

# 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) 13 - SAYI (NUMBER) 2 - YIL (YEAR) 2018

INDEXED IN  
Web of Science  
EMERGING SOURCES  
CITATION INDEX  
Clarivate Analytics  
\*\*\*

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.



# MIMGARON

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)

**Füsün Çizmeci** (*Yıldız Technical University, İstanbul, Turkey*) • **Ömür Barkul** (*Yıldız Technical University, Turkey*)  
**Nuri İlgürel** (*Yıldız Technical University, Turkey*) • **Funda Kerestecioglu** (*Yıldız Technical University, Turkey*)  
**Sırma Turgut** (*Yıldız Technical University, Turkey*) • **Senay Oğuztimur** (*Yıldız Technical University, Turkey*)  
**Gökçe Tuna Taygun** (*Yıldız Technical University, Turkey*) • **Banu Çelebioğlu** (*Yıldız Technical University, Turkey*)  
**Esin Özlem Aktuğlu Aktan** (*Yıldız Technical University, Turkey*) • **Senem Kaymaz Koca** (*Yıldız Technical University, Turkey*)

## BİLİMSEL DANIŞMA KURULU (EDITORIAL BOARD)

**Ali Madanipour** (*Newcastle University, UK*) • **İclal Dinçer** (*Yıldız Technical University, İstanbul, Turkey*)  
**Ana Rita Pereira Roders** (*Eindhoven University of Technology, Holland*) • **İlhan Tekeli** (*Middle East Technical University, Ankara, Turkey*)  
**Anna Geppert** (*Paris University, Sorbonne, France*) • **John Lovering** (*Cardiff University, UK*)  
**Ashraf Salama** (*Katar University, Qatar*) • **Jorge M. Gonçaves** (*Tecnico Lisboa, Spain*)  
**Asuman Türkün** (*Yıldız Technical University, İstanbul, Turkey*) • **Müjgan Şerefhanoglu Sözen** (*Yıldız Technical University, İstanbul, Turkey*)  
**Ayda Eraydın** (*Middle East Technical University, Ankara, Turkey*) • **Neslihan Dostoğlu** (*Culture University, İstanbul, Turkey*)  
**Ayfer Aytuğ** (*Yıldız Technical University, İstanbul, Turkey*) • **Nur Urfalıoğlu** (*Yıldız Technical University, İstanbul, Turkey*)  
**Ayşe Nur Ökten** (*Yıldız Technical University, İstanbul, Turkey*) • **Nuran Kara Pilehvarian** (*Yıldız Technical University, İstanbul, Turkey*)  
**Birgül Çolakoglu** (*İstanbul Technical University, İstanbul, Turkey*) • **Simin Davoudi** (*Newcastle University, UK*)  
**Can Binan** (*Yıldız Technical University, İstanbul, Turkey*) • **Tülin Görgülü** (*Yıldız Technical University, İstanbul, Turkey*)  
**Cengiz Can** (*Yıldız Technical University, İstanbul, Turkey*) • **Tuna Taşan Kok** (*University of Amsterdam, Holland*)  
**Fatma Ünsal** (*Mimar Sinan Fine Arts University, İstanbul, Turkey*) • **Willem Salet** (*Amsterdam University, Amsterdam, Holland*)  
**Görün Arun** (*Yıldız Technical University, İstanbul, Turkey*) • **Zekiye Yenen** (*Yıldız Technical University, İstanbul, Turkey*)  
**Gül Koçlar Oral** (*İstanbul Technical University, İstanbul, Turkey*) • **Zeynep Ahunbay** (*İstanbul Technical University, İstanbul, Turkey*)  
**Gülay Zorer Gedik** (*Yıldız Technical University, İstanbul, Turkey*) • **Zeynep Enlil** (*Yıldız Technical University, İstanbul, Turkey*)  
**Henri Achten** (*Czech Technical University, Czech Republic*)

# M M G A R O N

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) 13 - SAYI (NUMBER) 2 - YIL (YEAR) 2018

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):** Ocak (January) 2018

**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.*

© 2018 Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi - © 2018 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.

M M G A R O N



## İçindekiler / Contents

Megaron 2018;13(2)

## MAKALELER (ARTICLES)

## MİMARLIK (ARCHITECTURE)

**Loss of Social Belonging, Displacement and Social Exclusion in the Neighborhood: Urban Redevelopment in Sarıgöl, Istanbul, Turkey***Mahallede Aidiyet Duygusunun Kaybı, Yerinden Edilme ve Sosyal Dışlanma: Sarıgöl'de Kentsel Dönüşüm, İstanbul, Türkiye*

Markoç İ, Çınar C ..... 169

**The Role of Space and Time Use Behaviors in Shaping the Incivility Experience of Young People***Mekan ve Zaman Kullanım Davranışlarının Gençlerin Medeni Olmayan Davranışları Deneyimlemesindeki Rolü*

Muğan G ..... 182

**Mimarlıkta Taklit Olgusu İçin Bir Öneri: Mem Örüntüleri ve Mimari Emsal Hikayesi Kavramı***A Proposal for Imitation Phenomenon in Architecture: Meme Patterns and Architectural Precedent Story Concept*

Özgür S ..... 192

**Özgün Bir Yerleşim Olarak Kalkan'ın Tarihi ve Mimari Nitelikleri***Architectural and Historical Qualities of Kalkan as an Authentic Settlement*

Karabağ K ..... 201

**Mimarlıkta Dijital Kopya Üzerine Yeni Söylem ve Yaklaşımlar***The Digital Copy in Architecture: New Discourses and Approaches*

Alkan Korkmaz S, Allmer A ..... 226

**Cerrahi Ünitelerin Mevzuat ve Tasarım Ölçütleri Bağlamında Değerlendirilmesi***Evaluation of Surgical Units in Terms of Legislation and Design Criteria*

Şahin İ, Tokuç A ..... 237

## PLANLAMA (PLANNING)

**Ankara'da Otopark Sorunu ve Çözüm Önerileri***Parking Problem in Ankara and Policy Recommendations*

Yetişkul E, Şenbil M ..... 250

**Romanların Konut Ayrışmasını Etkileyen Faktörler: Aydoğdu Mahallesi, Tekirdağ***Factors Affecting the Romani Residential Segregation: Aydoğdu Neighbourhood, Tekirdağ, Turkey*

Gökce D ..... 263

## YAPIM (MANUFACTURE)

**Esnek Tasarımın Yapısal Atıkların Önlenmesine/Azaltılmasına Katkısı: Kayseri'de Bir Eğitim Yapısı Örneği***The Contribution of Flexible Design in Prevention/Reduction of C&D Waste: An Educational Building Example in Kayseri*

Salgın B, Tuna Taygun G, Balanlı A ..... 277

## TASARIM (DESIGN)

**The Role of Industrial Design Within New Product Development Process: Turkey and West Europe***Yeni Ürün Geliştirme Sürecinde Endüstriyel Tasarımın Rolü: Türkiye ve Batı Avrupa*

Ünsal T ..... 286

**Mimari Tasarımda Ulaşılabilirlik Kavramının Tekerlekli Sandalye Kullanıcıları Açısından İrdelenmesi***An Analysis of Accessibility in Architectural Design in terms of Wheel Chair Users*

Türkyılmaz E, İskender E ..... 297

**Tasarım ve Sanat Arakesitinde Kavramsal Düşünme: Enformel Eğitim Çalışmaları (2009–2015)***Conceptual Thinking at the Intersection of Art and Design: Informal Education Studies (2009–2015)*

Düzgün Bekdaş H, Yıldız S ..... 324

## PEYZAJ (LANDSCAPE)

**Yaşanabilir Kış Kentleri İçin Kamusal Açık Mekan Tasarımı ve Bitkisel Tasarım***Public Open Space Design and Plant Design for Liveable Winter Cities*

Tandoğan O, Şişmen EE ..... 334





# Loss of Social Belonging, Displacement and Social Exclusion in the Neighborhood: Urban Redevelopment in Sarıgöl, Istanbul, Turkey

*Mahallede Aidiyet Duygusunun Kaybı, Yerinden Edilme ve Sosyal Dışlanma: Sarıgöl'de Kentsel Dönüşüm, İstanbul, Türkiye*

İlkim MARKOÇ, Candan ÇINAR

## ABSTRACT

Urban redevelopment primarily occurs in shantytowns and the squatters are the most affected by it. The redevelopment projects can potentially lead to countless problems within the neighborhood due to the spill-over effect it has on the social fabric of a community. The main objective of this article is to analyze one of the redevelopment site, Sarıgöl, in Istanbul and three of those problems caused by the urban redevelopment: loss of social belonging, displacement and social exclusion. According to numerous studies, the fundamental cause of social exclusion, regarded as loss of the sense of belonging and physical displacement, is that prior to urban redevelopment, the members of various socio-cultural and economic social classes were living together without any social integration. The town of Sarıgöl, which was chosen for fieldwork, was established as a shantytown in the 1950's and today, urban transformation continues there at full speed. In this research, in-depth interviews have been conducted in Sarıgöl and the effects of a changing social dynamic were analyzed with regard to residents' responses on urban redevelopment within the context of those concepts. To absorb the negative effects of the process, innovative changes have to be presented both for physical and social fabric of the neighborhood. In order to provide the social and economic integration, social bonds which allow new comers to gain their sense of belonging and enable stables to overcome their socio-cultural and economic differences have to be built.

**Keywords:** *Displacement; neighborhood; Sarıgöl; social belonging; social exclusion; urban transformation.*

## ÖZ

*Kentsel dönüşüm en çok gecekondu alanlarında gerçekleşmektedir. Bu süreçten en çok etkilenen grup ise gecekondululardır. Kentsel dönüşüm projeleri, mahallenin sosyal dokusunda değişime sebep olmasından dolayı pek çok sorunu beraberinde getirmektedir. Bu makalenin amacı, İstanbul'da bir dönüşüm alanı olan Sarıgöl'deki süreçte ortaya çıkan sorunları aidiyet kaybı, yerinden edilme ve sosyal dışlanma kavramları bağlamında ele almaktır. Bir çok çalışmaya göre sosyal dışlanma, aidiyet duygusu kaybı ve yerinden edilme süreçleri ile beraber gelişmektedir. Kentsel dönüşüm süreciyle birlikte farklı sosyo-kültürel ve ekonomik sınıflardan kişiler sosyal entegrasyon sağlanamadan bir arada yaşamak durumunda kalmaktadır. Alan çalışması için seçilmiş olan Sarıgöl, 1950'lerde yapılaşmanın başladığı bir gecekondu yerleşimidir ve günümüzde de Sarıgöl'de kentsel dönüşüm tüm hızıyla devam etmektedir. Alan araştırmasında derinlemesine görüşmeler yapılarak, değişen sosyal dinamiklerin analizi mahallelinin bu üç kavram için ifadeleri doğrultusunda gerçekleştirilmiştir. Kentsel dönüşüm sürecinin toplumdaki olumsuz etkilerinin azaltılabilmesi için mahallenin sadece fiziksel değil sosyal dokusu için de yenilikçi çözüm önerileri sunulmalıdır. Yeni gelenlerin mahalleye aidiyet duymalarını, kalanların ise sosyo-kültürel ve ekonomik farklılıklarını aşmasını sağlayacak sosyal bağların kurulması ile sosyal ve ekonomik entegrasyon sağlanmalıdır.*

**Anahtar sözcükler:** *Yerinden edilme; mahalle; Sarıgöl; aidiyet; sosyal dışlanma; kentsel dönüşüm.*

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

**Article arrival date: November 07, 2017 - Accepted for publication: December 13, 2017**

**Correspondence:** İlkim MARKOÇ. e-mail: imarkoc@hotmail.com

© 2018 Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi - © 2018 Yıldız Technical University, Faculty of Architecture

## Introduction

Within the scope of this article, the changing fabric of the neighborhood under the auspices of urbanization is discussed in the context of social belonging, displacement and exclusion; whereas the legal and financial aspects of urbanization will not be addressed.

This article is generated from the doctoral thesis titled, "An Evaluation of Quality / Satisfaction Parameters within Housing Satisfaction: Sarigol" and investigates the perceptions of residents in different social groups of Sarigol neighborhood in order to demonstrate the diversity when defining social belonging, displacement and exclusion. The exploratory research was designed as a case study in Sarigol, Istanbul. The qualitative data provided in the article derives from in-depth interviews conducted in the field and the data is discussed in the context of social belonging, displacement and social exclusion. As a result of these discussions, it is revealed that urban redevelopment leads to not only physical changes in the affected area but also social changes. Deteriorated conditions in the affected area undoubtedly equates with social dissatisfaction among those who stayed after the process, as well as those who left and those who newly moved to the affected area. Presenting the situation is of great importance in relation to the interpretation of the social dimension of urban redevelopment.

The paper includes four major sections. The first section reviews the discussions about the main three concepts; social belonging, displacement and exclusion. The second section summarizes the history of Turkey's shantytowns starting from the times when urban redevelopment firstly became an issue. The third section discusses the case study within the context of the three concept of the article. At the final section, put forward the findings and contributions of the study in relation to existing literature.

## Overview of the Literature and Conceptual Framework

In the process of housing redevelopment, housing mobility is actualized at a high rate. This situation comes with not only physical alterations but social changes, as well. This article discusses i) the social transformations underwent by the affected neighborhood and ii) the problems, those arise during the urban redevelopment process in the context of social belonging, displacement and social exclusion. First, the context of the place of the concepts in the literature is presented.

### Social Belonging

As Seamon claimed in 1980, places do not have static characters and the meanings attached to those environments can be changed in parallel with the rhythm that they have. Simonsen's claims also support Seamon's in

that the neighborhood is not a stagnant physical entity but an ongoing and contextual process. (Seamonsen, 2008).

As Gustafson claimed in 2008, having an emotional attachment to a certain place has maintained its importance for the urban residents of the globalized world, in which mobility is one of the most crucial features and mobility and social belonging are not differential. (Gustafson, 2008)

Studies on social belonging have shown that the sense of belonging is shaped in tandem with social distinctions and variations in resources. (Savage et al. 2010) In this sense, one can say that there are different causes for the formation of the sense of belonging among people from distinct social backgrounds while the concept is actually an ever-changing process in relation to both people and resources as Hummon, Gustafson and Lewicka also suggested. Furthermore, the meanings, traditions and history that people attach to certain places also affect the development of a sense of belonging. (Hummon, 1992; Gustafson, 2008; Lewicka, 2011).

According to Fallov et al. (Fallov, et al., 2013) there is a connection between the sense of social belonging and the length of inhabitancy. It can be argued that the significance of a place, experiences and traditions all have an effect on social belonging. (Gustafson, 2008).

According to the studies of Pinkster and Boterman the sense of belonging is intensified when residents feel a sense of familiarity with both their neighborhood and neighbors. The sense of belonging is affected by the sounds, smells, tastes and visual effects of the location where people live. (Pinkster and Boterman, 2017) That sense of social belonging may become a source of alienation during the transformation of the neighborhood. The transformation in the neighborhood's social fabric constitutes an impediment in terms of building new social bonds and a renewed sense of social belonging after the process. (Bailey et al., 2012).

### Displacement

In the work published in 2008, Lees and Ley argue that the negative effects of displacement can be observed when middle-income groups move to the newly redeveloped low-income neighborhoods; adding that the most obvious negative impact of this is the displacement of low-income groups. (Lees and Ley, 2008) Also, another risk of urban transformation projects for the low-income margin of society is the exclusionary effect of market conditions. The indirect displacement of people who preferred to stay in a particular place after the redevelopment process; due to economic exclusion, is another threat for the changing social fabric of a neighborhood. (Newman and Wyly, 2006).

The negative results of forced displacement in areas where there are high levels of involuntary housing mobil-

ity are multi-dimensionally diversified. High levels of housing mobility lead to the deterioration of the social fabric and cause various problems for the residents of the neighborhood. (Tieskens and Musterd, 2013).

Urban sociology also studies the effects of displacement on those people who were forced to move involuntarily. Research is being conducted in order to take a critical look at state-led redevelopment projects and reveals the negative effects these projects have on the displaced persons. (Bridge, Butler and Lees, 2012) According to the research of Fried, Gans, Goetz, Kleit and Manzo, forced displacement as a result of urban redevelopment projects has a negative effect on the level of satisfaction among residents with regard to the housing and their social bonds within the community. (Fried, 1963; Gans, 1962; Goetz, 2002; Kleit, 2010; Manzo, 2013).

In the housing redevelopment process, displacement can occur either voluntarily or involuntarily. Clapham and Kintrea in their work analyzed the concepts of both voluntary and involuntary displacement within the scope of three key aspects. One of those aspects highlights the impacts of institutions and policymakers on displacement. Secondly, Clapham and Kintrea focused on the impact of class structure and ethnic and social exclusion as negative results of displacement. The third aspect stresses the fact that the individual choice of tenants has a dominant effect on displacement. (Clapham and Kintrea, 1984) Research conducted by Tieskens and Musterd presents empirical proof for these three aspects. According to the data, institutional and structural factors have the most primary influence on displacement while, nonetheless, the housing preferences of the tenants are also noticeable. (Tieskens and Musterd, 2013).

### **Social Exclusion**

Social exclusion is a common concept within the disciplines of sociology, psychology, education, politics and economics. As stated in Silver's study, people who are excluded from a society are affected by the absence of "citizenship and legal equality, democratic participation, public goods, dominant nationality, livelihood, secure and permanent employment, earnings, property, credit or land, housing, minimal or prevailing consumption levels, education skills and cultural capital; the welfare state, race, family and sociability, humanity, respect, fulfillment and understanding." (Silver, 2014).

Many scholars defined the concept as a dynamic and multi-dimensional process. Popay equated the concept with unequal relations in terms of power, which are affected by each other in various dimensions. These aspects were classified in four primary layers; namely, the economic, political, social and cultural. The unequal division of rights and resources in one of the aforementioned layers

between individuals or communities eventually leads to the exclusion of some parts of the society. (Popay, 2008).

Power and Wilson defined social exclusion also as a multifaceted procedure of social rupture, which creates a disconnection between residents, institutions, and in terms of social relations. (Power and Wilson, 2000) Upon being segregated from their social and bureaucratic ties, the socially excluded people are unable to continue their daily routine activities in their neighborhood. (Bossert, Dambrosio and Peragine, 2007) Furthermore, Robila stated that social exclusion is the direct opposite of social integration, which entails being a part of society. (Robila, 2006).

Bediz Yilmaz's study titled, "Entrapped in Multidimensional Exclusion: The Perpetuation of Poverty among Conflict-induced Migrants in an Istanbul Neighborhood," explained the social exclusion within the district of Tarlabasi, a redeveloped area in Istanbul, by emphasizing the processes of social exclusion in shantytowns of the city after a comprehensive literature review. She discussed the social exclusion of vulnerable parts of Tarlabasi, which is a historical neighborhood undergoing redevelopments with regards to social, political, spatial, economic and discursive dimensions. (Yilmaz, 2008).

Slater in his work published in 2009 discussed Marcuse's idea of exclusionary displacement as one of the most common types of urban social exclusion. Exclusionary displacement, as previously defined, includes ethnic, racial and income segment groups, which are excluded from their neighborhoods. (Marcuse, 1986; Slater, 2009).

The prices of real estate increase during periods of urban transformation. Furthermore, services in a neighborhood, which are shaped by the habits of the middle-high income bracket, have an exclusionary impact on the low-income group. Marginalized by new, socio-cultural fabrics of the neighborhood, low-income groups also face economic marginalization due to the increasing cost of housing. The monthly fees collected for services offered in housing sites create financial difficulties for low-income groups in terms of budgetary restrictions. In addition, the target markets of low-income groups for shopping are eliminated in these housing sites; forcing low-income members of the neighborhood to shop in areas that are designed for the middle-high income groups. This situation is one of the main, exclusive economic factors affecting the low-income groups. The economic difficulties for people who decide to stay in their respective areas throughout the transformation process are known as indirect displacement. These conditions lead to an ongoing change in the social fabric of the neighborhood. While low-income groups leave the site, middle-high income groups who are financially capable of fulfilling the new economic requirements flock to these redevelopment sites in a situation that is conceptually

alized as the exclusive impact of economic conditions on low-income groups. (Newman and Wyly, 2006; Atkinson, 2000; Freeman and Braconi, 2004).

Moreover, Adaman and Keyder's study conducted in six large cities of Turkey discussed the concept of social exclusion within three social dimensions. They argued that, some of those people who came to the city later on and could not comply with the challenges of urban life had to resort to illegal activities since they could not participate in work life due to their lower levels of education. This situation is considered as a crime threat for the newcomers. Thus, the levels of their education and their participation to the labor market constituted two of those dimensions. The last dimension, which they mentioned, was the social participation. The last dimension has a deep connection with distorted social fabric of the neighborhood. Therefore, these circumstances are a clear example of social exclusion within daily life in the neighborhood as Sarigol study addressed. Hence, newcomers expect residents to leave the site. (Adaman and Keyder, 2006).

### **Housing Production and Urban Transformation in Turkey**

The modernization movement in Turkey's agricultural sector in the 1950s resulted in the labor power surplus within the capitalist agricultural production model and led to intense migration from rural to urban areas. However, it became a starting point for problems affecting both the state and the population because the state didn't provide housing for the laborers who work for the industry while investing in the industrial facilities at urban sites. Those people were forced to solve their housing problems by building illegal houses on public state-owned land. The legitimization of those areas through reconstruction remissions supported the redistribution of urban lands. (Ataov, Osmay, 2007).

Starting from the 1950s, the population of squatter houses was considered to be a positive contribution to the economy. (Erman and Eken, 2004).

In the 1970s, there was a co-operation between the state and illegal housing producers. This co-operation can be read from the providing services such as electricity, water, infrastructure and transportation to the squatter houses by the government. This co-operation resulted in the placement of squatter houses in urban areas being taken for granted. Together with this process, it can be said that squatters see themselves as members of the urban community.

Granting amnesties to reconstruction and granting ownership rights to squatters during the 1980s can be considered as a tantalization of low-income groups. This production of space, which brought non-commodified areas into the property market, brought about new forms of inequal-

ity rather than diminishing them. (Cavusoglu, 2014).

The 1980s can be defined as the period when urban rent market became dominant and income inequality became more visible. However, urban transformation movement started with the increasing value of urban land and 1999 Marmara Earthquake. In today's Turkey, urban transformation is one of the most common forms of housing production. In the urban redevelopment process, the low-income groups move to the peripheral zones of the city under the affect of exclusionary economic conditions while the high-income groups move towards redeveloped, gated communities which are designed with high security and social facilities where they live together with the people who belong to the same social class. This means that people are evicted from the areas where they feel a sense of belonging by forced displacement. (Sen, 2008; Turkun, 2014).

With the effects of globalization, the tendency of national economies switched from industrial production to service delivery. With the support of foreign investments in real estate property and construction sector, urban redevelopment projects gained momentum. (Yalcintan et al, 2014; Sen, 2008).

### **Case Study Study Site**

Sarigol is a settlement area in the Gaziosmanpasa district of Istanbul, which is very close to 2. Highway and 2. Bosphorus Bridge. Consisting mainly of illegally produced, low-rise shanty houses and residents from the low-income social classes, Sarigol was formerly a rural area with its income rooted in agriculture in 1935; however, the migration of the Roman community displaced in 1950s and the migration of the Yugoslavian community after 1954 allowed the illegal housing developments to gain momentum. The intense immigration from rural areas to Istanbul in the 1980s brought a rise in population in the Gaziosmanpasa district. The development of illegal housing was accelerated through increasing accessibility of the area with the construction of the second bridge and the Tem highway in 1988. Thus, shantytowns such as Sarigol started to be seen as problematic areas of the city in the 2000s, because of their unplanned structure and insufficiency in meeting the needs of residents, aside from being mere shelter (Fig. 1 and 2).

Due to the rising crime rate, the earthquake risk, deteriorated housing conditions and high demand for rent; Sarigol was officially declared as a risky area in 2012. In 2014, just before the demolitions, the social fabric of Sarigol was made up of Roman citizens and Balkan immigrants. (Gaziosmanpasa Municipality Report, 2014) Limited access to education facilities and the lack of permanent job opportunities compelled the youth in the neighborhood to resort to illegal ways of making earnings. Thus, the





Figure 1. The location of Sarigol in Istanbul. (Highways- Bridges) (GoogleEarth).



Figure 2. Changing in texture, Sarigol Housing Redevelopment Site (Gaziosmanpasa Municipality, 2014).

level of drug sales and drug use in the neighborhood rose above the levels of other districts of Istanbul and Turkey in general. This illegality propels crime in Sarigol and has negative impacts on the security of the lives of residents (Table 1).

The 256 structures, which existed before the process at the Sarigol Urban Transformation Site are 1 or 2 storey squatter houses which were mostly built in accordance with the masonry structure technique before 1980. (Gaziosmanpasa Municipality Report, 2014) The ownership rights of a total of 393 households, varied in terms of title holders and ownership certificate holders in the scope of the project. This difference led residents to either stay or be displaced, according to their economic situations.

### Method

The data on Sarigol, used in the article, collected qualitative research. Academic references for our methodology are made below:

According to Adaman and Keyder's research titled, "Poverty and Social Exclusion in the Slum Areas of Large Cities in Turkey," the concept of social exclusion coincided with the lack of access to education, pushing residents to the margins of society due to social segregation, which kept them from participating in social life. Social exclusion is discussed as a multi-dimensional concept within the economic, political, cultural and spatial aspects. The case study was realized in three steps in the qualitative and quantitative dimensions. In the first step, 34 semi-struct-

**Table 1.** User Groups Indicators in Sarigol Redevelopment Site

	User Profile		
	Stables	Departers	New Comers
Educational status	Primary school graduate	Primary school graduate	University graduate
Monthly housing income	Approximately 2000 TL	2000-5000 TL	2000-5000 TL
Ownership of housing	Current housing (100%)	Current housing (73%)	Current housing (81%)
	Previous housing (100%)	Previous housing (64%)	Previous housing (78%)
Professional status	Retiree	Retiree	Salaried employee
Previous period of residency	More than 20 years	More than 20 years	1-5 years: %41; 5-10 years: %24; 10-20 years: %13; more than 20 years: %22
Current housing expenses	100% increased	Increased: %46; not changed: %27; decreased: 27	Increased: %76; not changed: %11; decreased: %13

tured, in-depth interviews were conducted with a sample, which consisted of agents from non-governmental organizations (NGOs) and academicians, including 12 focus group interviews. In the third step, a questionnaire was given to 1,863 residents living in shantytowns. (Adaman and Keyder, 2006).

According to research by Aktas Yamanoglu titled, “Living Conditions of Urban Poor Youth and the Reproduction of Poverty,” the study was built on social exclusion, due to economic distinctions. The case study was a qualitative research conducted in the form of 65 semi-structured, in-depth interviews with people between 15-and-29-years-of-age living in Ankara’s shantytowns. (Aktas Yamanoglu, 2006).

Gustafson’s study aimed to build an analytical framework for meaning attachment to specific places. The study was carried out as a two-stage qualitative analysis. Respondents were asked about the meanings that they attached to places, which they consider important. The qualitative data derived from semi-structured, in-depth interviews conducted on a sample group of 14 people. In this study, Gustafson applied Trost’s methodology of strategic, non-representative sampling. The objective of Gustafson’s approach was to gain a diversified amount of variation in the responses about the phenomenon being studied. The result of these interviews revealed that the immediate meanings attached to places by the respondents are related to the concepts of self, others and the environment. (Gustafson, 2008).

In prelude, knowledge of the redevelopment process was enhanced as a result of the foregoing literature review. In the scope of the new information, the semi-structured, in-depth interviews were conducted on 20 people who showed various types of housing mobility and were formed under seven factor groups based on the analysis

of studies conducted during the literature review, as well as the collection of the parameters that were valid for the Sarigol sample. The factors included the physical features of housing, comfort conditions, physical environment features, environmental factors, security opportunities, social environment features and user profiles. Conducting in-depth interviews was considered to be an ideal method for analyzing the transformation within the context of the neighborhood, since qualitative research enables respondents to reveal their opinions willingly without any restrictions. (Devine, 2002).

From October 2015 to July 2016, 16 face-to-face interviews were conducted at different frequencies and 4 phone interviews were held with the people who had moved out of town. The semi-structured, in-depth interviews were designed according to information derived from the literature review.

Using small samples and conducting each interview for a minimum of one hour were crucial factors in increasing the depth of the research. During the interviews, qualitative research questions were directed as open-ended questions to the inhabitants. As a result, data was collected regarding how participants understand the concepts of social belonging, displacement and social exclusion; how they conceptualize those concepts and how they evaluate these concepts (Greasley and Ashworth, 2007) In-depth interviews were extensively analyzed and the respondent’s opinions on social belonging, displacement and social exclusion - the concepts that formed the conceptual framework of the article – were analyzed through content analysis.

Within the scope of the research, the inhabitants in the neighborhood were classified in three groups according to their housing mobility types; namely, “Stables, Departers and Newcomers.”

The group, which is categorized as “stables”, constituted 38 percent of residents. Stables preferred to stay in the neighborhood in the context of their socio-economic conditions. This group feels a sense of belonging to the neighborhood and they usually have titles to their homes. As an advantageous group during the redevelopment process in terms of ownership rights, they feel socio-economically ready to live in newly built homes.

The group, which is classified as “departers”, makes up 16 percent of residents. Departers decided to leave amid fears that they would not fit in with the new fabric of the neighborhood socio-culturally, economically and physically. This group is disadvantageous in terms of ownership rights, as they either have ownership certificate or they are tenants. Unable to fulfill such economic requirements as rising rent in new apartments built during the redevelopment process, tenants were the first displaced group. The residents who hold ownership certificates were also involuntarily displaced because they cannot afford the difference between expropriated prices of their homes and the price of new homes.

The group, which is defined as the “newcomers”, makes up 46 percent and shows voluntary housing mobility because of the physical features of the neighborhood such as the security provided by the gated community, playgrounds for children, parking garages and conditions for physical comfort. This group aimed to have better living conditions and higher quality of life by moving to the neighborhood.

### Data Analysis

Within the context of the three concepts of this article; namely, the sense of belonging, displacement and social exclusion, the in-depth interviews were analyzed, interview transcripts were read a number of times and compared with existing literature. In this section, the comparison is shown between the conceptual framework compiled from the literature and the responding statements. In the tables below, the comparison between the literature review and in depth interviews were monitored. Content analysis was conducted on the recordings of the interviews of the respondents number between 1-20.

### Social Belonging

Above, knowledge of the literature review and statements from the interviews were matched. Statements from the in depth interviews on social belonging can be presented as follows (Table 2):

#### -Social Belonging

I.A (66) clarified his neighborhood satisfaction with his social network as he could easily communicate with his friends and relatives. However, he no longer feels a sense of belonging to the new social fabric of the neighborhood. He described his dissatisfaction as:

“There is no vicinage within the neighborhood anymore... You can't tell who enters the building, many people moved here recently...” (February 12, 2016).

I.I. (71) who sells bread in Sarigol for many years told that some of his relatives and friends were displaced and their social networks have been destroyed. He said:

“Old friendships no longer exist, neighborhood environment was destroyed, everyone dispersed, now there is no one to talk... Nowadays, it is really hard to get together.” (Interview dated November 5, 2015).

O.M. (29), as a newcomer, explained their disjointedness within the neighborhood as:

“I believe that the new system will be on the right track slowly. Right now, the environment is quite unsafe; we hope that the surrounding neighborhoods also transform and the unsafe environment becomes safe. We hear many gun shots, scrimmage and screaming at nights. We hope that these people will be detached from this neighborhood.”

Through these words, he explained that he feels satisfied with his new house; however, he is unsatisfied with the social environment. (Interview dated October 6, 2015).

H.G. (42) is an employee of a private company and moved to the neighborhood during the redevelopment process. He stated that he prefer to live here since it is a gated community however, he thinks that the neighborhood environment is quite unsafe.

“The neighborhood is in the city center but crowded and noisy. We hear gunshots and noises from the houses near us. They are selling drugs to whole Istanbul... I find here unsafe, how could I feel safe in here? I hope it will get better...” (Interview dated November 5, 2015).

### Displacement

Knowledge of the literature review and statements from the interviews were related with regard to the concept of displacement. Statements from the in depth interviews on displacement presented as follows (Table 3):

#### - Displacement

B.N. (46) moved to another neighborhood because he had an ownership certificate for his house in Sarigol and he had limited economic conditions. He explained his disjointedness with the new neighborhood as:

“I am selling furniture, my monthly income is around 1200-1500 Turkish Liras, sometimes it reaches 2000 TL.... I've chosen to receive the amount that I deserve because I thought that I could not pay for the new house. I am living a cheaper neighborhood now. I guess eventually we will get used to this new neighborhood, its people...” (Interview dated November 26, 2015).

However, even though he feels a little sense of belonging to his new social environment, he has an expectation of conformance.



**Table 2.** Table showing the content analysis of the statements about social belonging in the literature and in in-depth interviews

GROUP		Hummon, 1992 [4]	Savage, et al., 2010 [3]	Simonsen, 2008 [1]	Gustafson, 2008 [2]	Lewicka, 2011 [6]	Fallov, et al., 2013 [7]	Pinkster and Boterman, 2017 [9]
		Existing relations between site, its residents and their mobility	SOB shapes in parallel with social distinctions and variations	Place as on-going and contextual process	Mobility and SOB is not differential	Meanings of stories and traditions that people attach to certain places	Between sense of social belonging and length of inhabitancy	Familiarity with the neighborhood and neighbors
INT. 1	STABILES	✓		✓	✓	✓		✓
INT.2	STABILES			✓	✓	✓	✓	✓
INT. 3	NEW COMERS			✓	✓			✓
INT. 4	NEW COMERS	✓	✓	✓		✓		✓
INT. 5	DEPARTERS	✓		✓	✓		✓	
INT.6	DEPARTERS				✓	✓		✓
INT.7	DEPARTERS	✓					✓	
INT. 8	DEPARTERS		✓		✓	✓		
INT. 9	STABILES	✓			✓	✓	✓	✓
INT. 10	STABILES			✓				
INT. 11	DEPARTERS	✓				✓		
INT. 12	STABILES		✓	✓				✓
INT. 13	NEW COMERS		✓	✓	✓			✓
INT. 14	NEW COMERS	✓		✓	✓			✓
INT. 15	NEW COMERS	✓	✓	✓		✓		✓
INT. 16	STABILES			✓	✓	✓	✓	✓
INT. 17	STABILES		✓	✓			✓	✓
INT. 18	DEPARTERS				✓	✓		✓
INT. 19	STABILES			✓			✓	
INT. 20	NEW COMERS		✓					✓

K.K. (63) was living as a tenant in an apartment building in Sarigol for 5 years before the redevelopment. He moved somewhere close since his house had to be demolished. I met him in a local coffee shop in Sarigol; therefore, he still continues to have ties with his old community. K.K. pointed out that he lives in another neighborhood for 3 years, has no income, he’s been able to live with the help coming from his children and his expenses aren’t changed in new neighborhood.

“I wish I could live in the newly built houses but I have no income. Landlords demand too much money, there are dues but my conditions are insufficient.” (Interview dated November 5, 2015).

F.S. (55) expressed that he was living in a house, which is a family inheritance and after the redevelopment, he moved to another house in Sarigol as a tenant. He said that his expenses increased with housing mobility; however, since his old house was too old and dilapidated, he actually feel satisfied with the new house.

“We have an ownership certificate, we are four broth-

ers and everybody received his share. Municipality gave us 100.000 Turkish Liras in total...” (Interview dated November 22, 2015).

S.Y. (55) resided in Sarigol for approximately 50 years; however, he decided to move back to his hometown after getting his expropriated price.

“Kids got married, me and my wife remained. In this situation, we decided to go back to our hometown because it’s peaceful and calm. We are comfortable in here, have a large garden, we are cultivating. Of course we miss our neighbors, still there is also very nice people here. But we miss the old days...” (Interview dated November 26, 2015)

During the interview, he stated that he feel satisfaction from the physical conditions of his new house and social environment, but he added that he misses the social environment conditions in Sarigol.

**Social Exclusion**

Above, knowledge of the literature review and statements from the interviews were linked together. State-



**Table 3.** Table showing the content analysis of the statements about displacement in the literature and in in-depth interviews

GROUP		Marcuse, 1986 [28]	Newman and Wyly, 2006 [58]	Lees and Ley, 2008 [10]	Kleit, 2010 [18]	Bridge, Butler, and Lees 2012 [14]	Tieskens and Musterd, 2013 [13]	Manzo, 2013 [19]
GROUP		Ethnic, racial and income segment groups	Exclusionary effect of market conditions	Mobility of middle income groups to low income neighborhoods	Negative effects on housing satisfaction and the social bonds within the neighborhood	Critique of stateled urban redevelopment projects	Deterioration of social fabric	Negative effects on housing housing
INT. 1	STABILES							
INT.2	STABILES	✓				✓	✓	✓
INT. 3	NEW COMERS	✓					✓	
INT. 4	NEW COMERS							
INT. 5	DEPARTERS	✓	✓		✓	✓		
INT.6	DEPARTERS	✓	✓		✓	✓	✓	✓
INT.7	DEPARTERS	✓	✓				✓	
INT. 8	DEPARTERS	✓			✓			✓
INT. 9	STABILES	✓		✓				
INT. 10	STABILES	✓	✓	✓				
INT. 11	DEPARTERS	✓	✓			✓	✓	
INT. 12	STABILES		✓	✓				
INT. 13	NEW COMERS							
INT. 14	NEW COMERS							
INT. 15	NEW COMERS							
INT. 16	STABILES	✓	✓	✓				
INT. 17	STABILES				✓		✓	✓
INT. 18	DEPARTERS	✓	✓		✓	✓	✓	✓
INT. 19	STABILES	✓			✓		✓	✓
INT. 20	NEW COMERS							

ments from the in depth interviews on social exclusion exhibited as indicated below (Table 4).

- Social exclusion

A.T (74) who first came to Sarigol as a bride at 16 years old expressed that she literally spent her whole life in Sarigol. She told their problems within the adjustment period as:

“We had a house with garden, we used to gather under the trees, wash the carpets... Now we don’t even have a place to hang out our laundry, they do not allow to hang out at the balcony.” (Interview dated October 22, 2015).

B.A. (43) who is a coffee shop owner in the neighborhood pointed out that they do not have an economically convenient market place to buy groceries as follows:

“There is only this place over there, but the owner sells whatever he wants. We don’t shop from there, we go to upper neighborhood both for the market place and for daily needs...” (Interview dated November 5, 2015).

S.A. (42) who earns his living through shoe making moved to another house in a surrounding neighborhood during the redevelopment process. He stated that he is living in a same environment but the moving process was economically difficult.

“Here is also very calm... It can never be like our old house because we had a garden, we had our own place... But it was too bad to move, because we got into debt... It is a new environment, we are trying to get use to here...” (Interview dated November 22, 2015).

V.O.A (55) who is a “Stabile”, told that he feel belonging to the neighborhood but housing expenses increased too much.

“We don’t know our neighbors anymore, we can’t let our children to play outside... Of course there is order now, we have security but you never know what he is doing... I don’t consider leaving, I won’t move somewhere else but it is not easy to stay either. Everyone wishes different things, they got annoyed of us.” (Interview dated November 22, 2015).

**Table 4.** Table showing the content analysis of the statements about social exclusion in the literature and in in-depth interviews

GROUP		Power and Wilson, 2000 [24]	Atkinson, 2000 [30]	Freeman and Braconi, 2004 [32]	Robila, 2006 [26]	Bossert, et al., 2007 [25]	Slater, 2009 [29]
		Disconnection between residents, social relations and institutions	Exclusionary impact of economic conditions	Exclusionary impact of economic conditions	Direct opposite of social integration	Not continuing their daily routine activities in their neighborhood	Exclusion of ethnic, racial and income segment groups
INT. 1	STABILES	✓			✓		
INT. 2	STABILES				✓	✓	
INT. 3	NEW COMERS				✓		✓
INT. 4	NEW COMERS	✓			✓		
INT. 5	DEPARTERS						
INT. 6	DEPARTERS						
INT. 7	DEPARTERS		✓				
INT. 8	DEPARTERS						
INT. 9	STABILES			✓	✓	✓	✓
INT. 10	STABILES		✓	✓		✓	✓
INT. 11	DEPARTERS		✓	✓			
INT. 12	STABILES	✓	✓				✓
INT. 13	NEW COMERS				✓		
INT. 14	NEW COMERS				✓		
INT. 15	NEW COMERS				✓		✓
INT. 16	STABILES		✓	✓		✓	✓
INT. 17	STABILES		✓	✓		✓	
INT. 18	DEPARTERS		✓				
INT. 19	STABILES	✓	✓		✓	✓	✓
INT. 20	NEW COMERS	✓			✓		

The relation between sociological concepts of different groups and findings from the data analysis showed in Table 5.

