is a problem that has infinite number of solutions depending on the designer, making it difficult for students of design to learn and comprehend it in education because it is not possible to talk about one single truth in design. This fact applies to landscape architecture education, like other design disciplines. Thus, landscape design education uses methods and techniques different from other disciplines of design. In this study, the studio work of the landscape design training of the students in Karadeniz Technical University (KTU) Landscape Architecture Department was assessed. This studio work is also important as it is the first of a series of Environmental Design Project (EDP) courses that the students are required to take for six semesters on different subjects. The results show that the eight students' projects in the study group fulfilled the course learning outputs determined at the beginning of the lesson.

Keywords: Landscape architecture; landscape design process; landscape design; design education; design studio.

¹Karadeniz Teknik Üniversitesi, Orman Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Trabzon
²Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Trabzon

Başvuru tarihi: 22 Ağustos 2016 - Kabul tarihi: 22 Mayıs 2017

İletişim: Habibe ACAR. e-posta: habibeacar@hotmail.com

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

Giriş

Tasarım ve uygulama, yaşam döngüsünde, ihtiyaçlar doğrultusunda ortaya çıkıp hayat bulur. İyi bir tasarım ürünü ortaya çıkarabilmek için yaratıcılıkla birlikte iyi bir tasarım eğitimi almış olmak da son derece önemli ve gereklidir.

Tasarım eğitimi klasik eğitim sistemlerinden farklı olarak çoğunlukla uygulamalardan oluşmaktadır. Güncel hayattaki görsel algı, işitme, koku, tat ve dokunma gibi duyuları da içeren mekan ve zaman kavramlarıyla boyut kazanan bir eğitim sürecidir. Ortaya çıkan ürünler bir ihtiyaca cevap veren çözümleme ve uyarılama sürecidir.

Bu süreç zor ama aynı zamanda keyiflidir. Tasarım eğitimi zordur çünkü tasarım, tasarlayan kişiye bağlı olarak sonsuz sayıda çözümü olan bir problemdir. Yani tasarımda tek bir doğrudan söz etmek mümkün değildir. Bütün tasarım disiplinlerinde olduğu gibi peyzaj mimarlığı eğitiminde de durum aynıdır. Tasarım eğitimi keyiflidir çünkü kişiye ve dolayısıyla algıya, konuya yaklaşıma bağlı olarak ortaya çıkan farklılıklar sonucunda oluşan yeni ürünler heyecanlandırır. Farklı ürünlerin ortaya çıkması, tasarım sürecinde başlangıçta belirlenen bir tasarım problemine yani tasarımcıdan beklenen çözümden ve tasarımcının konuya yaklaşımı, algısı, yaratıcılığı ve bakış açısından kaynaklanmaktadır. Bu durum eğitim sürecinde tasarımın öğrenciler tarafından öğrenilmesi ve kavranmasını da zorlaştırmaktadır.

Bundan yola çıkarak yapılan çalışmada tasarım eğitimi ve özellikle peyzaj mimarlığında tasarım eğitimi ve sürecine değinilmiştir. KTÜ Peyzaj Mimarlığı Bölümündeki öğrencilerin öğrenim süreçleri içindeki ilk peyzaj tasarım projelerinde uygulanan eğitim ve öğretim yaklaşımı peyzaj tasarımını öğretmede bir yöntem önerisi olarak ortaya konmuş ve değerlendirilmiştir.

Çalışmanın Amacı

Tasarım eğitimi ile ilgili çalışmalara bakıldığında eğitim sürecinde tasarımı öğretme noktasında karşılaşılan zorluklara göre farklı öğretim tekniklerinin geliştirildiği ve uygulandığı görülmektedir. Bu çalışmada da tasarım eğitiminde bir yöntem önerisi olarak değerlendirilen peyzaj tasarım projesi ile birlikte, çalışmanın amaçları, bu amaçları gerçekleştirmek için yapılan çalışmalar ve sonuçta yapılan değerlendirmelerin içeriği Şekil 1’de belirtilmiştir.

Tasarım Eğitimi

Tasarım insanın zihninde tasarlama ile başlayan ve ürünle sonuçlanan bir süreçtir. Bu süreç sonucunda önemli olan başlangıçta düşünülen bir soruna çözüm olabilecek, hem özgün, hem estetik, hem de fonksiyonel bir ürün ortaya koyabilmektir.¹ Bütün tasarım disiplinlerinde her proje çözülmeyi bekleyen bir tasarım problemidir. Bu problemlerin çözümünde en önemli rehber temel tasar öğeleri ve ilkelere dir. Tasarımın temel öğeleri; çizgi, yön, aralık, ölçü, biçim,

doku, renk, değer, hareket, ışık-gölgedir. Bu öğeleri kontrol edebilmek için tasarımcılar tekrar, uyum, zıtlık, koram, birlik, egemenlik ve dengeyi içeren temel tasar ilkelerine gereksinim duyarlar.² Tasarım ilkeleri bir kompozisyon içindeki objelerin düzenlenmesini ve birbirleriyle ilişkisini etkiler. Bu ilkeler ve öğeler tasarımın olmazsa olmazıdır.³

Tasarlama süreci sorgulama ve çözüm arama sürecidir. Bu süreç boyunca, akıldaki bilgiler ile bu bilgilerin somutlaşması yeni bilgilerin ortaya çıkmasını sağlar. Yeni bilgilerin tekrar akılda yorumlanması ve yeniden somutlaştırılması ile bu yeni bilgiler gelişir veya daha yeni bilgiler ortaya çıkar. Bu işleyiş, yaratıcı tasarım için kilit öneme sahiptir. Yeni bilgi üretiminin gerçekleşebilmesi için görsel düşünme ve görsel anlatım süreçlerinin doğru ve yeterli ilişkiler kurarak ilerlemesi gerekir.⁴ Görsel düşünme; görmeyi, düşlemeyi ve çizmeyi kullanan bir düşünme yoludur.⁵ Tasarlama sürecinde, imgelerle düşünme, sonuç ürünün somut üretimi aşamasına geçilmeden, bireyin ortaya çıkacak görüntüyü aklında canlandırıp, algılamasını ve yaşatmasını sağlar. Bu sayede, sonuçta ortaya çıkacak ürün, nesneleşmeden, bireyin aklında çok önceden üretilmiş olur.⁶ Daha sonra ürünün somut üretimi için farklı seçenekler değerlendirilebilir. Yapılan bu çalışmada da görsel düşünmeden sonra ortaya çıkan somut ürün, çalışmanın başlangıcından itibaren maket olarak çalışılmış ve tamamlanmıştır. Bu sayede öğrenci önce zihninde tasarladığı mekanları ve birbirleriyle ilişkilerini görerek süreç içinde ilerlemekte ve öğrenmektedir. Bu aşamalarda kullanılan 3 boyutlu çizim ve maket çalışmaları öğrencilerin uzamsal-görsel zekasına katkı yapmaktadır.⁷

Tasarım eğitimi kavramla başlar. Bir nesnenin içeriğini nasıl nesne ve simge diye ayırmak yanlışsa, tasarımı da kavramdan ayrı düşünmek o derece sağlıksızdır. Tasarım ve kavram birbirlerine kaynaşmış ayrılmaz bir bütünün öğeleridir. Tasarımda kavramların varlığı basitten karmaşığa giden ilişkilerden çıkartılan kuralların uygulamasına bağlıdır. Bu tür işlemin olayları ve verileri düzenleme yetkinliği vardır. Tasarım eğitiminde iki ana bilişsel süreçle karşılaşmaktadır. Birincisi ‘Üretsel süreçler’ kümesi altında toplanabilecek, tasarıma temel hazırlayan bilişsel işlemlerdir. Üretsel süreçler, tasarım öncesi ilk devinime geçen ansal işlemlerin kümesidir. ‘İnceleme süreçleri’ olarak adlandırılacak ikinci küme ise, değerlendirme ve yorum yapan ansal süreçlerin kümesidir. Üretsel süreçlerin ürettiği tasarım öncesi yapıları, tasarımın diğer sınırlamaları içinde değerlendiren bu işlemler aynı zamanda yorum olanağı da tanımaktadır.⁸

Tasarım eğitiminde öğrenmeyi gerçekleştirebilmek son derece önemli ve gereklidir. Öğrenme, interaktif bir süreçtir⁹ ve başarılı bir öğrenme süreci geçiren öğrenciler nite-

² Öztuna, 2017, s. 17; Güngör, 2005, s. 9.