**Discussion**

The areas where squatter houses were first built in the 1950s became evident through their proximity to industrial sites and the protection of social bonds. (Turkun, 2014)

Therefore, it can be said that the main factor of squatter houses in terms of their existence is the social bonds that hold together the fabric of the neighborhood. However, in the 1960s the transformation from squatter homes to apartment blocks increased the density and changed the physical fabric in the neighborhood. By the 2000s, urban transformation had both changed the physical and social fabric of the neighborhood. The physical and social fab-

**Table 5.** Table showing the relation between the concepts and the groups who are classified according to their housing mobility

	SOCIAL BELONGING	DISPLACEMENT	SOCIAL EXCLUSION
<b>STABILES</b>	They feel a sense of belonging to the old social and physical fabric. Social networks were ruined because their friends left.	New economic conditions in the neighborhood force them to leave.	They ethnically and socio-culturally excluded by the new comers. They face social exclusion in relation to economic conditions.
<b>DEPARTERS</b>	They miss the neighborhood. They have compliance problems within their new neighborhood.	They left because their economic opportunities were not sufficient.	There is no compliance problems in new neighborhoods.
<b>NEW COMERS</b>	They have compliance problems because they see neighborhood as insecure.		They want stabiles to leave.

ric's changes in the neighborhood can be explained as: the transformation of Gecekondu to gated communities and the exchange in socio-cultural structure. (Kurtuluş, 2008).

One of the main objectives of urban redevelopment projects is to reduce poverty rates and enhance the quality of life for residents of the neighborhoods. On the other hand, Tieskens and Musterd argued in their study that in some projects this objective turns into i) Demolition of squatter houses, ii) Forced displacement of residents, iii) Construction of housing which is shaped by the demands of middle-high income groups, iv) Mobility of middle-high income groups to the redevelopment site, v) Socio-culturally mixed course of life. (Tieskens and Musterd, 2013) As observed in the in-depth interviews, some difficulties arise in the process of living together, since the distinctions between social classes are very apparent in Turkey; as also Cavusoglu discussed. (Cavusoglu, 2014).

Residents face the oppression of being evicted according to their ownership rights (holding titles, ownership certificates or being tenants). During this process, tenants are usually the first group to be displaced. The residents who hold either titles or ownership certificates can only stay as long as they can afford the difference between the expropriated prices of their houses and the price of new homes. Residents with ownership certificates are generally forced to leave the site where they have lived for a long time, leaving behind the sense of belonging because they cannot afford the economic burdens. Thus, as Cavusoglu argued in his study, the redistribution of urban rent and ownership rights lead to the emergence of new inequality forms. (Cavusoglu, 2014).

In fact, voluntary or involuntary housing mobility comes along with problems such as, i) Disassociation from the neighborhood fabric and the loss of the sense of belonging, ii) Compliance-related problems at the new living site, iii) Divergence from social network, iv) Isolation and social exclusion. The impacts of class structures, ethnic and social exclusion were presented as the negative outcomes coming along with both the voluntary and involuntary displacement in the work of Clapham and Kintrea. (Clapham and Kintrea, 1984).

The prices of real estate properties in the neighborhood show an increase during the redevelopment process; therefore triggering a new process of displacement for the squatters who decided to stay after the process. (Marcuse, 1986) The exclusionary impact of market conditions on low-income groups during the urban redevelopment projects (including dues, limited shopping opportunities and et cetera,) is another dismissive threat. The exclusionary economic conditions affect stables and force them to indirect displacement. This is a crucial threat in terms of effecting the deterioration of the social fabric of the neighbor-

hood.. (Newman and Wyly, 2006) The economic reasons of social exclusion can also be read from Aktas Yamanoglu's study in Ankara's shantytowns. (Aktas Yamanoglu, 2006).

For those residents who resisted the impact of the new economic conditions and indirect displacement, it can be said that the level of physical comfort in the houses and the neighborhood are enhanced. (Atkinson, 2000) However, the socio-cultural environment they lived in, gave them a sense of belonging and allowed them to define themselves as part of a social network, disappeared during the process. (Freeman and Braconi, 2004) Thus, the neighborhood is no longer a place, which stables can feel sense of social belonging; the bonds between neighborhoods become weaker. This situation became clearly evident in the in-depth interviews made with "stables".

The transformation in the neighborhood's social fabric constitutes an impediment in terms of building new social bonds and a renewed sense of social belonging after the process. (Bailey et al., 2012) As observed in the field, this environment in the neighborhood creates a feeling of insecurity among residents. On the other hand, residents who decided to stay in new buildings, squatters who still live in untouched squatter houses and people who work illegally due to lack of social security are the most important dissatisfaction factors for "newcomers".

Newcomers primarily exclude stables with regard to their ethnicity; hence, the data coming from the field showed a parallelism with Slater's arguments. (Slater, 2009) The groups need a living area, which is shaped according to their cultural characteristics. Stables who were living in the neighborhood before redevelopment want to continue their daily habits; such as drying their laundry outdoors, socializing on the streets and visiting green areas. Those cultural characteristics and the negative impacts of redevelopment projects were both examined in Yilmaz's study in Tarlabasi, Turkey. (Yilmaz, 2008) Those circumstances have a negative impact on the sense of belonging for both stables who constantly receive warnings from the site management and newcomers who constantly complain in their statements about those habits.

## Conclusions

In the 2000s, the urban transformation, which is supported by public policies, created negative outcomes regarding the physical and social aspects in the shantytowns of big cities. In some projects, even though the primary objective was in-situ transformation, the vulnerable groups in the neighborhood have to leave the site due to the exclusive effects of the process.

Leaving the area, people have a sense of belonging due to economic shortcomings is an important breaking point in the lives of squatters. After the process, the neighbor-

hood is no longer the place known for its physical, social and economic fabric, which afforded people the sense of belonging. Stables who have problems with the changing economic and social fabric of the neighborhood had to live together with newcomers and with their exclusionary behaviors. Newcomers who moved to the new buildings because of their desire to have an improved quality of life also cannot adapt to the neighborhood due to their cultural and economic disparities with stables.

In the situation of in-situ transformation, problems such as exclusion, not feeling a sense of belonging and crime may arise because of the differences between stables and newcomers in terms of social exclusion, the lack of sense of belonging and crime. All those problems depend on the differences between social classes. The groups in the neighborhood cannot be integrated into each other after the process; therefore, they become alienated.

It is of importance that throughout the urban redevelopment process, social integration within the neighborhood has to be ensured. For this reason, urban redevelopment projects have to be planned according to financial, social and cultural characteristics of those areas.

Not only the physical but also the social fabric of the neighborhood must undergo innovative changes, taking into account important social bonds, to ensure that socio-cultural and economic differences are overcome in order for the residents who decided to stay after the redevelopment process to be able to comply with the restrictions of the redeveloped area, allowing newcomers to gain a sense of belonging in the neighborhood. When vulnerable groups participate in economic life and have access to adaptation methods, they can live with other groups in harmony, considering the importance of providing social security and access to education in this point. In this way, social integration between stables and newcomers can be constructed more easily and the sense of social belonging can be reconstructed for all the groups of the neighborhood.

## References

- Adaman, F. and Keyder, C. (2006). "Türkiye'de Büyük Kentlerin Gecekondu ve Çöküntü Mahallelerinde Yaşanan Yoksulluk ve Sosyal Dışlanma." Retrieved March 16, 2017, from [http://ec.europa.eu/employment\\_social/spsi/docs/social\\_inclusion/2006/study\\_turkey\\_tr.pdf](http://ec.europa.eu/employment_social/spsi/docs/social_inclusion/2006/study_turkey_tr.pdf).
- Adaman, F. and Keyder, C. (2006). *ibid*
- Aktas Yamanoğlu, M. (2006). Consumer Culture and Turkish Poor Youths Identity: Issues of Vulnerability and Exclusion. *Consumer Culture, Modernity and Identity*, 345-381. doi:10.4135/9789351507932.n13
- Ataov, A. & Osmay, S. (2008). A methodological approach to urban regeneration in Turkey. *METU Journal of Faculty of Architecture*, 24 (2), 57-82.
- Atkinson, R. (2000). Measuring Gentrification and Displacement in Greater London. *Urban Studies*, 37(1), 149-165. doi:10.1080/0042098002339
- Bailey, N., Kearns, A., & Livingston, M. (2012). Place Attachment in Deprived Neighbourhoods: The Impacts of Population Turnover and Social Mix. *Housing Studies*, 27(2), 208-231. doi:10.1080/02673037.2012.632620
- Bossert, W., Dambrosio, C., & Peragine, V. (2007). Deprivation and Social Exclusion. *Economica*, 74(296), 777-803. doi:10.1111/j.1468-0335.2006.00572.x
- Bridge, G., Butler, T., & Lees, L. (2012). *Mixed communities: gentrification by stealth?* Bristol: Policy Press.
- Cavusoglu, E., (2014). *ibid*
- Cavussoglu, E., (2014). *Türkiye Kentlesmesinin Toplumsal Arkeolojisi*, Ayrinti Press, Istanbul.
- Clapham, D., & Kintrea, K. (1984). Allocation Systems and Housing Choice. *Urban Studies*, 21(3), 261-269. doi:10.1080/00420988420080531
- Devine, F. (2002) 'Qualitative Methods'. In Marsh, D. & Stoker, G. (Eds.) *Theory and Methods in Political Science*. New York: Palgrave Macmillan.
- Erman, T., & Eken, A. (2004). The "Other of the Other" and "unregulated territories" in the urban periphery: gecekondu violence in the 2000s with a focus on the Esenler case, *Istanbul Cities*, 21(1), 57-68. doi:10.1016/j.cities.2003.10.008
- Fallov, M. A., Jørgensen, A., & Knudsen, L. B. (2013). Mobile Forms of Belonging. *Mobilities*, 8(4), 467-486. doi:10.1080/17450101.2013.769722
- Freeman, L., & Braconi, F. (2004). Gentrification and Displacement New York City in the 1990s. *Journal of the American Planning Association*, 70(1), 39-52. doi:10.1080/01944360408976337
- Fried, M. (1963). 'Grieving for a Lost Home' In Duhl, L. J. (1963). *The urban condition; people and policy in the metropolis*. New York: Simon and Schuster.
- Gans, H. J. (1982). *The urban villagers: group and class in the life of Italian-Americans*. New York, NY: Free Press.
- Gaziosmanpasa Municipality Report. (2014) *ibid*
- Gaziosmanpasa Municipality Report. (2014) Retrieved May 6, 2017, from [http://www.bing.com/cr?IG=C745357336C443BBA52A613E05C6735F&CID=3033969E216566EE20809C6B206367D5&rd=1&h=VJm8m0lxduFVy88oFvojLcJHrxHRFubTdOU-q5\\_jTKy&v=1&r=http%3a%2f%2fwww.gaziosmanpasa.bel.tr%2f&p=DevEx,5063.1](http://www.bing.com/cr?IG=C745357336C443BBA52A613E05C6735F&CID=3033969E216566EE20809C6B206367D5&rd=1&h=VJm8m0lxduFVy88oFvojLcJHrxHRFubTdOU-q5_jTKy&v=1&r=http%3a%2f%2fwww.gaziosmanpasa.bel.tr%2f&p=DevEx,5063.1)
- Goetz, E. G. (2002). Forced Relocation vs. Voluntary Mobility: The Effects of Dispersal Programmes on Households. *Housing Studies*, 17(1), 107-123. doi:10.1080/02673030120105938
- Greasley, K., & Ashworth, P. (2007). The Phenomenology of "approach to studying": The University Student's Studies within the Lifework. *British Educational Research Journal*, 33(6), 819-843.
- Gustafson, P. (2008). *ibid*
- Gustafson, P. (2008). *ibid*
- Gustafson, P. (2008). *ibid*
- Gustafson, P. (2008). Mobility and Territorial Belonging. *Environment and Behavior*, 41(4), 490-508. doi:10.1177/0013916508314478
- Hummon, D. M. (1992). Community Attachment: Local Sentiment and Sense of Place, In I. Altman & S. Low (Eds.), *Place attachment* (pp. 253-278). New York: Plenum Press.

- Kleit, R. G. (2010). Draining ties: Tie quality versus content in low-income women's social networks when displaced by redevelopment. *Journal of Social and Personal Relationships*,27(4), 573-588. doi:10.1177/0265407510363430
- Kurtuluş, H. (2008), "Kentsel Donusumun Politik Ekonomisi", *İktisat Dergisi*, No: 499, 26-33.
- Lees, L., & Ley, D. (2008). Introduction to Special Issue on Gentrification and Public Policy. *Urban Studies*,45(12), 2379-2384. doi:10.1177/0042098008097098
- Lewicka, M. (2011). Place attachment: How far have we come in the last 40 years? *Journal of Environmental Psychology*,31(3), 207-230. doi:10.1016/j.jenvp.2010.10.001
- Manzo, L. (2013). Exploring the shadow side: Place attachment in the context of stigma, displacement, and social housing. In Manzo, L. C., & Devine-Wright, P. (2013). *Place attachment: advances in theory, methods and applications*. London: Routledge.
- Marcuse, P. (1986). 'Abandonment, gentrification and displacement: the linkages in New York City' In Smith, N., & Williams, P. (1986). *Gentrification of the city*. Boston: Allen & Unwin.
- Newman, K., & Wyly, E. K. (2006). *ibid*
- Newman, K., & Wyly, E. K. (2006). The Right to Stay Put, Revisited: Gentrification and Resistance to Displacement in New York City. *Urban Studies*,43(1), 23-57. doi:10.1080/00420980500388710.
- Pinkster, F. M., & Boterman, W. R. (2017). When the spell is broken: gentrification, urban tourism and privileged discontent in the Amsterdam canal district. *Cultural geographies*,24(3), 457-472. doi:10.1177/1474474017706176
- Popay, J. (2008). Understanding and tackling social exclusion: final report to the WHO Commission on Social Determinants of Health from the Social Exclusion Knowledge Network. Geneva: WHO Commission on the Social Determinants of Health.
- Power, A., & Wilson, W. J. (2000). Social exclusion and the future of cities. London School of Economics and Political Science, Centre for Analysis of Social Exclusion.
- Robila, M. (2006). Economic pressure and social exclusion in Europe. *The Social Science Journal*,43(1), 85-97. doi:10.1016/j.soscij.2005.12.009
- Savage, M., Longhurst, B., & Bagnall, G. (2010). *Globalization and belonging*. London: Sage.
- Sen, B. (2008). "Kentsel Donusum: Kavramsal Karmasa ve Neo-liberalizm", *İktisat Dergisi*, No: 499.
- Sen, B. (2008). *İbid*
- Senyapili, T. (2007). Charting the "Voyage" of Squatter Housing in Urban Spatial "Quadruped", *European Journal of Turkish Studies*, Retrieved August 9, 2017 from [www.ejts.org](http://www.ejts.org).
- Silver, H. F. (2014). *Social exclusion & social solidarity: three paradigms*. New Delhi: Critical Quest.
- Simonsen, K. (2008). "Place as Encounters: Practice, Conjunction and Co-existence." In Barenholdt, J. O., & Granas, B. (2008). *Mobility and place: enacting Northern European peripheries*. Aldershot, England: Ashgate.
- Slater, T. (2009). Missing Marcuse: On gentrification and displacement. *City*,13(2-3), 292-311. doi:10.1080/13604810902982250
- Tieskens, K. F., & Musterd, S. (2013). Displacement and urban restructuring in Amsterdam; following relocatees after demolition of social housing. *Urban Research & Practice*,6(2), 194-210. doi:10.1080/17535069.2013.808432
- Tieskens, K. F., & Musterd, S. (2013). *ibid*
- Turkun, A. (2014). *Mulk, mahal, insan: İstanbul'da kentsel dönüşüm*. Sisli, İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi.
- Yalcintan, M.C., et al, 2014, *İstanbul Donusum Cografyasi*, (eds) Bartu Candan, A., Ozbay, C., In *Yeni İstanbul Calismalari: Yersiz, Havasiz, Mulksuz Kent*, Metis Press. İstanbul.
- Yılmaz, B. (2008). Entrapped in Multidimensional Exclusion: The Perpetuation of Poverty among Conflict-induced Migrants in an İstanbul Neighborhood. *New Perspectives on Turkey*,38, 205-234. doi:10.1017/s0896634600004982.





# The Role of Space and Time Use Behaviors in Shaping the Incivility Experience of Young People<sup>1</sup>

Mekan ve Zaman Kullanım Davranışlarının Gençlerin Medeni Olmayan Davranışları Deneyimlemesindeki Rolü

Güliz MUĞAN

## ABSTRACT

Space can be considered as one of the important qualitative determinants of time-use. In this study, it is aimed to deal with the complex interactions between space and time-use through a survey on the urban youth in Ankara. This study also aims to underline the impact of space and time dimensions on the way that urban youth perceive and experience incivilities. The issue of (in)civility was analyzed with the help of experiences and perceptions of young people on a street. Sakarya Street, which has been a pedestrian area for 40 years, was selected as the case of this research. The field survey combined observations and interviews with a sample of 82 young people. The role of time/space interaction on uncivil behaviors was analyzed considering variations of daily and seasonal use of time. The qualitative evaluation, which was supported by statistical analyses, indicated that the physical and social environments of the street context and young people's relationships with that context are influential on their patterns of street use and time use behaviors as well as perception and experience of incivility. It was found that Sakarya was attributed as more dangerous, terrifying, unsafe and avoidable place during evenings and nights due to its deserted appearance, reduced visibility and presence of unbecoming groups of individuals. Furthermore, gender differences among urban youth seemed to be influential on attributing evening and nights as more dangerous and avoidable time periods.

**Keywords:** incivility; Space; street; time-use; urban youth.

## ÖZ

Mekân, zaman kullanımının niteliksel anlamdaki önemli belirleyicilerinden kabul edilir. Bu çalışmada, zaman ve mekân arasındaki karmaşık ilişkinin, Ankara'daki kentli gençlerle yapılan bir araştırma yoluyla incelenmesi hedeflenmiştir. Bunun yanı sıra, bu çalışma, zaman ve mekân boyutlarının kentli gençlerin medeni olmayan davranışları algılama ve deneyimlemeleri üzerindeki etkisinin de altını çizmeyi hedefler. Medeni olmayan davranışlar gençlerin sokaktaki algıları ve deneyimleri üzerinden incelenmiştir. Yaklaşık 40 yıldır yaya bölgesi olan Sakarya Caddesi, çalışma sahası olarak belirlenmiştir. Araştırma, gözlem ve 82 kentli gençle yapılan yüz yüze görüşmelerin verilerinden faydalanmıştır. Zaman/mekân etkileşiminin medeni olmayan davranışlar üzerindeki etkisi günün farklı saatleri ve mevsimsel farklılıklar çerçevesinde incelenmiştir. İstatiksel analizlerle desteklenen niteliksel değerlendirme sonucu, sokağın fiziksel ve sosyal çevresinin ve gençlerin bu çevrelerle olan ilişkilerinin, gençlerin sokak kullanım ve zaman kullanım davranışlarıyla, medeni olmayan davranışları algı ve deneyimleri üzerinde etkili olduğunu göstermiştir. Gençler tarafından, Sakarya Caddesi'nin, akşam ve gece saatlerinde rahatsız edici insan gruplarının varlığı sebebiyle daha tehlikeli, korkutucu, tekinsiz ve uzak durulması gereken bir mekân olduğu belirtilmiştir. Ayrıca, bu tespitin gençlerin cinsiyetine göre farklılaştığı da gözlemlenmiştir.

**Anahtar sözcükler:** Medeni olmayan davranışlar; mekân; sokak; zaman kullanımı; kentli gençler.

<sup>1</sup>Some parts of the study was used as a presentation within the context of 31<sup>st</sup> Conference of the International Association for Time Use Research, In Leuphana University Lüneburg, Germany, in 23-25 September 2009.

Department of Interior Architecture, Okan University Faculty of Art, Design and Architecture, İstanbul, Turkey

**Article arrival date: January 12, 2017 - Accepted for publication: January 28, 2018**

**Correspondence:** Güliz MUĞAN. e-mail: guliz.mugan@okan.edu.tr

© 2018 Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi - © 2018 Yıldız Technical University, Faculty of Architecture

## Introduction

In contemporary urban context, there seems to be a growing interest in studying (in)civility due to an increasing concern about dangerous and disordered image of city that is identified with the term incivility and anti-social behaviors among diversity of people in cities (Boyd, 2006; Eldridge, 2010; Fyfe, Bannister and Kearns, 2006; Held, 2015). Accordingly, a predominant focus in the literature becomes questioning the means that make living among strangers possible and provide a civil way of life. However, failure in the everyday encounters, including incivil relations with those unknown others has been given less attention (Philips and Smith, 2006). Therefore, incivilities resulting from daily encounters with strangers and experiences of incivility in daily life within the city context are the foci of this study.

Sennett (1996) argues that people having diverse social and political backgrounds recognized the necessity to reconstitute the city life starting with 1990s. The acceleration in the contemporary urban developments has different impacts on citizens. Urban youth is the most influenced group in the city by the contemporary urban development and transformation due to its exposure to all the innovations and changes. Moreover, young people who pass through a transitional age range, which is somewhere between childhood and adulthood, are both hopes for the future and also potential threats for the permanence and stability of the society with their disorderly, threatening and 'not approved' behaviors in the urban realm (Franzini et al., 2008). As a matter of fact, they might even mostly be seen as primary causes of fear (Cops, 2013). However, it is important to note that, young people themselves might be the main targets of incivil acts at different situations. This leads to the understanding of a contradictory position for young people as being both victims and victimizers; targets and actors of incivil acts (Cops, 2013; Pain, 2001).

As Neyzi (2001) indicated, in the media age, the link of globalization to the changing conceptions of time and space leads young people to challenge their representations and create new spaces through which they try to express their identities. Hence, how youth perceive, experience and live out changes over time with the changing expectations is an important field of research concerning the future of urban cities. Besides, as Cops (2013) pointed out concerning the fact that traditional focus in researches of fear of crime and disorder in public spaces is notably on women and elderly, young people and their perspectives are mostly neglected. Therefore, in this study, with a shift from focusing on how adults perceive incivilities and experience fear of crime in cities to the 'the point of view of youth' is assumed to be necessary to criticize and discuss two contradictory arguments: the assumption regarding

young people 'as a group which mostly engage in incivil behaviors' and 'as the probable target group of many incivil behaviors and events' in the urban context. Moreover, the differences among urban youth are aimed to be considered by focusing on variations across gender.

Urban public spaces including parks, streets, squares and neighborhood areas are mostly mentioned together with incivility, disorder and fear of crime (see Held, 2015; Malone, 2002). This identification of incivility with certain urban public spaces is significant in terms of context dependent embodiment of incivility in the urban realm. At this point, it is crucial to underline the space dimension as an important source of incivilities. Moreover, the spatial dimension can also be linked to the incivility argument in terms of its relation to some incivilities that are resulted from space- and environment-related problems, deteriorations in physical environment and urban planning failures. Apart from this, space can be considered as one of the important qualitative determinants of time-use and time-use activities obtained through diaries could better be evaluated in their relationship with spaces (see Erkip and Mugan, 2007 for the details of the field survey in Ankara).<sup>2</sup> In the light of all these arguments, this study aims to deal with the complex interactions between space and time-use through a survey in an urban public area of Ankara by focusing on how these interactions affect the way that urban youth perceive and experience incivilities.

## Incivility Experiences of Urban Youth on Streets

Incivility and city life have been mentioned together since 19th century (Watson, 2006). This association is mostly manifested in the public spaces of the urban realm. Lieberg (1994) claims that one of the significant roles of public spaces for young people is providing the opportunity to control and shape their existence without the control of adults. In this respect, street is an important place for everyday lives of young people as a setting for the recognition of their presence in public places as well as a place designated for public gathering, entertainment and leisure. Matthews, Limb and Taylor (2000), by using the term 'street' as a metaphor for all public spaces where children and young people are seen, point out that engagement with street help young individuals to develop their own identities. However, in the literature, there are discussions which argue that the use of spaces such as streets is limited for young people in modern urban environments. For instance, Punch (2000) explains the reason of constrained use with

<sup>2</sup> The first national time-use survey of Turkey was completed in 2006 by the Turkish Statistical Institute (TURKSTAT) and the results of the survey were published in 2009 (see TUIK, 2008). In the light of these arguments, Turkish application of the time-use survey seems to have important missing components, - the location of activity and the lack of qualitative analysis that could bring out subjective interpretations of people about activities and the spaces in which they take place.

threatening and dangerous factors such as assault, traffic, pollution, etc. on streets. Furthermore, several scholars explain the restricted time-use of young people in outdoor environments through parental restrictions due to parents' fears of danger and incivility on streets (Vanderbeck and Johnson, 2000; Wooley, 2006) as well as young people's fear of danger (see Malone and Hasluck, 1998). Hence, the result is, as Hendry, Shucksmith, Love and Glendinning (1993) stated, although young people have more time, opportunities and less responsibility compared to adults, they are also restricted by lack of power, lack of access and by legal and parental limitations in their engagement with leisure time, activities and spaces. Thus, a progressive retreat from the street through exclusionary practices such as parental restrictions (see Jackson, 1998; Malone, 2002) and the increase in preferences of more controlled and privatized environments such as shopping malls and gated communities (see Mugan and Erkip, 2009; Staeheli and Mitchell, 2006) are observed in modern urban life.

In the Turkish context, according to ranking of major 'hang out' places where young people spend most of their time through gathering, meeting friends and engaging in various leisure activities, street follows home environments and cafés (Konrad Adenauer Foundation, 1999). In another study, which is conducted with the Turkish youth, the ranking of street among mostly preferred leisure spaces is way below some other public spaces including shopping malls, café/restaurants, friends' houses and some game-areas/saloons (billiards, computer games, etc.) respectively (Mugan and Erkip, 2009). Furthermore, according to the results of the Turkish time-use survey (TUIK, 2008), most of the leisure time of the youth who are between the ages of 15 and 24 is not significantly different from adults and is restricted to home environment and with the activities of watching TV and DVD. Besides, there seems a difference in time-use of boys and girls, which may be explained by a more strict parental control on girls in the Turkish society (see Figure 1 and Table 1).

Nevertheless, a research conducted in Turkey finds out that outdoor physical environments are crucial for the healthy development of young people and findings indicate that children mostly prefer spacious and vegetated outdoor settings, even their school yards (Ozdemir and Yilmaz, 2008). In this context, it is necessary to figure out the influence of environmental attributes of outdoor environments on the perceptions and preferences of young people in order to tackle with problems and incivilities of youth and public concern. Therefore, it seems worth of analysis to investigate the everyday encounters and activities of young people in an outdoor environment, i.e., street and to examine the way that young people perceive and experience incivility in that context.

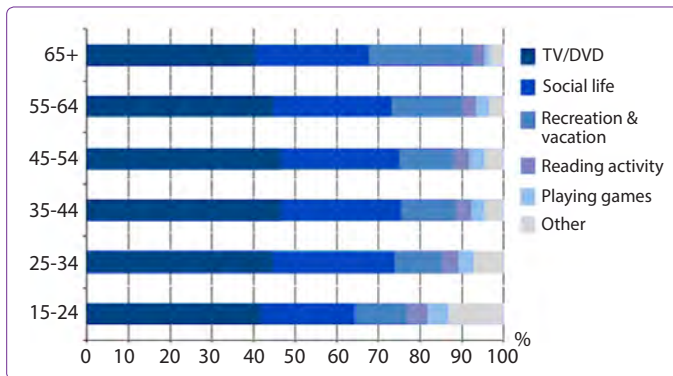


Figure 1. The distribution of time spent on leisurely activities according to age. Source: TUIK (2008), p. 26.

Table 1. The distribution of time spent on leisurely activities according to gender for the age group 15-24

Activity type	Age group			
	15-24			
	Total	Male	Female	Total
Social life	22.5	19.8	25.3	29.2
Entertainment	2.1	2.6	1.6	1.0
Recreation and vacation	12.7	13.5	11.8	11.4
Physical training	3.8	5.9	1.5	1.9
Hunting, fisheng etc.	0.2	0.4	0.1	0.1
Sports	-	0.1	-	10.1
Arts	0.5	0.3	0.7	0.2
Hobbies	3.2	4.2	2.1	2.4
Playing games	5.1	8.4	1.5	3.6
Reading activity	4.8	3.6	6.2	4.0
TV/DVD	41.7	38.7	44.9	44.7
Radio/music	3.4	2.6	4.2	1.4
Total	100.0	100.0	100.0	100.0

### The Impact of Time on Experience of Incivility in the Street Context

When human activities and movements are considered, it is not possible to exclude space or time dimensions. Assumptions from researches on time-geography, routine activity principles and defensible space theory underline that space-time variations are affective in activities such as crime and victimization. (Ceccato and Uittenbogaard, 2014). As it is emphasized in the previous studies, it is considered that the physical and social environments of a space and individuals' relationships with those environments in which activities take place would be influential on time use behaviors as well as space use of those individuals (see Erkip and Mugan, 2007). In addition to this, the above-mentioned arguments indicate that young people's space and time use behaviors and their environmental preferences are closely connected to the perception and expe-



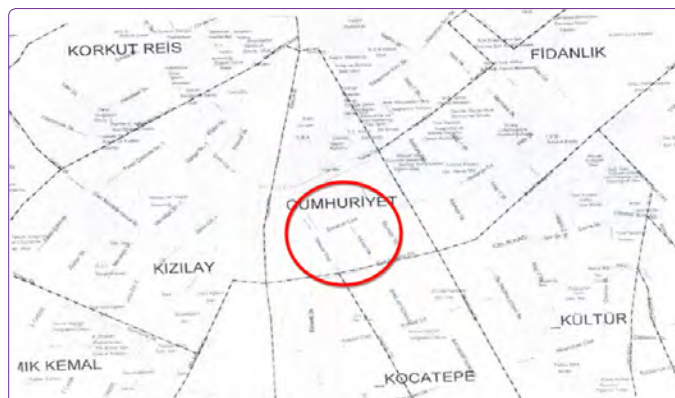
rience of incivility and disorder. Moreover, Loader, Girling and Sparks (1998) state that people's sense of place and their relationship to a particular place including the spent time, the arrival and departure, etc. are influential on the identification that individuals make with fear of crime. In this respect, it is crucial to analyze the role of time/space interaction on perception and experience of incivility.

The variations in use of time in the street context are discussed as being influential on perception and experience of incivility. Especially, the impact of daily variations on fear of crime is highlighted. As Ceccato and Uiteenbogaard (2014, p. 133) stated "time is a both necessary condition and a constraint for any activity [and] committing a crime is just an example of these activities". In their study, which investigates daily, weekly and seasonal variations of crime in transportation nodes of Stockholm, they revealed that crimes tend to happen more often in the evening and at night, as well as on holidays and on weekends. In addition, Valentine (2001) underlines the role of night on the increase of fear of crime on streets due to the use of streets at night concerning the reduced visibility with darkness and reduced number of people on the streets and increased number of 'unknown men' (see also Çolpa, 2015 for the security problems arising from insufficient lighting on streets). Likewise, Erkip (2003) also discusses the danger of streets and urban parks at nights by underlining the threat for women and elderly. Moreover, Held (2015) in her study also explores the issue of comfort and safety in the night-time lesbian leisure spaces and she suggests that emotions such as comfort and safety can easily be threatened in night-time leisure spaces since those emotional states are gendered and sexualized. Thus, in addition to the variation in time, gender also seems to be influential on perception and experience of incivility in the street context. Accordingly, the focus of this study is to elaborate on the impact of variations in time on perception and experience of incivility in a certain space, i.e., street by concentrating on the influence of gender. This focus is assumed to provide the possibility to make a thorough discussion on the complex interaction between space and time.

### The Field Survey<sup>3</sup>

According to the above-mentioned literature review, a field survey was conducted in order to figure out the impact of variations in use of time in street context by focusing on the influence of gender. Thus, the research was shaped around the question of 'how are daily and seasonal variations influential on the way that Turkish urban youth perceive and experience incivility within the context of a city street in Ankara?' (see Figure 2).

<sup>3</sup> The field survey was designed as a part of a more comprehensive research about incivility and urban youth, which was conducted between the years 2008 and 2009 (Mugan, 2009).



**Figure 2.** Location of Sakarya within the context of Ankara.

Sakarya,<sup>4</sup> which has been a pedestrian area for almost 40 years, was selected as the case of this research due to its vivid character with entertainment and leisure spaces such as bars, cafés, restaurants and food selling kiosks. The region is in the center of Kızılay, Ankara. After the declaration of Ankara as the capital of the newly founded Turkish Republic in 1923, the Republican Regime was interested in creating new spaces that were required by the new administration and gave importance to public spaces as representative of modern cities through which the social and cultural practices of modern life style could be created and organized. Accordingly, especially in the Early Republican Period (1923-1950), Kızılay Square gained importance as a new bureaucratic and politic center which was conceived to construct a new urban life style together with houses, parks, and administrative buildings (Turhanoğlu, 2014). However, following the 1980s, where the determinant course was for consumer policy, the square became a center for car-oriented planning, which was used by civilians actively for spending time. After 1990s, many car-oriented transportation projects in the city center resulted in deterioration and degeneration of the city center as well as the changes in the user profiles of Kızılay. Only a few places such as Sakarya Street and its surroundings, İzmir Street, and Yüksel Street are pedestrian streets in Kızılay. In this context, Sakarya, located in Kızılay, has an important position within the city center, since it preserved its significant characteristic as being one of limited pedestrian streets that appealing to variety of urban people from past to present (Çolpa, 2015).

Sakarya is an important meeting place of Ankara which is full of diverse meanings for different individuals with alternative places such as public institutions, various cafes, bars, banks, florist shops, restaurants etc. In addition, it is significant in the urban public life, with its location and diversity and density of users (see Figure 3-5).

<sup>4</sup> 'Sakarya' is used to refer to the pedestrian region that constitutes a group of adjacent streets.



**Figure 3.** Sakarya as the main arterial area and its street furniture and their functional distribution on the street. Source: Mahmud (1996), p. 105.

Since it is at the center of the city, it is also at hubs of mass transport such as public buses, mini-buses, and especially subway. In this respect, Sakarya can be considered as an important node in Ankara that serves for the legibility of the city. This quality increases the efficiency of the street with its accessibility particularly for pedestrians. The changing life styles of the residents of Ankara also lead to rapid changes the dynamics of this area. Variety of activities and places in Sakarya attracts many people from different social class, age and gender groups. It is especially an attraction center for urban youth and students. For instance, pubs and clubs opened in the last decade, which are spread along the business and commercial areas and upper floors of shopping arcades, are mostly preferred places by the urban youth and turned the region into an important entertainment center of the city. Besides, many students of dersane<sup>5</sup> located in Kızılay region, were spending time in those entertainment places in Sakarya. When the government decided to close them down in 2013, student population started to decrease in Kızılay as well. Nevertheless, due to the alternative leisure

<sup>5</sup> Private establishments preparing students for various exams.



**Figure 4.** Crowding and variety of places and facilities in Sakarya (August, 2017).



**Figure 5.** Diversity and density of users and facilities in Sakarya (August, 2017).

places and activities in Sakarya, it continued to be an attraction point (Çolpa, 2015).

Apart from these, the image of Sakarya among most of the citizens of Ankara is an entertainment place for the people of lower middle class (Yetkin, 2003). It is also notorious for being a place 'for easy alcohol consumption' and being 'full of criminals' where 'ordinary citizens' and families avoid entering after a certain hour. Besides, shop owners express their fears and worries regarding those dangerous individuals who are leading problems due to excess alcohol and drug use (Bayer, 2007, November 27; Zaman, 2003, May 21). Accordingly, this makes Sakarya an important site for the investigation of perceived and experienced incivilities by the urban youth.

### The Methods of the Survey

Within the scope of the field survey, multiple methodological perspectives was preferred concerning the benefits of using qualitative and quantitative methods together in different steps of the research. Although quantitative and qualitative methods were used at several phases of the research process, the main aim was to collect qualitative data, so that quota and convenience sampling methods were used to select 82 young people of whom the



age ranges were between 15 and 24 inclusive.<sup>6</sup> Sampling quotas were identified on the basis of gender, then convenience and judgment samplings were used to select equal number of respondents for each quota (41 females and 41 males). Besides, time sampling method was used to grasp the differences in young people's patterns of street use and to investigate the impact of time variations on encountering different types of incivilities and environmental stressors. The research was conducted between the months January and June, both in week days and weekends between 10 a.m. and 12 p.m. to avoid biases of seasonal and daily patterns of use of this particular age group.

In this field survey, a semi-structured interview guide was prepared. In addition to the demographic information about the youth including their age, sex, education level and income level, young people were asked about their patterns of use of Sakarya including, familiarity and duration of use, the frequency of use, the aim of use, the mode of transportation to Sakarya, the time spent, the preferred time of use and seasonal changes in the patterns of use. Then, information about the perceived and experienced incivil behaviors/events and environmental problems that young people mostly encounter in Sakarya without underlining the observed and actual signs of incivility was collected. In addition to the interviews, actual and visible signs of disorder and incivilities were examined in the site.

Moreover, face-to-face in-depth interviews were conducted with two local government officials, one person from security staff and two bar/restaurant owners on the street as key informants to trace the problems/incivilities in Sakarya and to criticize the arguments that were brought out by young respondents.

## The Results and the Discussions

### Patterns of Street Use and Time Use Behaviors on the Street

As it was mentioned before, respondents' patterns of use of Sakarya and their time-use habits in the area are crucial for the analysis of incivility and environmental problems. Accordingly, more than half of the respondents claimed that they have known and used Sakarya for more than five years. When the frequency of young people's use of Sakarya was analyzed, almost half of the respondents stated that they have been using and visiting the street several times in a week. The mode of transportation that

young people preferred to use for coming to Sakarya was mostly public transportation, especially buses/mini buses. The aim of using Sakarya was mostly leisurely including the activities of meeting friends, hanging out, going to bars and drinking, enjoying diversity of cheap food choices and shopping. Weekends' afternoons and evenings as being the main leisure time for many young people, were observed as the most preferred time to use Sakarya. In addition, more than half of the respondents explained their reason of time preference with leisure purposes. Almost half of the respondents claimed that they were spending more than 3 hours in Sakarya and they stated that their aim of use was also leisurely.

For some of the respondents, the aim of using Sakarya was related to some compulsory activities that they had to engage like attending educational activities such as some private courses about computers, foreign language etc. Moreover, some of these respondents pointed out that they were simply using Sakarya since their work place was there or they had things to be done in Sakarya like going to their tailors, banks, etc. Some other respondents claimed that they were just walking through Sakarya as a transition area for another point of destination. For the rest of the young people, the aim of using Sakarya covered some compulsory and leisurely activities together. Furthermore, during the observations, it was noticed that even if they were using the district for the purpose of attending educational activities, during breaks or after those hours, Sakarya turned into a recreation area for these group of young people where they smoked, chatted with friends, ate fast food, went to bars or cafés, etc. (see Table 2 for the patterns of young people's use of Sakarya). Furthermore, respondents were asked whether the frequency and the preferred time of using Sakarya, the time spent in Sakarya and the aim of using Sakarya were changing with the seasons. According to the answers, only the frequency seemed to be influenced by seasonal changes. Even if more than half of the respondents stated that their frequency of use was not changing according to variations in season, the ones who stated they used and visited the street more frequently during spring and summer times that provide the conditions to spend time outside were close to this percentage.

### The Impact of Variations in Time on Perception and Experience of Incivility

During the observations on the site, it was noticed that there were some daily and seasonal variations in Sakarya that may affect the perception and experiences of different incivilities. For instance, when it gets dark, visibility for the certain areas of Sakarya and the number of individuals on the streets decrease. Çolpa (2015), in her research, mentions that light from the shops on different

<sup>6</sup> Young people, who were interviewed during the time that the research was conducted, are now turning into their 30s. Therefore, throughout this manuscript, 'young people' is used by referring to 'young people of 2009'. Concerning the fact that, with changes and developments in technology and communication as well as in socio-political and socio-economic context of cities, the category of youth is also changing very fast and this point needs further and up-to-date analysis. This should be pointed out as a limitation of this research, so that the current validity of the data is aimed to be analyzed through a future research with the urban youth of this era.

**Table 2.** Patterns of Street Use and Time Use Behaviors

	# of Cases	%
Familiarity and duration of use		
For the first time	3	3.7
Less than 6 months	3	3.7
6 months - 2 years	12	14.6
3-5 years	20	24.4
More than 5 years	44	53.7
Total	82	100.0
Frequency of use		
Everyday	3	3.7
Several times in a week	36	43.9
Once a week	18	22.0
Once in two weeks	7	8.5
Once a month	8	9.8
Less than once a month	4	4.9
Other	6	7.3
Total	82	100.0
The preferred time of use		
Week times-morning	5	2.6
Week times-afternoon	25	13.0
Week times-evening	29	15.1
Weekends-morning	21	10.9
Weekends-afternoon	67	34.9
Weekends-evening	45	23.4
Total	192*	100.0
The time spent		
Less than half an hour	4	4.9
Half an hour-1 hour	18	22.0
1-3 hours	26	31.7
More than 3 hours	34	41.5
Total	82	100.0
The aim of use		
Compulsory	20	24.4
Leisurely	46	56.1
Both	16	19.5
Total	82	100.0
The mode of transportation		
Subway	11	13.4
By walking	8	9.8
Bus/mini bus	55	67.1
Car/Taxi	8	9.8
Total	82	100.0

\*Total of multiple counting for the preferred time of using Sakarya<sup>7</sup>

regions of Sakarya is an important source for illumination. Therefore, some security problems are resulting from insufficient lighting. She (2015, p. 120) continues that “when the majority of the shops are closed, the insufficiency level

<sup>7</sup> Multiple counting refers to the multiple responses for a number of questions that necessitate a distinction between the number of responses and the number of people responding.

increases. Policemen are rarely patrolling during the nights so the security level is decreasing [...]. On the other hand, when many delivery cars and trucks enter the street during day time, traffic safety level is decreasing”.

In addition, during autumn/winter, due to the rain and snow, water accumulates on sidewalks and pavements. One of the bar owners in Sakarya brought out similar complaints regarding the relationship between variations in time and increased incivilities on the street as follows:

I think that the lighting of Sakarya is insufficient. Especially, when it gets dark, cross streets seems very deserted due to the insufficiency of lighting. As a grown up individual, it even makes me feel scared when I have to walk alone late in the night. Infrastructure is another major problem that makes the streets very messy and dirty since the unclean waters and litter accumulates on the sidewalks especially during autumn and winter when rainy days increased.

Besides, during spring and summer times, due to the warm/hot weather, Sakarya gets crowded and the number of individuals using the outside areas of the region increases. Thus, it seems to be important to question whether these variations are influential on perceptions of incivility by urban youth. In order to interpret the impact of variations of time including day and night differences and seasonal variations, young people were asked to mention whether there were any time periods in which they avoided or were reluctant to use Sakarya. According to the findings, almost 70% of the respondents answered positively by highlighting the evenings and the nights which were seen as dangerous and may lead to many incivil conducts (such as sexual and verbal harassment and burglary) due to deserted appearance of Sakarya, reduced visibility and emergence of unconforming groups of individuals including some unwanted groups of males. Besides, during the observations, it was noticed that although the number of drunks and intoxicated individuals were not very considerable during the day time, when it gets dark their number increased immensely. They use the corners of the streets and dark areas, especially exits of subway. They light a fire to get warmed and use inside of some buildings to spend the night.

When the respondents’ tendency to avoid Sakarya for certain time periods (evenings and nights as it was declared) was tested along their gender, a significant relationship was observed between the tendency to avoid using Sakarya for certain time periods and the gender ( $\chi^2=21.693$ ,  $df=1$ ,  $p=.000$ ). Confirming the previous researches which argue that streets are dangerous and fearful places for women, especially at nights (see Blöbaum and Hunecke, 2005; Erkip, 2003), the findings of the field survey also pointed out that many female respondents

stated evenings and nights in Sakarya as the most dangerous times due to the probable encounters with drug addicts and disturbing men. One of the respondents' comments regarding the influence of evenings and nights on their perception and experience of incivility can be given as follows:

Once I had to spend a night here in Sakarya. The area becomes totally a different place at nights. Those homeless individuals start to appear. That night I understood that Sakarya is their home and I felt myself as if I entered someone else's house without permission. Inevitably, I spent that night in one of the buildings entrances with one of those guys. Fortunately, he was faint and did not even notice me. It was a terrifying experience. After that I prefer to avoid staying till late hours in Sakarya.

(21-year-old, male)

In the light of the statements of the young respondents, it is possible to argue that some perceived and experienced incivil conducts affected the feelings about and tendency of use of Sakarya at night for young people as well as for their parents. Moreover, when we conducted statistical analyses, the statements of young people about whether there are time periods in which they avoided or were reluctant to use Sakarya was observed to have a slight positive correlation with their statements about whether problems/incivilities in Sakarya affected their feelings and their tendency of approach to the district ( $r=0.293$   $df=80$ ,  $p<0.01$ ). However, one of the local government officials, by criticizing the bar owners, who give permission to the entrance of young people who are under the age of 18, and irresponsible parents, who let their children to a place where lots of bars are located, argues that it is possible to see lots of young people in Sakarya even after midnight.

The respondents were also asked about whether the problems/incivilities that they had indicated varied according to the seasons. During the interviews, which were conducted at three different seasons (winter, spring and beginning of summer), it was not observed any notable differences in the responses that was expected to show variations according to seasons. According to the findings, it was seen that a few of the respondents mentioned that seasonal variations were influential on the problems/incivilities. In addition, according to 94% of the respondents, season does not affect the things that they disliked in Sakarya. However, it was observed that all 5 respondents who declared that the things that they disliked in Sakarya changed according to seasons were females. In other words, a significant relationship was obtained with the statements about the impact of seasonal variations on the things that the young people disliked in Sakarya and their gender ( $\chi^2=5.325$ ,  $df=1$ ,  $p=.021$ ).

As Robin, Police and Couty (2007) stated, women perceive more environmental annoyances with high scores of stress regarding environmental concern. Consistent with this argument, according to the female respondents, the impact of seasonal variation was explained in terms of increased environmental pollution during summers due to increased number of users in Sakarya. Besides, one of the respondents highlighted the negative influence of winter on the streets due to the accumulation of muddy water between the broken parts of pavements and sidewalks.

I think in the winter, Sakarya appears to be more dirty and polluted due to muddy water of rain and snow. Since the pavements and sidewalks are broken and distorted that muddy water is accumulated between the broken parts. I hate walking on the streets during the winter time since my boots get muddy.

(17-year-old, female)

In addition to the explanations for the impact of seasons on emergence and intensity of environmental pollution on the streets, increased number of unconforming individuals and intensified sexual and verbal harassment during summer times were also highlighted by the female respondents as the impact of season.

The environmental pollution increases with crowds coming to Sakarya in summers. During summer time people prefer to sit and eat at the outside and therefore litters and trash on the sidewalks are increasing.

(22-year-old, female)

The number of criminal acts such as sexual and verbal harassment or hit-and-run attacks increases in summer times due to the good weather that leads to increased number of individuals in Sakarya.

(17-year-old, female)

To sum up, the variations in the time of the day seemed to influence the most of the young people's perception and experiences of incivility: during evenings and nights, Sakarya was attributed as more dangerous and terrifying. However, the impact of seasonal variations on the perceptions and experiences of incivility seemed to be underestimated by young people.

### Concluding Remarks

The qualitative evaluation, which was supported by statistical analyses, indicated that the physical and social environments of the street context are influential on youth's patterns of street use and time use behaviors as well as perception and experience of incivility. Accordingly, different groups of urban youth having different sense of place were observed to attribute different meanings to Sakarya concerning their time use and space use behaviors. For some of them, Sakarya is a leisure place where they feel

secure and independent, for some others, it is a dangerous place that they have to avoid as much as possible and for some others, it is a place which they have to pass through as a transit path or have to go for some compulsory activities such as attending some educational facilities. Moreover, according to the findings, patterns of street use seemed to be somehow related to young people's perception and experience of Sakarya as problematic, incivil and unsafe place as it was expected.

Concerning the impact of daily and seasonal variations on the perception and experience of incivility within the street context, it was found that Sakarya was attributed as more dangerous, terrifying, unsafe and avoidable place during evenings and nights due to its deserted appearance, reduced visibility and presence of unconforming groups of individuals which confirms the results of previous studies discussed in the literature (see Ceccato and Uittenbogaard, 2014; Çolpa, 2015; Erkip, 2003). In addition, variations in time of the day appeared to be influential on the feelings about and tendency of street use. Moreover, parental restrictions on youth in terms of using Sakarya was declared to be more predominant for evenings and nights regarding parents' fear of increased potential dangers and threats when it gets dark. Yet, the impact of seasonal variations was not confirmed even though the experience of some incivilities was affected by weather conditions.

Furthermore, gender differences among urban youth seemed to be influential on attributing evening and nights as more dangerous and avoidable time periods for Sakarya. The findings indicated that many female respondents, compared to very limited number of male respondents, underlined the impact of daily and seasonal variation on perceived and experienced incivilities by highlighting sexual and verbal harassment against females.

To sum up, this study provided an empirical basis for the discussion about the role of space-time dynamics on perception of incivility. Differences in patterns of street use of urban youth seemed to be inter-dependent on their time use behaviors and activities, which means that any kind of behavioral analysis for any social category should be constructed around the questions of 'where?' and 'when?'. Hence, the missing component – the location of activity – in researches such as time-use surveys becomes inevitable to be included.

This case focused on urban youth and showed that time and space use is interrelated in a way that one defines the other. Thus, similar case studies on the characteristics of different groups of people have a great potential to test the data gathered in time-use surveys.

## References

Bayer, Y. (2007, November 27). "Sakarya Caddesi haydut yatağı

- oldu." *Hürriyet*. [On-line] Available: <<http://hurarsiv.hurriyet.com.tr/goster/haber.aspx?id=7764611&yazarid=42>>
- Blöbaum, A. & Hunecke, M. (2005). "Perceived danger in urban space: The impacts of physical features and personal factors." *Environment and Behavior*, 37 (4), 465-486.
- Ceccato, V. & Uittenbogaard, A. C. (2014). "Space-time dynamics of crime in transport nodes." *Annals of the Association of American Geographers*, 104 (1), 131-150.
- Cops, D. (2013). "The role of autonomous mobility in public space on fear of crime among adolescents." *Journal of Youth Studies*, 16 (8), 1105-1122.
- Çolpa, Z. M. (2015). *Convivial urban spaces: The case of Sakarya Street, Ankara*. (Unpublished Master Thesis). Ankara: METU.
- Eldridge, A. (2010). "Public panics: Problematic bodies in social space." *Emotion, Space and Society*, 3, 40-44.
- Erkip, F. (2003). "The shopping mall as an emergent public space in Turkey." *Environment and Planning A*, 35, 1073-1093.
- Erkip, F. & Mugan, G. (2007). "The analysis of time-space interaction as a subjective measure of time-use: A case study in Ankara, Turkey.", paper presented at the IATUR Conference, Washington, DC, October 17-19.
- Fyfe, N., Bannister, J. & Kearns, A. (2006). "(In)civility and the city." *Urban Studies*, 43 (5/6), 853-861.
- Held, N. (2015). "Comfortable and safe spaces? Gender, sexuality and 'race' in night-time leisure spaces." *Emotion, Space and Society*, 14, 33-42.
- Hendry, L. B., Shucksmith, J., Love, J. G. & Glendinning, A. (1993). *Young people's leisure and lifestyles*. London: Routledge.
- Jackson, P. (1998). "Domesticating the street: the contested spaces of the high street and the mall." In N. Fyfe, (Ed.) *Images of the street: Representation, experience and control in public space*. (pp. 176-191) London: Routledge.
- Konrad Adenauer Foundation (1999). *Turkish youth 98: The silent majority highlighted*. İstanbul: İstanbul Mülkîyeliler Foundation Social Research Center (İMV-SAM).
- Lieberg, M. (1994). "Appropriating the city: Teenagers' use of public space." In S. J. Niery, M. S. Symes & F. E. Brown (Eds.) *The urban experience: A people-environment perspective* (pp. 321-333) London: E & FN Spon.
- Loader, I., Girling, E. & Sparks, R. (1998). "Narratives of decline: Youth, dis/order and community in an English 'middletown'." *British Journal of Criminology*, 38 (3), 388-403.
- Malone, K. (2002). "Street life: Youth, culture and competing uses of public space." *Environment & Urbanization*, 14 (2), 157-168.
- Malone, K. & Hasluck, L. (1998). "Geographies of exclusion: Young people's perceptions and use of public space." *Australian Institute of Family Studies: Family Matters*, 49, 20-26.
- Matthews, H., Limb, M. & Taylor, M. (2000). "The 'street as third space'." In S. L. Holloway & G. Valentine, (Eds.) *Children's geographies*. (pp. 63-79) London: Routledge.
- Mugan, G. (2009). *Perception and experience of incivility by urban youth: A field survey in Ankara*. (Unpublished Ph.D. Thesis). Ankara: Bilkent University.
- Mugan, G. & Erkip, F. (2009). "Discrimination against teenagers in the mall environment: A case from Ankara, Turkey." *Adolescence*. 44 (173), 209-232.
- Ozdemir, A. & Yilmaz, O. (2008). "Assessment of outdoor school



- environments and physical activity in Ankara's primary schools." *Journal of Environmental Psychology*, 28, 287-300.
- Philips, T. & Smith, P. (2006). "Rethinking urban incivility research: Strangers, Bodies and circulations." *Urban Studies*, 43 (5/6), 879-901.
- Punch, S. (2000). "Children's strategies for creating play spaces." In S. L. Holloway & G. Valentine (Eds.) *Children's geographies*. (pp. 48-62) London: Routledge.
- Robin, M., Police, A. M. & Couty, C. (2007). "Development of a scale of perceived environmental annoyances in urban settings." *Journal of Environmental Psychology*, 27, 55-68.
- Staeheli, L. A. & Mitchell, D. (2006). "USA's destiny? Regulating space and creating community in American shopping malls." *Urban Studies*, 43 (5/6), 977-922.
- TUIK [TURKSTAT] (2008). *Zaman kullanım istatistikleri 2006*. [Time-use statistics 2006]. Ankara: TUIK Matbaası.
- Turhanoğlu, A. K. (2014). "Historical witness of the space for social relations: Ankara Kızılay Square." *The International Journal of Interdisciplinary Social and Community Studies*, 8, 23-34.
- Valentine, G. (2001). *Social geographies: Space and society*. Harlow: Prentice Hall.
- Vanderbeck, R. M., & Johnson, J. H. (2000). " "That's the only place where you can hang out": urban young people and the space of the mall." *Urban Geography*, 21(1), 5-25.
- Wooley, H. (2006). "Freedom of the city: Contemporary issues and policy influences on children and young people's use of public open space in England." *Children's Geographies*, 4 (1), 45-59.
- Yetkin, S. (2004). *Urban culture and space relations: Sakarya Caddesi as an entertainment space in Ankara*. (Unpublished Master Thesis). Ankara: METU.
- Zaman (2003, May 21). "Sakarya Caddesi'nin çehresi değişiyor." [On-line] Available: <[http://www.yapi.com.tr/Haberler/haber\\_Detay\\_4414.html](http://www.yapi.com.tr/Haberler/haber_Detay_4414.html) >



# Mimarlıkta Taklit Olgusu İçin Bir Öneri: Mem Örüntüleri ve Mimari Emsal Hikayesi Kavramı

A Proposal for Imitation Phenomenon in Architecture:  
Meme Patterns and Architectural Precedent Story Concept

Sinem ÖZGÜR

## ÖZ

Mimari tasarımda daha önceden gerçekleştirilmiş emsallerin bilgisinden yararlanarak yeni bir tasarım oluşturmak, dolayısıyla yeni bir bilgi kaynağı oluşturmak, basit bir kopyalama olarak adlandırılmaz. Bu süreç *mimesis* kavramı bağlamında olağan ve yaratıcı bir taklit olgusudur. Taklit edilen bilgi durağan bir son ürün değil; aktarılan, hareket halinde olan, yenilenen ve içinde bulunduğu paradigmaya göre tekrar tekrar biçimlenebilen bir durumdur. Bu sebeple emsal bilgisi ve taklidinin inceleneyeceği bir araştırmada bilgi veya emsalin salt kendisine yönelmek yerine, bunlarla birlikte bilgisinin dönüşüm süreçleri ve ortamlarını da göz önünde bulundurmak gerekir. Mimari emsale içkin olan çok boyutlu ve ilişkili bilgi katmanları, enformasyonun edinildiği ortamın nitelikleriyle ilişkili olarak taklit edilebildiğinden, evrimsel epistemoloji yaklaşımına da temellendirilen *memetik* kuramı yaklaşımları; mimarlıkta emsal bilgisi incelemelerinde açılım sağlayabileceklerdir. Tasarımda *mem* kavramı ve emsal bilgisinin bilgi ortamlarıyla ilişkisinin temel konu olduğu bu metinde, mimari emsal bilgisinin incelenmesi için iki katmanlı bir çalışma yapılmıştır. Tasarımda emsal bilgisi, tasarımda *mem* kavramı ve tasarım hikayeleri yaklaşımı incelenmiş, mimarlık ürünlerinin yayınlandığı dijital ortamlardan bir seçki yapılmış ve enformasyonun aktarılış biçimleri ile ortamlardaki bilginin niteliği incelenmiştir. Daha sonra, mimari ürünün emsal kavramı bağlamında sahip olabileceği bilgi katmanları tanımlanarak oluşan örüntü "Mem Örüntüleri" olarak tarif edilmiştir. Son olarak, "Mimari Emsal Hikayesi" olarak adlandırılan bu örüntünün, her seferinde yeniden oluşan bir hikaye kurgusu yapısıyla kavramsallaştırma ve zihinsel temsilde bir imge oluşturduğuna dair bir değerlendirme yapılmaktadır.

**Anahtar sözcükler:** Emsal bilgisi; memetik; mimesis; tasarım bilgisi.

## ABSTRACT

Designing with the help of precedents' knowledge and constituting a new knowledge cannot be defined as a mere copy in architecture. This process is natural and creative imitation matter of fact in terms of mimesis notion. The imitated knowledge is not a final product; it is in a situation that is transferred, in motion, it is regenerated and it forms recurrently according to the paradigm that it is in. Therefore, a research, which considers precedent knowledge and its imitation, should consider also the transforming processes of the knowledge and its media, rather merely focusing on precedent or knowledge. Memetics theories, which are also grounded on evolutionary epistemology approaches, can provide expansions in precedent knowledge research in architecture, because the multi-dimensional and related knowledge layers that are implicit in architectural precedent can be imitated associated with the features of the media that the information is gained. In this article, there is an approach on the relation of precedent's information media with meme notion and precedent knowledge. Accordingly, two-layered research is done in order to look through the architectural precedent knowledge. First, meme notion in design and design studies approaches are discussed in order to establish architectural precedent knowledge layers. Afterwards, with a sampling from the digital media that present architectural products, the information's transferring type and the feature of the knowledge in the media is analysed. Consequently, the knowledge-layers that an architectural product can have in terms of precedent are defined. The patterns that are established by the knowledge-layers are defined as "Meme Patterns" and called as "Architectural Precedent Story". Finally there is an evaluation, which considers that the story re-established everytime makes a conceptualization and creates an imagination in mental representation.

**Keywords:** Precedent knowledge; memetics; mimesis; design knowledge.

Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, İstanbul

**Başvuru tarihi:** 24 Mayıs 2017 - **Kabul tarihi:** 29 Ocak 2018

**İletişim:** Sinem ÖZGÜR. **e-posta:** fatmasinemozgur@gmail.com

© 2018 Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi - © 2018 Yıldız Technical University, Faculty of Architecture



### Mimari Emsal Bilgisi, Mimesis ve Evrimsel Bakış<sup>1</sup>

Mimari tasarım pratiğinde, daha önceden gerçekleşmiş başka mimarlık örneklerinin taklidi ile gerçekleşen tasarımlar, özgünlük-kopya tartışmalarında sıklıkla yer alabilmektedir. “Tasarımcı geniş bir mimari örnek görgüsüne sahip olmalı ama bunları taklit etmemelidir.” görüşü bu tartışmaların temelinde yer alır. Ancak, “üzerine yazılmıy boş levha” (*tabula-rasa*) olmayan zihnin, herhangi bir referans almadan tasarım yapması gerçekçi gözükmemektedir. Bilgi-iletişim teknolojilerindeki yoğunluk, çok boyutlu enformasyon akışı ve mekan-zamandan bağımsız şekilde bilgi üretiminin, erişiminin ve paylaşımının, hatta manipülasyonunun mümkün olduğu bir dönemde, emsallerden uzak durarak tasarlama anlayışı anlamsız olmaktadır. Mimari emsalde çok boyutlu, ilişkisel halde bulunan bilgi katmanları, enformasyonun edinildiği ortamın nitelikleri ile de ilişkili olarak taklit edilebilmektedir. Böylesi bir durum, basit bir kopya olarak değil, *mimesis* kavramı ile ilişkili bir taklit<sup>2</sup> olarak görülebilir.

*Mimesis* kavramı, sanat ve tasarım alanlarında oldukça eski bir tartışma alanına sahiptir. Temelde Platon ve Aristoteles’in farklı görüşlerine dayanan ayırım, ürünün kendisine odaklanan Platoncu bakışta olumsuz ve tehlikeli görülürken; sürece odaklanan Aristotelesçi bakışta kimlik oluşturma, yaratıcı üretim ve öğrenme süreçlerinde olağan ve geliştirici bir insan davranışı olarak değerlendirilir.<sup>3</sup> Bilginin; durağan bir son ürün olmadığı, aktarıldığı, hep yenilendiği ve içinde bulunulan paradigmaya göre biçimlenmesinin mümkün olduğu göz önünde bulundurulduğunda, mimari emsal bilgisinin *mimesis* bağlamında taklidi, yaratıcı üretim ve öğrenme süreçlerinde etkili ve olağan bir olgu olmaktadır.

Mimarlıkta emsal bilgisi ve emsal taklidinin inceleneceği bir araştırmada, bilginin dönüşüm süreçlerini ve ortamlarını göz ardı ederek, sadece bilginin ve emsalin kendisine yönelmek, araştırmanın bilgiyi bir son ürün olarak gören bir bakış açısıyla dar bir çerçevede gerçekleşmesine sebep olabilir. Bu sebeple, evrimsel epistemoloji yaklaşımına da temellendirilen *memetik* kuramı yaklaşımları, mimarlıkta emsal bilgisi incelemelerinde açılım sağlayabilecektir. Eşleyicilerin, ortamın şartlarına uyum sağlayabildiği ölçüde neslinin varlığını sürdürme ilkesini temel alan neo-Darwinçi evrim kuramına yaslanan *memetik* çalışmaları; kültürel öğelerin, *mem* olarak adlandırılan ve yapısı net olarak ta-

rif edilemeyen, bilgi parçacıklarının eşleşmesiyle bir evrim sürecinde dönüştüğünü ve eşleşme ortamlarının süreçte etken olduğunu söylemektedirler.<sup>4</sup>

Özetle, bilgi-enformasyon teknolojilerinin geldiği noktada, mimari emsalin taklidi, bilgisinin dolaştığı ortamlar ve enformasyonun niteliklerini inceleyen bir araştırma, kopya/özgünlük tartışmalarının ötesine geçerek epistemolojik bir düzlemde tutulmuş olur. Ayrıca, emsale ait temsillerin epistemolojik katmanlarının daha iyi anlaşılması, mimarın ya da mimarlık öğrencisinin sınırsız sayıdaki emsal enformasyonundan edinebilecekleri bilginin niteliğinin artırılmasına katkıda bulunur.

Bu metinde, tasarımda *mem* kavramı ve emsal bilgisinin bilgi ortamlarıyla ilişkisi üzerine bir yaklaşım sergilenmektedir. Bu doğrultuda, mimari emsal bilgisinin incelenmesi için iki katmanlı bir çalışma yapılmıştır. İlk olarak, mimari emsal bilgisinin katmanlarını oluşturmak amacıyla, tasarımda emsal bilgisi, tasarımda *mem* kavramı ve tasarım hikayeleri yaklaşımı incelenmiştir. Daha sonra, mimarlık ürünlerinin yayınlandığı dijital ortamlardan bir seçki yapılarak, enformasyonun aktarılış biçimleri ile ortamlardaki bilginin niteliği incelenmiştir. Sonuç olarak, mimari ürünün emsal kavramı bağlamında sahip olabileceği bilgi katmanları tanımlanmıştır. Bilgi katmanlarının oluşturduğu örüntü “*Mem Örüntüleri*” olarak tarif edilmiş ve “*Mimari Emsal Hikayesi*” olarak adlandırılmıştır. Son olarak, *mem* örüntüleri kavramının, her seferinde yeniden oluşan bir hikaye kurgusu yapısıyla kuramsallaştırma ve zihinsel temsilde bir imge oluşturduğuna dair bir değerlendirme yapılmıştır.

### Bilgi Kategorileri ve Hikaye

#### Tasarım Bilgisi Türleri

Tasarım araştırmalarında tasarımcının bilişsel becerisi, tasarım sürecine dahil olan bilgi türleri, tasarım nesnesinin bilgisi, eğitim sürecinde bilgi, emsalin bilgisinin depolanması için sınıflandırmalar gibi çalışmalar mevcuttur. Ancak, mimari emsal niteliği taşıyan mimari ürüne ait genel geçerlilikte bir bilgi tanımı söz konusu değildir. Mimari ürünün tasarım sürecinde, temsilinde ve kullanımı esnasında söz konusu olan bilgi türlerine yönelik tanımlamalar doğrultusunda, mimari emsal bilgisinin çeşitli bilgi katmanlarını tanımlamak mümkün olmaktadır.

Örneğin; Ömer Akın mimarlık alanında “Bilginin çeşitli biçimlerde temsiline ilişkin bir taksonomi” geliştirmiştir (Tablo 1):

“Deklaratif ‘nesnel’ tasarım elemanlarını kapsar; ‘şemalar’ genel bir içeriğe işaret ederken (örneğin, giriş), ‘simgeler’ daha özel durumlara aittir (örneğin, bir garaj girişi).

<sup>1</sup> İngilizcede “*precedent*”; daha önceden gerçekleşmiş olay veya durumun, benzer şartlarda sonradan olan bir duruma/olaya örnek veya rehber teşkil etmesi anlamına gelmektedir. Türkçede ise “emsal, örnek, öncül, örnek oluşturan durum ve ön-örnek” gibi çeşitli biçimlerde kullanılmaktadır. Kavram, literatürde yer alan *precedent knowledge* anlamına paralel olacak şekilde, örnek oluşturan durum/olgu/şey bağlamında “emsal” kelimesiyle ifade edilecektir.

<sup>2</sup> “Taklit” sözcüğü, metin boyunca basit bir kopyalama olgusunu değil, mimesis kavramının sürece odaklanan, yaratıcılığı ve öğrenmeyi destekleyici doğal bir insan davranışı ile ilişkili anlamıyla kullanılacaktır.

<sup>3</sup> Potolsky, 2006, s. 2-4.

<sup>4</sup> Daha geniş memetik kuramı ve mem kavramı açıklamaları için bkz: Dawkins: 2014; 1989, Gen Bencildir, Blackmore: 2011; 1999, Mem Makinesi: Genetik Evrimin Devamı Olarak Kültürel Evrim, Auger: 2011; 2002, Memetik Evrim: Nasıl Düşündüğümüz Üzerine Yeni bir Kuram, vb.

**Tablo 1.** Bilginin çeşitli biçimlerde temsiline ilişkin bir taksonomi\*

	Özel bilgi	Genel bilgi
Deklaratif “nesneler”	Simgeler	Şemalar
Deklaratif “ilişkiler”	Nitelikler	Çıkarılma Kuralları
İşlemci	Dönüşümler	Heuristik

\*Kavramların Türkçelerine Uluoğlu'nun (1990) çalışmasından erişilmiştir.

Deklaratif ‘ilişkiler’ nesnelere arası ilişkileri kapsar. Yapım ve maliyet arasındaki ilişkileri ele alacak olursak, ‘mevcut bir yapının altına yapılacak bir eklemenin göz önüne alınması gereklidir’ derken, bir mevcuda eklemeye yapmanın masraflı olduğu konusundaki genel yargıya gönderme yapılır ve bu bir ‘çıkarsama kuralı’dır. Aynı durum belli bir bina için söz konusu olduğunda ‘nitelik’ olur. İşlemci bilgi eylem biçimine işaret eder. ‘*Heuristik*’ işlemci bilginin genel biçimidir, yani genel hareket kurallarıdır. Örneğin, ‘ilk akla gelen en iyi çözümdür’ deyişi bir eylem biçimi tanımlar ve *heuristik* bir kuraldır. Bu özel bir duruma uygulandığında ve tasarımcı geliştirdiği alternatiflerden birini çözmeye yönelik olarak belirli bir eylem biçimini izlediğinde, atılan adımlar ‘dönüşümler’dir (Akin, 1986).”<sup>5</sup>

Bahsi geçen bilgi türleri mimarlıkta farklı görsel yöntemlerle temsil edilmektedir. Örneğin, şeylerin ve olguların kendisini belirten deklaratif nesnelere, çizimler ve fotografik imgelerle temsil edilebilirler. Bu temsilin içerdiği bilginin derinliği işaretler ve metinler ile belirlenebilir. Şeyler ve olgular arasındaki ilişkileri belirten deklaratif ilişkiler, diyagramlarla ifade edilebilmektedir. Bu temsilin içerdiği bilginin derinliği de yine işaret ve metinlerle belirlenebilir. Yapma bilgisi olan işlemsel bilgi ise deneyim yoluyla edinilir. Bu bilginin de temsili mümkün olmakla birlikte, ancak yapılarak öğrenilebilir. Diyagramlarla ifade edilebilir, çeşitli işaret ve metinlerle derinliği belirlenebilir veya metinsel yollarla ifade edilebilir.

Uluoğlu,<sup>6</sup> yürütücü ve öğrencinin atölye diyaloglarındaki eleştirilerle iletişim esnasında aktarılan beş bilgi kategorisi tarif etmektedir: anlamaya dair bilgi, eylemeye dair bilgi, düşünmeye dair bilgi, yön verici bilgi ve ilişkilendirmeye dair bilgi. Bu kategoriler vermek istedikleri mesajın amacına göre gruplanan farklı aktarım kalıplarından oluşmaktadır. Bu kalıplar; betimleme, yorumlama, antrenörlük yapma, soru sorma, nasıl yapılacağını gösterme, tamamlama, örnek gösterme, hatırlatma, olumlu değerlendirme, analogiler, problem belirleme, senaryolar, çelişkileri ortaya koyma, olumsuz değerlendirme ve enformel diyaloglar olarak tarif edilmiştir.<sup>7</sup> Bu noktada, tasarım bilgisinin aktarıldığı,

hareket halinde olduğu, aktarıcının çizdiği doğrultu, aktarmada seçtiği kalıp ve yöntemler ile oluşturulan kurgunun önemli olduğu görülmektedir.

Bu doğrultuda, tasarım bilgisinin belirli grupları oluşmakla birlikte; kategorilerin temsil biçimi ve aktarıcı faktörüyle farklılaştığı, keskin sınır ve tanımlamaların mümkün olmadığı ortaya çıkmaktadır. Bu durumun en önemli sebebi; bilginin aktarılan ortam, yöntem veya aktaran kişi tarafından her seferinde yeniden kurgulanmasıdır. Temsilindeki karmaşık yapı sebebiyle, emsal bilgisi için odaklanması gereken onun, mimetik bir süreç içinde aktarılıp taklit edildiği ve yeni bir bilgi kaynağına dönüştüğüdür. Mimari emsal, barındırdığı çoklu katmanlardaki bilgiyi, tasarımcının tasarım sürecinde verdiği karmaşık karar mekanizması sonucunda bir başka emsale aktarmış olur. Böylesi bir durum basit bir kopyalama süreci olarak değerlendirilemez. Bilgi, yeni tasarımda diğer bilgi katmanları ve bilgi parçaları ile etkileşerek yeni bir bilgi kaynağı olarak değerlendirilebilecek yeni mimari ürüne içkin bir hale gelir. Bu noktada, *mimesis* bağlamında taklit edilen mimari emsalin yeni tasarıma dahil olan bilgisini bir *mem* olarak tanımlamak mümkündür.<sup>8</sup> Mimari emsal bilgisinin farklı gruplandırılmalar altında takip edilebilen türlerinin tanımlanabilmesi için tasarımda *mem* kavramı ve *mem* türleri yardımcı olabilecektir.

### Tasarımda Mem Kavramı ve Mem Türleri

*Mem*ler eşleşme yoluyla çoğalır ve yeni nesil oluşturur. Bir *memin* yapısını tanımlamak kolay değildir ve birbirinden farklı açıklamaları söz konusudur. Tanımlamalar birbirlerinden farklı olsalar dahi, genel eğilim olarak, örüntü, birim, fragman, indirgeyici/soyut imgelem yaratan imgeler şeklinde tanımlanmasına bakılmaksızın, bilgi yığınları veya kümeleri (*information chunks or clusters*) olarak temsil edildiğine ve değişken olduğuna dair bir eğilim söz konusudur.<sup>9</sup> Dikkate alınması gereken önemli bir nokta, *mem*lerin eşleşeceği ortamın etkisidir. *Memin* evrimi ve varoluşundaki en etkin parametre, enformasyonun sunulduğu ve edinildiği medyanın yapısı ve onun nasıl kullanıldığıdır. Çevrenin niteliklerinin çeşitlilikteki temel etken olmasının yanı sıra, eşlemeyi gerçekleştirecek kişinin beceri, deneyim ve bilinç düzeyi de *memin* teşhis edilerek yeni bir bilgi üretimi sürecine dâhil olmasında etkilidir.<sup>10</sup>

Langrish,<sup>11</sup> *memetik* kuramını tasarım alanında detaylandırarak evrime katılan tasarım düşünceleri olan *mem-*

<sup>8</sup> Özgür ve Uluoğlu, 2016, s. 351.

<sup>9</sup> Özgür ve Uluoğlu, 2016, s. 351.

<sup>10</sup> Mimari tasarımda bir emsalden bilginin “teşhis edilmesi” ve kullanılması emsal bilgisi çalışmalarında genel kabul gören bir yaklaşımdır. Detaylı bilgi edinmek için Dooren, E. (2011), Goldschmidt, G. (1998), Lawson, B.R. (2004), Türkkan, S. ve Erdem, A. (2016), Zarzar, K. (2008) çalışmaları incelenebilir. Bunun

dışında, tasarımda memetik çalışmalarında “Amaca Yönelik Örüntü Teşhisi (PPR; Purposeful Pattern Recognition)” (Langrish, J.Z. and Abu-Risha, M., 2009) süreci yaklaşımı bulunmaktadır. Bu sebeple, bir mem olarak mimari emsal bilgisinin taklidi için bilgiyi değerlendirecek kişinin bilinç dünyasından bağımsız düşünülmesi gerekir.

<sup>11</sup> Langrish, 1999, s. 116-119.

<sup>5</sup> Kavramların Türkçe açıklamalarına Uluoğlu'nun (1990) çalışmasından erişilmiştir.

<sup>6</sup> Uluoğlu, 2000, s. 44.

<sup>7</sup> Uluoğlu, 2000, s. 44.

**Tablo 2.** Langrish\* tarafından belirtilen mem türleri ve aktarım biçimleri ile Akın tarafından belirtilen tasarım bilgisi türleri arasındaki ilişki\*\*

	<b>SELECTEME</b>	<b>EXPLANEME</b>	<b>RECIPEME</b>
<b>Soru</b>	<b>Ne?</b>	<b>Neden?</b>	<b>Nasıl?</b>
<b>Yarışan düşüncelerin özellikleri</b>	Seçilen tasarım düşüncesi tanımlanır, böylece seçilen düşüncenin diğerlerinden daha iyi olduğu belirlenir.	Seçilen tasarım düşüncesinin seçilme gerekçesini açıklayan tasarım düşüncesidir.	Tasarım düşüncesinin oluşum sürecine karşılık gelir.
<b>Eşleşme biçimi</b>	Seçimde sosyal etkenler ve eğilimler belirleyicidir.	Dil ve sembollerle aktarılırlar. Genellikle konvansiyonlar ve gelenekler belirleyicidir.	Deneyim ile edinilirler.
<b>Örnek bilgi</b>	Concorde uçağının tasarımcılarının "Daha hızlı uçak daha iyidir" tasarım düşüncesi diğerleri arasında seçilmiştir.	Daha hızlı uçak daha iyidir, çünkü zamandan tasarruf eder. Bu durumda "zamandan tasarruf" öncelikli gerekçe belirten tasarım düşüncesidir.	Bisiklete binmeyi sadece onu deneyerek öğrenebilirsiniz.
<b>Tasarım bilgisi kategorileri ile paralelliği</b>	Deklaratif nesnelere: şeyler ve olguları tanımlar; tekil kavramlardır.	Deklaratif ilişkiler: betimleyici ve normatif bir şekilde ilişkileri ve gerekçeleri belirtir; kavram ağlarıdır.	İşlemsel bilgi: tasarım sürecindeki bilgidir.
<b>Mimarlık alanından örnek</b>	"Tarihi çevrede yüksek yapı yapmamak daha iyidir."	Tarihi çevrede yüksek yapı yapmamak daha iyidir, "çünkü çevrenin estetik algısını bozar ve tarihi çevre kimliğini kaybeder." (konvansiyonel bakış açısı)	Tasarım sürecinde mimarın kullandığı taktik ve stratejiler

\*Langrish, 1999, s. 116-119. \*\*Özgür ve Uluoğlu, 2016, s. 352.

lerin türlerini tanımlar. Bu bakış açısına göre, tüm *memler* aynı değildir ve *memler*; *selecteme*, *recipe* ve *explaneme* şeklinde tanımlanabilir.<sup>12</sup> Bunlar belirli birimler ve tasarım ürünlerinin kendileri değil; çeşitli ilişkilerle bağıntılı tasarım fikri örüntüleridir.<sup>13</sup>

Buna göre;

- *Selecteme*: diğerlerinden daha iyi olduğu için seçilmiş olan tasarım fikrini tanımlar; bu tür *memlerin* belirleyicileri sosyal faktörler ve eğilimlerdir.
- *Explaneme*: bir tasarım fikrinin sebebini açıklar; dil ve sembollerle aktarılırlar, her zaman eşleşmezler; bu tür *memlerin* belirleyicileri gelenekler veya konvansiyonlardır.
- *Recipe*: bir tasarım fikrinin nasıl yaratıldığına karşılık gelir; bu tür *memler* deneyim ile edinilirler.<sup>14</sup>

Bu bakış açısıyla Akın'ın tanımladığı "bilginin çeşitli bi-

çimlerde temsiline ilişkin bir taksonomi"yle paralellik kurmak mümkündür. Bununla birlikte, Uluoğlu'nun<sup>15</sup> belirttiği betimleme yoluyla aktarılan anlamaya dair bilgi, yorum ile gerekçe ve amaçları izah eden anlamaya dair bilgi ve gerçekleştirme sürecine ait bilginin belirtildiği eylemeye dair bilgi ile de paralellikler söz konusudur (Tablo 2).

Buna göre, mimari emsalden edinilebilecek ve taklit sürecine katılabilecek "ne, neden, nasıl" sorularına yanıt verebilecek *memleri* içeren bilgi kümelerini oluşturmak mümkündür.

- Betimleme yoluyla; yani tarif ederek deklaratif nesne ve olguların aktarılması, anlamaya dair bir bilgi kümesi olan *selectemeler* yoluyla yapılmaktadır. Bilgi kümesinin anlaşılması için gerekli soru sözcüğü "ne" olmaktadır.
- Gerekçe ve amaçları açıklayarak deklaratif ilişkilerin aktarılması, anlamaya dair bir bilgi kümesi olan *explanemeler* yoluyla yapılmaktadır. Bilgi kümesinin anlaşılması için gerekli soru sözcüğü "neden" olmaktadır.

<sup>12</sup> Bu üç terim İngilizce'de yer alan kelime kökenlerine referans verilerek türetildiği için tercüme etmesi mümkün olmayan yapıdadırlar. *Selecteme*; seçmek fiili ile, *recipe*;

tarif, reçete isimleri ile, *explaneme* ise açıklamak fiili ile etimolojik ilişkide düşünülmelidir.

<sup>13</sup> Langrish, 2004, s. 16.

<sup>14</sup> Langrish, 1999, s. 116-119.

<sup>15</sup> Uluoğlu, 2000, s. 44.

- Gerçekleştirme sürecine ait bilginin belirtilmesi ile işlemsel bilginin aktarılması, eylemeye dair bir bilgi kümesi olan recipe meler yoluyla yapılmaktadır. Bilgi kümesinin anlaşılması için gerekli soru sözcüğü “nasıl” olmaktadır.

### “Tasarım Hikayeleri”

Gelinen bu noktada, bilgi kümelerinin aktarılmasında ki yapının tanımlanabilmesi gereksinimi doğmaktadır. Bu amaçla “tasarım hikayesi” kavramı incelenmiştir. Oxman,<sup>16</sup> Schank’ın “hikâye” kavramını “tasarım hikâyeleri” kavramı ile geliştirmiştir. Buna göre kavram, bağımsız bilgi yığınları olarak tanımlanmaktadır. Amaç karmaşık mimarlık emsali ne ait tanımlamaların “betimleyici bilgi kümeleri” olarak parçalara ayrıştırılması ve gerektiği ölçüde ilişkileriyle çağrılabilen bir veri tabanı oluşturmaktır.<sup>17</sup>

Tasarım hikayelerinde bilgi yığınlarının birbirleriyle ve diğer yığınlarla ilişkisi ayrıştırılmaktadır. Bu şekilde sınırsız ilişkiler tanımlamak ve mimari emsalleri incelemek mümkün görünmektedir. Modelin, her bir hikaye örüntüsü veya hikaye birimlerine ait görsel ve yazılı referansları da söz konusudur. Enformasyon derinliği bu şekilde belirlenebilmektedir. Örüntü halinde depolanan ve yığınlar halinde erişmesi mümkün olan enformasyon; parçalar, örüntü parçaları veya ilişkileri ile birlikte alınabilir.

Mimarlık ürünleri hakkında yazılmış nitelikli metinlerden bilgi yığınlarını ayrıştıran, her bir yığının diğerleri ile ilişkisini kuran “tasarım hikayeleri” modelini, mimari emsal bilgisinin taklidi ve evrimi bağlamında geliştirmek mümkün görünmektedir. Çünkü, mimari emsale ait bilginin kullanılacağı yeni tasarım probleminde, emsalin tasarım hikâyelerinin her birinde bulunan bilgi yığını içindeki farklı birim veya bilgi grupları ile tasarımcının bilgi birikiminin eşleşmesi sonucu, her seferinde yeni bir hikâyeye yaratılır. Diğer bir deyişle, hikâyeye, her seferinde başka hikâyeye elemanları ile birleşerek yeni nesiller üretmeye ve zaman içinde değişerek evrim sürecini sürdürmeye devam edecektir.