³ Öztuna, 2017, s. 20.

⁴ Yakın, 2012, s. 12.

⁵ Arheim, 2007, s. 176.

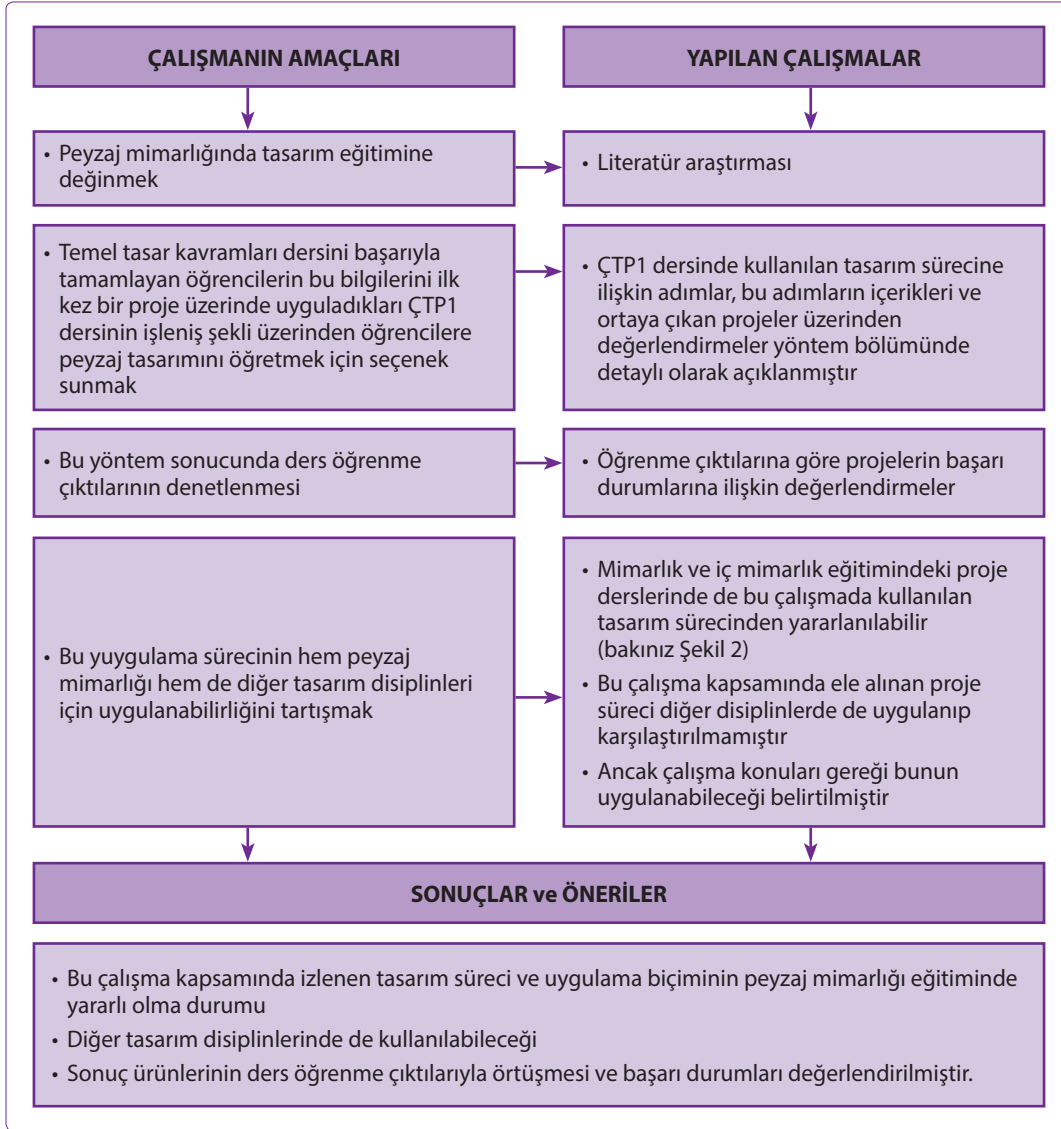
⁶ Yakın, 2012, s. 11.

⁷ Yıldız, Tüzün, 2011, s.; Olgun, Yılmaz, 2014, s. 58.

⁸ Turan ve Altaş, 2003, s. 17.

⁹ Demirbaş ve Demirkan, 2003, s. 440.

¹ Acar, 2015, s. 301.



Şekil 1. Çalışmanın amaçları, yapılan çalışmalar ve sonuçların içeriği.

likli ürünler ortaya koyan başarılı tasarımlar gerçekleştirebilir. Eğitim sürecinde kullanılan bütün yöntem ve teknikler ilgili konularda öğrenmeyi gerçekleştirebilmek içindir. Bu durumda tasarım eğitimindeki öğrenme süreçleri, öğrenmeyi etkileyen ve kolaylaştıran yöntem ve teknikler önem kazanmaktadır.¹⁰ İki ve üç boyutlu çizim anlatımları, görsel analogi, bilgisayar teknolojileri, maket anlatımları bu teknikler arasında sayılabilir. İki ve üç boyutlu çizim anlatımları tasarım eğitiminin ortak dilidir. Bu dilin kullanımı tasarlama sürecinin her aşamasında etkin bir çözümlenme aracıdır. Çizim, seçeneklerin ve ihtimallerin aracıdır.¹¹ Çizme eylemi, problemleri görselleştirip onları; değerlendirilebilir, artırılabilir, anlaşılabilir, iletişime açık hale getirilebilir ve çözümlenebilir hale getirecek bir araçtır (Hanks ve Belliston, 1977'den alınmıştır).¹² Laseau, "grafik düşünme" olarak

adlandırdığı bu eylemi, çizim destekli bir düşünme eylemi olarak tanımlar (Laseau, 2001'den alınmıştır).¹³

Tasarımcı bireyin, kendini ifade edebilme yöntemlerinin, bütüncül tasarlama sürecindeki önemi tartışılmazdır. Mimarın elindeki kalem, tasarlayan akıl ile kağıt yaprağında oluşan imge arasındaki köprüdür. Ortaya çıkan eserin verdiği haz, tasarımcının ellerini, kalemını unutturur. Sanki imge, otomatik olarak akıldaki bilgiyi dışa yansıtmış olur.¹⁴

Çizimin yanında görsel analogi de; tasarım gibi disiplinlerde deneme-yanılma sonucunda ortaya çıkan bir öğrenme ve akıl yürütme stratejisidir.¹⁵ Analogik düşünme kişiden kişiye değişen bilişsel muhakeme ile ilgilidir. Analogi kullanımı, yapılacak olan tasarım ile ilişkili bir kaynaktan transfer birlikteliğini içerir ve temelinde esinlenip yan-

¹⁰ Acar, 2015, s. 303.

¹¹ Nerdinger, 2004, s. 21.

¹² Yakın, 2012, s. 8.

¹³ Yakın, 2012, s. 6.

¹⁵ Casakin ve Goldschmidt, 1999, s. 153.