Özetle, yeni tasarım problemine emsal teşkil edecek olan mevcut mimarlık ürününün taşıdığı bilgi yığınları olarak “tasarım hikâyeleri”, tasarımcının kişisel birikim ve bakış açısı ile eşleşerek yeni bir hikâyeye yaratır. Bu durumu, *mimesis* kavramı ile anlamak mümkündür, çünkü esasında emsalden edinilen bilgi yığınının bir taklit süreci söz konusudur. Ancak bu basit bir kopyalama süreci değildir; eldeki tasarım problemi için, mevcut emsaldeki çözüme yönelik bir teşhis süreci vardır. Teşhis ile elde edilen bilgi, tasarımcının süzgecinden geçerek dönüştürülür, adapte edilir, yeniden kurgulanır; bu şekilde yeni emsal ve dolayısıyla da yeni bir emsal bilgisi tüm hikâyeleriyle bir bütün olarak üretilmiş olur.<sup>18</sup> Teşhis edilerek yeniden üretilme süreci için

*mem* kavramının ve *memetik* bir evrimin varlığından söz etmek yanlış olmayacaktır. Belirli bir kalıtımı sağlayan bilgi (tasarımcının zihnindeki bilgi ve eşleşecek emsalde yer alan ilgili bilgi) atalardan devralınır, yeni bilgi ile eşleşir ve yeni mimari ürüne ait fikirler olan yeni nesil oluşur. Eşleşen bilgiler basit bir kopyalama ile değil dönüşüm süreci olan mimetik bir süreç sonucu taklit edilmiş olurlar.

### Medya Ortamlarında Mimarlık Mem Örüntüsünün Analizi

Gelinen bu noktada, mimari emsalin bilgi katmanlarını tanımlayabilmek için emsal bilgisi olan *mem*lerin ortamlarıyla birlikte incelenmesi gerekmektedir. Bu bağlamda, emsal bilgisinin dolaşımında olan enformasyonun bir *mem* olarak eşleşmesinde üç farklı ortamın oluştuğunu söylemek mümkündür. “İçinde buldukları ortamın şartlarına uyum sağlayabildikleri takdirde varlıklarını sürdürürler” ilkesi bağlamında, mimari emsal bilgisinin bir *mem* olarak eşleşebildiği, birbirinden farklı, ancak ilişkili üç ortamından bahsetmek mümkün olmaktadır:

- Mimari emsalin enformasyonun aktarıldığı medya,
- Enformasyona ulaşan tasarımcının zihni,
- Eldeki tasarım probleminin bilgi kümesi.

İnceleme kapsamında, mimari emsalin enformasyonun aktarıldığı medya sistemlerindeki mimari ürünlerin görsel temsilleri ve metin ifadeleri analiz edilmiştir. Diğer eşleşme ortamları olan tasarımcının zihni ve eldeki tasarım probleminin bilgi kümesi, tasarımda biliş araştırmaları ile detaylı olarak yürütülmesi gerektiğinden kapsam dışı tutulmuştur. İncelenecek sistemlerin seçiminde, erişimi zaman ve mekandan bağımsız, bedel ödemedi den erişilebilen dijital ortamda yayın yapmaları göz önünde bulundurulmuştur. Aktardıkları enformasyonun kaynaklarındaki farklılaşma temel kriterdir. Buna göre, enformasyon ya mimari ürünün tasarımcısı tarafından oluşturulmuş (A), ya yayının editörleri tarafından röportaj, araştırma vb. yollarla derlenmiş (B), ya da sosyal medya ortamı halinde herkese açık, kullanıcı tanımsız işaretleme yöntemiyle oluşturulmuştur (C).<sup>19</sup> Her bir ortamın benzerlerinin arasından seçilme kriteri, diğerlerine göre kullanıcı sayılarının fazla olmasıdır.

Çalışma, belirlenen ortamlardaki bilgi aktarımının nitelik ve yapısını anlayabilmek ve kurgulanan hikayelerde mimari emsal bilgisinin hangi katmanlarda yoğunlaştığını belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Süreçte, “Mimari emsal hikayesi birbirinden bağımsız olmayan; ilişkili bilgi katmanlarına sahiptir. Hikaye kurulurken bilgi; kimi zaman indir-

<sup>19</sup> İncelenen dijital ortamlar:

- A) Tasarımcı kaynaklı enformasyonun incelendiği ortam: [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)
- B) Editör derlemesi ile oluşturulan enformasyonun incelendiği ortam: [www.architecturalrecord.com](http://www.architecturalrecord.com)
- C) Kaynağı dijital ağ sistemleri olan, herkese açık işaretleme yönteminden derlenen enformasyonun incelendiği ortam: [www.pinterest.com](http://www.pinterest.com)

<sup>16</sup> Oxman, 1994, s. 141-157.

<sup>18</sup> Özgür ve Uluoğlu, 2016, s. 351.

<sup>17</sup> Oxman, 1994, s. 141-157.



generek, kimi zaman genişletilerek, kimi zaman da olduğu gibi aktarılır.” ve “Mimari emsal bilgisi, *mem* örüntülerinin eşleşmeleri ile *mimesis* bağlamında taklit edilir.” varsayımları benimsenmiştir. Böylece, taklit edilme potansiyeline sahip mimari emsal hikayelerinin literatür çalışmalarından elde edilemeyen niteliklerinin anlaşılması sağlanmıştır.

Buna göre, hem mimari temsil yöntemlerinde, hem de seçilen üç ortamda birbirlerinin bilgi derinliklerine etkide bulunduğu gözlemlenen, görsel ve metin olarak aktarılan iki enformasyon biçimi, iki ayrı incelemeyle, birbirleriyle ilişkide olacak şekilde değerlendirilmiştir. Bu noktada, A ve B ortamlarında görsel ve metinsel içerik analizi kolaylıkla yapılabilirken; C ortamında bu mümkün olmamış; sadece görsel içerik analizi yapılabilmektedir. A ve B ortamlarının mimari emsale ait enformasyonu sunuşu, emsalin görselleri ve hakkında yazılan yazı biçiminde verilmesine rağmen, C ortamında çeşitli dijital ortamlardan kullanıcıların işaretlediği görsellerle birlikte birkaç kelimeden oluşan metinsel ifadeler mevcuttur. Buradan da diğer kaynak ortamlara yönlendirme söz konusu olduğu için ortamlar değişmektedir. Bu durum, ortamların niteliklerinin eşleşecek bilgi üzerinde etkisine dair önemli bir veri olarak değerlendirilmiştir. Her üç ortamda da görsel enformasyonun içerik analizi yapılabilmiştir.<sup>20</sup>

Metinsel enformasyonun içerik analizi sonuçlarını kısaca özetlemek gerekirse;

- A ve B ortamlarında deklaratif nesne ve olgular daha fazla betimlenmektedir. Dolayısıyla, bu ortamlarda “ne” sorusuna cevap veren, anlamaya dair bilgiyi aktaran *selecteme mem* türünün yoğunlaştığını söylemek mümkündür.
- A ve B ortamlarında “neden” sorusuna cevap veren, anlamaya dair bilgiyi aktaran *explaneme* mevcuttur. Gerekçe ve amaçları açıklayarak deklaratif ilişkileri aktaran *mem* türü, genellikle *selecteme mem* türü ile çakışık olarak ifade edilmektedir.
- A ve B ortamlarında “nasıl” sorusuna cevap veren, eylemeye dair bilgiyi aktaran *recipeme* mevcuttur ve iki katman haline bulunmaktadır. Bu katmanlar tasarım süreci ve ürünün oluşum sürecine ait ifadelerle farklılaşmaktadırlar. Ürünün oluşum süreci bağlamında ürün inşa edilmişse yapım aşaması reçeteleri, temsil boyutunda kalmışsa da temsil yöntemleri reçetelerini gözlemlenmek mümkün olmaktadır.
- Tasarımcının söz konusu olmadığı, mimari emsalin kendisine ve kullanıcıya ait yaşam sürecini betimleyen dördüncü bir katman bulunmaktadır. En az betimleme bu katmanda gözlemlenmiştir. Betimlemelerde

ayrışan iki yaşam sürecinden söz etmek mümkündür; mimari ürün inşa edildikten sonra kullanımla oluşan süreç(i) ve inşa edilmediyse bilgisinin temsili ile oluşan süreç(ii).

- Metinlerde mimari emsalin tasarımcısı veya yayın editörü tarafından hazırlanmış olmasına göre katmanların farklılaşması söz konusu olmakla birlikte, yazarın kurguladığı hikayede attığı çeşitli anlamlar bulunan beşinci bir katman mevcuttur. Bu katman “ne” ve “neden” sorularına cevap veren bilgi ile çakışık şekilde bulunmaktadır.

Görsel enformasyonun içerik analizi sonuçlarında ise;

- B ortamında görsel sayı ve çeşitliliği A ve C ortamlarına göre daha azdır.
- A ve B ortamlarında kullanılan görseller çoğunlukla aynıdır.
- C ortamındaki görseller arasında emsalin kendisi ile birebir ilişkisi olmayan bağlantılar da bulunmaktadır.
- Her üç ortamda da tekrar eden görseller mevcuttur.
- Görsel enformasyonun büyük çoğunluğu fotografik imgelerden oluşmaktadır. Ortografik çizimler A ve B ortamlarındaki her yayında mevcutken, C ortamında taramada kullanılan terim ve mimari ürüne göre farklılaşmakta bir korelasyon oluşmamaktadır.
- Diyagram ile ifade her üç ortamda da en az ifade biçimidir. Diyagramın mevcudiyetindeki yoğunluk mimari ürünün tasarımcısı ve ürünün konusuna göre farklılaşmaktadır. Kimi tasarımcılar diyagramlar ile tasarım gerekçelerini, yöntemlerini ve ürünün işlevsel ilişkilerini anlatmaktadırlar. Ayrıca, mimari ürünün ölçeği büyüdükçe ve içerdiği kullanımlar karmaşılaştıkça diyagram kullanımının artması söz konusudur.
- Tasarımcının söz konusu olmadığı yaşam sürecini betimleyen dördüncü bir katmana ait bilgi, villa tipolojisi ile yapılan incelemede görsellerin çoğunu oluşturan fotoğrafların içeriklerinde neredeyse yoktur. Kullanıcılar fotoğraflardan soyutlanmışlardır. Ancak, mimari ürün kamusal nitelikte ve kullanıcı sayısı fazla ise kullanımda oluşan yaşam sürecindeki bilgiyi içeren katman bağlamında kullanıcıları da içermektedir.
- Fotoğrafların her birinin belirli bilgi katmanlarında olduğunu belirtmek için fotoğrafçının kurgu katmanı olarak tanımlanabilecek beşinci bir bilgi katmanı söz konusudur. Bu katman en çok *selecteme* katmanı ile birlikte çakışık durumda bulunmaktadır.

### Mem Örüntüleri: Mimari Emsal Hikayesi

İçerik analizleri sonucunda, “ne, neden, nasıl” sorularına karşılık veren bilgiyi aktaran ve taklit edilme potansiyeline sahip *mem*lerin farklı katmanlarda aktarıldığını söylemek mümkündür, ancak bu katmanlar birbirlerinden bağımsız

<sup>20</sup> İlgili inceleme, daha kapsamlı bir araştırmanın parçası niteliğindedir. Buna göre, her üç ortamda da enformasyonuna erişilebilen 2010-2016 yılları arasında yayınlanmış 24 adet villanın incelemesi gerçekleştirilmiştir. İncelemede belirli bir tipolojinin etkisinin yönlendirici ve yanıtıcı olabileceği göz önünde bulundurularak, daha büyük ölçekli ve kamusal kullanımlara sahip okul, çevre düzenlemesi gibi tasarımlar da ön incelemede değerlendirilmiştir.

değildirler; kimi durumlarda çakışık veya ilişki halde aktarılmaktadırlar. Buna göre beş bilgi katmanını içeren mimari emsal *mem* örüntülerini oluşturmak mümkündür. Bunlar;

1. “Ne?” sorusu ile elde edilebilen deklaratif nesne ve olguları betimleme yoluyla aktaran, mimari nesnenin kendisini anlamaya dair bir bilgi katmanı olan *selectemeler*.
2. “Neden?” sorusu ile elde edilebilen deklaratif ilişkileri, gerekçe ve amaçları açıklayarak aktaran, mimari nesnenin kendisini anlamaya dair bir bilgi katmanı olan *explanemeler*.
3. “Nasıl?” sorusu ile elde edilebilen işlemsel bilgiyi betimleme ve demonstrasyon yoluyla aktaran, mimari nesnenin kendisine ait eylemeye dair bir bilgi katmanı olan *recipemeler*.
4. Soru kalıbı kesin olmayan, tasarımcının mevcut olmadığı yaşam sürecindeki emsalin tasarımcısından bağımsız varlığına ait betimleme ve açıklama gibi yollarla aktarılan bir bilgi katmanı olan *mem-x*ler.
5. Soru kalıbı kesin olmayan, metnin yazarı veya görselelin yaratıcısı tarafından oluşturulmasına bağlı olarak yorumlama, örnek gösterme, analogi yapma, olumsuz değerlendirme, çelişkileri ortaya koyma gibi yollarla aktarılan ilişkilendirmeye, düşünmeye dair ve yön verici bilgi olarak sınıflandırılacak karmaşık bir bilgi katmanı olan *mem-y*ler.<sup>21</sup>

Katmanlarda yer alan enformasyon, büyük ölçüde nesnenin kendisine odaklanan ve mimari ürüne ait tasarım düşüncelerini içeren *mem* türlerini barındırmaktadır. *Selecteme*, *explaneme* ve *recipeme* mimari ürünün tasarımı ve ürünün kendisine ait bilgiyi aktarmaktadır. Bunun dışında daha az sayıda, kullanıcıya ve tasarımcıya, yani ürünün öznelere yönelik *mem* türleri de bulunmaktadır.

Belirlenen bilgi katmanlarından *mem-x*; emsal bilgisi bağlamında aynı tanıma sahip olsa da, süreç ve içerik bakımından farklılaşan iki boyutta bilgi vermektedir. Farklılaşma, mimari ürünün inşa edilip edilmediğine veya ürünün temsili ya da fiziksel varlığı üzerinden gerçekleşen bir ifade olup olmadığına göre değişmektedir. Örneğin; mimari ürün inşa edilmişse; ürünün mekan algısı, mekan kullanımları, kullanıcı müdahaleleri, çevresel etkisi gibi özelliklerini içeren bilgi aktarılırken, ürün inşa edilmemiş ve temsil araçları üzerinden aktarılan bir imgeye sahipse; bu imgenin mimarlık ortamında yarattığı veya yaratabileceği etkiler aktarılabilir. Mimari emsal kavramı araştırmalarında bulunmayan, ancak fenomenoloji ve mekan araştırmalarında sıklıkla yer alan, kullanıcı ile birlikte anlaşılan

veya dönüşen yaşam sürecini anlatan bir katman olarak, bu bilgi katmanının taklit edilerek eşleşebilecek *mem*leri içeren bir bilgi katmanı olarak tanımlanması mümkündür.

Tüm bunların dışında, *selecteme*, *explaneme*, *recipeme* ve *mem-x* katmanlarının aktarıcı tarafından belirli bir bakış ile aktarılması söz konusudur. Katmanların aktarımında, bir kurgu dahilinde bütünsel şekilde, bilgiyi alan zihindeki eşleşme ortamına uyum sağlayabilme niteliğine göre oluşan bir tasarım hikayesinden söz etmek mümkündür. Anlatıcının referansları ile kurgulanan hikaye, ifade ettiği emsale ait bilgiyi genişleten veya odağını daraltan bir biçime dönüştürebilmektedir. Hem metin anlatıcısının, hem görseli oluşturan kişinin bakış açısına göre, kimi zaman belirli bir bağlama oturtulabilen emsal, kimi zaman da sadece arki-tektonik bir ifade halinde aktarılabilir. Çalışma kapsamında *mem-y* olarak adlandırılan bu katman, bilgi aktarımının kurgusunun temelini oluşturmakta, kimi zaman okuyucuyu yönlendiren, bakış açısını odaklayan nitelikte iken, kimi zaman serbest çağrışımlara veya ek okumalara yönlendiren kurgusu sayesinde mimari emsale ait bilgi katmanlarını etkilemektedir. Hikaye kurgulayıcısının ifade katmanı olarak da tanımlanabilecek bu katmanın mimari emsal kavramı araştırmalarında yer almayan taklit edilerek eşleşebilecek *mem*leri içeren bir bilgi katmanı olarak tanımlanması mümkündür.

Özetle, inceleme sonucunda birbirinden bağımsız gruplar halinde tanımlanması mümkün olmayan, farklı bilgi yığınlarını ilişkili ve/veya çakışık olarak aktaran *mem*lerden oluşan beş bilgi katmanını tanımlamak mümkün olmuştur. Bu katmanlardan biri enformasyonun aktarımında görsel veya metin olarak oluşturulan hikaye kurgusunda birleştirici etkiye sahiptir.

“*Mem* Örüntüleri: Mimari Emsal Hikayesi” kavramında; mimari tasarım ürünü, taklit edilme potansiyeline sahip tasarım düşünceleri olan *mem*leri barındıran emsal olarak, çoklu katmanlarda birbirleriyle ilişkili olarak ifade edilmektedir. İki katmanlı olarak yapılan çalışma sonucunda tanımlanması mümkün olan bilgi katmanlarında yer alan *mem*ler, emsal teşkil edebilecek mimari ürünün enformasyonunun aktarıldığı ortamlarda, kurgusu aktarıcı tarafından oluşturulan bir hikaye yoluyla iletilmektedir. Mimari ürünün emsal olarak bir tasarımcı tarafından taklit süreci ise, onun eldeki tasarım problemi için oluşturduğu ürüne olan uyumuna göre şekillenmektedir. Diğer bir deyişle, zihindeki ortama uyum sağlayabildiği ölçüde eşleşmesi gerçekleşecek mimari emsal *mem*i söz konusudur. Böylece bir bütün halinde, bilgiye erişen kişinin bakış açısı, becerisi, kişisel birikimi, tasarım probleminde ihtiyaç duyduğu bilgi örüntüsü gibi öznel niteliklere bağlı olarak yeni bir hikaye kurulur ve mimari emsale ait bilgi taklit edilmiş olur. Sonuç olarak; mimari emsale ait *mem* örüntüsünün hikayesi başka bir hikaye oluşturmak üzere zihindeki hikaye ile eşleşir.

<sup>21</sup> İnceleme sonucunda elde edilen *mem* türlerinin İngilizce veya Türkçe kökleri ile adlandırılması henüz gerçekleşmemiştir. Bu nedenle *mem-x* ve *mem-y* olarak tanımlanması daha doğru bulunmaktadır.

## Değerlendirme

Mimari emsal bilgisinin taklidi ile yeni tasarımda kullanılması hakkında kopya-orijinalite tartışmalarının ötesinde evrimsel bakış açısı ile düşünülerek yapılan bu araştırmada üç temel sonuca ulaşmak mümkün olmuştur.

İlk olarak; enformasyon ve enformasyon biçimi, aktarıldığı ortamlarla uyumlu olduğu ölçüde yer almaktadır. Mimarlık medyasında ve mimarlığın temsilinde çoğunlukla görsel yöntemler kullanılır. Temsil çalışmalarında; görsel temsilin hakimiyeti, mimarlığın imge yaratma amacıyla yapılması, temsil yöntemlerinin mekana içsel olan duyuşsal ve algısal deneyimi, zaman boyutunu, sosyal, psikolojik, siyasi vb. etkileri içeren bir bütün olarak aktarmadaki sıkıntılarını farklı boyutlarda eleştirilir, araştırılır. Ayrıca, kimi zaman mimari ürünün taklit edilme potansiyeline sahip enformasyonu, basit imge aktarımları ve kopyalamalarına sahip olduğu görüşüyle olumsuz değerlendirilir. Ancak, Darwinci evrim kuramına yaslanan *memetik* kuramından beslenen “*mem* örüntüleri: mimari emsal hikayesi” kavramına göre *mem*ler, ortamın şartlarına uyum sağladığı ölçüde varlığını ve neslini sürdürebilir. Yapılan medya incelemesinde görüldüğü üzere, görsel yolla aktarılan enformasyon, her katmanda yer alabilmekte; ancak *selecteme* katmanına odaklanmakta; mimari ürünün *mem* örüntülerini barındıran hikayeleri deklaratif nesne ve olgulara yoğunlaşmaktadır. Bu durum, mimarlık ortamının mimari ürünü çoklu katmanlara sahip bir bütün olarak değerlendirmede ortaya koymaktadır. Mimarlık ortamında mimari ürüne olan bakış açısı dönüş- tükçe, dönüşümün gerçekleştirildiği yöne göre enformasyon biçimleri de dönüşebilecek, görsel temsil tek yöntem olmayacaktır. Ancak ortamın bu durumu desteklemesi yani; şartlarının mimari ürüne için, görsel özelliklerinin ötesindeki diğer bilgi türlerinin de değer görmesi gerekmektedir.

İkincisi; tasarımcı tarafından değerlendirilecek emsal enformasyonu, kişisel kütüphane veya eldeki tasarım problemine göre dönüştürerek kullanacak mimarın veya öğrencinin zihin ortamına uyum sağlarsa eşleşecektir. Yani; aktarılan ortamdaki enformasyonun niteliği sadece eşleşmede etkili değildir; yeni eşleşmenin olabilmesi için zihinde bulunan mevcut *mem* ortamlarına uyumlu olduğu takdirde tasarım düşüncesi yeni nesle dönüşebilecektir.

Son olarak; mimarlık medyasında mimari ürüne ait enformasyonun aktarımı, aktarıcının kurgu ve bakış açısına göre şekillenmektedir. Bu durum kimi zaman indirgeyici bir etki bırakmaktayken, kimi zaman da genleştirici bir etki yapmaktadır. Bu etki herhangi bir fotoğraf kadrajının oluşturulması ya da metinsel ifadenin oluşturulması ile eş değerdir. Her seferinde yeniden oluşturulan bir hikaye kurgusu (*mem-y* katmanı) bir çeşit kuramsallaştırma sürecidir. Zihinsel temsilde bir imge oluşur ve zihinde bilgi için yeni bir ortam yaratılmış olur. Mimari ürüne ait çeşitli bilgi kümelerinin yorumlama, örnek gösterme, analoji yapma,

olumlu-olumsuz değerlendirme, çelişkileri ortaya koyma vb. yaklaşımlarla ifade edilmesi, bir kadraj ve bakış açısının oluşturulması bir çeşit yeniden üretimdir. Çıkarılma ile yeni bilgisi üretilen emsalın, enformasyona ulaşan zihinde ikinci bir katmanda yeniden çıkarılmalar yapması ise bir başka boyut oluşturmaktadır. Bir çeşit üst-anlatı oluşturan anlatıcının ifadesini kendi zihin *mem*leri, emsal kütüphanesi, bilgi dağarcığı ve kültürel birikimi ile birleştiren tasarımcı, zihninde oluşturduğu bu yeni hikaye kurgusuyla yeni bir bilgi türetmiş olur. Bu noktada da görsel temsilin mimari ürünü değersizleştirilmesi, kopya-orijinalite, biçimsel veya bağlamsal benzeşme gibi tartışmalardan yersiz olmaktadır. Üç temel sonuca göre ortamlarda değer gören tasarım düşünceleri (ister biçimsel, ister bağlamsal, duyuşsal veya algısal olsun), ancak ve ancak eşleştiği ortama uyum sağlarsa varlığını sürdürecektir.

Özetle, emsal bilgisi olarak değerlendirilebilecek her bir mimari ürünün ve ona ait bilgi kümelerinin, her seferinde, her deneyim ve bilgi edinim sürecinde, farklı düzeylerde, yeniden yazılabilmesi; dolayısıyla da yeni bilgi oluşturması mümkündür. Mimari ürünün kendisi, çok boyutlu bilgisini bütüncül olarak barındırdığı için, bu bilginin görsel/metinsel temsiller ve/veya bedensel deneyim gibi çeşitli yollarla edinimi, taklit ve yeni nesil mimari emsal üretimi üzerinde etkilidir. “Ne”, “neden” ve “nasıl” sorularının dışında da yöneltilmesi mümkün, farklı sorularla gerçekleştirilecek incelemeler, mimari ürünün taklidinde çeşitlilik oluşturabilecektir. Böylece, yaşanan *mimesis* olgusu basit bir kopyalama olmayacaktır. Farklı katmanlarda, ancak ilişki halinde bulunan *mem* türlerinin farkında olarak mimari ürünün enformasyonundan yeni bir hikaye oluşturabilen bir tasarımcı veya öğrenci, zihnindeki *mem* örüntüsüne, enformasyondaki *mem* örüntüsünden gelenlerle eşleşmeyi sağlayarak zengin nitelikte yeni bir bilgi oluşturabilecektir. Böylesi bir bakış açısıyla, bağlamından kopmuş fragmanlar halinde imge kopyalamasından söz etmek ancak bilinçli bir yaklaşımda mümkün olacaktır.

## Kaynaklar

- Aunger, R. (2011; ©2002) Memetik Evrim: Nasıl Düşündüğümüz Üzerine Yeni Bir Kuram, İstanbul, Alfa Yayınları.
- Blackmore, S. (2011; © 1999) Mem Makinesi: Genetik Evrimin Devamı Olarak Kültürel Evrim, İstanbul, Alfa Yayınları.
- Dawkins, R. (2014; ©1989) Gen Bencildir, İstanbul, Kuzey Yayınları.
- Dooren, E., (2011) “Making explicit in design education: Generic elements in the design process”, IASDR 2011, the 4th World Conference on Design Research, 31 Ekim-4 Kasım 2011, Delft, Delft Üniversitesi, s1-12.
- Goldschmidt, G., (1998) “Creative architectural design: reference versus precedence”, Journal of Architectural and Planning Research, 15(3), s. 258-270.
- Langrish, J.Z., (1999) “Different types of memes: Recipemes, selectemes and explanemes”, Journal of Memetics-Evolu-

- tionary Models of Information Transmission [e-dergi] 3(2). Erişim: < [http://jom-emit.cfpm.org/1999/vol3/langrish\\_jz.html](http://jom-emit.cfpm.org/1999/vol3/langrish_jz.html)> [10 Şubat 2014 tarihinde erişilmiştir].
- Langrish, J. Z. (2004) "Darwinian Design: The Memetic Evolution of Design Ideas", *Design Issues*, 20 (4), s. 4-19.
- Langrish, J.Z. ve Abu-Risha, M., (2009) "Purposive pattern recognition: The nature of visual choice in graphic design", *Undisciplined! Design Research Society Conference 2008*, 16-19 Temmuz 2008, Sheffield, Sheffield Hallam University.
- Lawson, B.R., (2004) "Schemata, gambits and precedent: some factors in design expertis", *Design Studies*, 25(5), s. 443-457.
- Oxman, R.E., (1994) "Precedents in design: a computational model for the organization of precedent knowledge", *Design Studies*, 15(2), s. 141-157.
- Özgür, S. ve Uluoğlu, B., (2016) "Precedent Knowledge As Representative Of Memes In Architecture", *ArchDesign'16 III*. International Architectural Design Conference on Design and Nature, 16-18 Haziran 2016, İstanbul, DAKAM.
- Potolsky, M., (2006) *Mimesis*, New York, Routledge.
- Türkkan, S. ve Erdem, A., (2016) "Stüdyo Pedagojisinde Özgünlük Kavramı Üzerine Deneyler: Önceller ile Tasarım", *Megaron*, 11 (2), s. 187-200.
- Uluoğlu, B., (1990) "Tasarım Bilgisi Bağlamında Stüdyo Eleştirileri", Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi.
- Uluoğlu, B., (2000). "Design knowledge communicated in studio critiques", *Design Studies*, 21(1), s. 33-58.
- Zarzar, K.M., (2008) "The use of architectural precedents in creative design: An approach using the Modernist technique of defamiliarization and the biological theory of evolution", Ed.: K.M. Zarzar ve A. Güney (editör) *Understanding meaningful environments: Architectural precedents and the question of identity in creative design*, Amsterdam, IOS Press, s. 7-22.





# Özgün Bir Yerleşim Olarak Kalkan'ın Tarihi ve Mimari Nitelikleri

## Architectural and Historical Qualities of Kalkan as an Authentic Settlement

Kutay KARABAĞ

### ÖZ

Teke Yarımadası'nda, Fethiye'den Kaş'a kadar olan kıyıda tek korunaklı koyda yer alan Kalkan, tarih boyunca Akdağlar'ın batısındaki verimli Eşen Ovası ve doğusundaki yüksek yaylaların denizle bağlantısını sağlamıştır. Koydaki su kaynağı ve ticari potansiyelin daha eski zamanlarda da kullanıldığı bilinmekle birlikte, yerleşimin muhtemelen 19. yüzyılın başında gelişerek, ikinci yarısında canlı bir liman kasabasına evrildiği, bu dönemde Likya yerleşimlerini ziyaret eden batılı gezginlerin notlarından anlaşılmaktadır. 1924'teki nüfus mübadelesine kadar Rum ağırlıklı bir Osmanlı nahiyesi olan Kalkan'da, ticaret ve canlılık, Türk nüfusun kontrolüne geçtikten sonra da, 20. yüzyılın ortalarına kadar sürmüştür. Tarım, hayvancılık ve orman ürünleri, eski adıyla 'Kalamaki' iskesinden Meis ve Rodos gibi bağlantılarla Akdeniz'in çeşitli limanlarına gönderilirken, sanayi ürünleri de iç bölgelere dağıtılmaktadır. Kalamaki'de, bu ticaret bağlantılarının sağladığı sürekli kültür alışverişi sonucunda, bazı adalar başta olmak üzere çevre yerleşimlerde görülen mimari niteliklerle, yerel parametrelerin birlikte şekillendirdiği özgün bir mimari doku oluşmuştur. Geleneksel dokuda, birkaç bitişik yapıdan oluşan yapı adaları, manzara ve esintiyi kesmeyecek şekilde konumlanırken, aralarında kalan açık alanlar da sokakları oluşturmaktadır. Küçük ölçekli yapılarda parsel sınırı yapı sınırıyla örtüşürken, büyük örneklerde bahçe ve avlu gibi açık alanlar da kullanılmaktadır. Çoğunlukla eğime dik yerleşen, 2 katlı basit dikdörtgen prizma formu yapı kütleleri, birbirini engellemeden denizle bakı ilişkisi kurabilecek şekilde kurgulanırken, açık mekanlar sıcaktan korunacak biçimde konumlanmıştır. Tipik ön cephede dar ve uzun açıklıklar ve üst katta ortada bir balkon yer almakta, cephe üçgen bir alınlıkla tamamlanmaktadır. 1980'lerden itibaren bir turizm kasabasına dönüşen Kalkan'da, 2000'lerde yoğunlaşan plansız ve kontrolsüz büyüme geleneksel dokunun özgün niteliklerini tehdit etmektedir. Bu konudaki yaklaşımların tartışılması için bütüncül bir taban oluşturmayı da amaçlayan bu makale; saha çalışması ve kaynaklara dayanarak, yerleşimdeki geleneksel dokunun özgün mimari ve kentsel niteliklerini, onları şekillendiren tarihsel, coğrafi ve sosyal etkenler ışığında incelemektedir. Makalenin son bölümünde, dokunun özgün nitelikleri ve müdahaleler değerlendirilmekte ve dokunun korunması konusunda uluslararası tüzüklere dayalı öneriler ortaya konmaktadır.

**Anahtar sözcükler:** Geleneksel doku; Kalkan; Kalamaki; koruma; turizm; yerel mimari.

### ABSTRACT

As the only sheltered bay between Fethiye and Kaş, Kalkan have connected fertile Eşen Plain and high plateaus on both sides of Akdağlar, with the abroad locations. Although the water supply and the commercial potential of the coast had been utilized throughout the history, the settlement sprouts at the beginning of the 19<sup>th</sup> century and evolves into a lively port town in the second half. To use the old name, 'Kalamaki', was an Ottoman 'nahiye' with Greek majority until the population exchange in 1924, and the liveliness had lasted until 1950s. The port had functioned for the transfer of agriculture and forest products to various Mediterranean ports, as well as distribution of imported industrial products throughout the hinterland. These trade connections had brought a continuous cultural exchange, which is also eminent in the local fabric and architectural features, as a function of various cultures and local factors. Building islands are usually composed of a few adjacent blocks in order to avoid hindering the view and the breeze, while the space in-between operates as street. In general, buildings are simple rectangular stone blocks of 2 stories nestled on the slope. Whilst plot borders correspond to the building borders in small examples, larger buidings utilize other types of open spaces such as garden and courtyard. Although, the town is under conservation and still possess a level of authenticity, Kalkan turned into a tourism town in 1980s, and particularly around 2000 intensification of uncontrolled growth have begun to threaten the overall integrity of the settlement. This article aims to present the architectural and urban qualities of the traditional fabric regarding historical, geographical and social factors shaping it. In the final part, author discusses the authenticity of the architectural and urban features of the fabric followed with some proposals.

**Keywords:** Traditional fabric; Kalkan; Kalamaki; conservation; tourism; vernacular architecture.

Bilgi Üniversitesi Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, İstanbul

**Başvuru tarihi: 25 Ağustos 2016 - Kabul tarihi: 07 Şubat 2018**

**İletişim:** Kutay KARABAĞ. e-posta: kutaykarabag@gmail.com

© 2018 Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi - © 2018 Yıldız Technical University, Faculty of Architecture

## Giriş

Günümüzde Antalya İli Kaş İlçesi'ne bağlı bir mahalle olan Kalkan, Anadolu'nun güneybatısında, Antalya Körfezi'yle Fethiye Körfezi arasında kalan Teke Yarımadası'nda, antik dönemde 'Likya' uygarlığının toprakları olan bölgede yer almaktadır. Yerleşim görece yeni olsa da, Koy çok eski zamanlardan bu yana, kuzeyindeki yaylalarla çeşitli Akdeniz limanları arasında bir ticaret iskelesi olarak işlev görmüştür.<sup>1</sup> Bu makalede, bir sahil yerleşimi olarak Kalkan'da yerleşimin gelişim süreçleri ve geleneksel mimari dokunun özgün niteliklerini, bunları şekillendiren tarihi, coğrafi ve kültürel süreçlerle birlikte inceleyen bir araştırmanın sonuçları sunulmaktadır. Akademik çalışmalar, kurumsal ve bireysel arşivler, imar planları, yapı rölöveleri, yazarın saha çalışmaları ve yerel sözlü kaynaklara dayanan bu çalışma, geleneksel dokunun değerlerinin tariflenmesi ve özgünlük seviyesinin tartışılmasıyla tamamlanmaktadır.

## Yerleşimin Tarihi

### Kalkan Koyu

Kalkan Koyu, Akdeniz'e dik uzanan Akdağlar'ın batı ve doğusundaki vadilerin denizle bağlantılarını sağlayan bir noktada yer alır (Harita 1). Koyun kuzeybatısında, Likya Birliği'nin Xanthos, Letoon ve Tlos gibi önemli merkezlerini besleyen verimli Eşen Ovası ve hemen batısında bu sistemin antik limanı olan Patara bulunmaktadır.<sup>2</sup> Koyun kuzeydoğusunda ise Bezirgan üzerinden Gömbe ve Elmalı'ya kadar olan verimli yaylalara erişim rotası yer almaktadır.

Likya tarihi, sürekli saldırılar, yerleşim bölgelerinin el değiştirmesi ve doğal felaketlerle şekillenmiş olmasına rağmen,<sup>3</sup> Likyalılar, gelişmiş yaşam ve ticaret kültürleri, nitelikli klasik sanat ve mimari eserleri<sup>4</sup> ve yarı-bağımsız kent devletlerinden oluşan demokratik federal idare modeliyle,<sup>5</sup> sadece bu toprakların değil tüm insanlığın sosyal ve kültürel mirasında önemli bir yere sahiptir.

Kalkan'da, Likya dönemine ait bir bulguya rastlanmamıştır, ancak arkeolog Nevzat Çevik Kalkan'ın, Kaş-Elmalı-Kınık arasında coğrafi avantajını kullanarak bir ticaret geçidi olan Tymnessos'un (Bezirgan) iskelesi olarak kullanıldığını ve erken adının 'Yukarı Tymnessos' anlamında 'Artymnessos' olduğunu aktarmaktadır.<sup>6</sup>

Yaklaşık 4 km genişliğinde ve 4,5 km derinliğindeki koyun ağzı açık olmakla birlikte, Yılan (Volo) ve Sıçan<sup>7</sup> (O'khendra)<sup>8</sup> Adaları açık deniz etkilerine karşı kısmi koruma sağlamaktadır. Likya'nın en önemli limanı Patara'ya<sup>9</sup> çok yakın olan koy, antik dönemde bir liman olarak gelişmemiş, ancak kötü havalarda bir sığınma noktası ve su kay-

nağı olarak kullanılmıştır. M.S. 400'de Patara'yı kuşatmaya hazırlanan Roma donanmasının demirlediği koyun burası olduğu düşünülmektedir.<sup>10</sup>

M.S. 1. yüzyılda Roma egemenliğine giren Likya Birliği, bir süre sonra gerilemeye başlamış, 6. yüzyıldan itibaren depremler, doğudan gelen kavimlerin ve korsanların saldırıları sonucunda istikrarsızlaşmış ve yerleşimler hızla nüfus kaybetmiştir.<sup>11</sup> Özellikle Patara Limanı o dönemde alüvyonla dolduktan sonra,<sup>12</sup> Kalkan Koyu, Fethiye ile Kaş (Antiphellos) ve Meis (Kastellorizo) arasında bir sığınma noktası olarak önem kazanmıştır. Piri Reis, 1513 tarihli Kitab-ı Bahriye'de koy için "İlki Kara" (Alikı Kara) adını kullanmış, koyun haritasını çizmiş ve temiz su kaynağının yerini detaylı olarak tarif etmiştir.<sup>13</sup> Muhtemelen bu kelimenin değişmiş hali olan 'İlgara' adının 20. yüzyılın ortalarına kadar kullanıldığını sözlü kaynaklar aktarmaktadır.

### Kalamaki Yerleşimi

Bilinen en eski kayıtlardan birinde, İngiliz Donanması'nın bu kıyıları belgelemekle görevlendirdiği H.M.S Frederikssteen'in komutanı Sir Francis Beaufort, 1811'deki ziyaretinde koyda gemiyi güçlükle demirleyebildiklerini, ancak küçük teknelerin korunak bulabildiğini ve bir Rum gemisine Malta'ya götürülmek üzere mısır yüklendiğini aktarmaktadır.<sup>14</sup> İngiliz arkeolog Charles Fellows, 1840'daki ziyaretine ait notlarda yerleşimi 'küçük bir köy' olarak tanımlar.<sup>15</sup> Fellows, koyun Rumlar tarafından 'Kalamaki'<sup>16</sup> olarak adlandırıldığını, ancak antik dönemdeki adının 'Phoenicus' olduğunu ifade ederken, yerleşim için kullandığı 'iskele'<sup>17</sup> tabiri, halen bazı yayla köylerinde Kalkan için kullanılmaktadır.

Önceleri iskelenin çevresinde birkaç haneden oluşan yerleşim, koyun stratejik konumunun önem kazanmasıyla küçük bir köye dönüşmüş, 19. yüzyılın ikinci yarısından itibaren hızla hareketli bir ticaret limanına evrilmiştir. 1881'de arkeolog Otto Benndorf, "küçük bir Rum limanı" olarak tarif ettiği Kalamaki'de 60 ev ve 300 nüfus olduğunu, ancak gece geç saatlerde bile sokaklarda canlı bir yaşam gördüğünü yazmıştır.<sup>18</sup> Bu dönemde Konya Vilayeti'ne bağlı Antalya Sancağı'nın bir kazası olan Kalamaki'de gümrük teşkilatı ve kolluk kuvveti olduğu kaynaklarda aktarılmaktadır.<sup>19</sup>

### Ticaret Yaşamı ve Çevre Yerleşimlerle İlişkiler

"Eşen Ovasının pamuğu, kıyıdaki patikadan buraya taşınıyordu. Elmalı Yayla düzlüğünde yer alan çok sayıda köyün buğday, arpa, burçak gibi tahılları, susam, kuru fasulye, no-

<sup>1</sup> Tavlayan, 1998, s. 114.

<sup>2</sup> Çevik, 2015, s. 222-134.

<sup>3</sup> Çevik, 2015, s. 117-119.

<sup>4</sup> Çevik, 2015, s. 37.

<sup>5</sup> Secondat, 1748, s. 246.

<sup>6</sup> Çevik, 2015, s. 287.

<sup>7</sup> Güçlü, 2000, s. 81.

<sup>8</sup> Leake, 1824, s. 184.

<sup>9</sup> Çevik, 2015, s. 121.

<sup>10</sup> Texier, 1811, s. 677.

<sup>11</sup> Çevik, 2015, s. 45-46.

<sup>12</sup> Çevik, 2015, s. 30.

<sup>13</sup> Piri Reis, 2002, s. 584.

<sup>14</sup> Beaufort, 1818, s. 7.

<sup>15</sup> Fellows, 1841, s. 183.

<sup>16</sup> Fellows sözcüğün Yunancada 'saz-

lık' anlamıyla ilişkili olduğunu ancak burada saz yetişmesinin mümkün görünmediğini tartışıyor.

<sup>17</sup> Fellows, 1841, s. 183.

<sup>18</sup> Benndorf, 1884, s. 127.

<sup>19</sup> Davis, 1874, s. 272. Cuiet, 1892, s.

800.



Harita 1. Teke Yarımadası'nda günümüz ve Likya dönemi yerleşimleri.

hut, mercimek, meyan kökü gibi ürünleri hayvanlara yüklenerek, en kestirme yol olan Gömbe - Akçay - Sütleşen - Bezirgan patikasından iskeleye indirilirdi. Bu mallar iskeledeki depolarda toplanır, sonra sandallarla açıkta bekleyen büyük yelkenli gemilere aktarma edilerek pazarlanırdı. İzmir, Ege Adaları, Kıbrıs Adası, Yunanistan, Suriye, hatta Trieste ve Odessa Limanlarında bu ürünlere devamlı rağbet vardı. Tahıllar ve un, Malta Adasına sevk ediliyor, pekmez en fazla Marmaris, Bodrum ve Antalya'da alıcı buluyordu.”<sup>20</sup>

Bunlara ek olarak, yaylalardan gelen başta kıl keçisi olmak üzere çeşitli canlı hayvanlar, yün, yünlü el dokumaları, sedir ve çam tomruk ve keresteleri, reçene, katran ve zift gibi ormancılık ürünleri, sünger, odunkömürü, meşe palamudu ve keçiboynuzu da, Kalamaki'den Akdeniz'in çeşitli limanlarına gönderilmektedir. Bunlara karşılık, pirinç, şeker, kahve, baharat, tuz, makarna gibi gıda maddelerinin yanı sıra, başta pamuk ipliği, çeşitli kumaşlar, kiremit, gazyağı ve demir mamulleri olmak üzere her türlü sanayi ürünü de gemilerden iskeleye indirilir, buradan hamallarla depolara taşınır ve iç bölgelere gönderilirdi.

İklim ve yaşam koşullarına bağlı olarak, Kalamaki gibi Akdeniz kıyı yerleşimlerinde yaşayanlar çok eski çağlardan bu yana, sıcak yaz aylarını daha serin olan yüksek yerleşimlerde geçirmeyi tercih etmektedir.<sup>21</sup> Günümüzde de kısmen sürdürülen iki yerleşimli bu yaşam biçimi, Kalamaki'yle Be-

zirgan başta olmak üzere yayla yerleşimleri arasında yoğun kültürel ve ticari ilişkiler oluşturmuştur.

Tarım ve hayvancılık, iç bölgelerde ve Türk kökenli nüfus tarafından yürütülürken, Elmali'ya kadar geniş bir bölgenin iskelesi konumundaki Kalamaki'de ticaret büyük ölçüde Rum nüfus tarafından yürütülmekteydi.<sup>22</sup> Nitekim 1924'teki nüfus mübadelesinden önce Kalamaki nüfusunun çoğunluğu Rum kökenlidir.<sup>23</sup>

Bölgedeki ticaret mekanizması, Kaş'ın 2 km. açığındaki Meis Adası'ndan bağımsız anlaşılabilir. Fellows'un sağladığı verilere göre 19. yüzyıl ortalarında adada 3000'e yakın olan nüfus,<sup>24</sup> yüzyıl sonunda 8000'e yaklaşacak kadar artmıştır.<sup>25</sup> Kalamaki'deki iskele, genellikle Meisli tüccarlar tarafından kullanılmaktadır.<sup>26</sup> Ticaret hacmi arttıkça, bu tüccarlar Kalamaki'de depo ve yazıhaneler kurmuş ve hatta bazıları yerleşme gereksinimi duymuştur. Benndorf, Kalamaki'deki Rum tüccarların birçoğunun adada bir ailesi olduğunu ve iş nedeniyle burada yaşadıklarını aktarmaktadır.<sup>27</sup> Bir dönem nüfusu 10.000'i geçen Meis'in, Yunanistan'a bağlandıktan sonra Anadolu kıyılarıyla ilişkisi tamamen kopmuş, ekonomisi daralmış, adadan yoğun göç başlamış ve Yunan topraklarına da uzak kalan adada nüfus birkaç yüz kişiye kadar düşmüştür.<sup>28</sup>

<sup>22</sup> Cuinet, 1892, s. 856.

123.

<sup>23</sup> Karasan, 2017, s. 63.

<sup>26</sup> Pappas, 2010, s. 53.

<sup>24</sup> Fellows, 1841, s. 187-190.

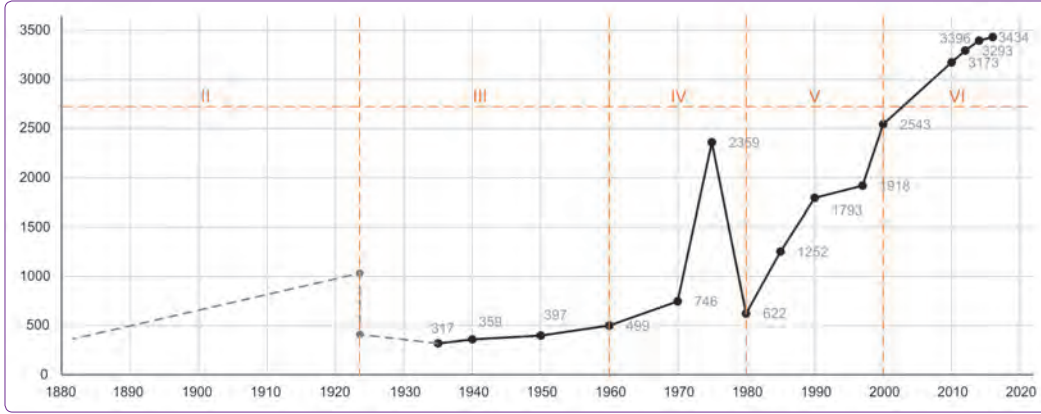
<sup>27</sup> Benndorf, 1884, s. 127.

<sup>25</sup> Erel, 1993, s. 130, Tavlayan, 1998, s.

<sup>28</sup> Erel, 1993, s. 130.

<sup>20</sup> Erel, 1993, s. 128. <sup>21</sup> Sergün, 1992, s. 24.



**Tablo 1.** Kalkan'da nüfus gelişimi.

### Nüfus Mübadelesi ve Karayollarındaki Gelişimin Etkileri

Kalkan'daki Rum nüfus 1924'deki zorunlu mübadele ile Yunanistan'a gönderilmiş; bir kısmı Atina'nın güney bölgesinde yerleştikleri yere 'Kalamaki' adını vermiş,<sup>29</sup> bir kısmı da farklı zamanlarda Avusturalya'ya göç etmiştir.<sup>30</sup> Mübadeleden sonra Kalkan'da ticaret olumsuz etkilenmişse de, bazı Türk tüccarlar hızla bu alanda Rumlardan kalan boşluğu doldurmaya başlamıştır.<sup>31</sup> 2 dönem sonra nahiyelerdeki belediyelerin kaldırılması nedeniyle kapansa da, 1928 yılında Kalkan'da Belediye kurulmuş ve canlı bir ticari ve sosyal yaşam 20. yüzyılın ortalarına kadar sürmüştür. Bu dönemde, Rum yapı ustalarının Meis ve Rodos gibi yakın yerlerden gelerek Kalkan'da çalışmaya devam ettikleri bilinmektedir (Tablo 1<sup>32</sup>).

Özellikle 1950'li yıllardan itibaren modern karayollarının Elmalı ve Eşen Ovası'na diğer yönlerden yaklaşmasıyla, Kalkan üzerinden yapılan deniz ticareti etkinliğini kaybetmeye başlamıştır. 1957 Fethiye ve 1968 Kalkan depremleri de özellikle sahildeki meskenlere zarar vererek, Kalkan'ı olumsuz etkilemiştir (Şekil 1).

1970'li yıllarda bölgeye ilk turistik ziyaretler başlamış, takip eden dönemde Kalkan'ı ziyaret eden ve hatta mülk satın alan tanınmış tiyatro sanatçısı, müzisyen ve gazeteciler Kalkan'ın bir gezi destinasyonu olarak tanınmasına katkı sağlamıştır. 1974'te Belediye tekrar kurulmuş ve 1970'li yılların sonundan itibaren Kalkan tekrar gelişmeye başlamıştır. Özellikle 1980'li yıllar, turizmin yarattığı ekonomik

**Şekil 1.** Yerleşime güneydoğudan bakış, 1960'ların sonu.

canlılık sonucunda Kalkan'ın hızla büyüdüğü bir dönem olmuştur. 1990'lı yıllarda yerel yönetimin planlama ve koruma odaklı çabalarına rağmen, turizm kaynaklı büyüme baskısı, özellikle 2000'den itibaren, Kalkan'ı 300 hektarlık bir alana yayılan ve çevresinden göç alan, turizm ve inşaat merkezli bir tatil beldesine dönüştürmüştür (Şekil 2, 3<sup>33</sup> ve 4).

### Topografik Yapı, İklim ve Bitki Örtüsü

Akdeniz'e açılan yarım çanak benzeri bir topoğrafyaya konumlanan Kalkan'da, tarihi yerleşim çanağının merkezinde yer alırken, çeperindeki dik eğimli kayalık yapı yerleşime doğal bir sınır yaratmaktadır. Denizden içerilere ilerledikçe hızla artan yükseklik ve sert kayalık topoğrafya nedeniyle Kalkan'a kara ulaşımı 20. yüzyılın ortasına kadar sınırlı olmuştur, deniz yolu tercih edilmiştir.

Bölgede sıcak ve kuru yazlar ile ılık ve nemli kışlardan oluşan tipik Akdeniz iklimi hissedilir, ancak nem oranı çevredeki birçok kıyı yerleşiminden daha düşüktür.<sup>34</sup> Kalkan'da yıllık güneşli gün sayısı 300'ü bulurken,<sup>35</sup> yağış ortalaması 850 mm civarında olup, tamamına yakını kış ve bahar aylarında görülür.<sup>36</sup> Bu durumun yarattığı kurak etki ve dik, kayalık topoğrafya Kalkan'da tarım yapılmasını engellemekte

<sup>29</sup> Karasan, 2017, s.99.

<sup>30</sup> Kazie Club, 2017.

<sup>31</sup> Dürdali Karasan, Mustafa Karabağ, Mustafa Kocakaya, Hilmi Toksoy, Ahmet Karakel, Musa Efendi ve Kemal Koca gibi isimler 1940'lı yıllardan itibaren ön plana çıkan Türk tüccarlar olarak sayılabilir. Karabağ, 2016.

<sup>32</sup> 1975 yılındaki olağandışı değerler, "Belediye" statüsü için yeterli nüfusu sağlamak üzere suni olarak elde edildiği sözlü kaynaklarca aktarılmaktadır. 1924'ten önce nüfusun çoğunluğunun Rum olduğu değerlendirildiğinde, özellikle 1890-1924 arasındaki dönemde yerleşimdeki nüfusun 1000'i geçtiği sonucuna varılmaktadır. Bu tablo aşağıdaki kaynaklardaki bilgiler derlenerek yazar tarafından hazırlanmıştır ve 1935'den önceki dönemler için bu makalede kullanılan kaynaklara dayalı olarak yazarın tahminlerini göstermektedir. Erel, 1993, s. 132. Keskinok, 2005, s. 100.

<sup>33</sup> Tokalı, 1987, s. 39.

<sup>34</sup> Güçlü, 2000, s. 132.

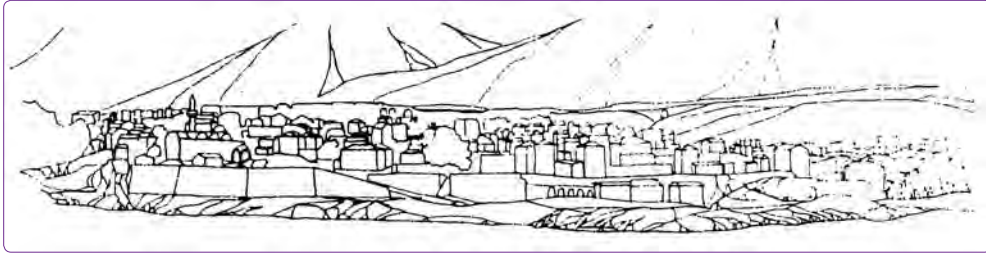
<sup>35</sup> Güçlü, 2000, s. 129-141.

<sup>36</sup> Erel, 1993, s. 126.





Şekil 2. Kalkan yerleşiminin genel görünümü, 1960'lar.



Şekil 3. Kalkan yerleşiminin genel görünüm eskizi, 1985.<sup>33</sup>



Şekil 4. Kalkan yerleşiminin genel görünümü, 2013.

ve doğal bitki örtüsünü sınırlamaktadır. Bölgede alçak seviyelerdeki bitki örtüsü, "meşe türleri, kokulu ardıç, tesbih, delice (yabani zeytin), keçiboynuzu, nar, zakkum, mersin, sakız, defne, erguvan, katırtırnağı gibi sert yapraklı çalı ve ağaççıklar ile lavanta, yasemin, kekik, adaçayı gibi kokulu bitki türlerinin bulunduğu" makilerden ibarettir.<sup>37</sup> Daha yükseklerde bitki örtüsü kızılçam ve sedir ormanlarına dönüşür.

### Kalkan'da Geleneksel Doku

#### Geleneksel Dokunun Oluşum ve Gelişimi

Koyun kıyası boyunca geçit vermeden devam eden 10-40 m. yükseklikteki kayalık yar yapısı, Kalkan yerleşiminin doğu ve batısındaki iki vadi ile kesintiye uğramakta, vadilerin arasındaki birkaç yüz metrelik bir kısımda en alçak seviyelerine ulaşmaktadır. Vadilerin suya ulaştığı noktalarda oluşan iki çakıl sahilin arasında, denizden içeri doğru uzanan üçgen şeklindeki alçak ve eğimli kayalık zemin, denizle kara arasında bir geçiş noktası yaratmaktadır (Şekil 5). Ti-

caretin büyük ölçüde bu kayalığın daha korunaklı olan batı kenarından yapıldığı sonradan burada oluşturulan beton rıhtımdan anlaşılmaktadır. Eski tarihlerden beri varlığı bilinen temiz su kaynağı da doğudaki vadinin denizle buluştuğu noktanın hemen yanında yer almaktadır (Harita 2<sup>38</sup>).

Kalamaki'nin kentsel formunun kökeni, görece yerleşime uygun bir eğim ve sert bir zemin sunan bu üçgen kayalık alanda, rıhtımın çevresinde oluşan yapılaşmalara dayanmaktadır (Şekil 6). Muhtemelen Ludwig Ross'un yerleşimi 'birkaç ev ve iskele' olarak tanımladığı 1850'deki ziyaretinde limanda gördüğü kalıntılar kayalıklardaki erken dönem yapılaşmaların izleridir.<sup>39</sup>

Kalamaki hakkında 19. yüzyılın ilk yarısına ait notlarda, çok küçük bir yerleşim ve iskeleden söz edilirken,<sup>40</sup> yüzyılın ikinci yarısında, yerleşimde artık çeşitli devlet kurumla-

<sup>33</sup> Tokalı, 1987, s. 39.

<sup>37</sup> Erel, 1993, s. 126.

<sup>38</sup> Özgün kıyı hattı, kaynaklar, eski fotoğraflar ve ve mevcut izlere dayalı olarak yazar tarafından yaklaşık bir gösterim olarak çizilmiştir ve 1960'lı yılları temsil etmektedir. Mülkiyet parselleri ve yapılarla ilişkin bilgiler Kalkan Belediyesi kayıtları ve sözlü kaynaklara dayanmaktadır. Karabağ, 2016, Karasan, 2017.

<sup>39</sup> Ross, 1850, s. 44-45.

<sup>40</sup> Beaufort, 1818, s. 7. Leake, 1824, s. 184. Texier, 1811, s. 677.



Harita 2. Kalkan yerleşimi özgün kıyı kullanımı.



Şekil 5. Kıyıdaki kayalıklar, rıhtım ve rampanın kuzeybatıdan görünümü.

rı, sosyal örgütlenmeler ve birkaç yüz nüfus olduğu çeşitli kaynaklardan anlaşılmaktadır.<sup>41</sup> Aynı şekilde, 1897 yılında tamamlandığı, çan üzerindeki tarihten anlaşılan kilise,<sup>42</sup> yerleşimin bu dönemdeki ölçeği hakkında fikir vermektedir.

Kıyıdaki üçgen kayalık üzerinde, 20. yüzyılın ortasından önce yapılmış hiçbir örnek günümüze ulaşmamıştır, ancak yaklaşık konumları bilinen parsel ve yapılar biraz dağınık bir morfolojiye işaret etmektedir. Ayrıca, yerleşimin sahil kısmında kahvehaneler, bir gümrük ofisi ve birkaç konut yapısı bulunduğu bilinmektedir.<sup>43</sup> Rıhtım ile yaylaların bağlantısını sağlayan rampa ve yarın üst kotundaki sokağa eri-



Şekil 6. Doğudan sahile ve kayalıklara bakış.

şen dik merdivenin ilk birkaç basamağı günümüzde halen kullanılmaktadır (Şekil 7 ve 8).

Yapım tarihi kesin olmamakla birlikte, 1924'den önceki dönemde yapıldığı bilinen 'Gümrük Evi' ve 'Nahiye Müdürlüğü Lojmanı' gibi birkaç yapı restore edilerek günümüze kadar ulaşmıştır. Tarihi kent merkezinde günümüze ulaşan nitelikli geleneksel yapıların birçoğunun 1920-1950 arasında inşa edildiği, sözlü kaynaklar, yapı analizleri ve tarih araştırmalarından anlaşılmaktadır. Bu örneklerde genellikle daha önce yapılmış temellerin veya duvarların kullanıldığı, ekonomideki gelişmeye paralel olarak birbirine yakın tek ya da iki katlı küçük taş yapıların birleştirildiği veya çıkma ve eklerle genişletildiği rölöve ve restitüsyon projeleri incelendiğinde görülmektedir.

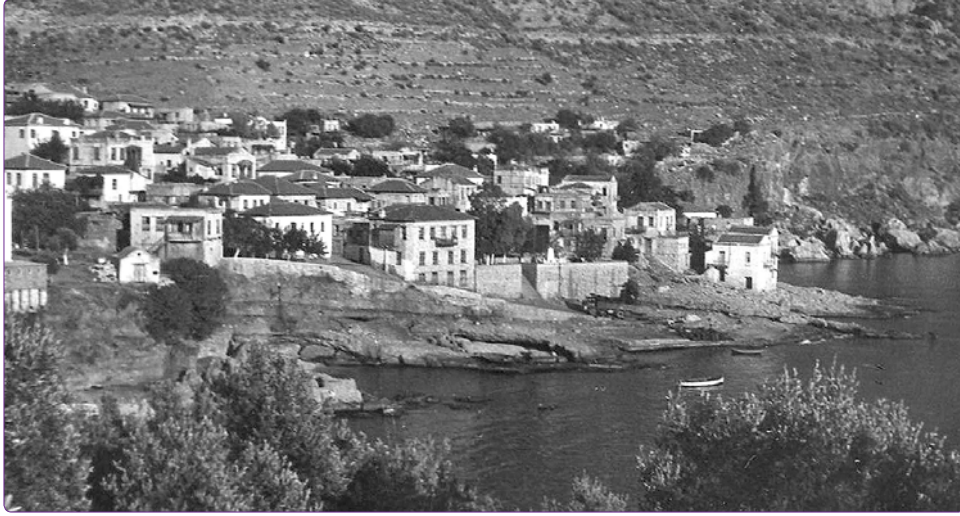
1920-50 arasında yaklaşık 200 civarında yapının aktif olarak kullanıldığı bir liman kasabası kimliğindeki Kalkan'da, 1950'li yıllardan itibaren, ticari potansiyelin azalması, ahalinin fakirleşmesi ve göç gibi etkenlerin sonucunda, yeni

<sup>41</sup> Fellows, 1841, s. 183. Cuinet, 1892, s. 874. Davis, 1874, s. 272.

<sup>42</sup> Mustafa Kocakaya Camii, ada/parsel: 170/3 (eski: 2/259).

<sup>43</sup> Yapı 1974'te Belediye kurulduktan sonra yıkılmıştır. Karabağ, 2016.





Şekil 7. Sahilden iç bölgelere erişen rampa ve Kalkan'ın batıdan görünümü, 1967.



Şekil 8. Sahilden iç bölgelere erişen rampa ve istinat duvarları, 1980'ler.

yapılaşma 1980'lere kadar çok sınırlı olmuştur. Batı ve doğuda vadiler, güneyde denizle sınırlanan geleneksel yerleşimin kuzey-kuzeybatı sınırını, sahilden yaklaşık 200 metre içeride, topoğrafya çizgilerinin tekrar sıklaştığı bir doğal eşik oluşturmaktadır ve yerleşim 1980'li yıllara kadar bu hattın üzerine sığmamıştır.

#### Kentsel Form ve Kullanım

Sahildeki dağınık yapılaşmanın aksine, kıyı hattını oluşturan yarın hemen üst kotunda, bugün Atatürk Caddesi diye bilinen ve denize paralel uzanan bir sahil aksı yer alır. Köyün yerleştiği yamacın daha yükseklerine çıkan yollar, genellikle bu sahil aksına dik birkaç akstan oluşmaktadır.

Atatürk Caddesi aksı, 20. yüzyılın ortalarında ağırlıklı olarak kamusal işlevleri barındırmakta; kara tarafında, kahvehaneler, bir kamu lojmanı, bir pansiyon, bir gemi acentesi, bir fırın ve konutlar yer alırken, deniz tarafında, caddenin rıhtımdan rampa ile ulaşılan orta noktasında, tek ve görece büyük bir yapı bulunmaktaydı. Kota oturan bu 3 katlı yapının rıhtım kotu hapisane, cadde kotu kahvehane ve buluşma mekânı, en üst kısmı ise Nahiye Müdürlüğü, Nüfus Müdürlüğü ve Mahkeme olarak kullanılmaktaydı. Bu yapının doğu komşuluğunda, bugün bir çeşit kent balkonu gibi nitelendirilebilecek, denize bakan genişçe bir açık

alan bulunur. Atatürk büstünün de bulunduğu bu alanda, Cumhuriyet'ten sonra resmi günlerde tören ve halk oyunları gibi etkinliklerin yapıldığı bilinmektedir. Atatürk Caddesi aksının batı ucunda kiliseden dönüştürülen Mustafa Kocakaya Camii, doğu ucunda ise, yine 20. yüzyılın ortalarında yerleşimin ikinci camii olarak hizmete açılan, Lami Ünal Camii konumlanır.<sup>44</sup>

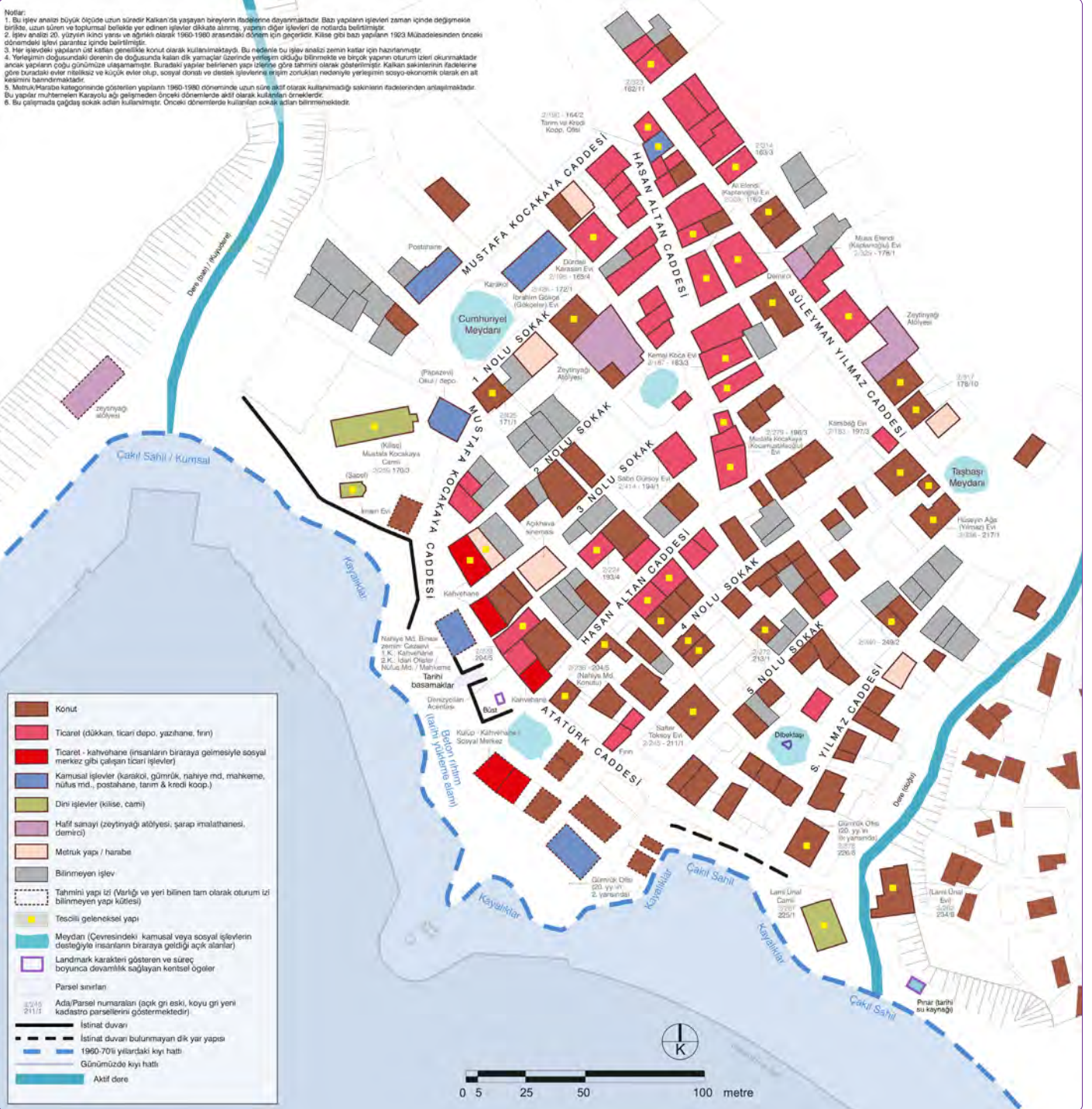
20. yüzyıl ortalarındaki kullanım düşünüldüğünde, sosyal ve ticari yaşam Atatürk Caddesi'nden yukarıya doğru çıkan denize dik iki cadde çevresinde iç kesimlere yayılmaya başlamıştır (Şekil 9). Atatürk Caddesi'nin batı ucundaki camiden itibaren devamında Mustafa Kocakaya Caddesi başlar. Sahilden yükselen rampanın devamı niteliğindeki bu cadde daha yukarıda yayla yerleşimlerine erişen rotaya bağlanırken, aynı zamanda yerleşimin batı sınırını çizmektedir. Atatürk Caddesi'nden köy içine doğru yükselen Hasan Altan Caddesi ise geleneksel dokunun sahile bağlantısını sağlayan ana omurga olarak okunmaktadır.

Dönemin arazi kullanımı incelendiğinde, Kilise (Camii), postane, karakol (bugün park) ve okul gibi kamusal işlevlerin Mustafa Kocakaya Caddesi ve Atatürk Caddesi boyunca

<sup>44</sup> Ada/parsel: 225/1 (eski: 2/261).

**Notlar:**

1. Bu işlev analizi büyük ölçüde uzun süredir Kalkan'da yaşayan bireylerin ifadelerine dayanmaktadır. Bazı yapıların işlevleri zaman içinde değişmişse birikmiş, uzun süren ve toplumsal bellekte yer edinen işlevler dikkate alınmış, yapılan diğer işlevleri de notlarda belirtmiştir.
2. İşlev analizi 20. yüzyılın ikinci yarısı ve başlangıcı olarak 1960-1980 arasındaki dönem için geçerlidir. 1920 Mübadelesinden önceki dönemdeki işlevi parantez içinde belirtilmiştir.
3. Her işlevdeki yapıların üst katların genellikle konut olarak kullanılmaktadır. Bu nedenle bu işlev analizi zemin katları için hazırlanmıştır.
4. Yereginin doğusunda denizin de doğusunda kalan dik yamaçlar üzerinde yerleşim oldukça bilinmez ve birçok yapının oturum izni olmaktadır ancak yapıların çoğu günümüze ulaşamamıştır. Buradaki yapılar belirlenen yapı izlenişine göre tahmini olarak gösterilmiştir. Kalkan sakinlerinin ifadelerine göre buradaki evler nüksüz ve küçük evler olup, sosyal donatı ve destek işlevlerine erişim zorlukları nedeniyle yerleşimin sosyo-ekonomik olarak en alt kesimine bairimdir.
5. Metruk Harabe kategorisinde gösterilen yapıların 1960-1980 döneminde uzun süre aktif olarak kullanılmadığı sakinlerin ifadelerinden anlaşılmaktadır. Bu yapılar muhtemelen Karayolu ağ geliştirilmeden önceki dönemde aktif olarak kullanılan örneklerdir.
6. Bu çalışmada çağdaş sokak adları kullanılmıştır. Önceki dönemlerde kullanılan sokak adları bilinmemektedir.



**Harita 3.** Kalkan'da 1960-1980 dönemi için mekan kullanımını analizi.

yerleştiği, buna karşılık ticari işlevlerin ağırlıklı olarak Hasan Altan Caddesi çevresindeki yapılarda yoğunlaştığı görülmüştür (Harita 3<sup>45</sup>).

Geleneksel dokuda yol ağı büyük ölçüde özgündür. Denize paralel sokakların genişliği bazı yerlerde 1,5 m.'ye kadar düşerken, denize dik olanlar genellikle 3-4 m. ge-

nişliğindedir. Yerleşimi denize dik olarak ikiye bölen Hasan Altan Caddesi, denizden yaklaşık 80 m. içeride 45°'lik bir açıyla kuzeye doğru kıvrılarak Mustafa Kocakaya Caddesi'yle birleşmektedir. Cadde boyunca ve batısındaki mahallede tescilli yapı yoğunluğunun daha yüksek olması, caddeden doğuya gidildikçe daha küçük yapı kütleleri ve daha kalabalık yapı adaları bulunması gibi veriler, Hasan Altan Caddesi üzerinde ve bu caddeyle Mustafa Kocakaya

<sup>45</sup> Çizim yazar tarafından verilen kaynakları çizime dayalı olarak güncellenmiş ve tekrar düzenlenmiştir. Karabağ, 2010, s. 81.





Şekil 9. Kalkan yerleşiminin kuzeybatıdan görünümü, 1960'lar.



Şekil 10. Mustafa Kocakaya İlkokulu, restorasyon sonra güneydoğudan görünüm.

Caddesi arasında kalan baklava dilimi şeklindeki alanda daha varlıklı ailelerin yaşadığı sonucunu düşündürmektedir. Mimari nitelikleri açısından zengin olan yapılar da ağırlıklı olarak bu iki aks çevresinde ve Atatürk Caddesi'nde konumlanmaktadır.

Günümüz yerleşiminin doğu sınırını oluşturan vadinin karşısındaki dik yamacın üzerinde, zorlu arazi eğimi ve heyelan tehlikesine rağmen, yaklaşık 1 hektarlık alanda 30 civarında küçük yapıdan oluşan bir mahalle bulunduğu, mülkiyet kayıtları, temel duvarları ve yapı izlerinden anlaşılmaktadır. Kentsel donatı ve kamusal hizmetlere erişimi daha zahmetli olan bu bölgede, yerleşimin sosyo-ekonomik olarak en alt kesiminin yaşadığı sözlü kaynaklarca aktarılmaktadır.<sup>46</sup>

Kalkan'da sosyal yaşam, kahvehane ve cami gibi işlevlerle ilişkili açık alanlarda yoğunlaşmaktadır. Örneğin Atatürk Caddesi'nin ortasında, Nahiye Müdürlüğü lojmanının önündeki açık alan, alt ve üst kottaki kahvehanelerle ve tören alanıyla ilişkili olarak önemli bir merkez niteliğindedir. Farklı işlevle de olsa diğer bir örnek ise, dokunun içinde mahalle sakinlerinin birlikte çamaşır yıkadığı dibek taşının çevresidir. Burada, 10'dan fazla yapının arasında oluşan

<sup>46</sup> Karabağ, 2016.

boşlukta, ağaçların gölgesinde bir sosyalleşme alanı oluşmuştur. Mustafa Kocakaya Caddesi'nde yer alan üç kamu yapısı, o dönemki karakol, postane ve kiliseden dönüştürülen cami arasında kalan alan da yine önemli bir buluşma noktasıydı.<sup>47</sup>

Köyiçi'ndeki geleneksel dokunun kuzeydoğu üst sınırını, Atatürk Caddesi'nden sonra denize paralel ikinci aks olan, konut yoğunluklu Süleyman Yılmaz Caddesi çizer. Dokudaki görece büyük ölçekli tüccar konutlarının yaklaşık yarısı bu aks üzerinde konumlanmıştır.

Köyiçi'ndeki geleneksel dokunun kuzey ucunda, 3 aksın birleştiği noktadan<sup>48</sup> itibaren doku seyrekleşmektedir. Ancak ticari hareketlilik Hasan Altan Caddesi üzerinden bu noktaya kadar yayılmıştır. 1968 depreminden sonra, evleri zarar görenler için daha yukarı kesimlerde yapılan afet konutları ve birkaç kamu yapısının etkisiyle, merkez, sahilden içerilere doğru kaymış ve geleneksel dokunun kuzeyi ve kuzeybatısı hareketlenmeye başlamıştır.

3 aksın birleştiği noktadan yaklaşık 250 m. kuzeybatıda, geleneksel dokuya yamacın yukarı kısmından bakan 2 katlı Mustafa Kocakaya İlkokulu, yaklaşık 500 m<sup>2</sup> oturma alanı ve 10 m. yüksekliğiyle geleneksel dokudaki en büyük yapıdır (Şekil 10). 1938 yılında tamamlanan okul yapısı; erken Cumhuriyet döneminde bölgede kullanılan malzeme ve yapım tekniklerini gösteren özgün bir örnek olduğu gibi, Cumhuriyet Türkiye'sinde halkın kendi imkanlarıyla yaptırıp işlettiği modern bir eğitim yapısı olarak da dikkat çekicidir. Kalkan dışında civardaki 17 köye de yatılı olarak hizmet sunan okul yapısı, bir çeşit imece ile finanse edilmiş olmasının yanı sıra, kendine ait bir su kuyusu, ekme fırını ve gösteriler için bir sahne barındırması göz önünde bulundurulduğunda, yerel halkın eğitime bakışını temsil etmesi açısından önemlidir.<sup>49</sup>

Sözü edilen dönemde Kalkan'da, dokunun çeperlerine yayılan çeşitli küçük sanayi işlevleri de bulunmaktadır. Zeytin sıkma preslerinden bir tanesi günümüze kadar ulaşmıştır. Ayrıca şarap ve sabun imalathaneleri, kilim dokuma tezgâhları<sup>50</sup> ve bir demir işleme atölyesi bulunduğu da bilinmektedir.<sup>51</sup>

### Yerleşimin Koruma Statüsü ve Planlama Tarihi

Günümüz Kalkan yerleşimi 2 ana bölümde incelenebilir; denizden içeri uzanan 7 hektara yakın büyüklükteki tarihi kent merkezi (Köyiçi) ve çeperlerinden farklı yönlerde doğru yayılan, büyük ölçüde 1980'den sonra oluşmuş turizm işlevli yeni doku (Harita 4<sup>52</sup>). Bu çalışmada ele alınacak olan tarihi merkez, toplam 262 yapı parselinde, 40'ı tescilli tari-

<sup>47</sup> Karabağ, 2016.

<sup>50</sup> Erel, 1993, s. 131.

<sup>48</sup> Mustafa Kocakaya, Hasan Altan ve Süleyman Yılmaz caddelerinin birleştiği nokta, 162 ada 11 parselin önü.

<sup>51</sup> Karabağ, 2016.

<sup>52</sup> Yazar tarafından hava fotoğrafı görüntüsü kullanılarak hazırlanmıştır. Kalkan (2017).

<sup>49</sup> Karabağ, 2016.



**Harita 4.** Tarihi kent merkezi, günümüz yerleşimi ve yakın çevresi.

hi eser niteliğinde olmak üzere yaklaşık 350 civarında yapıyı kapsamaktadır.<sup>53</sup> Tescillenen yapı grubunun çoğu sivil mimarlık örneği olmakla birlikte, 4 kamu yapısının özgün işlevleri kilise, şapel, cami ve ilkokul olarak belirlenmiştir. Kalkan Tarihi Kent Merkezi Koruma ve Geliştirme İmar Planı'nda, tescilli yapıların dışında 16 yapı 'sağlıklaştırılacak geleneksel yapı' olarak sınıflandırılmıştır. Bu çalışmada, Kalkan'daki geleneksel mimari dokunun nitelikleri, büyük ölçüde 1950'li yıllardan önce yapılmış olan özgün mimarlık ürünleri ve yüzyılın ortalarındaki kullanıma dayalı olarak tartışılmaktadır. Buna paralel olarak, yapı ölçeğindeki analizlerde, sözü geçen iki sınıftaki toplam 56 yapı ve çeşitli alt kümelerine ait veriler<sup>54</sup> incelenmiştir (Harita 5<sup>55</sup>).

Kalkan'da bütüncül bir imar planı çalışması yapılmamasından hemen önce, 1982 yılında, Köyiçi kentsel sit alanı ilan edilmiş,<sup>56</sup> "içindeki anıtsal yapılarla ve bazı geleneksel konutlar korunması gerekli Kültür Varlığı olarak tescillenmiştir".<sup>57</sup> İki yıl sonra, ilk imar planı, yaklaşık 6.000 nüfus öngörüsüyle 100 hektarlık bir alanı kapsayacak şekilde yürürlüğe girmiştir.<sup>58</sup> 1992 yılında ise tarihi merkezdeki yapılaşma koşullarını ve koruma ölçütlerini belirleyen Tarihi

Kent Merkezi Koruma ve Geliştirme İmar Planı<sup>59</sup> onaylanmıştır. Bu iki imar planı Kalkan'daki koruma ve planlama kararlarının temel çerçevesini oluşturmaktadır.

İlk imar planı, sadece 2 yıl sonra, 20.000 nüfus ve 210 hektarlık bir planlama alanını kapsayacak şekilde revize edilmiş ve takip eden yıllarda kapsamlı revizyon ve ilavelerle genişletilmiştir. Özellikle 2000'li yıllardaki imar revizyon ve ilaveleri; parsel ölçeğinde parçacı planlama kararları, doğal koruma alanlarının yapılaşmaya açılması, mevcut imar haklarının nedensiz artırılması gibi nedenlerle eleştirilmiştir.<sup>60</sup> Öne çıkan diğer bir sorun da, yapılaşmanın çok zor olduğu dik yamaçlar ve bazı doğal eşik alanlarının sonradan yapılaşmaya açılmasıdır.

Diğer taraftan, tarihi merkezi kapsayan Koruma Planı'nın, temel koruma kararları açısından görece daha az değiştirildiği söylenebilir. 1996 yılında, yine proje müellifleri tarafından yapılan ilk revizyon uygulamada ortaya çıkan sorunların çözülmesini amaçlamaktadır. 2003 yılında onaylanan ikinci revizyonda, parsel bazında noktasal müdahaleler ve bazı fiili durumların imar artışıyla yasallaştırılması gibi olumsuz değişiklikler görülmekle birlikte, ana plan kararlarını etkileyen bir farklılık getirilmemiştir.<sup>61</sup>

<sup>53</sup> Tescilli ve sağlıklaştırılacak yapıların sayısı tescil kararları ve Kalkan Köyiçi Koruma ve Geliştirme İmar Planı'na dayanılarak derlenmiştir. Tüm ekleri kapsayan toplam yapı sayısı yazarın kendi çıkarımıdır. Başka bir kaynaktan ise 53'ü geleneksel, 172'si yeni olmak üzere toplam 225 yapı olduğu belirtilmiştir. Keskinok, 2005, s. 100.

<sup>54</sup> Yapılar ve kent dokusuyla ilgili veriler, yazarın saha çalışmaları, rolöve ve restitüsyon projeleri ve verilen

kaynağa dayanmaktadır. Karabağ, 2010, s. 45-226.

<sup>55</sup> Çizim, yazar tarafından Tarihi Kent Merkezi Koruma ve Geliştirme İmar Planı, açıklama raporları ve verilen kaynaktaki çizime dayalı olarak güncellenmiş ve tekrar düzenlenmiştir. Karabağ, 2010, s. 69.

<sup>56</sup> Gayrimenkul Eski Eserler ve Anıtlar Yüksek Kurulu'nun 6.02.1982 gün ve A-3542 sayılı kararı.

<sup>57</sup> Keskinok, 2005, s. 93.

<sup>58</sup> Keskinok, 2005, s. 93.

<sup>59</sup> Makalenin kalanında 'Koruma Planı' olarak anılacaktır. Plan Ankara'da kurulu Fon Mimarlık (Dr. Fuat Gökçe ve Faik Ahmet Şenal) tarafından hazırlanarak 1992 yılında yürürlüğe girmiş ve aynı müellifler tarafından 1996 yılında revize edilmiştir.

<sup>60</sup> Keskinok, 2005, s. 99-101.