¹⁴ Pallasmaa, 2009, s. 1-90.

sıtmayı hedefler.¹⁶ Hedef durum ve kaynak durum süreci olarak bilinen görsel analogide; aralarında bir benzerlik belirlenmesinin ardından nihai üründe benzetme oluşmasına neden olur. Tasarım performansı ve çözümü tasarım fikirlerinin kalitesine göre değişmektedir.¹⁷

Tasarım eğitiminde bahsedilen tasarım süreçleri ve öğrenme için tasarım stüdyoları da son derece önemlidir.¹⁸ “Tasarım stüdyoları hem öğrenme merkezi konumundadır hem de diğer öğrenme ortamları gibi sosyal bir organizasyondur” (Deasy ve Laswell, 1985’den alınmıştır).¹⁹ Tasarım stüdyolarının rolü üç adımda düşünülebilir. Bunlardan birincisi; öğrenme ve bazı görselleştirme, sunum ve yeni yetenekler gibi pratikler. İkincisi; grafik ve sözel bir dil olarak tasarım dilini öğrenmek. Üçüncüsü; “mimari açıdan düşünebilmenin” öğrenilmesidir.²⁰ Peyzaj projeleri açısından ele aldığımızda; konu ve alan seçimi, tercihlerin belirlenmesi, konseptin tespiti, projenin anlatımları, sorun ve çözüm ilişkisinin üretilmesi, sebep-sonuç diyagramının kurulması, projenin geçmiş-gelecek ekseninde tamamlayıcı olarak tanımlanması, sağlıklı öngörülerde bulunma gibi proje sürecini oluşturan birçok adımda kritik ve analitik düşünmeye ihtiyaç vardır.²¹ Bu analitik düşünme ve uygulama yetisi eğitim-öğretim hayatı boyunca tasarım stüdyolarında geliştirilir. Çünkü tasarım stüdyosunda, çeşitli derslerde edinilen bilgilerin; tasarım problemi için en iyi çözümünün bulunması ve bu çözümün tasarım sürecine entegre edilmesi sağlanır (Waks, 1999’dan alınmıştır).²² Ayrıca tasarım stüdyoları öğrenciler için özünde uygulamalı öğrenme ortamı sunan bir fırsattır.²³ Ancak tasarım stüdyolarında öğrenme; ilk aşamada öğrencinin farkındalığı ile bire bir bağlantılıdır. Farklı öğrenim stilleri zaman içerisinde öğrenci ve eğitimci farkındalıkları ile boyut kazanır. Ayrıca tasarım stüdyolarındaki eğitim süreci gözlemlemeye ve gözlemediğini özümsemeye de bağlıdır.²⁴ Aslında bu stüdyolar, bir yürütücü eğitmenin eşliğinde tasarım eğitiminin öğrencilere yaşatılarak öğretildiği, eğitimin çekirdek bölgeleridir.²⁵ Stüdyolar tasarım eğitiminin karmaşık ve uğraştırıcı eğitim ortamlarıdır. Bu ortamda, matematik, fizik vb. gibi geleneksel disiplinlerin yüzyıllar boyunca tek tip ideal öğrenme ve araştırma halinden söz etmek mümkün değildir.²⁶

Aydınlı (1999), deneyimleriyle stüdyo çalışmalarının katkılarını şöyle tanımlamaktadır;²⁷ “Stüdyo eğitimi ağırlıklı ders, öğrencinin algılama, sorgulama, kurgulama gibi temel becerilerinin geliştirilmesini hedefler. Bu dersin sonunda öğrenciye kazandırılmak istenen formasyon, çevreyle iletişim kurabilme, doğal fiziksel, toplumsal çevrenin sağladığı

olanakların farkında olabilme, eleştirel düşünebilme, kendini ifade edebilme, yaratıcı düşünceyi yönlendiren sorunları fark edebilme ve esnek çözümlere ulaşabilme becerisi olarak özetlenebilir”.

Lökçe (2002)’nin²⁸ ifade ettiği gibi “Tasarımda çözüm için varsayımlarda bulunup bu varsayımlara en uygun yanıtın test edilmesi gereklidir. Bu bir ‘teknik ustalık’ dır. Bu mühendislikteki teknik ustalıktan farklı tasarım stüdyosunda edinilen problem çözme yöntemleriyle edinilen bir ustalıktır.” Bu bağlamda peyzaj mimarlığı eğitiminde stüdyo çalışmalarını, öğrencilerin önce zihinlerinde başlayan tasarım kurgularına önderlik etmesi açısından son derece önemlidir. Ayrıca stüdyo ortamında gerek çalışma grubu içinde daha nitelikli ürün ortaya koymak adına yapılan eleştiri ve kritikler gerekse sınıfın tamamının katıldığı ve bir jüri grubu tarafından yapılan yönlendirmeler de stüdyo kültürünün önemli bir parçasıdır.

Peyzaj Mimarlığı Eğitiminde Tasarım Süreci ve Eğitimi

Peyzaj mimarlığında tasarım eğitimi sürecinde düşünülmesi gereken pek çok faktör vardır. Steinitz’in²⁹ belirttiği gibi bu faktörler ekolojik, estetik, algısal, tarihsel ve bitki seçimini de içeren parçalardan oluşmaktadır. Eğitim sürecinde her aşama kendi içlerinde geri beslemeler (feedback) ile ilerlemektedir. Bu süreç; doğal ve kültürel dokuyu araştırma, tasarım teorileri ve uygulama, planlama ve çeşitli ölçeklerdeki uygulamaları inceleme, ilgili literatürleri ve görsel analizleri araştırma, çeşitli ölçeklerde bitki ve ekosistem incelemeleri, profesyonel uygulama sistemlerini gözlemleme vb. teknolojileri inceleme gibi birçok aşamanın özümsemesi ile oluşmaktadır.³⁰ Görüldüğü gibi nitelikli bir peyzaj tasarım projesi ortaya koyabilmek için konuyu farklı açılardan ele almak, mevcut verilerin analiz ve sentezini iyi yapmak ve gerektiğinde farklı meslek disiplinlerinin de sürece dahil olmasını sağlayarak disiplinler arası bir çalışma yapmak gerekmektedir. Bu, profesyonel hayatta olması gereken ve beklenen bir durumdur. Bu noktaya gelebilmek için eğitim süreci içinde gerekli altyapının sağlanması son derece önemlidir.

Yapılan bu çalışma ise, peyzaj mimarlığında öğrencilere peyzaj tasarımını öğretmede yöntem önerisi olarak değerlendirilebilecek bir stüdyo çalışmasını içermektedir. Bu stüdyo çalışması öğrencilerin ilk deneyimi ve kavramsal olarak öğrendikleri temel tasarım ilkelerini ilk kez proje üzerinde uyguladıkları bir uygulama olduğundan yukarıda belirtilen bazı faktörler (ekolojik, bitkisel veriler, vb.) ele alınmamıştır. Analiz, görsel analogi, soyutlama ve grafik anlatım teknikleri üzerinde durulmuştur. Ancak bütün bunlardan önce bir peyzaj tasarım projesi yapabilmek için temel tasarım eğitimi almış olmak gerekmektedir. Çünkü temel tasarım ilkeleri, insanların ihtiyaç ve istekleri için

¹⁶ Casakin ve Goldschmidt, 1999, s. 154.

¹⁷ Casakin ve Goldschmidt, 1999, s. 153.

¹⁸ Acar, 2015, s. 304.

¹⁹ Demirbaş ve Demirkan, 2003, s. 438.

²⁰ Demirbaş ve Demirkan, 2003, s. 439.

²¹ Koçan ve Ergün, 2015, s. 409.

²² Demirbaş ve Demirhan, 2007, s. 345.

²³ Armstrong, 1999, s. 5-25.

²⁴ Kvan ve Yunyan, 2005, s. 19.

²⁵ Ciravoğlu, 2001, s. 30.

²⁶ Arıdağ, 2005, s. 6.

²⁷ Ciravoğlu, 2001, s. 30.

²⁸ Lökçe, 2002, s. 12.

²⁹ Steinitz, 1990, s. 136.

³⁰ Steinitz, 1990, s. 136.

tasarlanacak açık alanlarda farklı etkinliklere fırsat sunan mekanları kurgularken önemli bir rehberdir. Bu ilkeler hem farklı mekanların yan yana getirilmesinde hem de her bir mekanın kendi fonksiyonuna uygun şekilde tasarlanmasında gereklidir.