<sup>61</sup> Kalkan Tarihi Kent Merkezi Koruma ve Geliştirme İmar Planı'nın Nilüfer Topçuoğlu tarafından hazırlanan son revizyonu 2003 yılında Antalya

K.T.V.K.K tarafından onaylanmıştır. Yeni Belediye Meclisi Kararları, çeşitli mahkeme kararları ve son dönemde hazırlanan kentsel tasarım projelerinin İmar Planı'na işlenmemiş olmasının yattığı sonuçlar nedeniyle İmar Planı'nın uygulaması Antalya K.V.K.K. tarafından durdurulmuştur. Bu makalenin hazırlanmış olduğu dönemde yeni Koruma ve Geliştirme İmar Planı'yla ilgili çalışmalar devam etmektedir.





Harita 5. Kalkan Köyiçi Koruma ve Geliştirme İmar Planı'na göre yapı grupları.

## Kalkan'da Geleneksel Dokunun Mimari Nitelikleri Yerleşim ve Kütle Özellikleri

Kalkan'daki geleneksel yapılar; genellikle eğime dik yerleşen, dikdörtgen planlı, 2 katlı, küçük ve basit kütleler ile, dar sokaklara bakan balkon, avlu, teras ve bahçe gibi açık alanlardan oluşmaktadır (Şekil 11,<sup>62</sup> 12,<sup>63</sup> 13<sup>64</sup>). Yapılar genellikle birkaçının bir arada ve bitişik konumlandığı, hatta bazı durumlarda ortak duvarların kullanıldığı yapı adaları halinde yerleşmiştir. Genellikle küçük yapılarda parsel sınırı yapı oturma alanıyla örtüşmekte, orta ve büyük yapılar ise, avlu veya bahçe gibi açık alanlarla birlikte parsele yer-

<sup>62</sup> Nahiye Müdürlüğü Lojmanı, ada/ parsel: 204/5 (eski: 2/236).  
<sup>63</sup> (a) Ada/parsel: 164/1 (eski: 2/324),

ada/parsel: 164/2 (eski: 2/190). (b) Tokalı, 1987, s. 37.  
<sup>64</sup> Ada/parsel: 171/1 (eski: 2/425).

leşmekte, açık alanların sınırı duvarlarla çevrenmektedir (Şekil 14,<sup>65</sup> 15,<sup>66</sup> 16<sup>67</sup>).

Yapıların kütle geometrisi incelendiğinde, taban kenarlarının birbirine oranının genellikle 1 ile 2 arasında değiştiği, özellikle taban alanı 80 metrekareden daha küçük örneklerde, bu oranın 1,5'un altında yoğunlaştığı gözlenmektedir (Tablo 2<sup>68</sup>). Topoğrafyanın yamaç yapısı sonucu, yapılar %15-25 arasında değişen bir eğime oturmakta, bu durum kısmen gömük bir zemin kat oluşturmaktadır. Özel-

<sup>65</sup> (a) Karabağ Evi, ada/parsel: 197/3 (eski: 2/183). (b) Vaziyet Planı, Restorasyon Projesi, Fon Mimarlık Ltd. Şti.  
<sup>67</sup> Dürdali Karasan Evi, ada/parsel: 165/4 (eski: 2/196).

<sup>66</sup> Courtyard Hotel (Hüseyin Yılmaz (Ağa) Evi, ada/parsel: 217/1 (eski: 2/336). (b) Zemin Kat Planı, Rölöve Projesi, Atölye M Mimarlık Ltd. Şti.  
<sup>68</sup> Bu grafik yazar tarafından verilen kaynaktaki grafiğe dayalı olarak güncellenmiş ve tekrar düzenlenmiştir. Karabağ, 2010, s. 199.





Şekil 11. (a, b) Bir süre Nahiye Müdürü lojmanı olarak kullanılan yapının restorasyon öncesi ve (c) sonrası görünüşleri.



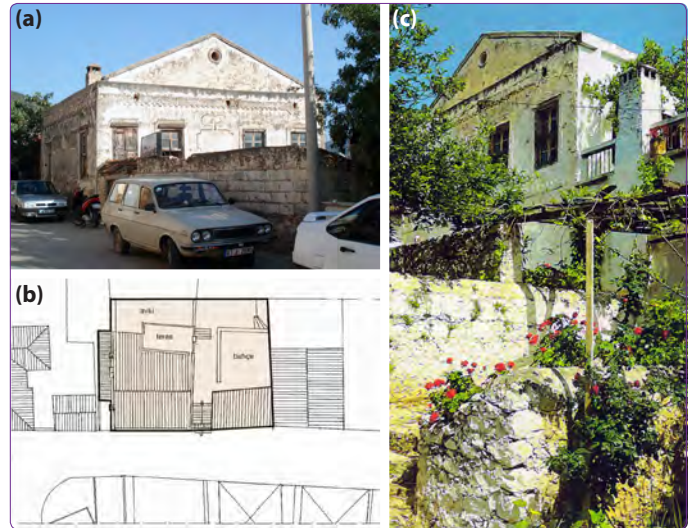
Şekil 12. (a) Hasan Altan Caddesi'nden 2 yapının kuzeyden görünüşleri, 2013, (b) aynı açıdan eskiz, 1980'ler.



Şekil 13. Hasan Altan Caddesi'nde bir yapının güneyden görünümü.

likle eğime dik yerleşen yapılar, buldukları eğime bağlı olarak, 3,5 metreye kadar gömülü kalabilmektedir. Bazı büyük yapıların tabanı birden fazla kademeye oturmaktadır.

Geleneksel yapıların çoğunluğunda, en az bir yönde yapının önü açıktır ve bir kısmında bu cephe yapının ön



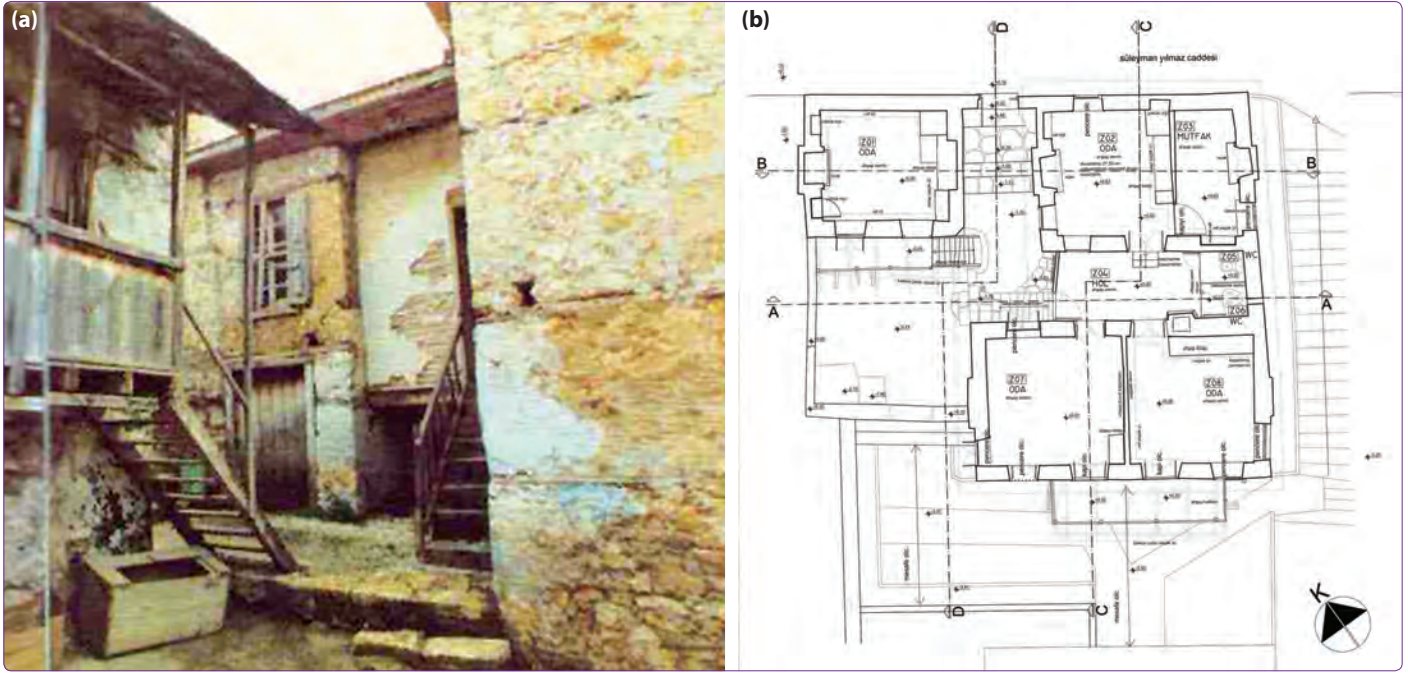
Şekil 14. (a) Avlu, bahçe ve teras kullanımının bir arada görüldüğü bir örnek olan Karabağ Evi'ne yüksek kottan (kuzeybatıdan) yaklaşım, restorasyondan önce, 2007, (b) restorasyon projesi vaziyet Planı, (c) alçak kottan yaklaşım.

cephesi olarak kullanılmıştır (Tablo 3<sup>69</sup>). Aynı şekilde çoğu yapının en az bir cephesi de komşu yapıyla bitişiktir. Diğer iki cephe yönünde, yapı karşıdaki yapıdan 2-10 m. uzaktır ve bu mesafe çoğu zaman sokağı veya kentsel açık alanları tanımlamaktadır.

Geleneksel kullanımda yapılar, ön cephede çoğunlukla çift kanatlı 2 veya 3 kapıyla sokağa açılır ve zemin katlar genellikle dükkân, yazıhane veya depo olarak kullanılmaktadır. Üst kat ise konut olarak işlevlenir ve deniz cephesinde bir balkon veya başka bir açık mekanla tamamlanır. Ayrıca

<sup>69</sup> Bu grafik yazar tarafından verilen kaynaktaki verilere dayalı olarak üretilmiştir. Karabağ, 2010, s. 230.





Şekil 16. (a, b) Dürdali Karasan Evi'nin giriş avlusu.

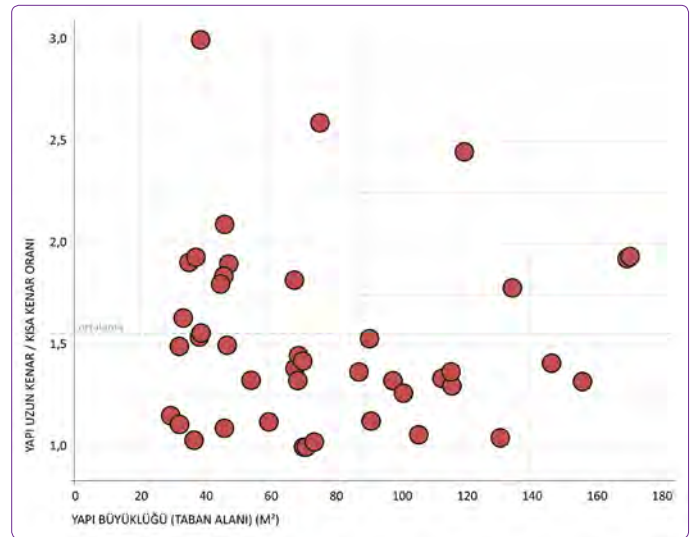
bazı yapılarda depolama amaçlı alçak bir arakat bulunmaktadır (Şekil 17<sup>70</sup>). Ara katlı örneklerden 6 tanesi günümüze ulaşmıştır.

Kalkan'daki yapılarda, kütle formu ve ölçeği, cephe tasarımı, açıklık oranları, çatı formu, süslemeler, ahşap elemanlar, çeşitli detaylar ve renkler gibi birçok mimari özellik, Meis başta olmak üzere bazı Ege adaları ve Kaş'taki sivil mimarlık örnekleriyle büyük benzerlikler göstermektedir (Şekil 18).

### Cephe ve Açık Alan Yönelimleri

Koruma Planı müelliflerinden Dr. Fuat Gökçe, hem manzaradan hem de esintiden faydalanabilmek amacıyla denize doğru yönelimin, Kalkan'ın geleneksel mimari dokusunu şekillendiren önemli unsurlardan biri olduğunu ifade etmektedir.<sup>71</sup> Ilıman iklim, kış aylarında bile dış mekânda

Tablo 2. Seçilmiş geleneksel yapı örneklerinde en/boy oranı dağılımı ve yapı büyüklüğü ilişkisi

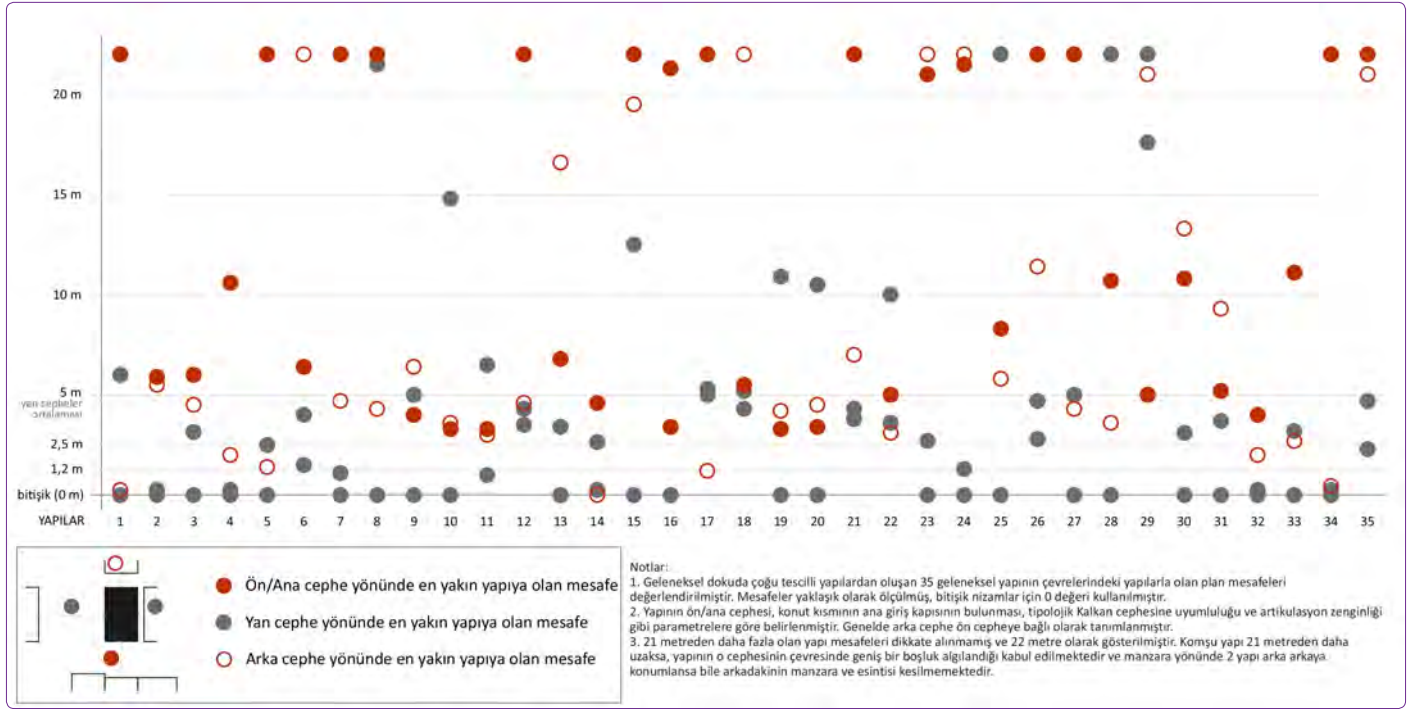


zaman geçirmeye fırsat vermekte, geleneksel olarak konutlarda yemek hazırlığı, yemek, bulaşık ve çamaşır gibi rutin aktivitelerin tamamı veya bir kısmı dış mekanlarda yürütülmektedir. Yapıların genellikle eğime oturması, yüksekliklerinin çok fazla değişmemesi ve yapılar arasında kalan denize dik sokak boşlukları, denizden gelen esintilerin yerleşimin iç kısımlarına kadar ulaşmasını sağlamaktadır (Tablo 4<sup>72</sup>).

<sup>70</sup> Kemal Koca Evi, ada/parsel: 183/3 jesi, Sinan Kadılar Mimarlık. (eski: 2/187). (c, d) Restitüsyon Pro- <sup>71</sup> Gökçe, 1994, s. 35-36.

<sup>72</sup> Bu grafik yazar tarafından verilen kaynaktaki verilerin güncellenmesine dayalı olarak hazırlanmıştır. Karabağ, 2010, s. 192-193.

**Tablo 3.** Seçilmiş geleneksel yapı örneklerinde farklı yönlerde en yakın yapıya olan mesafeler



**Şekil 17.** (a, b) Ara katlı bir yapı olarak Kemal Koca Evi'nin restorasyondan önce ve sonra görünüşleri, (c, d) restitüsyon önerisi 2. dönem batı ve güney görünüş çizimleri.

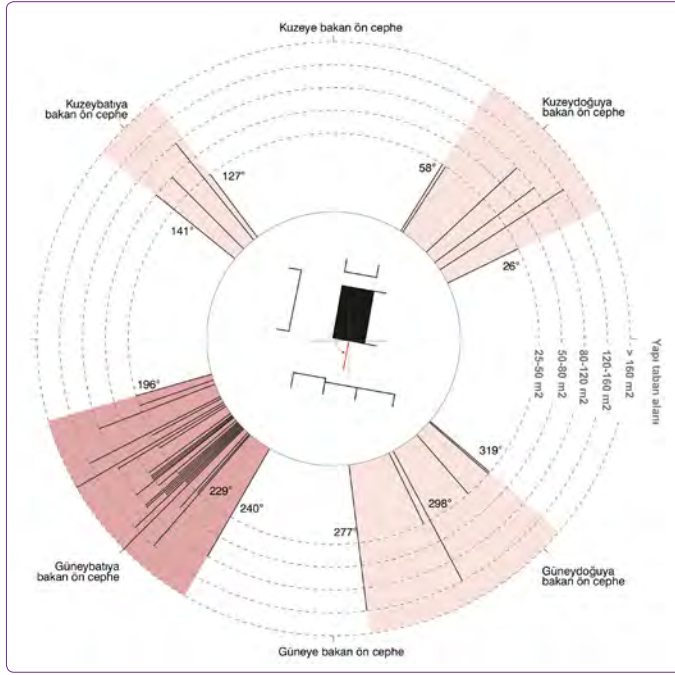


**Şekil 18.** Meis yerleşiminde kıynın denizden görünümü, 2016.

Tipik bir yapıda, güneybatıya ve denize yönelen ön cephede, cephenin 1/3'ü genişliğinde ve yaklaşık 120 cm de-

rinliğinde ahşap bir balkon ve mümkünse diğer yönlerde bahçe, avlu veya üst kat terası gibi açık alan kullanımların-



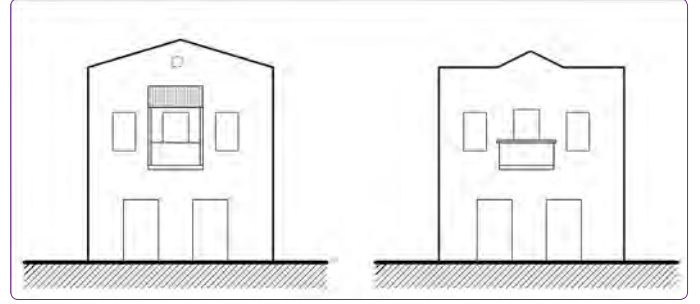
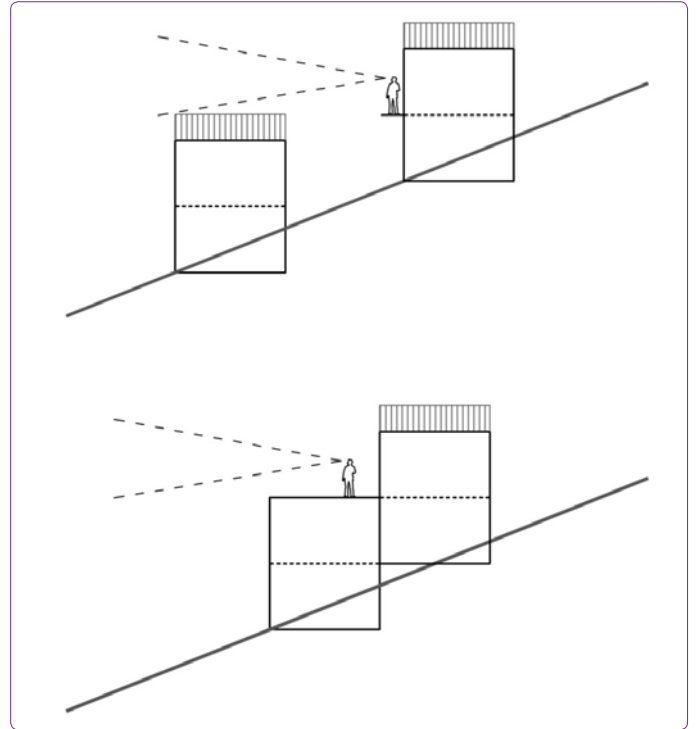
**Tablo 4.** Seçilmiş geleneksel yapılarda ön cephe yönelimleri.

dan en az birisi bulunmaktadır (Şekil 19). Varlıklı tüccarlar tarafından yaptırılan büyük yapılarda, deniz cephesinde balkon yerine teras görülebilmekte, hatta eğim yönünde büyüyen yapılar, kademeli yerleşen bitişik 2 kütle şeklinde çözülebilmektedir. Geleneksel dokuda günümüze ulaşan 6 örnekte, üst kattaki kütlede birinci kat, eğim yönünde bitişikteki kütlede en üst döşemesini teras olarak kullanılmaktadır (Şekil 20).

### Plan Kurgusu

Kütle ölçek ve oranlarının benzeşmesine karşın, yapıların iç plan kurgusu, eğim ve yön koşullarının farklı kombinasyonlarına dayalı olarak çeşitlenmektedir. Üst kata erişim biçimleri, plan kurgusunun çeşitlenmesinde önemli bir etkidir. Yapının eğimle ilişkisine göre bazı üst katlar sokaktan direkt giriş alabilirken, bazılarında iç merdiven ile, bazılarında ise, basamak sayısı kota göre değişen, yapıya yapışık bir dış merdivenle ulaşılır. Dış merdivenlerin ulaştığı kattaki sahanlık aynı zamanda balkon işlevi görür, kimi durumlarda bu balkon bulunduğu cephe boyunca uzar.

Konut kullanımına ait üst katların genel plan şemasında, sofa gibi çalışan bir mekân ve ona direkt veya koridorla bağlı bir veya birkaç yaşama mekânı bulunmaktadır. Bu mekanlar çoğunlukla yatak odası olarak kullanılır, nitelikli yapılarda bu mekanlardan birisi oturma/yaşama odası veya ana oda olarak işlevlenir. Bazı yapılarda, sofa da bir yaşam alanıdır, hatta özellikle yaz aylarında, giriş kapısı ve tam karşısındaki balkon veya pencereyle havalandırılarak, neredeyse yarı açık bir mekâna dönüştürülür. Mutfak ve tuvalet gibi servis mekanları, ilk zamanlarda yapının dışında yer alırken, zaman içinde yapıların içine alınmış veya

**Şekil 19.** Tipik cephe düzeni.**Şekil 20.** Arkadaki yapıyı kapatmayacak şekilde eğime kademeli yerleşim.

yapıya bitişik ekler ve çıkmalarda çözülmüştür (Tablo 5<sup>73</sup>).

### Yapısal Özellikler ve Malzeme Kullanımı

Yapının dikdörtgen çerçevesi genellikle yığma taş duvarlarla kurulmakta, döşemeler ve çatıda açıklıklar ahşap kirişlerle geçilmektedir. Taş duvar örgüsü çok nitelikli değildir ve sıvanmaktadır. Sıva ve derz malzemelerinde, alçı temelli yöresel harç karışımları, genellikle kil, mermer tozu ve saman ile birlikte kullanılmaktadır.<sup>74</sup> Taş duvar örgüsünün her iki yüzeyinde, 1-1,5 m. dikey aralıklarla yerleştirilen ahşap hatıllar, köşelerde birbirine bağlanarak yapı bir arada tutulur (Şekil 21,<sup>75</sup> 22<sup>76</sup>). Taşıyıcı olmayan bölme duvarlar

<sup>73</sup> Bu tablo rölöve ve restorasyon projeleri ve Koruma Planı kapsamındaki çizimler kullanılarak yazar tarafından hazırlanmıştır.

<sup>74</sup> Eskici, 2008. Harç için genellikle kireç, yerel kil, mermer tozu ve saman kullanılmaktadır.

<sup>75</sup> Courtyard Hotel, Hüseyin Yılmaz (Ağa) Evi, ada/parsel: 217/1 (eski: 2/336).

<sup>76</sup> Lami Ünal Evi, ada/parsel: 234/8 (eski: 2/262).

**Tablo 5.** Farklı ölçeklerde geleneksel yapı örneklerinde plan kurgusu analizi

NO	PARSEL NO	ZEMİN KAT	1. KAT (ÜST KAT)	ARA KAT
1	eski ada/parsel no: 2/340 yeni ada/parsel no: 249/2			
2	eski ada/parsel no: 2/190 yeni ada/parsel no: 164/2			
3	eski ada/parsel no: 2/272 yeni ada/parsel no: 213/1			
4	eski ada/parsel no: 2/224 yeni ada/parsel no: 193/4			
5	eski ada/parsel no: 2/314 yeni ada/parsel no: 163/3			
6	eski ada/parsel no: 2/323 yeni ada/parsel no: 162/11			
7	eski ada/parsel no: 2/317 yeni ada/parsel no: 178/10			
8	eski ada/parsel no: 2/228 yeni ada/parsel no: 204/5			
9	eski ada/parsel no: 2/378 yeni ada/parsel no: 226/8			
10	eski ada/parsel no: 2/187 yeni ada/parsel no: 183/3			
11	eski ada/parsel no: 2/329 yeni ada/parsel no: 176/1			
12	eski ada/parsel no: 2/183 yeni ada/parsel no: 197/3			
13	eski ada/parsel no: 2/245 yeni ada/parsel no: 211/1			
14	eski ada/parsel no: 2/190 yeni ada/parsel no: 165/4			

ANAHTAR PLAN

	depo / dükkan / yazihane
	giris / sirkulasyon / koridor
	yasama
	servis
	balkon / teras / avlu / bahçe

LEJANT

bağdadi veya hımiş sistemiyle yapılmıştır ve yüzeyleri aynı şekilde sıvalı ve boyalıdır.

Taşıyıcı duvar ve harç malzemeleri dışındaki yapı malzemelerinin çoğunluğu ahşaptır. Tüm ahşap yapı elemanları için yörede bulunan nitelikli sedir ideal bir ağaçtır ve özellikle 1980 öncesinde yoğun olarak kullanılmıştır. 20. Yüzyılın ortalarından itibaren döşemelerde betonarme tercih edilmeye başlamış, ahşap kullanımı azalarak yapısal yerine dekoratif öğelere indirgenmiştir. Ancak yine de çıkmaların neredeyse tamamı ahşaptır.

En sık görülen çatı tipi, dikdörtgen plana boyuna yerleşen, %33 eğimli beşik çatıdır ve kiremit kaplıdır. Diğer taraftan geniş alana oturan yapılarda kırma, küçük yapılarda ise tek yöne eğimli çatılar da görülmektedir. Ayrıca bazı yapılarda ahşap kirişlerin taşıdığı basit toprak damlar bulunmaktadır. Balkonlar dar olduğundan, balkon çatılarında genellikle tek yöne eğim tercih edilmiştir.

#### Cephe Düzeni ve Öğeleri

Genel olarak ön ve arka cephelerin yan cephelerden daha detaylı tasarlandığı ve yan cephelerde kapı ve pen-





Şekil 21. Courtyard Otel (Hüseyin Ağa Evi)'nden taş duvar örgüsü, ahşap hatıllar, sıva malzemesi gibi detaylar, 2011 restorasyon inşaatı.



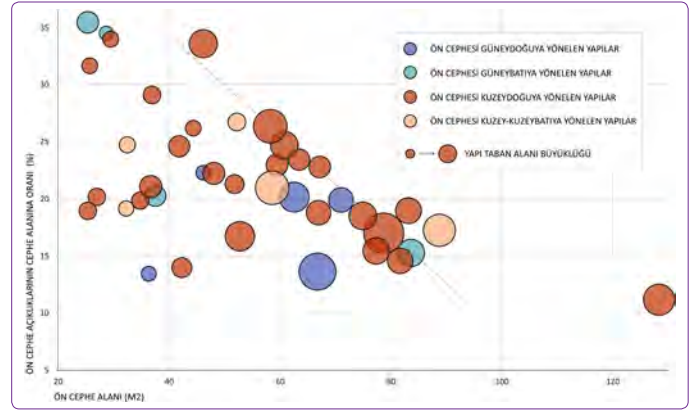
Şekil 22. Lami Ünal Evi, restorasyon öncesi ana odanın iç görünümü.

cere gibi açıklıkların daha az kullanıldığı söylenebilir. Orta ve büyük yapılarda ön ve arka cephedeki açıklıklar, toplam cephe alanının %15'i ile %25'ini oluşturur. Özellikle denize yönelen cephelerde, ışığı kontrol etmek ve taş duvarların sağladığı yalıtım etkisini korumak hedeflenmiştir. Diğer taraftan, küçük yapılarda ve/veya bir yüzünün sağır cephe olduğu örneklerde, güneşışığından daha fazla faydalanabilmek için cephedeki açıklık oranı %35'e kadar yükselebilmektedir (Tablo 6<sup>77</sup>).

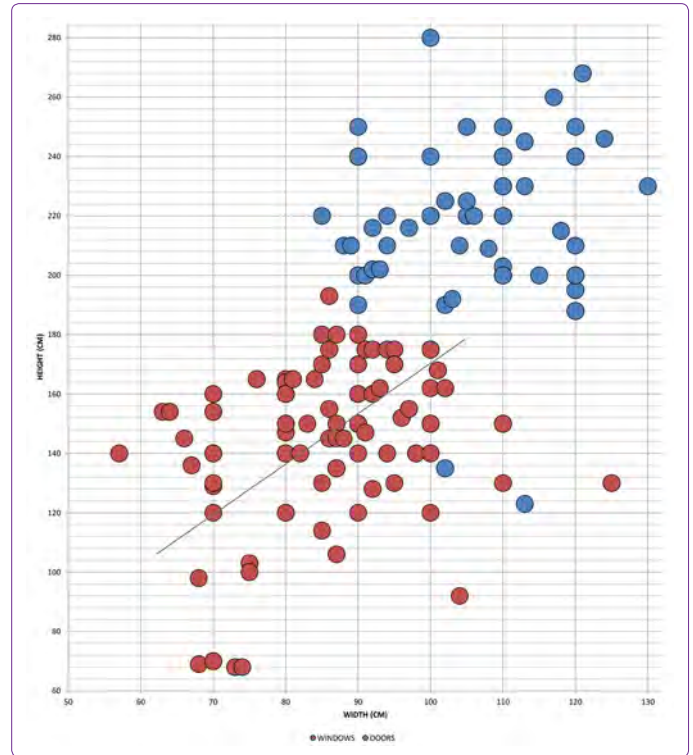
Geleneksel yapıların rölöveleri incelendiğinde, açıklıkların kısa/uzun kenar oranı değişkenlikler göstermekle birlikte, pencereler için ortalama değerin 1/1,75 olduğu anlaşılmaktadır.<sup>78</sup> Kapı açıklıklarında yapı niteliği ve kapı işlevine göre daha geniş bir çeşitlilikten söz etmek mümkündür (Tablo 7<sup>79</sup>).

Bazı yapılarda cepheler çok sade olsa da, birçok örnekte en azından ön cephede çeşitli süsleme unsurları kullanılmıştır. Kıрма çatılı yapılarda, ön ve arkada üçgen alınlık

Tablo 6. Cephe büyüklüğü, açıklık oranı ve yapı büyüklüğü ilişkisi



Tablo 7. Kapı ve pencere açıklıkları en/boy oranı dağılımı



lar kısa cepheyi tamamlarken, dairesel çatı havalandırma pencereleri, yan cephelerde alçak parapetlerle gizlenen yağmur olukları, tipik geleneksel cephe öğeleri arasındadır. Köşelerde pilastır ve akroterler, saçak ve döşeme seviyelerinde silmeler ve frizler, açıklık çerçepelerinde söveler gibi sıva süslemeleri nitelikli yapılarda uygulanmıştır (Şekil 23, 24). Ayrıca geleneksel dokudaki birkaç örnekte iç mekânlarda da alçı rölyef süslemeler görülmektedirler. İç ve dış duvarlarda sıvalı yüzeyler kireç veya boya ile bitirilirken, sarı, kırmızı, mavi ve yeşil gibi birçok renk kullanılmıştır.

### Açık Mekanlar ve Çıkmalar

İklim şartlarıyla uyumlu bir yaşam için açık alanla ilişkili kullanımların çok önemli olduğu Kalkan'da, her yapıda en az bir balkon bulunurken çoğunda ikinci bir balkon da

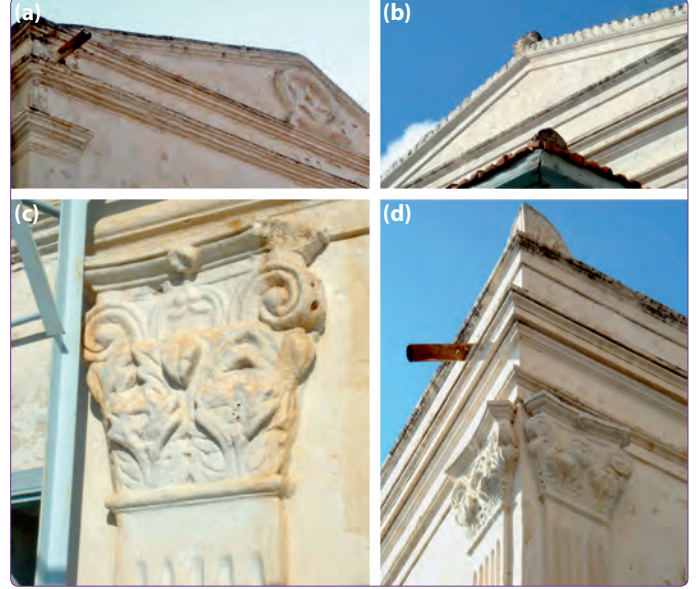
<sup>77</sup> Bu grafik yazar tarafından verilen kaynaktaki veri ve grafiklere dayalı olarak düzenlenmiştir. Karabağ, 2010, s. 216-220.

<sup>78</sup> Karabağ, 2010, s. 214.

<sup>79</sup> Bu grafik yazar tarafından verilen kaynaktaki grafiğe dayalı olarak güncellenmiş ve tekrar düzenlenmiştir. Karabağ, 2010, s. 214.

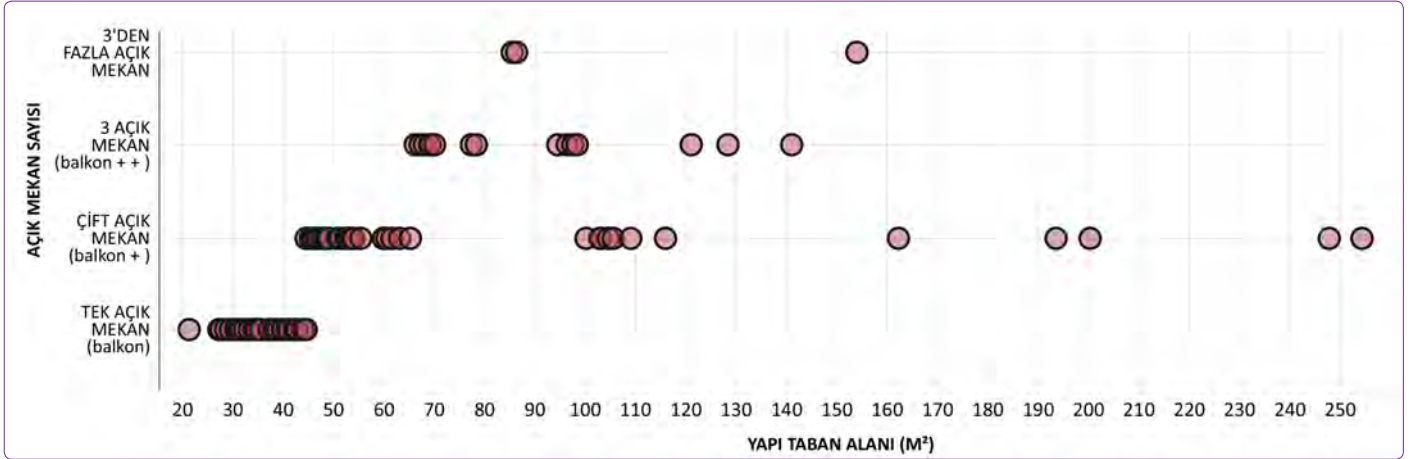


Şekil 23. Dürdali Karasan Evi, güney cephede pencere, söve, kepenk ve süsleme öğeleri.



Şekil 24. (a-d) Musa Efendi Evi'nin cephe süsleme detayları.

Tablo 8. Geleneksel yapılarda açık alan sayısı dağılımı



görülmektedir. Bahçe, avlu ve teras gibi açık mekanlar da, parsel büyüklüğüne bağlı olarak kullanılmaktadır. Taban alanı 40 m<sup>2</sup>'den büyük olan yapılarda temel balkon dışında ikinci bir açık mekan, 65 m<sup>2</sup>'den büyük olanlarda üçüncü bir açık mekanın kullanıldığı anlaşılmaktadır (Tablo 8).

Diğer taraftan, taban alanı sınırlı yapılarda form ve yerleşim özellikleri bakımından özgün çıkma örnekleri ortaya çıkmıştır (Şekil 25,<sup>80</sup> 26,<sup>81</sup> 27,<sup>82</sup> 28,<sup>83</sup> 29<sup>84</sup>). Ön cephenin çok dar olduğu küçük yapılarda, yan cephede de açık, yarı-açık ve kapalı çıkma formları denenmiştir. Örneğin, yan cephede tutunan merdivenin devamında hem giriş sahanlığı hem de balkon olarak kullanılan açık çıkma bir ucunda kısmen



Şekil 25. Yan cephede hem üst kota giriş hem de servis işlevleriyle mekanlaşan yarı-açık çıkma.

<sup>80</sup> Ada/parsel: 163/3 (eski: 2/314).

<sup>82</sup> Tokalı, 1987, s. 41.

<sup>81</sup> Courtyard Hotel, (Hüseyin Yılmaz (Ağa) Evi, ada/parsel: 217/1 (eski: 2/336). Fotoğraf: Mavi Martı Web & Grafik.

<sup>83</sup> Tokalı, 1987, s. 56.

<sup>84</sup> Dürdali Karasan Evi, Tokalı, 1987, s. 38.



kapatılarak tuvalet ya da bulaşıklık olarak kullanılmıştır. Özellikle cephe uzunluğunun tamamına yakın uzunluktaki veya daha da 'uzun çıkmalarda', giriş sahanlığı ve/veya servis mekanları çıkmada çözülmüştür (Tablo 9). Ancak balkon derinliği birkaç örnek dışında değişmediğinden, bu mekan tam anlamıyla açık bir yaşama mekanına dönüşmez.

### Diğer Mimari Öğeler

Genellikle depo veya dükkân olarak işlevlenen zemin kat- ta iç mekanlar mimari malzeme kullanımı ve detaylar açısın-

dan zengin değildir. Buna karşın, özellikle tescilli ve görece büyük olan yapıların üst katlarında, süslemeli silme, süpür- gelik ve çıta profilleri kullanılmış, bazı mekanlarda tavanın ortasında ahşap oymalı göbekler yapılmıştır. İç duvarlarda ahşap bantlar ve bazı odalarda sergenler görülmektedir. Sofa, ana oda ve uzun balkonlarda sekiler yer alabilmek- te, çoğu odada göz (niş), yüklük ve ocak gibi işlevsel öğeler bulunmaktadır ve tüm bu mimari öğeler yapının niteliğine bağlı olarak işlenmiştir (Şekil 30<sup>85</sup>).

Pencere kanatları genellikle duvarın iç yüzüne yerleş- tirilirken, ana oda kimliğindeki mekanlarda ve bazı büyük yapılarda duvar kesitinin ortasına veya dış yüzeye yakın yerleştirildiği de görülmektedir. Yine bazı örneklerde, pen- cere parapetleri duvar kalınlığından daha ince örülerek, iç mekanda bir niş oluşturulmuştur (Şekil 22). Birçok konutta 2 veya 3 göbekli ahşap kapılarda nitelikli işçilik ve özgün detaylar kullanılırken, az sayıda örnekte kapı çevresinde duvarlardaki süslemeler dikkat çekicidir (Şekil 31<sup>86</sup>). Hem iç hem de dış kapılarda, kapı kanatlarının üzerinde ışık ve havalandırma amaçlı penciklere sıklıkla rastlanmaktadır.