Bu çalışma öğrencilerin ilk peyzaj tasarım projesi deneyimidir ve birinci yarıyıldaki temel tasar kavramları dersini başarı ile tamamlayan öğrencilerle ikinci yarıyıldaki yapılmaktadır. Dolayısıyla bu stüdyo çalışmasına katılan öğrenciler temel tasar altyapısına sahip ancak bu bilgileri bir proje çalışmasında uygulamamıştır. Bunun için tasarım sürecinin başlangıcında konunun iyi anlaşılabilmesi için konuya ilişkin uygulanmış veya doğal karakter örnekleri üzerinden değerlendirmelerin yapılması daha uygundur. Buna göre burada izlenen peyzaj tasarım sürecinde başlangıçta, çalışılacak konunun, konu ile ilgili kavramların, bulunan örneklerin çok iyi analiz edilmesi gerekmektedir. Analiz, Martin'in ifade ettiği gibi, bir bütünü parçalayarak doğasının araştırılması, bileşenlerinin tariflenmesi, ilişkilerin irdelenerek çözümlenmesi olarak tanımlanmaktadır (Martin 2006'dan alınmıştır).³¹ Görsel analiz ise, "çevreye bakmayı, öğrenmeyi ve görsel olarak çevreden alınan bilgileri amaca uygun olarak ayırıştırarak ilişkilerini incelemeyi, elde edinilen deneyimleri düşünce yoluyla sentezleyerek bazı değer yargılarına ulaşmayı ve bu birikimi yeni çevrelerin tasarımında kullanmayı sağlama etkinliğidir" şeklinde tanımlanabilir.³² Böylece peyzaja ait görsel karakter yeni bir tasarım süreci için yorumlanmaya ve işlenmeye hazır hale gelebilecektir. Görsel analiz ayrıca, peyzajın sadece görsel özellikleri bakımından değil, işitme, koku, tat ve dokunma gibi duyularını da içeren mekan ve zaman kavramlarıyla birlikte ele alınmasını da içermektedir.³³ Peyzaj tasarımına başlarken görsel analiz aşamasının öğrenciler tarafından iyi kavranması son derece önemlidir. Çünkü özellikle proje konusu ile ilgili uygulama örneklerinin; okunabilmesi, bu örneklerde tasarlanan mekanların kurgusunun anlaşılabilmesi, bu mekanların birbirleriyle ilişkilerinin çözümlenmesi ve bunların sonucunda yeni tasarım fikirlerinin ortaya çıkması için iyi analiz edilmiş olması gerekmektedir.³⁴

Analiz ile birlikte, mekanın fiziksel özellik ve ilişkilerinin indirgenmesine, vurgulanmasına, karşılaştırılmasına ve araştırıcı görselleştirmeye olanak sağlayan "soyutlama" da peyzaj tasarımı eğitiminde önemlidir. Soyutlama ile peyzaja ait zengin ve karmaşık görsel bilgi, kişinin görsel birikimi ile kısa süre içinde değerlendirmeye hazır, düzenlenmiş sistemli bir bilgi kaynağı ve tasarlanacak bir altlık haline gelmektedir.

Görsel analiz ile peyzaja ait görsel bilgiyi algılamaya ve kavramaya çalışan, soyutlama ve görsel analogi sırasında konuyla ilişkili kavramları zihninde canlandırmaya çalışan kişi

sürekli "görsel düşünme" süreci içindedir.³⁵ Ancak tasarlama sürecinde görsel düşünme, yeni bilgiler üretmede sınırlı kalmaktadır.³⁶ Kişinin bilgi birikimini arttırmak ve zenginleştirmek için görsel bilgiyi kaydetmesi, görsel not tutmayı alışkanlık haline getirmesi, çizerek düşünmesi, görüş ve önerilerini aktarabileceği bir grafik anlatım tekniği geliştirmesi zorunludur.³⁷ Bu nedenle görsel düşünme ile birlikte görsel anlatımlar devreye girmelidir. Görsel anlatımlar; görsel düşünme süreci ile birlikte zihinde oluşan verilerin dışavurumudur.³⁸ Bu anlatımlar eskiz gibi grafik anlatım yöntemleri ya da maket gibi üç boyutlu teknikler olabilir. Bu çalışmada görsel anlatım tekniği olarak zihinde oluşan fikirler ve veriler maket üzerinde ifade edilmiştir. Çünkü maket üç boyutlu düşünmeyi kolaylaştıran ve değiştirilerek geliştirilmeye açık bir anlatım tekniğidir. Benzer şekilde Yavuz'da³⁹ tasarım eğitiminde üç boyutlu tekniklerden maketin önemine değinmiş ve bununla ilgili uygulamalar yapmıştır.

Peyzaj tasarımında başta ifade edilen ancak bu çalışmada değerlendirilmeyen alan analizi, ekolojik, iklimsel veriler, vb. faktörlerin yanında bu çalışmada üzerinde durulan analiz, soyutlama, görsel analogi ve görsel anlatım tekniklerinin tasarım sürecinde birbirini izleyen, bazen geri dönüşümlerle ilerleyen bir süreç içinde ele alınması gerekmektedir. Bu süreci genel olarak üç başlıkta toparlamak mümkündür.⁴⁰ Tasarımdan önce, tasarım sırasında ve tasarım sonrası. Tasarımdan önce iki kategoride ortaya çıkar: dolaylı (araştırma, kütüphane araştırması, örnek incelemeleri); ve direkt (sörvey ve alan analizi). Tasarım sırasında, konsept oluşturma süreci ve konseptin alana uygulanmasını içerir. Bu süreçte beş model yardımcı olur: sanatsal, sezgisel, uyarlanabilir, analitik ve sistematik. Tasarımdan sonra aşaması: tasarımın değerlendirilmesi ve tasarımın savunulması süreçlerini kapsar. Tasarım sürecinin genel başlıklar altında ifade edilen bu üç aşaması konuya ve çalışma alanına bağlı olarak alt başlıklara ayrılabilir.

Yöntem

Çalışma KTÜ Peyzaj Mimarlığı Bölümünde zorunlu ders olarak okutulan Çevre Tasarım Proje (ÇTP) 1 dersinin içeriği ve yapılan uygulamaları içermektedir. Bölüm öğrencileri mezun olana kadar her dönem farklı konuları içeren toplam 6 tane ÇTP dersini zorunlu olarak almak ve başarmak durumundadır. Bu proje derslerinin birincisi olan ÇTP1 dersi öğrencilerin peyzaj mimarlığı eğitimindeki ilk proje dersi olması bakımından son derece önemlidir. İlk proje dersi olması öğrencilere peyzaj tasarımını anlatmak ve kavratmak açısından da zordur. Ders ön koşulludur ve birinci dönem temel tasar kavramlarına ait dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler bu dersi ikinci dönem alabilmektedir. ÇTP1 dersi sınıf mevcudunun her grupta 8-10 öğrenci olacak şekilde 7

³¹ Yakın, 2012, s. 66.

³³ Kaptanoğlu, 2007, s. 27.

³² Yakın, 2012, s. 27.

³⁴ Kaptanoğlu, 2007, s. 31.

³⁵ Kaptanoğlu, 2007, s. 29.

³⁸ Yakın, 2012, s. 28.

³⁶ Yakın, 2012, s. 28.

³⁹ Yavuz, 2015, s. 3.

³⁷ Kaptanoğlu, 2007, s. 28.

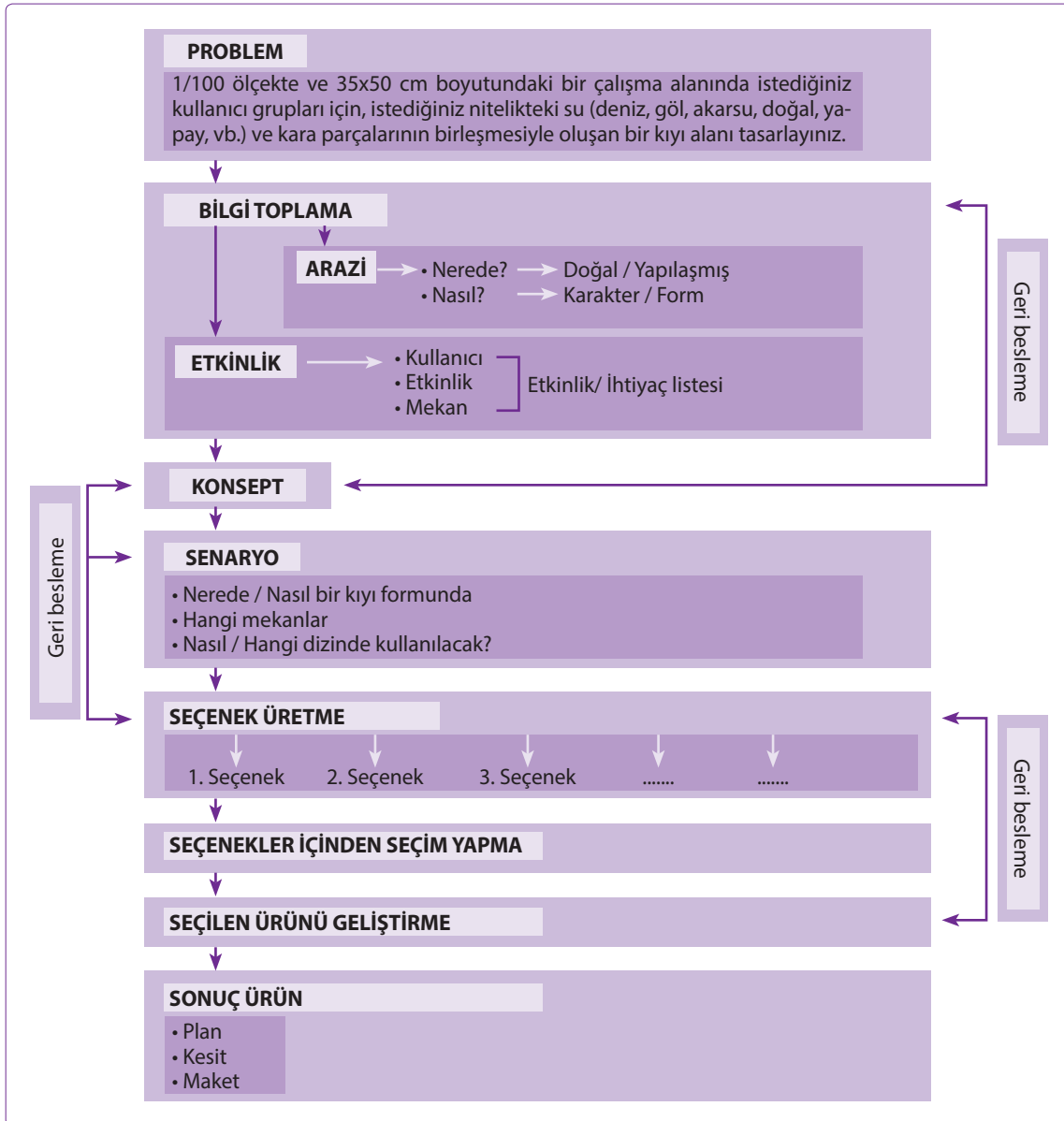
⁴⁰ Milburna ve Brown, 2003, s. 47.

gruba ayrılması ile 7 öğretim üyesi ve öğretim elemanları tarafından yürütülmektedir. Her grup bir öğretim üyesi ve gerekirse bir öğretim elemanı ile bu dersi yürütmektedir. Bu sayede öğrencilerle birebir çalışma fırsatı sağlanmaktadır. Sınıfın tümü aynı proje konusunu farklı öğretim üeleriyle birlikte çalışmaktadır. ÇTP1 dersi haftada 7 ders saati olarak yapılmaktadır.

Bu çalışmada 2015-2016 eğitim-öğretim dönemi bahar yarıyılı ÇTP1 dersindeki bir çalışma grubuna ait örnekler ve ders süreci ele alınmış ve değerlendirilmiştir. Proje konusu olarak öğrencilerden 35x50 cm boyutundaki çalışma alanında (ölçek: 1/100) farklı nitelikteki su (deniz, göl, akarsu, vb.) ve kara parçalarının birleşmesiyle oluşan bir kıyı alanı tasarımları istenmiştir. Çalışma bir stüdyo ortamında gerçekleştirilmiştir. Genel olarak ifade etmek gerekirse;

toplam 14 haftalık eğitim-öğretim sürecinin ilk 3 haftası öğrencilerin konuyu daha iyi kavrayabilmeleri, konuya ilişkin farklı bakış açıları geliştirebilmeleri için grup çalışması şeklinde yürütülmektedir. Bu haftalarda öğrenciler konuyla ilgili araştırmalarını, bunlar sonucunda geliştirdikleri fikirlerini grup içinde sunmaktadır. Grubun sorumlu öğretim elemanları tarafından yapılan yorumları bütün öğrenciler dinlediği için hem yeni fikirlerin ortaya çıkması hem de konunun daha iyi anlaşılması sağlanmaktadır. Daha sonraki haftalarda ise bireysel çalışmalara geçilmektedir.

Dersin işleniş sürecine detaylı olarak baktığımızda ise; öğrencilere konu verildikten sonra öncelikle dersin nasıl işleneceği ile ilgili genel bilgiler anlatılmış, sonra dönem içerisinde aşağıda belirtilen başlıklar altında konu ele alınmıştır (Şekil 2). Bu başlıklar aynı zamanda tasarım sürecini



Şekil 2. ÇTP1 dersinde izlenen tasarım süreci.

oluşturmaktadır. Her başlık o aşamanın amacı ve öğrencilerden beklenenler (yönergeler) şeklinde açıklanmıştır.

Peyzaj tasarımı sürecindeki sömve ve analiz aşaması bu proje kapsamında ele alınmamıştır. Çünkü ilk proje derisi olması açısından öğrencilere mevcut bir çalışma alanı vermek yerine onlardan yaratıcılıklarını üst düzeyde kullanmalarına imkan sağlaması açısından çalışma alanını da kendilerinin tasarlaması beklenmektedir. Bu nedenle süreç içerisinde öğrencilerin konuyu, alanı, oluşturacakları mekanların ölçü, biçim, kapasite ve yan yana gelişlerini daha iyi kavrayabilmeleri için üç boyutlu anlatım tekniklerinden biri olan maket üzerinden çalışma yürütülmüştür. Maket ile çalışmak, tasarlanan mekanların ölçeğe uygunluğunu kontrol etmek, mekanların kapasitelerine göre birbirleriyle ilişkilerini daha iyi görebilmek ve projenin sunumu açısından etkili bir yöntemdir. Çalışma sonunda ise tamamlanan tasarımlar teknik olarak plan, kesit ve görünüş anlatımları ile ifade edilmiştir.

Bilgi toplama: Bu aşamada amaç “Topoğrafik açıdan nerede, nasıl bir kıyı alanı oluşturabiliriz?” ve “Oluşturacağımız kıyı alanında hangi mekanlar tasarlanacak?” sorularına cevap aramaktır. Bu aşamada iki farklı yoldan konuya yaklaşılabilir.

- Nasıl bir kıyı formu ve su alanı oluşturacağınızı belirlemek için öncelikle doğal veya tasarlanmış kıyı alanı örneklerini literatürden (kitap, dergi, internet vb.) araştırınız. Bu araştırmalar sonucunda sizden nasıl bir kıyı alanı tasarlayacağınıza yönelik topoğrafya seçenekleri belirlemeniz beklenmektedir. Bulduğunuz örneklerde “Belirlenen kıyı ve yakın çevresi, kullanıcıların hangi etkinlikleri yapmalarına imkan sağlar?” sorusuna cevap arayarak seçeneklerinizi değerlendirmeniz gerekmektedir.

- Farklı su alanları (göl, deniz, şifalı sular, vb.) ve yakın çevresinde insanların hangi etkinlikleri yapabileceklerini literatürden (kitap, dergi, internet vb.) araştırınız ve listeyiniz. Başlangıçta bir sınırlama yapmamak ve bütün seçenekleri ortaya koymak için bu listeyi geniş tutabilirsiniz. Ancak çalışma alanının boyutları düşünüldüğünde, araştırma sonucunda ortaya konan etkinlik listesini sınırlandırabilmek için tasarlamayı düşündüğünüz kıyı alanında hangi ana etkinlik ve bununla ilişkili yan etkinliklerin yapılacağına karar vererek listeyi yeniden oluşturunuz. Sonuçta “Hangi etkinlikler nasıl bir kıyı formunda gerçekleştirilebilir?” sorusunun cevabından yola çıkarak bir kıyı formu tasarlamaya yönelik seçenek üretebilirsiniz.

Senaryo oluşturma: Bu aşamada öğrencilerden beklenen bir önceki aşamada belirlenmiş kıyı alanına ilişkin topoğrafik arazi yapısı ve o alanda yapılması planlanan etkinlikler göz önünde bulundurularak tasarım kararlarını ortaya koymalarıdır. Bunun için öğrencilerden, tasarlamayı düşündükleri mekanların kullanıcılar tarafından “Nasıl, Ne zaman, Hangi sırayla” kullanılacağını ifade eden yazılı bir

teknik senaryo hazırlamaları beklenmektedir.

- Tasarlayacağınız kıyı alanını düşünerek, çalışma alanınızda belirleyeceğiniz bir giriş noktasından itibaren mekanların nasıl bir dizin içerisinde yan yana geleceğine karar vererek kısa bir teknik senaryo yazınız.