### Müdahaleler ve Özgünlük Değeri

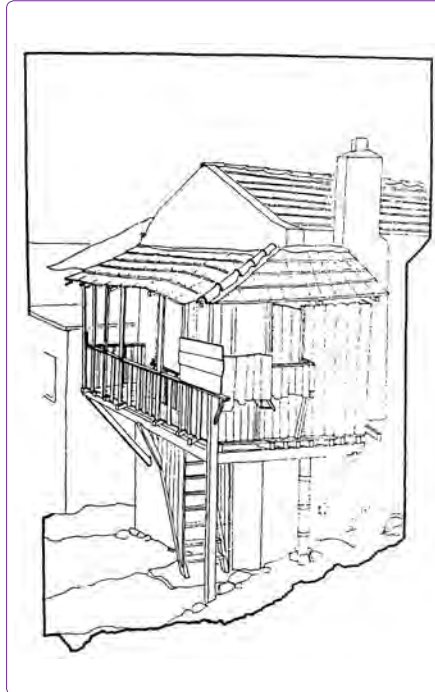
Kalkan Tarihi Kent Merkezi Koruma ve Geliştirme İmar Planı'nda 'korunacak' ve 'sağlıklılaştırılacak' olarak sınıflan- nan geleneksel yapıların önemli bir kısmına, farklı seviye- lerde onarımlarla müdahale edilmiştir. Bunlardan birkaçı restorasyon uygulamasıyla yıkılmış ve yerlerine özgün küt-



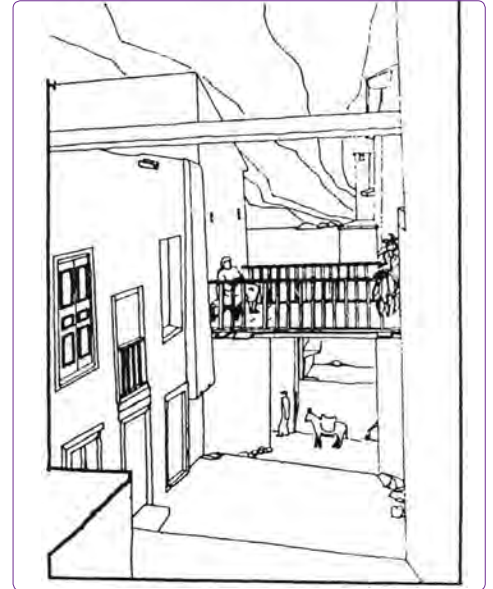
Şekil 26. Courtyard Otel (Hüseyin Ağa Evi)'nden güney cephesinde geniş çıkma, 2013 restorasyondan sonra.



Şekil 27. Çıkmaların, giriş ve servis işlevleri- ne yönelik mekanlaşması.



Şekil 28. Köşe çıkmalı yapı örneği.

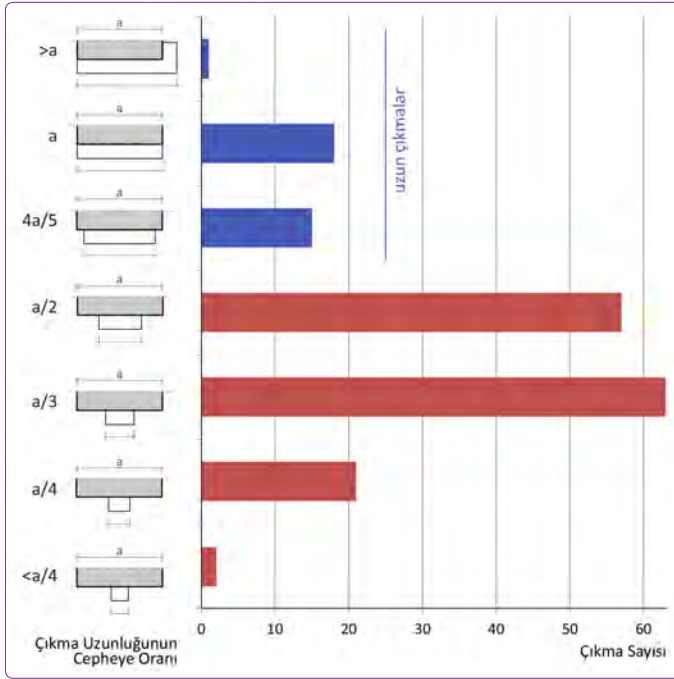


Şekil 29. İki yapı arasında yerleşen özgün balkon. Restitüsyon önerisine göre, 1. dönemde cephe- nin ortasına yerleşen tipik bir balkon bulunur- ken, 2. dönemde sokağın karşısındaki yapıya kadar uzatılmıştır.

<sup>85</sup> Courtyard Hotel, (Hüseyin Yılmaz (Ağa) Evi, ada/parsel: 217/1 (eski: 2/336).

<sup>86</sup> Dürdali Karasan Evi, ada/parsel: 165/4 (eski: 2/196).



**Tablo 9.** Kalkan'da çıkmaların cepheye yerleşim oranları.

lelere benzetilmeye çalışılan yeni yapılar inşa edilmiştir. Yıkılan örnekler ve birkaç metruk yapı dışındaki geleneksel yapılar çeşitli işlevlerle halen kullanılmaktadır. Icomos Türkiye Mimari Mirası Koruma Bildirgesi'nde<sup>87</sup> ifade edilen genel çerçeve ve IV.2 bölümünde sıralanan müdahale ilkelerinin çoğuyla tutarlı restorasyon örneklerinin sayısı en iyimser bakış açısıyla 10'u geçmez.<sup>88</sup>

Özellikle tescilli yapılar incelendiğinde, özgün kütle oranları ve ölçeğin büyük ölçüde korunduğu görülmektedir. Ancak sağlıklılaştırılacak gruptaki geleneksel yapıların çoğunda kütleyle servis ekleri yapılmış, açık alanlar kapalı alana dönüştürülmüş ve bazılarında çatı katı ve teraslar yapılmıştır. Tescilli olanlar arasında da bu tür müdahalelere rastlanmaktadır. Yerel iklime uygun olmayan korunaksız çatı teraslarındaki gölgelik ve pergolalar, çatı üzerlerindeki su depoları ve çeşitli teknik aksam, geleneksel dokuya ait silüet artı okunmaz hale gelmesine neden olmuştur. Ancak dokunun sıkışık yapısı ve uygulanan koruma tedbirleri sayesinde, kütle ölçeğindeki değişikliğin genel olarak sınırlı kaldığı söylenebilir. Tescilli yapıların büyük çoğunluğu belgelenmiştir.

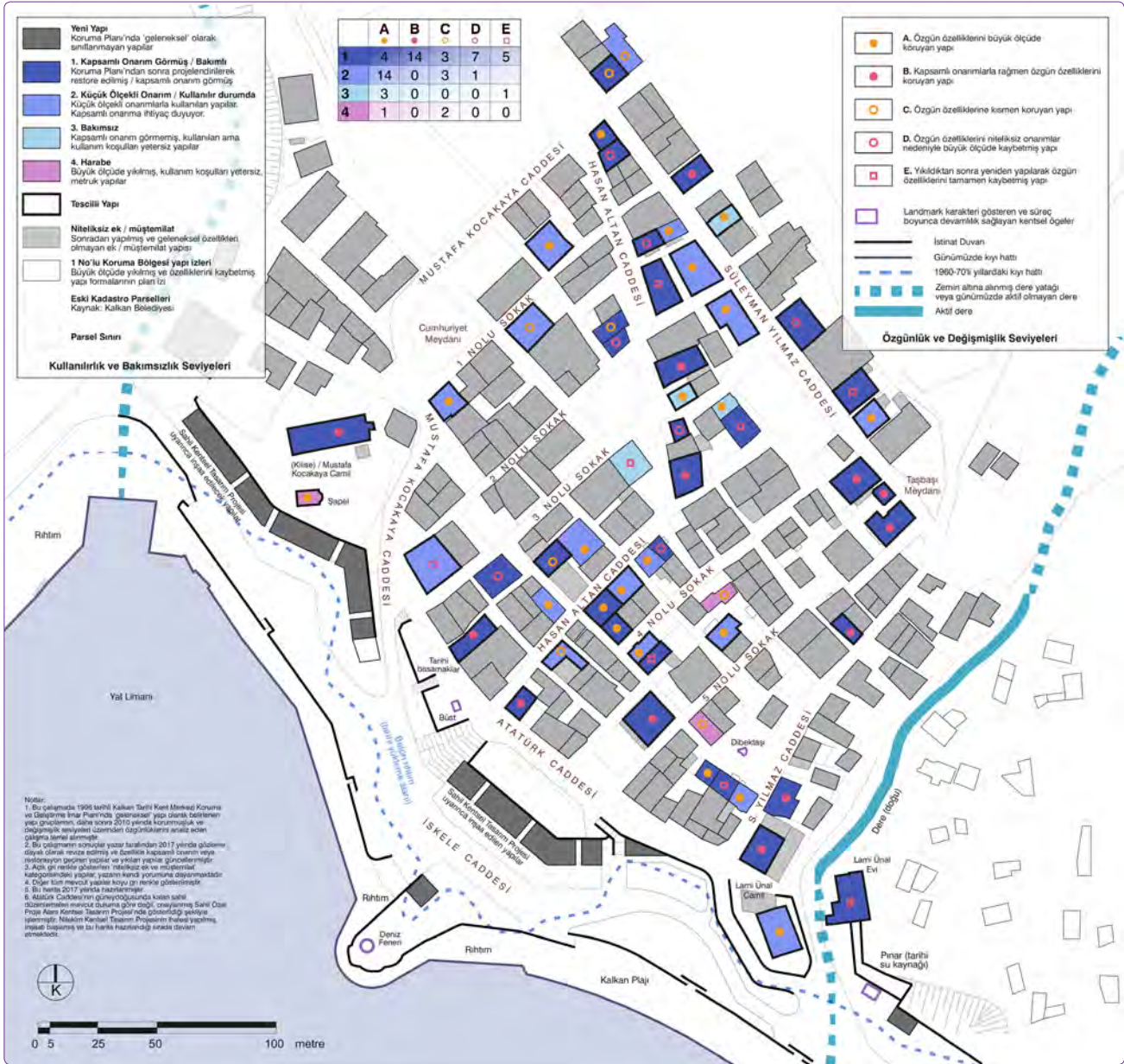
Özgün cephe elemanları ve malzeme detaylarının özgün haliyle ve tüm öğeleriyle korunabildiği çok az örnek vardır. Genellikle sıva ve derz malzemeleri çimento esaslı çağdaş malzemelerle yenilenmiş, sıva süslemeleri ve silmeler özensizce taklit edilmiş, duvarlar özgün olmayan malzemeler ve zaman zaman özgün olmayan tekniklerle tamir

**Şekil 30.** Courtyard Otel, ana oda iç görünümü. Özgün öğelerin onararak kullanıldığı restorasyon sonrası, yüklük kapakları, ocak ve raflar.**Şekil 31.** (a, b) Dürdali Karasan Evi, giriş kapısı iç ve dış görünümleri.

edilmiş ve tamamlanmıştır. Benzer şekilde, özgün döşeme, balkon, doğrama, kepenk, yüklük ve sergen gibi ahşap yapı öğelerini bir arada görmek sadece iyi korunmuş birkaç yapıda<sup>89</sup> mümkündür. Buna karşın, geleneksel yapıların yaklaşık yarısında özgün mimari öğelerinin kısmen korunduğu belirlenmiştir (Harita 6<sup>90</sup>).

Birçok örnekte özgün üst kat plan şeması ve ön cephe düzeni, bazı değişikliklere rağmen, okunabilir durumdadır. Ancak zemin kat plan şemaları turizm işlevinin yoğunlaşması ile dönüşmüş,<sup>91</sup> özellikle 2000'li yıllardan itibaren zemin katlarda, büyük açıklıklarla sokakla ilişkilenen tek hacimli mekanlar oluşturulmuştur. İşlev değişikliğinin,

<sup>87</sup> ICOMOS, 2013.<sup>88</sup> Courtyard Hotel, Karabağ Evi, Nahiye Müdürlüğü Lojmanı ve ada/parsel: 163/3'de (eski: 2/314) bulunan yapı bu örnekler arasında sayılabilir.<sup>89</sup> Yukarıdaki kapsamlı onarım görmüş örneklerle birlikte sınırlı onarım müdahaleleriyle halen kullanılan Dürdali Karasan Evi, Musa Efendi (Kaptanoğlu) Evi ve ada/parsel: 171/1'de (eski: 2/425) bulunan yapı sayılabilir.<sup>90</sup> Harita 6'daki matriste, 1A, 1B ve 2B gruplarındaki yapıların özgün mimari özelliklerini büyük ölçüde koruduğu kabul edilmektedir. Bu çizim yazar tarafından verilen kaynaktaki çizim ve verilere dayalı olarak güncellenmiş ve tekrar düzenlenmiştir. Karabağ, 2010, s. 105.<sup>91</sup> Keskinok, 2005, s. 100.



Harita 6. Kullanılabilirlik ve özgünlük analizi.

geleneksel dokunun karakteriyle uyumlu olması ve yerel kültürle günlük yaşamı olumsuz etkilememesi gerekliliği, Tarihi Kent ve Kentsel Alanların Korunması ve Yönetimi için Valetta İlkeleri'nde<sup>92</sup> vurgulanmıştır.

Yerleşimin ilk yıllarındaki özgün kıyı hattı, 20. yüzyılın ikinci yarısında yapılan dolgularla değişmiş, sahil bandı yaklaşık 3 metre seviyesinde tesviye edilmiştir. Dolgu sonrasında belirginleşen kıyı bandının yanısıra, çeşitli zamanlarda yapılan ve kıyıdaki yarı tutan istinat duvarları ile sa-

hilde yanyana uzanan tek katlı dükkanlar, Kalkan sahilinde sürekli yatay düzlemler oluşturmuştur (Şekil 32). Yerleşimin ilk yıllarından beri sahilden Köyiçi'ne bağlantıyı sağlayan rampa, hemen yanındaki basamaklar ve doğudaki su kaynağı yerleşimin erken dönemlerinden izler olarak bugün halen kullanılmaktadır (Şekil 33). Atatürk Caddesi'ndeki Atatürk Büstü ile Tören Alanı da, alan artık tören faaliyeti için kullanılsa da, varlığını korumaktadır (Şekil 34).

Günümüzdeki Köyiçi dokusu 20. yüzyılın ortasındaki hali ile kıyaslandığında (Harita 3 ve 5), yoğunluğun yaklaşık 2 katına yükseldiği görülmektedir. Özellikle 1990'dan sonra turizmin yarattığı mekan talebinin etkisiyle artan yapılaşma baskısı, Kalkan tarihi kent merkezinde koruma planınca sağlanan yapılaşma haklarının hızla kullanılmasına neden

<sup>92</sup> Tarihi kentlerdeki her türlü müdahaleler için ilke ve stratejiler belirlemeyi hedefleyen ve ICOMOS'un 2011'de Paris'teki toplantısında kabul ettiği "Tarihi Kent ve Kentsel Alanların Korunması ve Yönetimi için Valetta İlkeleri" bu çalışmanın kalan kısmında 'Valetta İlkeleri' olarak anılacaktır. ICOMOS, 2011, s. 12.





Şekil 32. Denizden Kalkan görünümünde öne çıkan çizgiler, 2013.



Şekil 33. Sahildeki dolgudan, rampa ve basamakların günümüzdeki görünümü, 2013.



Şekil 34. Denize paralel Atatürk Caddesi aksının günümüzdeki görünümü, 2013.

olmuş, dokudaki yapı sayısı artmış, mevcut kütleler de büyümüştür. 2000 yılından sonra hızlanan süreç karşısında, imar suçlarıyla ilgili mevcut denetimler yetersiz kalmış, imara aykırı yapı sayısı hızla artarak, doğa ve çevreyle uyumsuz, kategorize etmesi zor bir yapılaşma ortaya çıkmıştır.

Özel mülkiyete ait parsellerdeki açık alanların çeşitli tente ve çatı örtüleriyle kapatılmasına ek olarak, benzer şekilde zemin kat kullanım alanını büyütme yönelik ilaveler kamusal alanları da işgal etmiştir. En çarpıcı örneklerden birisi, sahil bandındaki kamusal açık alanın neredeyse %75'inin turizm işlevli kapalı hacimlere dönüştürülmesidir

(Şekil 35). Ayrıca bazı dar sokaklar, işletmelerin teknik ihtiyaçlarını karşıladıkları bir servis koridoruna dönüşerek yaya geçişini kısıtlamaktadır. Yoğunluktaki değişim ve yarattığı açık alan tahribatı, deniz esintilerinin iç kısımlara erişimini de engelleyerek, geleneksel dokunun oluşumundaki temel değerlerden birini ortadan kaldırmaktadır.

Öte yandan tarihi merkez dışındaki yapılaşma da 1990'lardan itibaren yoğunlaşmış, doğal eşik olarak kabul edilebilecek Kaş karayolu hattı 1990'ların sonunda aşılmıştır. Dik topoğrafyayı aşmak için, geleneksel yapı sistematiğine ve ölçeğine aykırı istinat duvarları ile arsa üretim tale-





Şekil 35. Sahildeki kamusal açık alanı turizm işlevlerine yönelik kapalı veya yarı-açık hacimlere dönüştüren çatı ve örtüler.

bi karşılanmaya çalışılırken, coğrafyanın doğal bitki örtüsü olan zeytinlikler de tahrip edilmiştir.

## Değerlendirme ve Öneriler

### Geleneksel Dokunun Değerlendirilmesi

Eski çağlardan bu yana, yakın çevresindeki yaylalar ile denizsarı limanlar arasında bir bağlantı noktası olan Kalkan Koyu'nda yerleşim 19. yüzyılda gelişmeye başlamış ve 20. yüzyılın ilk yarısında en hareketli dönemine ulaşmıştır. Buradaki geleneksel doku, Ege ve Akdeniz'de alışlagelmiş tipik mimari özelliklerin, yerel coğrafi şartlara ve ticaretin getirdiği zengin yaşam kültürüne bağlı olarak evrilmesi ile şekillenmiştir.

Denizden karaya doğru yarım çanak biçimli yamaçta gelişen mimari dokuda, yapı adalarının genellikle birkaç yapı kütleli ile sınırlı kalıp fazla büyümemesi, dengeli bir yapı-açık alan ilişkisini getirmiş, denizden gelen esintinin dik sokaklardan yapı aralarına yayılmasını sağlamıştır. Çoğunlukla eğime dik yerleşen, 2 katlı basit dikdörtgen prizma formulu yapı kütleleri, birbirini engellemeden denizle bakı ilişkisi kurabilecek şekilde kurgulanırken, açık mekanlar sıcaktan korunacak biçimde konumlanmıştır. Taş yapı malzemesinin ısı izolasyon potansiyeli, pencere ve kapı açıklıklarının dar tutulmasıyla desteklenmiştir.

Cephelerde ve iç mekanlarda günümüzde halen görülebilecek özgün ahşap mimari elemanlar mimari, estetik, teknik ve işlevsel açıdan değerlidir. Ayrıca yapı büyüklüğü, kullanımı, sokakla ve eğimle ilişkisi gibi parametrelere göre çeşitlenen özgün çıkmalar da geleneksel mimarinin nitelikleri içinde öne çıkmaktadır.

Turizmin Kalkan'a diğer kıyı yerleşimlerine kıyasla geç gelmesi ve geleneksel yapıların görece erken tescillenmesi gibi faktörler, geleneksel dokunun özgün karakterinin kısmen korunmasına olumlu katkı sağlamıştır. Bu durum, tarihi kent merkezi dışında kalan alanın yapılaşma hızına ve



Şekil 36. Yeni kaplama katmanlarıyla neredeyse tüm sokakların yükseltildiği dokuda, özgün sokak kaplamasının günümüze ulaşan ender örneklerinden biri.

bağlamdan kopukluğuna bakıldığında daha net ortaya çıkmaktadır. 1992'de çağdaş koruma ilkeleriyle uyumlu bir Koruma Planı'nın yürürlüğe girmesi ve paralel yerel politikalar, geleneksel dokunun günümüzde halen Türkiye Mimari Mirası Koruma Bildirgesi'nde tanımlara göre<sup>93</sup> özgünlük başta olmak üzere birçok değeri taşımasının nedenlerinin başında gelmektedir (Şekil 36<sup>94</sup>).

Diğer taraftan, ICOMOS Mimari Miras Tüzüğü'nde de geleneksel yapıların "kültürel birörnekleşme ve tüm dünyadaki sosyo-ekonomik değişim nedeniyle"<sup>95</sup> tehlike altında olduğuna vurgu yapılmaktadır. Özellikle 2000'den sonra, Kalkan'ın özgün mimari ve kentsel niteliklerinin korunması risk altına girmiştir. Ev sahibi topluluğa yarar sağlaması gereken turizmin<sup>96</sup> sağladığı ekonomik fayda, turizmin nedenlerinden biri olan mimari mirası yok etmeye başlamıştır.

Buna paralel olarak, uygulamadaki sorunlara rağmen Kalkan'ın korunmasına en önemli katkısı sağlayan Koruma Planı, yaklaşık 20 yıldır bütüncül bir revizyonla güncellenemediğinden koruma gücünü kaybetmektedir. Valetta İlkeleri'nde belirtildiği gibi koruma planlarının sürekli izlenmesi gereklidir.<sup>97</sup> Ayrıca, çağdaş bir bakış açısıyla değerlendirildiğinde, planda yeni yapılaşma için getirilen hüküm-

<sup>93</sup> ICOMOS Türkiye, 2013, s. 3-4.

<sup>96</sup> ICOMOS, 1999a, s. 2.

<sup>94</sup> Karabağ Evi.

<sup>97</sup> ICOMOS, 2011, s. 9, 16.

<sup>95</sup> ICOMOS, 1999a, s. 1.

lerin geleneksel dokunun oluşturduğu mimari çeşitliliği tekil bir algıya indirgediği eleştirisi de yerindedir.<sup>98</sup> Koruma Planı'yla ilgili bir diğer önemli eleştiri de, sahil şeridi ve geleneksel dokuya fon oluşturan doğal alanların da koruma süreçlerine dahil edilmemesi ve geçiş alanları oluşturmamasına vurgu yapmaktadır.<sup>99</sup>

Yukarıdaki değerlendirmeler ışığında; Kalkan'daki geleneksel dokunun özgün mimari niteliklerinin ve mekânsal ilişkilerin ciddi tahribata uğradığı, yapı yoğunluğu ve açık alan kullanımı gibi temel özelliklerinin, geri dönüşü çok zor şekilde bozulduğu tespit edilmiştir. Valetta İlkeleri'nde önerilen tarihi kentlerde korunması gerekli nitelikler çerçevesinden bakıldığında,<sup>100</sup> kentsel alanın onu saran doğal ve insan yapısı çevreyle ilişkisi, sosyo-kültürel çeşitlilikler ve yapıların mimari nitelikleri gibi başlıklardaki bozulma ciddi seviyededir.

Diğer taraftan, yol ağı, parsel ve mülkiyet ilişkileri gibi kent örüntülerinin büyük oranda korunduğu, yapı ölçek ve boyutları gibi bileşenlerdeki değişimin ise sınırlı ve kısmen geri alınabilir olduğu sonucuna varılmaktadır. Böylece, geleneksel dokunun, özgün karakterini tamamen kaybetmediği ancak kritik bir eşikte ve acil tedbirler alınmazsa ciddi risk altında olduğu ortaya çıkmaktadır.

### Öneriler ve Tartışma

Geleneksel mimari doku, Kalkan kültür mirasının en önemli bileşenlerinden biridir. Somut ve somut olmayan tüm unsurlarıyla birlikte, ona ait tüm değerleri bütünlük içinde korumak ve gelecek nesillere aktarmak toplumsal sorumluluk olmalıdır.<sup>101</sup> Geleneksel dokuyla ilgili öneriler,<sup>102</sup> öncelikli müdahaleler ve planlama olmak üzere iki alt başlık üzerinden tartışılabilir.

**Öncelikli Müdahaleler:** Ruhsatsız yapılar ve Koruma Planı'na aykırı ekler kaldırılarak, dokunun mevcut Koruma Planı'na uyumlu hale getirilmesi, bozulmanın ilerlemesinin önüne geçilmesi açısından gereklidir. Kendi ölçeğinde mütevazı görünebilecek müdahalelerin, doku ölçeğinde önemli etkileri olabileceği Valetta İlkeleri'nde hatırlatılmıştır.<sup>103</sup> Sokak ve doku silüetlerinde kirliliğe yol açan tabela ve diğer teknik malzemeler kaldırılmalı veya gizlenmelidir. Ayrıca mevcut belgelemenin güncellenmesi ve eksiklerinin tamamlanması sağlıklı bir koruma pratiği için önceliklidir.<sup>104</sup>

Tarihi kentlerde kamusal alanın, toplumun mekanla ilişkisi açısından önemi yine Valetta İlkeleri'nde vurgulanmış, özgün karakterini koruyarak sosyal iletişim ve eğitim amaçlı kullanılması önerilmiştir.<sup>105</sup> Buna paralel olarak, Kalkan'daki tüm kentsel alanların, kamusal yarar ve kullanım

öncelikli bir bakış açısıyla, dokunun bütüncül karakteri ile uyum içinde tasarlanması, dokunun estetik ve tarihi değerini arttıracığı gibi, korumanın toplumda anlaşılması ve değer kazanmasına katkı sağlayacaktır.<sup>106</sup> Kentsel alanların tasarlanmaması ve kullanımının denetlenmemesi halinde, bu alanların kullanımını turizm ekonomisinin oluşturduğu tüketim pratiklerinin belirlemesi kaçınılmazdır.

Geleneksel dokuda yapılacak tüm tasarım ve uygulama, Türkiye Mimari Mirası Koruma Bildirgesi'nin IV.2 bölümünde ifade edilen ilkelere<sup>107</sup> uygun şekilde, çağdaş sosyal ve ticari yaşamın gereksinimlerini karşılarken, geleneksel dokunun özellikleriyle bütünleşen malzeme ve detaylardan oluşan çözümler yaratmalıdır.

Planlama: Koruma Planı, Valletta İlkeleri<sup>108</sup> ve Uluslararası Kültürel Turizm Tüzüğü'nde<sup>109</sup> öne sürülen ilkeler doğrultusunda, Kalkan yerleşiminin tarihi merkezi dışındaki yeni yapılaşma alanlarının güncel ölçeği ve karakteri de dikkate alınarak bütüncül olarak yeniden ele alınmalıdır. Buradaki önemli noktalardan birisi, geleneksel konutların iyileştirilmesi ve çağdaş yaşama uyarlanması için çağdaş, gerçekçi ve ekonomik öneriler sunmak olmalıdır.

Bunlara ek olarak, özgün dokunun mimari karakterini oluşturan özelliklerin çeşitliliği göz önüne alınarak, yeni yapılaşmanın tekilleşmesini önlemek amacıyla, yapılaşma kurallarının parametrik olarak tanımlanma potansiyeli incelenmelidir.<sup>110</sup> Koruma alanı daha geniş ele alınmalı, koruma daha kapsamlı uygulanmalı, yeni gelişen alanların tarihi kent merkezi üstünde yarattığı baskıyı hafifletecek tedbirler alınmalıdır. Örneğin, merkez ve dışındaki yerleşim alanını birlikte ele alan bütüncül bir ulaşım planı düzenlenmeli, tarihi kent merkezini araçsızlaştırmaya dönük kararlar üretilmelidir.

Koruma Planı kapsamında değerlendirilmesi gereken diğer öncelikli konular, ICOMOS Geleneksel Mimari Miras Tüzüğü'nün 2. genel ilkesinde ifade edilen "toplumsal katılım" ve 7. uygulama ilkesinde açıklanan "eğitim" olmalıdır.<sup>111</sup> Planlama ve izleme süreçleri, "Üniversiteler, sivil toplum örgütleri, halk, kullanıcılar, meslek odaları, basın yayın organları..."<sup>112</sup> gibi tüm paydaşların katılımına açılmalı, koruma ve Kalkan kültürel mirası çerçevesinde her yaş ve düzeye yönelik eğitimler, izleme süreçlerine dahil edilmelidir. Ayrıca geleneksel yapıların kamusal işlevlerle kullanılmaları, hem eğitim, hem de katılım açısından önemli katkı sağlayacaktır.

Uluslararası Kültürel Turizm Tüzüğü'nde, kültürel mirasa erişim bir hak olarak tanımlanmış, bu anlamda turizm temel bir kültür alışverişi aracı olarak ele alınmıştır. Bu bakış açısıyla iyi yönetilen turizm, kültür mirasının korunmasında, kaynak yaratma ve halkı eğitime potansiyeliyle olumlu kabul edil-

<sup>98</sup> Keskinok, 2005, s. 101.

<sup>99</sup> Keskinok, 2005, s. 96.

<sup>100</sup> ICOMOS, 2011, s. 11.

<sup>101</sup> ICOMOS Türkiye, 2013, s.2.

<sup>102</sup> ODTÜ Mimarlık Fakültesi öğ-

retim üyelerinden bir grup bu konudaki saptama ve önerilerini 2005 yılında yayınladılar. Keskinok, 2005, s. 99-104.

<sup>103</sup> ICOMOS, 2011, s. 8.

<sup>104</sup> ICOMOS, 2011, s. 9.

<sup>105</sup> ICOMOS, 2011, s. 13.

<sup>106</sup> ICOMOS, 2011, s. 13.

<sup>107</sup> ICOMOS Türkiye, 2013, s.6-7.

<sup>108</sup> ICOMOS, 2011.

<sup>109</sup> ICOMOS, 1999b.

<sup>110</sup> Bu konuda daha detaylı bilgi için; Karabağ, 2010.

<sup>111</sup> ICOMOS, 1999a, s. 2-3.

<sup>112</sup> ICOMOS Türkiye, 2013, s. 10.



mektedir.<sup>113</sup> Ancak 2. ilkede detaylı olarak açıklandığı gibi,<sup>114</sup> bölgedeki turizm potansiyeli, temel nedeni olan doğal ve kültürel mirasla çelişmeden, onun korunmasına katkı sağlayarak kullanılmalı ve sürdürülebilir biçimde yönetilmelidir.

Bu amaçla, turizmin kültürel ve doğal mirasla ilişkilerini tanımlarken, Kalkan ve hinterlandındaki sosyolojik, çevresel, fiziksel ve kültürel etkilerinin kontrol edilmesine imkan verecek bir yönetim planı hazırlanmalıdır. Valletta İlkele-ri'ndeki önerilere<sup>115</sup> dayalı bir çalışmayla, Kalkan ve çevresinde mevcut turizm modeli sorgulanmalıdır. Bir taraftan Kalkan'ın özgün değerlerini sürdürülebilir önlemlerle korurken, diğer taraftan sosyoekonomik faaliyetlerin çeşitlenmediği modellerin tartışılması hedeflenmelidir. 19. yüzyıl sonunda Kalkan çevresindeki yaylalardan denizaşırı yerleşimlere gönderilen tarım, hayvancılık ve ormancılık ürünleri ve üretim alanları günümüzde de turizm temasının çeşitlendirilmesi için bir fırsat sunabilir. Bir dönem Kalkan'da denizaşırı ticaretin konusu olan ürünler, günümüzde turizmin konusu olarak yeniden ekonomiye kazandırabilir.

### Kaynaklar

- Beaufort, F. (1818) Karamania, Or, A Brief Description of the South Coast of Asia-Minor and of the Remains of Antiquity. With Plans, Views, &c. Collected during a Survey of That Coast, under the Orders of the Lords Commissioners of the Admiralty, in the Years 1811-1812. London, R. Hunter.
- Benndorf, O., Niemann, G. (1884) Reisen in Lykien und Karien. Wien, Druck und Verlag von Carl Gerold's Sohn.
- Cuinet, V. (1892) Turguie D'Asie, Geographie Administrative. Tome:1., Paris, s. XXX.
- Çevik, N. (2015) Lykia Kitabı, Antalya, Suna-İnan Kırac Akdeniz Medeniyetleri Araştırma Enstitüsü.
- Davis, E. J. (1874) Anatolica; Or, The Journal of a Visit to Some of the Ancient Ruined Cities of Caria, Phrygia, Lycia, and Pisidia. London, Grant & Co.: n.p.,
- Erel, T. L., Gümüş, E., Üçüncü, O. (1993) "Kalkan ve Çevresindeki (Antalya İli) Ekonomik Yapıda Değişimler ve Turizm Olgusu", Türk Coğrafya Dergisi, Sayı 28, s. 123-142.
- Eskici, B. (2008) "Nilüfer Karabağ Evi Malzeme Koruma Raporu", Basılmamış Analiz Raporu, Ankara, AÜ Başkent Meslek Yüksekokulu Restorasyon Konservasyon Laboratuvarı.
- Fellows, C. (1841) An Account of Discoveries in Lycia, Being a Journal Kept during a Second Excursion in Asia Minor, London, J. Murray.
- Gökçe, F. (1994) "A Look at Old Kalkan", Ed.: Serim, O. (ed.) Kalkan & Lycia, Antalya, Kalkan Vakfı, s. 35-41.
- Güçlü, Y. (2000) "Köyceğiz-Kalkan Kıyı Bölgesi ve Yakın Çevresinde Doğal Ortam İnsan İlişkileri", Basılmamış Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Karabağ, K. (2010) "A Computational Architecture Methodology For Design in Traditional Tissue: The Case of Kalkan", Basılmamış Doktora Tezi, Ortadoğu Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi.
- Karabağ, Ş. (2016) "Kalkan'ın Sözlü Tarihi", Antalya, yayınlanmamış röportaj.
- Karasan, D. (2018) Paşam Nereye Kadar Çekileceğiz?, yayına hazırlık aşamasında hatırat, İstanbul, İş Bankası Yayınları.

- Keskinok, Ç., Özgönül, N. ve Şahin Güçhan, N. (2005) "Kalkan'ın Gelişme ve Koruma Sorunları: Tehditler, Olanaklar ve Çözüm Önerileri", Planlama, Sayı: 2005/1, s. 87-104.
- Leake, W. M. (1824) Journal of a Tour in Asia Minor: With Comparative Remarks on the Ancient and Modern Geography of that Country, London, J. Murray, s. 184.
- Madran, E. ve Özgönül, N. (1999) International Documents Regarding the Preservation of Cultural and Natural Heritage, Ankara, ODTÜ Mimarlık Fakültesi Yayınları.
- Pappas, N. G. ve Bogiatzis, N. C. (2010) An Island in Time: Castellorizo in photographs 1890-1948, Ultimo, Halstead Press.
- Piri Reis. (2002) Kitabı Bahriye, Ankara, T.C. Başbakanlık Denizcilik Müsteşarlığı, s. 584.
- Ross, L. (1850) Kleinasien Und Deutschland. Reisebriefe Und Aufsätze Mit Bezugnahme Auf Die Möglichkeit Deutscher Riederlassungen in Kleinasien, Halle, C.E.M. Pfeffer.
- Secondat, de C., trans. Thomas, N. (2010) The Spirit of Laws, BiblioBazaar, (org: 1748, org trans.: 1750), s. 246.
- Sergün, Ş. (1992) "Kaş-Fethiye Yöresinin Turizm Potansiyeli", Basılmamış Y. Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Beşeri ve İktisadi Coğrafya Ana Bilim Dalı.
- Serim, O. (ed.) (1994) Kalkan & Lycia, Antalya, Kalkan Vakfı.
- Tavlayan, B. A. (1998) "Bodrum-İstanköy, Kaş-Meis Örneklemele-ri ile Anadolu-Menteşe Adaları İlişkilerine Yaklaşımlar", Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Deniz Bilimleri ve İşletmeciliği Enstitüsü.
- Texier, C. (1862) Asie Mineure: Description Géographique, Historique Et Archéologique Des Provinces Et Des Villes De La Chersonnèse D'Asie, Paris, Didot Frères, s. XXX.
- Tokalı, M. (1987) "A Touristic Settlement Evaluated Through The Values of Vernacular Architecture of Kalkan", Basılmamış Y. Lisans Tezi, Ortadoğu Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi.

### İnternet Kaynakları

- ICOMOS, (1999a) "ICOMOS Geleneksel Mimari Miras Tüzüğü" [http://www.icomos.org.tr/Dosyalar/ICOMOSTR\\_0901543001353670596.pdf](http://www.icomos.org.tr/Dosyalar/ICOMOSTR_0901543001353670596.pdf) [Erişim tarihi 1 Eylül 2017]
- ICOMOS, (1999b) "Uluslararası Kültürel Turizm Tüzüğü" [http://www.icomos.org.tr/Dosyalar/ICOMOSTR\\_0473172001407841550.pdf](http://www.icomos.org.tr/Dosyalar/ICOMOSTR_0473172001407841550.pdf) [Erişim tarihi 16 Mayıs 2017]
- ICOMOS, (2011) "The Valletta Principles for the Safeguarding and Management of Historic Cities, Towns and Urban Areas" [http://www.icomos.org.tr/Dosyalar/ICOMOSTR\\_0209751001353671440.pdf](http://www.icomos.org.tr/Dosyalar/ICOMOSTR_0209751001353671440.pdf) [Erişim tarihi 1 Eylül 2017]
- ICOMOS Türkiye, (2013) "ICOMOS Türkiye Mimari Mirası Kuruma Bildirgesi, [http://www.icomos.org.tr/Dosyalar/ICOMOSTR\\_0623153001387886624.pdf](http://www.icomos.org.tr/Dosyalar/ICOMOSTR_0623153001387886624.pdf) [Erişim tarihi 1 Eylül 2017]
- Kazzie Club, (2017) "Megiste A Chronological History", <http://kazzieclub.com/about-us/megiste/> [Erişim tarihi: 3 Kasım 2017].
- Kalkan, (2017) <https://yandex.com.tr/harita/-/CBae71B5xA> [Erişim tarihi: 11 Eylül 2017]

### Proje ve Çizim Kaynakları

- Kaş Belediyesi (eski Kalkan Belediyesi) Arşivleri  
Antalya Kültür Varlıklarını Koruma Kurulu Arşivleri  
Atölye M Mimarlık Ltd. Şti. (A. Pınar Karabağ, Kutay Karabağ) Proje Arşivleri  
Fon Mimarlık Ltd. Şti. (Faik A. Şenel, Fuat Gökçe) Proje Arşivleri  
Şeref Karabağ Arşivi.

<sup>113</sup> ICOMOS, 1999b, s. 1-2. <sup>114</sup> ICOMOS, 1999b, s. 4. <sup>115</sup> ICOMOS, 2011, s. 16-17.





# Mimarlıkta Dijital Kopya Üzerine Yeni Söylem ve Yaklaşımlar

## The Digital Copy in Architecture: New Discourses and Approaches

Sevinç ALKAN KORKMAZ,<sup>1</sup> Açılya ALLMER<sup>2</sup>

### ÖZ

Günümüzde herhangi bir fikri ürün, dijital ortamda üretilebilmekte ve yeniden üretilip, çoğaltılabilmektedir. Dijital yeniden üretim teknolojilerinin gelişimine paralel kopya olgusu yeniden şekillenmekte ve farklı bağlamlarda tartışma konusu olmaktadır. Dijital kopya ile yaşanan ilk kırılma, özgün ile kopya olan ayrımının fiziksel olarak yitirilmesidir. En basit anlamda dijital kopya, sanal ortamda oluşturulan ve teoride sonsuz sayıda çoğaltılabilmek olanağına sahip dijital dosyadır. Bu dosyaların her biri özdeştir, yani çoğaltılan dijital dosyalar arasında öncül – ardıl ilişkisi kurmak olanaksızdır. Mekanik üretimin tıpkıbasımından farklılaşan bu durum, aynı kalıptan üretilen sayısız kopya önermesi değil, kalıbı olmayan sayısız özdeş kopya önermesidir. Bu bağlamda, üretilen dijital kopya, her kullanıcı tarafından yeniden işlenebilmekte ve kesintisiz devam edebilen tasarım-üretim süreci ile fiziksel dünyada inşa edilebilmektedir. Bu noktada mimarlıkta bir potansiyel olarak redux olgusundan bahsetmek mümkündür. Çalışma kapsamında redux olgusu, zanaat üretimi ile benzerlikler gösteren dijital tabanlı güncel yeniden üretim ve inşa süreçleri üzerinden ele alınmakta ve Fashion Architectural Taste (FAT) grubunun Villa Rotunda Redux projesi (2012) bu bağlamda irdelenmektedir. Villa Rotunda Redux enstalasyonu, 13. Venedik Mimarlık Bienali'nde yer alan, "The Museum of Copying/Kopyalama Müzesi" başlıklı serginin parçalarından biridir. Palladio'nun Villa Rotunda'sının dijital üretim tekniklerinin yardımıyla, yorumlanarak yeniden inşasına odaklanan enstalasyon, güncel mimari kopya olgusuna ilişkin sorular barındırmaktadır. Villa Rotunda Redux enstalasyona odaklanan bu çalışma ise, güncel mimari kopyanın çeşitlenen içeriğini ve redux kavramının mimarlık alanında kullanım olanaklarını irdelemeyi amaçlamaktadır.

**Anahtar sözcükler:** FAT; mimari kopya; mimarlık kuramı; Redux; Villa Rorunda.

### ABSTRACT

Nowadays, any intellectual product can be produced and reproduced in digital environment. In parallel with the development of digital reproduction technologies, the concept of copy has been reshaped and debated in different contexts. The first break with the digital copy is the physical loss of the distinction between original and copy. In its simplest sense, a digital copy is a digital file created in the virtual environment and capable of being replicated infinitely. Each of these files is identical, that is why it is impossible to establish a predecessor - successor relationship between the duplicated digital files. Differentiating from the mechanical production, it does not propose countless copies made from the same model, but numerous identical copies, none of which is the original model. In this context, the digital copy can be re-processed by each user and constructed in the physical world through uninterrupted manufacturing processes. At this point it is possible to talk about the potentiality of the concept of redux in architecture. In the scope of the study, the concept of redux is discussed through the digital-based current reproduction and construction processes, which are similar to craft production. The Villa Rotunda Redux project (2012) of the Fashion Architectural Taste (FAT) group is examined in this context. Villa Rotunda Redux, the case study of this paper, has been presented as a part of "The Museum of Copying" exhibition at the 13<sup>th</sup> Venice Architecture Biennale in 2012. Palladio's Villa Rotunda, the most imitated building in the world, has been imitated once again by using contemporary fabrication techniques. The installation presents many questions relating to "architectural copy". Through the analysis of visual material and the discourses surrounding the installation's design process, this study examines the contemporary copy culture and the potentiality of the redux in architecture.