Seçenek üretme: Tasarım sürecinde ve tasarım eğitiminde seçenek üretme son derece önemli bir aşamadır. Çünkü farklı alternatifleri görmek öğrencinin kendini ve henüz zihninde tasarladığı kıyı alanını ürüne dönüştürme noktasında istediği sonuca ulaşım ulaşamayacağı konusunda bilgi vermektedir. Aynı zamanda farklı alternatifler geliştirmek hem çalışmanın özgünlüğü hem de düşünülen kıyı formu ve mekanların en ideale yakın şekilde tasarlanmasına katkı sağlamaktadır.

- Bilgi toplama aşamasında bulduğunuz örnekleri ve bu örneklerden yola çıkarak oluşturduğunuz senaryoyu düşünerek A4 boyutundaki bir çalışma alanında su ve kara alanlarının ilişkisini gösteren 3 farklı topoğrafya seçeneği oluşturunuz. Oluşturduğunuz seçeneklerde senaryoda ifade ettiğiniz şekilde alanın girişinden itibaren etkinliklerin nasıl bir dizin içerisinde bir araya geldiğini ve alanın hangi noktalarında konumlanacağını göz önünde bulundurunuz. Seçeneklerinizi maket kartonu kullanarak ve maket olarak hazırlayınız.

Seçenekler içinden seçim yapma: Bu aşamada oluşturulan seçenekler değerlendirilerek içlerinden konuya en uygun, geliştirilebilecek ve topoğrafya olarak en özgün olanın seçilmesi amaçlanmaktadır.

Seçilen öneriyi geliştirme: Bu aşamada seçilen önerinin istenilen çalışma alanı boyutları ve çalışma ölçeğinde geliştirilmesi amaçlanmaktadır. Bunun için öncelikle öneri, çalışma alanı boyutlarında maket olarak yeniden hazırlanmaktadır. Yeni maket yapılırken mekanların ölçüleri, biçimleri ve kapasiteleri göz önünde bulundurularak proje geliştirilmektedir. Bundan sonra maket üzerinde gerekli değişiklik ve düzeltmeler yapılarak sonuç ürünü ortaya çıkmaktadır.

- Tasarlayacağınız kıyı alanına ilişkin seçilen öneriyi çalışma alanı boyutlarında maket olarak yeniden organize ediniz. Bu organizasyon içerisinde senaryonuzda belirttiğiniz mekanları ölçü, biçim ve kapasite olarak alanın ilgili yerlerinde kurgulayınız. Her ders yapılan eleştiri ve önerileri dikkate alarak projenize geliştiriniz.





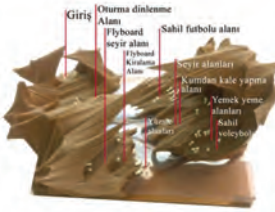


Sonuç ürününün plan, kesit ve görünüş anlatımları: Maket üzerinde proje belirli bir aşamaya geldikten sonra ortaya çıkan kıyı alanının plan, kesit ve görünüşlerinin çizimleri tamamlanmaktadır. Çizimler 1/100 ölçekte ve grafik anlatım tekniklerine uygun olarak yapılmaktadır.

Bu aşamalar doğrultusunda bir yarıyıl boyunca yürütülen, ders sonucunda ortaya çıkan 8 farklı proje çalışmasının (sadece bir proje grubuna ait) detayları şekil 3, 4, 5, 6, 7, 8,





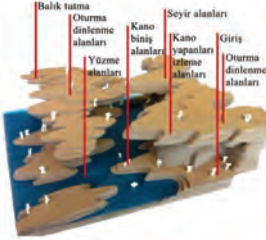


9, 10'da verilmiştir. Verilen şekillerde topoğrafyanın oluşturulması için esinlenilen örnek (doğal, soyut ya da tasarlanmış), projenin konsepti, konseptin tanımladığı etkinliğin görseli, bu konseptte uygun etkinliklerin listesi, sonuç ürününün plan, kesit ve maket anlatımları gösterilmektedir.

Birinci örnekte suda yapılan fly-board etkinliğinden yola çıkılarak bir konsept geliştirilmiş ve bunun ilgili etkinlikler tanımlanmıştır. Arazinin kurgulanmasında ise dalga formunu sembolize eden soyut bir örnekten esinlenilmiştir

(Şekil 3). İkinci örnekteki proje çalışmasının konsepti kano ile gezinti olarak belirlenmiş ve bunun ilgili etkinlikler tanımlanmıştır. Arazinin kurgulanmasında ise dalganın kıyıya yaklaşma ve uzaklaşması sonucu ortaya çıkan formdan yararlanılmıştır. Ancak yataydaki bu forma göre arazi yükseltilerek konsept örneğinde görüldüğü gibi gezinti mağaraları oluşturulmaya çalışılmıştır (Şekil 4). Şekil 5'deki proje çalışmasında su altı fotoğrafçılığına uygun bir arazi formu ve konsept ortaya konmuş ve bunun ilgili etkinlikler tanım-

ÖRNEK	ETKİNLİK LİSTESİ	Öğrenci: Beyzahan ÇETİN
	<ul style="list-style-type: none"> • Fly board yapmak • Fly board yapanları izlemek • Yüzmek • Dinlenmek • Güneşlenmek • Yemek yemek • Sahil futbolu • Sahil voleybolu • Seyretmek 	<p>KONSEPT FLY-BOARD</p> 
SONUÇ ÜRÜNÜ	PLAN	MAKET
	KESİT	
		
		

Şekil 3. Fly-board konseptine ait proje çalışması ve detayları.




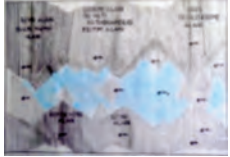
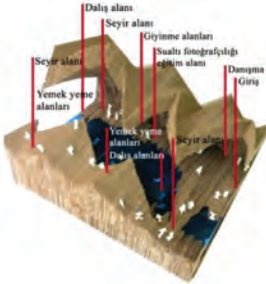
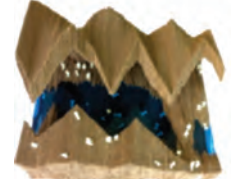

ÖRNEK	ETKİNLİK LİSTESİ	Öğrenci: Sedanur TETİK
	<ul style="list-style-type: none"> • Kano ile gezinti yapmak • Kano ile gezinti yapanları izlemek • Güneşlenmek • Yemek yemek • Dinlenmek • Yüzmek 	<p>KONSEPT KANO İLE GEZİNTİ YAPMAK</p> 
SONUÇ ÜRÜNÜ	PLAN	MAKET
	KESİT	
		
		

Şekil 4. Kano ile gezinti konseptine ait proje çalışması ve detayları.





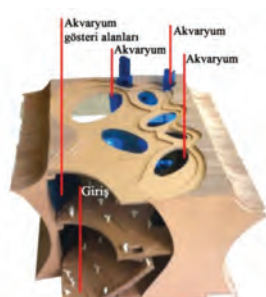


lanmıştır. Arazinin kurgulanmasında ise dalga formundan yararlanılmıştır. Bu konseptte ana etkinlik suyun altında gerçekleştiğinden farklı su altı mağaraları oluşturulmuştur.

Dördüncü örnekte su ile ilişkili olarak akvaryum konsepti üzerinden öneri geliştirilmiştir. Arazinin oluşturulmasında Şekil 6'da belirtilen su çukurlarını anımsatan soyut bir örnekten yola çıkılmıştır. Yatayda düşünülen bu çukurlar dikey olarak konumlandırılarak akvaryum alanları oluşturulmuştur. Diğer projenin konsepti su kenarında kamp




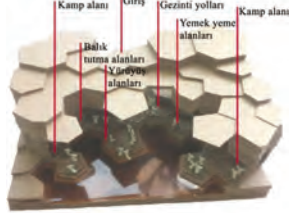

yapmak olarak belirlenmiş ve onunla ilgili etkinlikler listelenmiştir. Arazinin oluşturulmasında Şekil 7'de belirtilen su kenarındaki kayalık bir arazi formundan yararlanılmıştır. Bu form geliştirilmiş ve belirlenen mekanlar birbirleri ile ilişkilendirilerek alanda konumlandırılmıştır. Şekil 8'deki projenin konsepti de kamp yapmak olarak belirlenmiştir. Ancak bir önceki örnekten farklı olarak farklı bir arazi formu geliştirilmiştir. Bu da aynı konsept ve etkinliklerin farklı mekanlarda da yapılabileceğini göstermektedir.

ÖRNEK		ETKİNLİK LİSTESİ	Öğrenci: Züleyha KOL
		<ul style="list-style-type: none"> • Dalış eğitimi almak • Dalış yapmak • Su altında fotoğraf çekmek • Balık tutmak • Dinlenmek • Seyretmek • Yemek yemek 	<p>KONSEPT SU ALTI FOTOĞRAFÇILIĞI</p> 
SONUÇ ÜRÜNÜ		PLAN 	MAKET 
		KESİT 	


Şekil 5. Su altı fotoğrafçılığına konseptine ait proje çalışması ve detayları.

ÖRNEK		ETKİNLİK LİSTESİ	Sena İSKENDEROĞLU
		<ul style="list-style-type: none"> • Akvaryumlar hakkında bilgi almak • Akvaryumları izlemek • Havuz gösterilerini izlemek • Fotoğraf çekmek • Yemek yemek • Alışveriş yapmak 	<p>KONSEPT AKVARYUM</p> 
SONUÇ ÜRÜNÜ		PLAN 	MAKET 
		KESİT 	

Şekil 6. Akvaryum konseptine ait proje çalışması ve detayları.

ÖRNEK	ETKİNLİK LİSTESİ	Öğrenci: Sadullah KARAŞ
	<ul style="list-style-type: none"> • Kamp yapmak • Yürüyüş yapmak • Balık tutmak • Yemek yemek • Kamp ateşinde sohbet etmek • Yüzmek • Dinlenmek 	<p>KONSEPT KAMP YAPMAK</p> 
SONUÇ ÜRÜNÜ	<p>PLAN</p> 	<p>MAKET</p> 
	<p>KESİT</p> 	

Şekil 7. Kamp yapmak konseptine ait proje çalışması ve detayları.



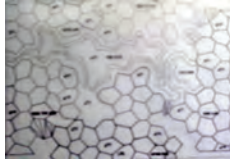
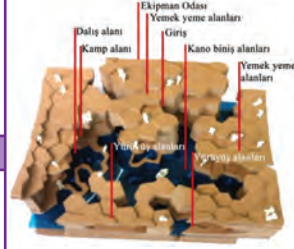

ÖRNEK	ETKİNLİK LİSTESİ	Öğrenci: Neslihan YİĞİT
	<ul style="list-style-type: none"> • Kamp yapmak • Balık tutmak • Kamp ateşi etrafında şarkı söylemek / sohbet etmek • Gezinti yapmak • Tırmanmak • Yemek yemek • Dinlenmek 	<p>KONSEPT KAMP YAPMAK</p> 
SONUÇ ÜRÜNÜ	<p>PLAN</p> 	<p>MAKET</p> 
	<p>KESİT</p> 	

Şekil 8. Kamp yapmak konseptine ait proje çalışması ve detayları.


Yedinci proje çalışmasının konsepti su altı dalışı olarak belirlenmiş ve ilgili etkinlikler listelenmiştir. Arazi formu oluşturulurken Şekil 9'da belirtildiği gibi konseptte dair mekan oluşumları birbirleriyle ilişkili şekilde konumlandırılmıştır. Son çalışmanın konsepti şifalı su havuzları olarak belirlenmiş ve ilgili etkinlikler listelenmiştir (Şekil 10). Arazinin kurgulanmasında örnekteki gibi doğal su havuzları ve

kayalıklardan oluşan arazi formundan yararlanılmıştır.

Bütün projelerdeki konseptler öğrencilerin bilgi toplama aşamalarındaki çalışmaları sonucunda topladıkları verilerin gruptan sorumlu öğretim üyesi ve elemanı ile birlikte karşılıklı değerlendirilmesi ve geliştirilmesi sonucunda ortaya çıkmıştır. Bütün projelerin etkinlik analizleri, bu etkinliklerin yapıldığı mekanların alandaki konumları ve birbirleriyle

ÖRNEK	ETKİNLİK LİSTESİ	Öğrenci: Esra ÖN
	<ul style="list-style-type: none"> • Dalış eğitimi almak • Dalış yapmak • Dalış yapanları seyretmek • Kano ile gezinti yapmak • Yürüyüş yapmak • Yemek yemek 	<p>KONSEPT SU ALTI DALIŞI</p> 
SONUÇ ÜRÜNÜ	<p>PLAN</p> 	<p>MAKET</p> 
	<p>KESİT</p> 	

Şekil 9. Su altı dalışı konseptine ait proje çalışması ve detayları.

ÖRNEK	ETKİNLİK LİSTESİ	Öğrenci: Aleyna TOSUN
	<ul style="list-style-type: none"> • Şifalı sular hakkında bilgi almak • Şifalı su havuzlarına girmek • Yüzmek (Çocuklar için) • Masaj yaptırmak • Seyretmek • Dinlenmek • Yemek yemek 	<p>KONSEPT ŞIFALI SU HAVUZLARI</p> 
SONUÇ ÜRÜNÜ	<p>PLAN</p> 	<p>MAKET</p> 
	<p>KESİT</p> 	

Şekil 10. Şifalı su konseptine ait proje çalışması ve detayları.

ilişkileri Şekil 11'de görülmektedir.

Bütün proje çalışmalarında, belirlenen konseptlere uygun olarak önerilen etkinliklerin yapılacağı mekanların yan yana gelişlerinde birlik, egemenlik ve denge ilkeleri göz önünde bulundurulmuştur. Sürecin başlangıcından itibaren öğrenciler bu konuda yönlendirilmiş ve projelerin gelişmesi sağlanmıştır.

Sonuçlar ve Öneriler

Peyzaj mimarlığı eğitimi sürecinde özellikle ilk peyzaj tasarım projesi çalışması hem öğrenciler için hem de eğitimciler için zordur. Çünkü konuyla ilgili kısıtlı bir bilgi birikimine sahip olan öğrencilerden öncelikle konuyu kavramaları ve buna yönelik bir uygulama yapmaları beklenmektedir. Ayrıca ilk tasarım projesi çalışması öğrencilerin soyut ola-

	ETKİNLİK ANALİZİ	MEKANLARIN KONUMU	FİNAL ÜRÜNÜ
Beyzahan ÇETİN			
Sedanur TETİK			
Züleyha KOL			
Sena İSKENDEROĞLU			
Sadullah KARAŞ			
Nesilhan YİĞİT			
Esra ÖN			
Aleyna TOSUN			

Şekil 11. Projelerin etkinlik analizleri, mekanların konumları ve birbirleriyle ilişkileri.

arak öğrendikleri temel tasar kavramlarına ait bilgilerinin somut bir çalışmada uygulanması anlamına gelmektedir. Yani egemenlik, birlik, denge vb. temel tasar ilkelerinin bir mekanda kullanıcıların da düşünülerek kurgulanması gerekmektedir. Bu da ilk deneyim için bu çalışmanın zorluğunu ifade etmektedir. Ancak bu çalışma kapsamında belirtilen proje aşamaları sırasıyla uygulandığında peyzaj tasarımının amacı, süreçte yapılanlar, konuyla ilgili kullanıcı ihtiyaç ve isteklerine yönelik etkinlikler, bu etkinliklerin gerçekleştirileceği mekanların yan yana gelişleri ve ilişkileri gibi temel kavramlar öğrenciler tarafından kavranmaktadır. Sınıftaki yalnızca bir proje grubunun çalışmalarından oluşan bu değerlendirme de bunu göstermektedir. Bunun yanında sınıftaki diğer çalışma gruplarının da başarılı ürünler ortaya koyduğu düşünülürken bu stüdyo çalışmasındaki sürecin başarılı olduğunu söylemek yanlış olmaz. Buradaki başarı durumu sayısal bir veriyle belirlenmemiştir. Başarılı olma durumu öğrencilerin dönem başında kendilerinden beklenen hedefleri gerçekleştirmiş olmaları ve bu süreçte izlenen adımların sonunda maket, plan, kesit ve görünüş

anlatımlarıyla okunaklı bir proje hazırlamış olmaları açısından değerlendirilmiştir. Ders öğrenme çıktıları olarak ifade edebileceğimiz bu hedefler ve değerlendirilen 8 proje ile bu hedeflere ulaşıldığı Şekil 12'de görülmektedir.

Bu çalışmada peyzaj tasarımı yaparken izlenen sürecin bütün adımları (Şekil 2) mimarlık, iç mimarlık gibi tasarım disiplinlerinde de değerlendirilebilir. Bu disiplinlerin çalışma konularına göre sadece süreç içerisindeki problemin konuyu tanımlayacak şekilde değiştirilmesi gerekmektedir. Özellikle çalışmanın maket üzerinden ilerlemesi durumu da yine bu disiplinlerde öğrenmeyi ve konunun kavranmasını olumlu etkileyecektir. Bu çalışma sonrasında sürecin diğer disiplinlerde de uygulanıp sonuçların karşılaştırıldığı bir uygulama yapılması planlanmaktadır.

Tasarım sonunda ortaya çıkan ürün hem amaca uygun olmalı hem de özgün olmalıdır. Burada değerlendirilen seçiz çalışmaya bakıldığında hepsinin birbirinden farklı ve özgün olduğu görülmektedir. Ayrıca bazı çalışmaların benzer konseptler ve formlar içermesine rağmen birbirlerinden farklı çözümlerle ele alınmaları hem özgünlüğün hem de

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARI	PROJELER							
	1	2	3	4	5	6	7	8
	Fly-board	Kano ile gezinti	Su altı fotoğrafçılığı	Akvaryum	Kamp yapmak	Kamp yapmak	Su altı dalışı	Şifalı su havuzları
✓ Temel tasarım elemanlarını ve ilkelerini kullanarak bir tasarım problemi çözebileceklerdir.	1/100 ölçekte ve 35x50 cm boyutundaki bir çalışma alanında, istediğiniz kullanıcı grupları için, istediğiniz nitelikteki su (deniz, göl, akarsu, doğal, yapay, vb.) ve kara parçalarının birleşmesiyle oluşan bir kıyı alanı tasarlayınız.							
Bunu yaparken; ✓ Peyzaj tasarım kavramı ve süreçlerini öğrenecektir. ✓ Sürecin her adımını stüdyo ortamında deneyerek kendini geliştirecektir ✓ Belirlenen konu çerçevesinde farklı kullanıcılar için açık mekan tasarlayabilecektir.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sonuçta; ✓ Belirlenen bir senaryo çerçevesinde, ✓ Konuya uygun bir çalışma alanında, ✓ Diğer öğrencilerden kavram, etkinlik, arazi, vb. bakımlardan farklılık oluşturacak şekilde açık mekan organizasyonları oluşturabileceklerdir.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Şekil 12. ÇTP1 dersi öğrenme çıktıları ile öğrencilerin sonuç ürünlerinin değerlendirilmesi.

tasarımın sonsuz sayıda çözümünün olduğunun bir göstergesidir.

Burada ifade edilen çalışma, öğrencilerin ilk stüdyo çalışması ve peyzaj tasarımı konusunda ilk deneyimleridir. Ayrıca öğrenciler mevcut bir çalışma alanında tasarım yapmamış, araziye de kendileri tasarlamıştır. Dolayısıyla peyzaj tasarımının başlangıcında olması gereken alan analizi, bununla ilgili verilerin değerlendirilerek sentezlenmesi ve projeye altlık oluşturması aşamaları bu çalışmada ele alınmamıştır. Bunun yanında öğrenciler henüz bitki tanıma ve bitkilendirme ile ilgili dersleri de almadıklarından bitki ile ilgili bir çalışma da yapılmamıştır. Ancak bu çalışmada başlıkları ve içerikleriyle uygulanan peyzaj tasarım süreci, alan analizi ve bitkilendirme ile ilgili çalışmalar da dahil edildiğinde farklı konulardaki peyzaj tasarım projesi çalışmalarında uygulanabilmektedir. Bu çalışma kapsamında uygulanan eğitim süreci ise peyzaj mimarlığı eğitiminde öğrencilere peyzaj tasarımı öğretmek için değerlendirilebilir.

Kaynaklar

- Acar, H. (2015) "From Module to Space: Playground Design", *Global Journal on Humanites & Social Sciences*, Sayı 01, s. 301-313.
- Arheim, R. (2007), "Görsel Düşünme", Metis Yayınları 3. Basım, İstanbul, s.176.
- Arıdağ, L. (2004), "Mimari Tasarım Stüdyo Eğitiminde İletişim", Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Armstrong, H. (1999), "Design Studios as Research: an Emerging Paradigm for Landscape Architecture", *Landscape Review*, Sayı 2, s. 5-25.
- Casakin, H. ve Goldschmidt, G. (1999), "Expertise and The Use of Visual Analogy: Implications for Design Education", *Faculty of Architecture and Town Planning*, Sayı 20, s.153-175.
- Ciravoğlu, A. (2001), "Mimari Tasarım Eğitiminde Workshop-Stüdyo Paralelliği Üzerine", Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Demirbaş O. O. ve Demirkan, H. (2003), "Focus on Architectural Design Process Through Learning Styles". *Design Studies*, Sayı 24, s 437-456.
- Demirbaş O. O. ve Demirkan, H. (2007), "Learning Styles of Design Students and The Relationship of Academic Performance and Gender in Design Education". *Learning and Instruction*, Sayı 17, s 345-359.
- Güngör, İ.H., (2005), "Görsel Sanatlar ve Mimarlık için Temel Tasar", 3. Baskı, Esen Ofset Matbaası, İstanbul.
- Kaptanoğlu, A. Y. (2007), "Peyzajın Görsel Analizinde Grafik Düşünme Süreci ve Soyutlama", İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi. Sayı 1.
- Koçan, N. ve Ergün, A. (2015), "Kritik-Analitik Düşünce (KAD) ve Peyzaj Proje Süreci", *ISCAT2015*, Bartın Üniversitesi Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü, 10 Nisan 2015, Bartın.
- Kvan, T. ve Yunyan, J. (2005), "Students' Learning Styles and Their Correlation with Performance in Architectural Design Studio", *Design Studies*, Sayı 26, s 19-34.
- Lökçe, S. (2002), "Mimarlık Eğitim Programları: Mimari Tasarım ve Teknoloji ile Bütünleşme", *Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi*, Sayı 17, s 1-16.
- Martin, R. (2006), "Fotoğraf Analizi", <http://www.Fotografya.gen.tr/issue-7/analiz.html>.
- Milburna, S. ve Brown, R. D. (2003), "The Relationship Between Research and Design in Landscape Architecture", *Landscape and Urban Planning: an International Journal of Landscape Ecology*, Sayı 64, s 47-66.
- Nerdinger, W. (2004). "Dinner for Architects". New York, NY: W. W. Norton & Company, Inc. s.21.
- Pallasmaa, J. (2009), "Tenin Gözleri: Mimarlık ve Duyular", Yapı Endüstri Merkezi Yayınları, İstanbul.
- Olgun, Y. ve Yılmaz, T. (2014), "Peyzaj Mimarlığında Bilgisayar Destekli Tasarım ve Tasarım Aşamaları", *Niğde Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 3(1), s 48-59
- Öztuna, H.Y., (2007), "Görsel İletişimde Temel Tasarım", *Güzel Sanatlar Matbaası A.Ş.*, İstanbul.
- Steinitz, C. A. (1990), "Framework for Theory Applicable to the Education of Landscape Architects", *Landscape Journal*, Sayı 9, s 136-143.
- Turan, N. ve Altaş, N. E. (2003), "Tasarım Sürecinde Kavram", *İtüdergisi/a Mimarlık, Planlama Tasarım*, Sayı 1, s 15-26.
- Yakın, B. (2012), "Tasarım Sürecinde Görsel Düşünme ve Görsel Anlatım İlişisine Analitik Bir Yaklaşım", Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, İç Mimari ve Çevre Tasarımı Anasanat Dalı, İç Mimarlık Sanat Dalı, Ankara.
- Yıldız, B. ve Tüzün, H. (2011), "Üç-Boyutlu Sanal Ortam ve Somut Materyal Kullanımının Uzamsal Yeteneğe Etkileri", *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Sayı 41, s 498-508.
- Yavuz, A. (2015), "Landscape Structures Course Training Process in Landscape Architecture with The Three-Dimensional Technique of Expression", *Global Journal on Humanites & Social Sciences*, Sayı 01, s. 01-11.