**Keywords:** FAT; architectural copy; architectural theory; Redux; Villa Rorunda.

<sup>1</sup>Dokuz Eylül Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Bölümü, Bina Bilgisi Doktora Programı, İzmir

<sup>2</sup>Dokuz Eylül Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Anabilim Dalı, İzmir

**Başvuru tarihi: 28 Nisan 2015 - Kabul tarihi: 29 Ocak 2018**

**İletişim:** Açılya ALLMER. e-posta: acalya@allmer.de

© 2018 Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi - © 2018 Yıldız Technical University, Faculty of Architecture

## Giriş

Kopyalama ya da çoğaltma eylemi, mimarlık alanında her dönem temel pratiklerden biri olmuştur. Farklı dönemlerde ilişkili sunulduğu kavramlar, yeni değerlendirme ve uygulamalar ile yeniden tanımlanmıştır. Ancak basit anlamda kopya olan nesne, aslı ile kurduğu benzerlik ya da benzemezlik temelli ilişki üzerinden varlık kazanmıştır. Bu ilişki genelde biricik olma halini ya da özgünlük kavrayışını zedelemekte ve bu noktadan hareketle kopyalamak üzerinden bir olumsuzlama ve gerilim ortaya koymaktadır. Böylelikle farklı bağlamlarda kopya olgusuna dair temel kaygı, bu biricik olma halinin yitirilmesi olmaktadır.

Günümüzde ise, kavramın çeşitlenen içeriği ile birlikte kapsamı genişlemiş, özgünlük olgusu ya da biricik olma hali ile ilişkisi tartışmalı hal alırken, sınırları da belirsizleşmiştir. Özellikle tekil üretimi olanaklı kılan dijitalleşme ve paylaşım merkezli üretim kültürü, birçok alanda olduğu gibi mimarlık disiplini özelinde de yeni söylem ve yaklaşımları beraberinde getirmektedir. Artık görsel ayrıntının ya da benzerliğin özgün-kopya karşıtlığı üzerinden değerlendirilmediği bir tartışma zemini mümkündür. Uğur Tanyeli, erken modern düşünceyle ilişkilendirdiği kavramlar ve günümüz kullanımları arasındaki çelişkileri mimarlık özelinde sorgularken, “[b]u kavramların alışılmış tanımları gerçekler dünyasının verileriyle irdelendiğinde, özgünlüğün artık bir düşünce, taklidin olağan bir pratik, kopyalamanın gündelik bir etkinlik, yaratıcılığın bir yanılsama ve hatta sahtekârlık olduğunu” savunmaktadır.<sup>1</sup> Bu yeni durumda mevcut kavramlar ile yürütülen tartışma güncel kopya kültürünü ve mimarlık ile ilişkisini anlamak için yetersizdir. Yeni adlandırma ve tanımlamalar ihtiyaç ve hatta zorunluluk haline gelmektedir.

Nesnenin kopyalanması, her dönem çoğaltma teknolojilerinin gelişimine paralel ortaya çıkan yeni yapabilme olanakları ile doğrudan ilişkilidir. Teknik yeniden üretme, Antik dönemde döküm ve sikke basımı ile daha çok iletişim amaçlı başlamıştır. Sonrasında ahşap, bakır ve taş baskı teknikleri ile yeniden üretim kolaylaşmış, hızlanmış ve çoğaltılan kopyaların geniş bir alana yayılması mümkün olmuştur. Sanatta ise el ile çoğaltmanın yanında Litografi, Serigrafi, Gravür gibi yeni tekniklerin kullanımı Rönesans ile yaygınlık kazanmıştır. Ancak asıl kırılma matbaanın kullanımı ve mekanik kopya ile yaşanandır.<sup>2</sup> Özellikle fotoğraf ve gelişen mekanik çoğaltım sonrası kopya olanın yeri, aslı ile ilişkisi ve biricik olma hali tartışma konusu olmuş, her alanda yeniden tanımlanmıştır.

Mekanik kopya ile gelen bire bir kopyalanabilir olma durumu ve sonrasında seri üretim, hem kopyanın özgün olanla ilişkisini tartışmalı kılmış, hem de kopya ve taklit sözcüklerinin anlamsal ilişkilerini etkilemiştir. Böylelikle görsel benzerlik üzerinden tanımlanan kopya ve yaratıcı

/ eğitici etkinlik olarak ele alınan taklit arasındaki varolan ayrımı pekiştirmiştir. Günlük hayatta birbirinin yerine kullanılabilmelerine rağmen, sözcüklerin anlamsal farklılığı göz ardı edilemeyecek boyuttadır. Taklidin tasarım alanında kabul edilirliliğini pekiştiren bu durum, kopyanın olumsuzlanmasına dayanmaktadır. Tasarımda taklit ile ilişkili terimler, daha çok (bire bir) kopya olmama durumu üzerinden tanımlanmaktadır. Çünkü bire bir olan, makine ile çoğaltılandır ve yaratıcılıktan uzaktır. Böylelikle kopya yalnızca özgün olanın karşıtı değil, taklit ve esinlenme, yorumlama, etkilenme gibi terimlerin de olumsuzluğuna konumdadır. Bu bağlamda çalıntı ve sahte olan ile eşleştirilmektedir.

## Güncel Kopya Kültürü ve Mimarlık

Günümüzde herhangi bir fikri ürün, dijital ortamda üretilmekte ve yeniden üretilip, çoğaltılabilmektedir. Bu noktada belirleyici olan dijital kopya ve internet kullanımı ise, neredeyse her alanda dramatik değişimleri tetiklemektedir. Dijital yeniden üretim teknolojilerinin gelişimine paralel kopya olgusu da yeniden şekillenmekte ve farklı bağlamlarda tartışma konusu olmaktadır. Dijital kopya ile yaşanan ilk kırılma, özgün ile kopya olan ayrımının fiziksel olarak yitirilmesidir. En basit anlamda dijital kopya, sanal ortamda oluşturulan ve teoride sonsuz sayıda çoğaltılabilmek olanağına sahip dijital dosyadır. Bu dosyaların her biri özdeştir, yani çoğaltılan dijital dosyalar arasında öncül – arıdıl ilişkisi kurmak olanaksızdır. Mekanik üretimin tıpkıbasımından farklılaşan bu durum, aynı kalıptan üretilen sayısız kopya önermesi değil, kalıbı olmayan sayısız özdeş kopya önermesidir. İnternetin sağladığı erişim ile kullanıcı kişisel bilgisayarına dijital kopyayı indirebilmekte ve dosyanın teknik sınırları dâhilinde değişiklik yapabilmekte, yeniden üretebilmektedir.<sup>3</sup> Bu erişim ve yeniden üretme imkânı beraberinde sahiplik ve kişisel hakların korunması üzerinden yaşanan bir diğer kırılmayı getirmiştir.

Jacques Attali, günümüzü dijital kopyanın olanakları ile “maddeden arınma dönemi” olarak tanımlamaktadır. Bu yeni durum hem erişim kolaylığı ve eşitliği vadedmekte hem de sahiplik ya da müelliflik hakları (copyright) ile ilişkili yasal çerçeveyi zorlamaktadır.<sup>4</sup> Bu noktada Lawrence Lessig, günümüzü Oku-Yaz (Read-Write) modeli üzerinden tariflemektedir. Gelişen dijital teknolojiler ile kullanıcı, yeniden yazma olanağı ve hakkına sahiptir. Ancak mekanik kopyanın imkânları ve onun getirdiği ekonomik sistem üzerine kurulu olan yasal düzen, bu duruma izin vermemektedir. Böylelikle dijital kopya, kendi üretim anlayışını ve sahiplik sistemini talep etmektedir.<sup>5</sup> Açık kaynak, paylaşım ya da ağ kültürü ve kopyalama izni lisansları (copyleft), temelde bu yaklaşımın ürünü ve yeni gereklilikler için çözüm arayışları olarak okunabilmektedir.

<sup>1</sup> Tanyeli, 2011, s. 219.

<sup>2</sup> Benjamin, 2009, s.52-53.

<sup>3</sup> Negroponte, 1995, s. 58-61. <sup>4</sup> Attali, 2005, s. 65. <sup>5</sup> Lessig, 2008, s. 13-38.

Dijital kopyanın beraberinde gelen bir diğer kırılma ise, gelişen CAM (Computer Aided Manufacturing) teknolojileri ile görünürlük kazanmıştır. CAM teknolojileri, dijital kopya üzerinden tekil üretimi olanaklı kılmaktadır. Mekanik kopyanın getirdiği seri üretim olanağının aksine dijital kopya, makine ile bireysel üretim şansı vermektedir. Bu durumu özellikle 3 Boyutlu yazıcı teknolojileri üzerinden sanayi devrimi ile ilişkilendirerek, “yeni bir devrim” olarak nitelendiren çalışmaların sayısı gün geçtikçe artmaktadır.<sup>6</sup>

Dijital kopya ile gelen teknolojik kırılma, birçok alanda değişimi tetiklemekte, başta müzik olmak üzere, döneme özgü bir üretim sistemi ve anlayışını zorunlu kılmaktadır. Bu bağlamda Güncel kopya kültürü üst başlığı, bu ortamın ürünü ve şekillendirenidir. Dijital kopyanın yarattığı kırılmalar ile birlikte varolan sistem içinde kendine yer açma çabası, farklı alanlardaki imkân ve sıkıntıların aynı üst başlık altında tartışılmasına neden olmaktadır. Dijital yeniden üretim olanaklarından yararlanarak bir üretim söylemi, yöntemi ya da aracı olarak kopya olgusunu kullanan çalışmalar, kopyayı meşrulaştıran ya da potansiyelini tartışan yaklaşımlar güncel kopya kültürü başlığı altında okunabilmektedir.

Dijital kopya ile gelen teknolojik kırılma ve güncel kopya kültürünün parçası olan arayışlar, diğer alanlarda olduğu gibi, mimarlık kuram ve pratiğinde de karşılık bulmaktadır. Sam Jacob, kopyalama eyleminin her dönem kültür ile üretken bir ilişki içinde olduğunu, dijital dönemde de hem kopyanın hem de bu ilişkinin yeniden tanımlandığını dile getirmektedir. Kopya ile orijinalin aynı alanda yaşadığı dijital dönemde temel soru, kopyanın yeni formunun henüz keşfedilmemiş potansiyelleridir. Bu noktada, Jacobs’a göre, dijitalleşme ile ilişkimiz olgunlaştıkça, mimaride kopya olgusu ile de yeni verimli ilişkiler kurulabilecektir.<sup>7</sup> Günümüz mimarlık ortamında, dijital kopya ile ilişkili ele alınabilecek çok sayıda yaklaşım ve uygulama bir arada varlık göstermektedir. Yaygın replika üretiminden, hesaplamalı tasarım çalışmalarına geniş bir alan bu çerçevede tanımlanabilmektedir. Diğer taraftan güncel kopya kültürü ile ilişkili ele alınabilecek ve mimaride kopya olgusunu sorgulayan çalışma sayısı oldukça azdır, ortaya konan işler ise tekil ve bağımsız denemeler niteliğindedir.

Bu çalışma kapsamında ele alınan Villa Rotunda Redux enstalasyonu da tekil ve bağımsız bir denemedir. Proje, hem üç boyutlu üretimi hem de tasarım söylemini aktaran yazılı ve görsel üretimleri ile mimaride güncel kopyanın olanaklarına dair soruların ürünüdür. Çalışma kapsamında mimarlık – teknoloji ara kesitinde, kendini tanımladığı redux olgusu ile ilişkisi bağlamında tartışılmaktadır. Proje üzerinden yapılan yeniden okuma ile redux olgusu, mimarlıkta teknoloji - kopya ilişkisini yeni bir bağlamda değerlendirme potansiyeli sunmaktadır.

Redux, çeşitli disiplinlerde yeniden üretilen ya da tekrarlanan çalışmaları adlandırırken kullanılabilir. Mimarlık özelinde de farklı bağlamlarda karşımıza çıkmaktadır. Ancak bu çalışmanın konusu olan güncel teknolojinin olanaklarını kullanan yeniden üretim çalışmalarında redux, restorasyon ya da canlandırma ile ilişkili bir adlandırmadan fazlası olabilmekte, tasarım söylemi ve sürecini şekillendiren tavır redux ile karşılık bulabilmektedir.

### Redux Kavramı ve Kullanım Olanakları

İngilizce redux sözcüğünün Türkçe kelime karşılığı yeniden canlanma/canlandırma, hayata geri gelme/getirmedir. Sözcük, Latince “re-duco/re-duce” geri getirmek kavramından türemiştir.<sup>8</sup> “Getirmek” anlamına gelen “duce/duke”, başına aldığı “re-” takısı ile “tekrar” ve “geri” anlamlarını da kazanmıştır.<sup>9</sup> Ayrıca sözcük, İngilizce “reduce” (azaltmak/indirmek) sözcüğü ile aynı Latince kökten (re-duco) gelmektedir.<sup>10</sup>

Yakın geçmişe kadar günlük hayatta yaygın kullanımı olmayan sözcüğün, görünürlük kazanması öncelikle edebiyat alanında, kitap başlıklarında olmuştur. John Dryden’e ait 1660 tarihli *Astraea Redux* adlı kitap, redux sözcüğünü başlığında kullanan popüler ilk örnektir. Kitap, Kral II. Charles’ın yeni yönetimi ve restorasyon dönemi üzerinedir. Redux sözcüğü ise, hem kitabın konusu olan restorasyon dönemini tariflemek için kullanılmakta, hem de Dryden’in şiirin yapısına dair farklı denemelerine atıfta bulunmaktadır.<sup>11</sup> Sonrasında redux sözcüğünün başlığında kullanıldığı birçok farklı edebi metne rastlanmaktadır. Ancak sözcüğün bilinirliğini ve popülerliğini arttıran John Updike’in *Rabbit Redux* (1971) adlı kitabı olmuştur. *Rabbit Redux*, Updike’e ait *Rabbit* roman serisinin ikinci kitabıdır.<sup>12</sup> Updike, kitapta bir taraftan anti-kahraman karakteri üzerinden Amerikan aile ve yaşantı kurgusunu, diğer taraftan ise daha yapısal bir yaklaşımla klasik roman kurgusunu sorgulamaktadır.<sup>13</sup> 12 Ocak 1972 tarihli *The Miami News*’de Updike ve kitabı üzerine yazılan değerlendirme “*Redux Redux*” başlığını taşır ve “Yeni bir sözcük kazanacağız: Redux” cümlesi ile başlar.<sup>14</sup> Kısa metinde sözcüğün iki farklı çağrışımı üzerinde durulmaktadır. İlki burada da bahsedilen “geri dönmek/tekrar etmek” iken, diğeri özellikle kadınlar ile ilişkili olumsuz ahlaki değerlendirme barındıran “tekrar kullanmak” anlamıdır.

Redux kavramının, 1970’lerin başında edebiyat alanında gördüğü kabul, 2000’lerin başında *Apocalypse Now*

<sup>8</sup> Simpson, 1968, s.507.

<sup>9</sup> Lewis, 1999, 263, s.709.

<sup>10</sup> Lewis, 1999; s.709. Onions, Friedrichsen, ve Burchfield, 1966, s.749; Partidge, 1966, s.169.

<sup>11</sup> Brown, 1982.

<sup>12</sup> Seride yer alan kitaplar; *Rabbit, Run* (1960), *Rabbit Redux* (1971), *Rabbit*

*Is Rich* (1981), *Rabbit at Rest* (1990).

<sup>13</sup> Schopen, 1978, s.523-535.

<sup>14</sup> ... We are going to get a new word: “redux” <http://news.google.com/newspapers?id=LNEIAAAAIBAJ&sjid=lvMFAAAAIBAJ&dq=redux&pg=5986%2C704890> [Erişim Tarihi: Aralık 2014]

<sup>6</sup> Anderson, 2012; Barnatt, 2013; konu ile ilgili bazı çalışmalardır. Gershenfeld, 2008; Rundle, 2014 <sup>7</sup> Jacob, 2016.



Redux (2001) ile sinemada pekişmiştir. Francis Ford Coppola, 1979'da hazırladığı *Apocalypse Now* isimli filmi kullanılarak, 2001 yılında Kim Aubry ile birlikte *Apocalypse Now Redux*'u hazırlamıştır. Her iki film de Vietnam savaşı ve Amerikan toplumu ile ilişkili içeriği ile yoğun ilgi görmüş ve tartışmalara neden olmuştur. Diğer taraftan filmde Redux kavramı ile ilişkilendirilen daha çok Coppola'nın yapısal yaklaşımı olmuştur. Coppola, kendisine ait ilk filmi (*Apocalypse Now*) kes-yapıştır yöntemi ile şekillendirmiş, çeşitli eklemeler ve çıkartmalar yaparak 49 dakikalık yeni bir film (*Apocalypse Now Redux*) oluşturmuştur.<sup>15</sup> Böylelikle redux, görsel sanatlar alanında gelişen dijital teknolojilerin desteği ile eksilterek ve yorumlayarak bir "yeni" üretmek anlamında popülerliğini artmıştır. Sözcüğün yaygın kullanımı olan bir diğer alan ise bilgisayar oyunlarıdır. Bu alanda film, roman, çizgi roman ya da varolan oyunların yeniden canlandırılması redux kavramı ile tanımlanabilmektedir.<sup>16</sup>

Mimarlık özelinde ele aldığımızda ise, redux sözcüğünün birçok farklı kullanımına rastlanmaktadır. Sözcük; mimari-de ekoloji olgusu, sunum teknikleri, bina yenileme ya da kentsel tasarım çalışmaları ve mimari ürünün farklı ortamlarda yeniden inşası gibi konular ile ilişkili literatürde yer bulabilmektedir. Ekolojik tasarım yaklaşımlarının parçası olan çalışmalarda malzemenin, metodun ya da yapı tipinin yeniden canlandırılmasını, tekrar kullanımını anlatmak için tercih edilmektedir. Jennifer Robert'ın *Redux: Designs That Reuse, Recycle, and Reveal*<sup>17</sup> adlı kitabı ve Lydia Kallipoliti'nin hazırladığı "Eco-Redux" başlıklı araştırma projesi bu kullanıma örnek çalışmalardır.<sup>18</sup> Bunun yanında günümüzde mimari sunum alanının önemli parçası haline gelen üç boyutlu canlandırmaları tanımlarken de redux sözcüğü kullanılabilmekte, gerçekçi görsel temsillere odaklanan tartışmalarda yer bulabilmektedir.<sup>19</sup> Diğer taraftan canlandırma ya da restorasyon anlamında redux kavramı, binaların ya da kentsel bölgelerin rehabilitasyonu ve yeniden işlevlendirilmesini tanımlarken kullanılmakta, farklı proje çalışmalarının başlığında yer alabilmektedir.<sup>20</sup>

Bir diğer kullanım ise, varolan mimari ürünün yeniden yorumlanması ve inşası üzerinedir. Mimari ürünün gerçek dünyada ya da dijital ortamda yeniden yorumlanarak tekrarlanması, varolan üzerinden yeni bir ürün inşa

etme ile ilişkili redux sözcüğü kullanılabilmektedir. Bu çerçevede değerlendirilebilecek olan Peter Eisenman'ın Yale Üniversitesi'nde öğrencileri ile birlikte yaptığı *Modernism Redux: Le Corbusier* başlıklı proje çalışması 2. İstanbul Tasarım Bienali'nde de sergilenmiştir. Çalışma, Le Corbusier'in inşa edilmiş projelerinin analizi ve sonrasında dijital ortamda yorumlanarak yeniden sunumuna odaklanmaktadır.<sup>21</sup> 2009 yılında White House Redux adıyla açılan yarışma ile de benzer bir yaklaşım sergilenmiş, süreç sonunda Beyaz Sarayın dijital ortamda çeşitli yeniden inşaları elde edilmiştir.<sup>22</sup> Bu çerçevede değerlendirilebilecek bir diğer örnek ise, 13.Venedik Mimarlık Bienali'nde (2012) Fashion Architecture Taste (FAT) tarafından hazırlanan Villa Rotunda Redux enstalasyonudur. Bu çalışmanın da konusu olan enstalasyon, mimarlık alanında çoğaltma ya da kopyalama teknolojilerinin olanaklarını kullanarak bir mimari kopya üretmekte ve bu üretimi redux olgusu ile ilişkili sunmaktadır.

### [Mimarlıkta] Kopyalama Teknolojileri ve Bir Potansiyel Olarak Redux

Teknoloji merkezli yeniden üretim ya da kopyalama eylemi, Walter Benjamin'in 1936 tarihli *Tekniğin Olanaklarıyla Yeniden Üretilebildiği Çağda Sanat Yapıtı* başlıklı çalışmasından bu yana güncelliğini korumaktadır.<sup>23</sup> Baudrillard'a göre, Benjamin bu çalışması ile ilk defa yeniden üretim teknikleri üzerinden bir söylem ortaya koymuş ve ayrıca "yeniden üretimin, üretim sürecini emip yuttuğunu, ereklerini değiştirdiğini, üretim ve ürünün statüsünde değişikliğe yol açtığını göstermiştir".<sup>24</sup> Benjamin için aslında sanatsal ürün her zaman yeniden üretilir olagelmıştır. Mekanik üretimde yeni olan ise, sanat yapıtının "teknik aracılığıyla" yeniden üretilebilirliğidir. Bu noktada özellikle "teknik yardımıyla yeniden üretilen sanat" olarak fotoğrafa ve fotografik imgeye odaklanılmaktadır. Çizilen imgenin çoğaltılmasından farklı olarak fotografik imge, teoride gerçeğin bire bir tekrarlanması ve mekanik baskısı anlamına gelmektedir.<sup>25</sup>

Mario Carpo için fotoğraf ise, "kara kutu içinde kimyasal işlemler ile gerçekleşen mekanikleşmiş mimesistir". Diğer optik teknolojiler gibi, geç 19. yüzyılda hızla yayılmış ve üretim kültürünü şekillendirmiştir. Bu dönemde imgenin ekrandaki izdüşümü ile orjinalin bütüncül kopyasını garanti eden optik prensipler, doğa ile temsili arasındaki ilişkiyi tersine çevirebilmektedir. Carpo bu noktada mimari imgenin

<sup>15</sup> Cowie, 2001.

<sup>16</sup> Oyun örnekleri; Monty Redux, Skunk Redux, Metro Redux, Shadow Warrior Classic Redux.

<sup>17</sup> Robert, 2005.

<sup>18</sup> Örnekler: Eco-Redux: An Archival and Design Resource for Ecological Material Experiments. <http://www.ecoredux.com/> [Erişim tarihi: Nisan 2015]. Kallipoliti, L. (2012) Eco-Redux: Environmental Architecture from "Object" to "system" to "cloud", Praxis 13: ecologics, 5-17.

<sup>19</sup> Örnekler: Rendering Redux: When

Architects Bring The Drama <http://architizet.com/blog/rendering-redux-when-architects-bring-the-drama/>. Rendering Redux: Welcome To The Desert Of The (Un) Real <http://architizet.com/blog/rendering-redux-welcome-to-the-desert-of-the-unreal/>.

<sup>20</sup> Örnekler: Robson Redux Competition <http://www.vivadesigncomp.ca/> [Erişim tarihi: Nisan 2015]. Bir diğer örnek ise; Richardsonian Redux <http://www.aia.org/practicing/AIAB100651> [Erişim tarihi: Nisan 2015].

<sup>21</sup> Diagrammatic Analysis Modernism Redux: Le Corbusier <http://tbap.iksv.org/projects/yale-university/?lang=en>, <http://architecture.yale.edu/courses/diagrammatic-analysis> [Erişim tarihi: Kasım 2014]. Bir diğer örnek ise; Architecture, Theatre: Electromechanical Redux, PennDesign Project <https://www.design.upenn.edu/blog/post/architecture-theatre-electromechanical-redux>

[Erişim tarihi: Kasım 2014].

<sup>22</sup> Storefront for Art and Architecture (2008) White House Redux: 123 Ideas for a New White House. New York: Storefront for Art and Architecture.

<sup>23</sup> Benjamin, 2007, s. 217-252.

<sup>24</sup> Baudrillard, 2008, s. 97.

<sup>25</sup> Benjamin, 2009, s. 47-50.

çoğaltımı özelinde, Alberti'nin kendi zamanının teknolojisinden benzer bir yaklaşım geliştirdiğini belirtmektedir. Bu bağlamda Benjamin'in önerdiği yeniden üretim ya da kopya (reproduction) ile yeniden üretilebilirlik ya da kopyalanabilirlik (reproducibility) ilişkisinin mimari imge bağlamında Rönesans'tan bu yana karşılığı olduğunu ileri sürmektedir.<sup>26</sup>

Günümüzde ise Carpo'ya göre, imge ya da çizimin mekanik yeniden üretimi ile dijital imgenin elektronik yeniden üretimi arasında bir yarış söz konusudur. Bu yeni teknolojik paradigmanın ilk sonuçları, daha çok üretim sürecinin detaylandırılması ya da inşa edilmemiş tasarımların görselleştirilmesi üzerinden görünür olmaktadır. Mimari bilgi, mimari imgenin dokümantasyonu ya da güncel tasarımların temsili gibi alanlarda ise, görünürlüğü oldukça azdır. Ancak diğer taraftan mekanik kopyanın biçimlendirdiği kopya tanımı ve mimari üretim ile ilişkisinin, dijital kopya ile birlikte yeniden şekillendiği de göz ardı edilemez niteliktedir.<sup>27</sup>

Bu bağlamda Carpo, *The Alphabet and The Algorithm* kitabında modern öncesinden günümüze kadar devam eden süreçte yaşanan teknoloji merkezli hızlı değişim ile mimari kopya özelinde bir anlam kaymasından bahsetmektedir. Bu çerçevede modern öncesi ile dijital dünyayı, kopyalama kültürü üzerinden ilişkilendirmekte ve yaklaşım benzerliklerini vurgulamaktadır. Kopya olgusunu mekanik kopya öncesi el ile gelen çeşitlilik üzerinden, dijital kopya sonrası ise makine ile gelen (dijital) çeşitlilik üzerinden ele almaktadır. Görsel benzerlik ya da benzemezlik merkezli bu değerlendirmeyi imza-banknot-banka kartı üçlemesi üzerinden örnekleyerek aktarmaktadır. El ile üretim döneminin ürünü olan imza biriciktir, her tekrarda bir "farklılık" söz konusudur. Mekanik üretim ile elde edilen banknot ise, bire bir tekrarlanmakta, farklılık hata anlamına gelmektedir. Dijital teknolojiler çağının ürünü olan banka kartı ise, görsel benzerlik ve dijital farklılık üzerinden varlık kazanmaktadır. Bir endüstriyel tasarım nesnesi olarak görsel benzerlik merkezli üretilen kart, işlevi gereği üzerindeki numaralar ve dijital ortamdaki karşılıkları ile farklılaşmaktadır. Böylelikle her biri biriciklik niteliği kazanmaktadır.<sup>28</sup>

Bu durum tasarım alanında kullanılan yazılımların olanakları üzerinden gelişen bir benzerlik ilişkisi olarak ele alındığında ise Carpo, otomobil tasarımlarının benzerliği ve algoritma merkezli tasarım anlayışı üzerinden verdiği örneği, biyolojik bir metafor ile açıklamaktadır. İyi yapılmış kopya (otomobil), oğullun babaya benzemesi gibi öncülüne benzemektedir. Çıplak gözle tam olarak tanımlanamayan bu benzerlik, baba ile oğulun kromozom dizgileri üzerinden ortaya konulabiliyorsa, aynı ya da benzer yazılımın ürünü olan ve aynı matematiksel dizgeyi paylaşan otomobil tasarımları içinde aynı durumdan bahsedilebilmektedir. Diğer taraftan Carpo için, özellikle endüstri ürünleri tasarımı

mında ortaya çıkan bu yaklaşım dijital kopyanın barındırdığı olanaklardan yalnızca biridir. Günümüzde dijital kopyanın, tartışmaya başladığımız ya da henüz keşfetmediğimiz potansiyelleri söz konusudur.<sup>29</sup> Bu noktada zanaat olgusu, el ile gelen çeşitlilik ve dijital çeşitlilik arasında Carpo'nun kurduğu benzerlik ilişkisini ele almak için yeni bir zemin sunmaktadır.

Modern öncesi tasarım ve üretim süreci iç içedir ve zanaata dayalı bir üretim pratiği söz konusudur. Mekanik kopya ve seri üretim sonrası ise, mimari ürün ile temsili ve tasarım ile üretim süreçleri ayrılmıştır. İki ya da üç boyutlu temsiller, zanaattan uzaklaşan meslek pratiği için hayati önem kazanmıştır. Ancak günümüzde dijital teknolojilerin olanakları ile zanaata dayalı üretimin yeniden yorumlanması söz konusu olabilmektedir. Böylelikle Sanal Ortamlar (Virtual Environments / VE), Hızlı Prototip Üretimi (Rapid Prototyping / RP) ve Bilgisayar Destekli Üretim (Computer Aided Manufacturing - CAM) gibi teknolojiler sayesinde çeşitli ölçeklerde modellerin ya da 1/1 yapı elemanlarının üretimi mümkün olmaktadır. Bu noktada "mevcut paradigma olan standartlaşmaya karşıt olarak kitlesel bireyselleştirme (mass customization) kavramı öne çıkmaktadır".<sup>30</sup>

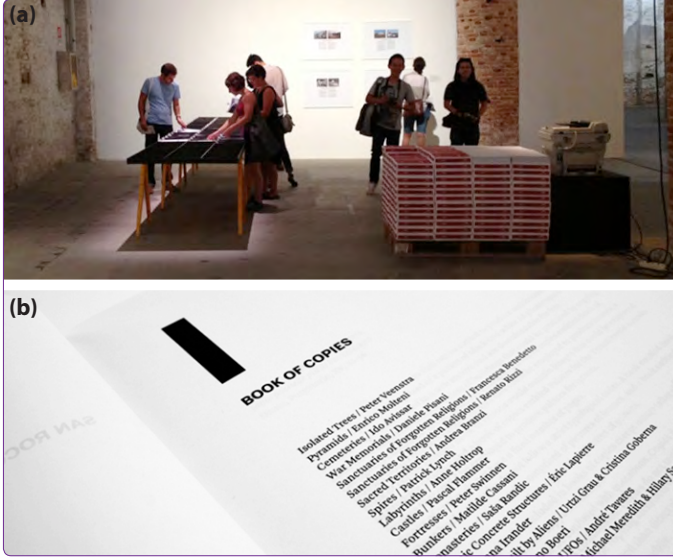
CAD teknolojisi ile dijital kopya olarak varlık kazanan tasarım imgesi, gelişen CAM olanakları ile sanal olandan maddesel olana geçebilmekte, fiziksel dünyada üretilebilmektedir. Kitlesel bireyselleşmeyi olanaklı kılan bu ilişki barındırdığı diğer anlamların yanında, mimari kopyanın içeriği ve tanımını da tartışmaya açmaktadır. Bu bağlamda, üretilen dijital kopya, her kullanıcı tarafından yeniden işlenebilmekte ve kesintisiz devam edebilen tasarım-üretim süreci ile fiziksel dünyada inşa edilebilmektedir. Bu noktada mimarlıkta bir potansiyel olarak redux olgusundan bahsetmek mümkündür. Çalışma kapsamında redux olgusu, zanaat üretimi ile benzerlikler gösteren dijital tabanlı güncel yeniden üretim ve inşa süreçleri üzerinden ele alınmakta ve Fashion Architectural Taste (FAT) grubunun Villa Rotunda Redux projesi de bu bağlamda irdelenmektedir.

### Villa Rotunda Redux

Villa Rotunda Redux projesi, 2012 yılında 13. Venedik Mimarlık Bienali kapsamında üretilmiş ve sergilenmiştir. Proje inşa edilmiş üç boyutlu mimari ürün niteliği taşımakla birlikte aynı zamanda bir enstalasyondur. Sam Jacobs'un yürütücülüğünde Fashion Architectural Taste (FAT) grubu tarafından tasarlanmıştır. Bienalin ortak zemin (common ground) temasından hareketle mimarlıkta kopya olgusunu tartışmaya açan Kopyalama Müzesi (Museum of Copying) sergisinin parçası olarak kurgulanmıştır. Enstalasyonda sergilenen üç boyutlu ürün ile birlikte tasarım anlayışı ve üretim sürecine dair bilgi veren sergi kitapçığı da üretilmiş ve erişime açılmıştır.

<sup>26</sup> Carpo, 2014, s. 37-38. <sup>27</sup> Carpo, 2014, s. 38. <sup>28</sup> Carpo, 2011, s. 9-20; 81-120.

<sup>29</sup> Carpo, 2014, s. 39. <sup>30</sup> Kendir, 2005.



**Şekil 1.** (a) Book of Copies enstalasyonuna ait görsel (Fotoğraf Giorgio de Vecchi'ye aittir). <http://www.sanrocco.info/exhibitions/1> [Erişim Tarihi:21 Nisan 2015]. (b) Book of Copies enstalasyonuna ait görsel. <http://www.sanrocco.info/exhibitions/1> [Erişim Tarihi:21 Nisan 2015].

Villa Rotunda Redux enstalasyonunun sergilendiği Venedik Mimarlık Bienali, 1980'lerden bu yana mimarlık ve tasarıma dair güncel tartışmaların temsil imkanı bulduğu önemli alanlardan biridir. Bunun yanında, 2012 Bienal sergisinin teması olan "common ground / ortak zemin" üzerinden taklit ve kopya kavramları ile kurulan ilişki günümüz mimarlık ortamına dair barındırdığı sorularla ayrıca tartışmaya değerdir. Bienal kapsamında İngiltere Pavyonu'nda yer alan Kopyalama Müzesi / The Museum of Copying başlıklı sergi mimarlık alanında kopyalama olgusuna odaklanmıştır. Küratörlüğünü, Sam Jacob'un yöneticiliğinde Fashion Architecture Taste'in (FAT) yaptığı sergi, kopya kavramını farklı yaklaşımlar çerçevesinde ele alan dört enstalasyondan oluşmuştur. Bunlar; "Book of Copies, Achitectural Doppelgangers, Repeat Yourself: Loos, Law, and The Culture of The Copy, Villa Rotunda Redux" başlıklı çalışmalardır.<sup>31</sup>

Book of Copies (Şekil 1a, b) farklı disiplinlerden tasarımcıların ve firmaların bir arada yer aldığı İtalya merkezli bir ortaklık olan San Rocco tarafından hazırlanmıştır. İlki Bienal'de (2012), ikincisi ise Architectural Association Gallery'de (2013) olmak üzere iki kez sergilenen ya da deneyimlenen Book of Copies çalışmasında, katılımcıların fotokopi ile bina ya da yapı tipi (konut, hapisane ...) temalı yeni kitaplar kurgulamalarını beklemektedir. Sergi katılımcısına oluşturulacak kurgu, başlık ve kullanılan yöntem ile ilgili kurallar, rehber niteliğinde bir metin ile verilmektedir. Katılımcılardan da bu kurallar çerçevesinde alanda bulunan fotokopi makineleri ve kitaplar ile yeni kitaplar oluşturmaları ve sonrasında onları sergilemeleri istenmektedir. Çalışma, özellikle kabul gören sınıflandırmalar çerçevesin-

<sup>31</sup> Chipperfield, 2012, s. 72.



**Şekil 2.** Villa Rotunda Redux projesinin üç boyutlu dijital modeline ait görsel (FAT, 2012, s. 7).

de şekillenen mimari bilgi ve var olan ya da oluşacak olan kolektif mimari bilgi üzerine bir tartışma yürütmektedir.<sup>32</sup>

Ines Weizman ve Sam Jacob tarafından hazırlanan Achitectural Doppelgangers başlıklı enstalasyon ise, Architectural Association School ve Graham Foundation tarafından desteklenen aynı adlı araştırma projesinin bir parçasıdır. Enstalasyon, var olan mimari kopya örnekleri ve orijinallerinin yer aldığı, ayrıca metin ile de desteklenen bir fotoğraf serisinden oluşmaktadır. Çalışma, temelde mimarlık alanında çeşitlilik ve kopyalamanın çağrıştırdıklarını tartışmakta, mimarlık disiplininin kopya kültürü ile nasıl verimli bir ilişki kurabileceğini sorgulamaktadır.<sup>33</sup>

Yine Ines Weizman tarafından hazırlanan Repeat Yourself: Loos, Law, and The Culture of The Copy ise, mimari ürünün çoğaltımı, yasal prosedür ve telif hakkı ilişkisi üzerine odaklanmaktadır. Müellif Adolf Loos'un ölümünün ardından proje arşivinin farklı sebepler ile farklı dönemlerde el değiştirmesinin hikayesi, yapılan arşiv çalışması ile sunulmaktadır. Loos'un tasarımı Josphine Baker Evi'nin özelinde ise, Ordos 100 projesi çerçevesinde gerçek ölçülerinde bir kopyasının inşa edilmesi önerisi ve ardından gelişen süreç tartışılmaktadır.<sup>34</sup>

Sergide yer alan Villa Rotunda Redux<sup>35</sup> enstalasyonu ise, ana sergininde küratörü FAT tarafından hazırlanmıştır ve mimarlık tarihinde birçok benzeri ya da tekrarı inşa edilen Palladio'nun Villa Rotunda'sını, dijital üretim olanaklarını kullanarak yeniden üretmek amacındadır. Proje fiziksel ortamda inşa edilen ve sergilenen üç boyutlu mimari üretim ile diğer enstalasyonlardan ayrılmakta, mimaride güncel kopya ile ilişkili tasarım ve üretim sürecine odaklanan bir deneme ortaya koymaktadır (Şekil 2).

<sup>32</sup> Güleç, 2013 ve <http://www.sanrocco.info/bookofcopies.html> [Erişim tarihi: Nisan 2015] [http://www.sanrocco.info/bookofcopies\\_biennale2.html](http://www.sanrocco.info/bookofcopies_biennale2.html) [Erişim tarihi: Nisan 2015]

STUDY/RESEARCHCLUSTERS/research.php [Erişim tarihi: Nisan 2015]

<sup>34</sup> Weizman, 2012. [http://www.fashionarchitecture-taste.com/2012/08/villa\\_rotunda\\_redux.html](http://www.fashionarchitecture-taste.com/2012/08/villa_rotunda_redux.html) [Erişim tarihi: Nisan 2015]

<sup>35</sup> <http://www.aaschool.ac.uk/>



## Yeniden Villa Rotunda

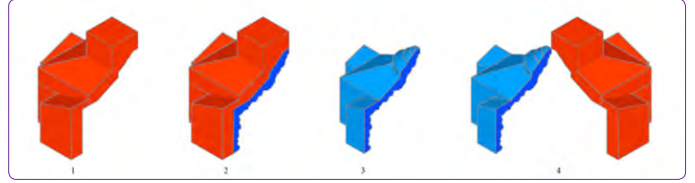
Londra merkezli tasarım ofisi Fashion Architecture Taste (FAT), Sam Jacob'un yürütücülüğünde Kopyalama Müzesi / The Museum of Copying sergisinin küratörü ve çalışmanın konusu olan Villa Rotunda Redux enstalasyonun tasarımcısıdır. Grup, Villa Rotunda Redux projesi kapsamında, üç boyutlu çalışma ile birlikte enstalasyonun parçası olan bir de metin ortaya koymuştur. Süreç ve tasarım yaklaşımına odaklanan metin, sergi alanında yer almıştır ve grubun web sayfasında yayımlanmaktadır. Metnin ilk bölümü olan Kopyalamanın Önemi Üzerine / On The Importance of Copying başlığı altında, kopyanın "tehlikeli biçimde verimli ve doğurgan bir kavram" olduğu vurgulanmaktadır. FAT'a göre, entelektüel üretim ya da ürünün kontrolü, objeyi kopyalamaya karşı koruma girişimidir, ancak bunu yaparken objenin kullanım ömrünü kısıtlamakta ve olası etkilerini sınırlamaktadır. Bunun yanında kopyalama eylemine tam olarak engel olabildiği de söylenememektedir. Bu noktadan hareketle FAT ise, disiplin özelinde şeytani ikiz olarak karakterize edilen mimari kopyayı, anlamının ve kullanmanın yeni yollarını araştırmaktadır. Tasarım grubuna göre kopyalamak, tekrar edilen nesneye yakından bakmayı talep etmektedir. Böylelikle elde edilen (nesnenin) bilgi(s)i, damıtılarak kopya (nesne) üzerinden yeniden cisimleştirilmektedir. Bu yeniden kodlama merkezli kopya üretiminin motivasyonu, nesneye dair anlamı yeniden yazma arzudur. FAT, kopya üretimini kendi içinde, kaynağından bağımsız bir süreç olarak değerlendirmektedir. Bu sürecin sonunda elde edilen kopya ise, özgün versiyon ile tamamen aynı olabileceği gibi köklü değişiklikler ya da farklılıklar da barındırabilmektedir.<sup>36</sup> Ele alınan Villa Rotunda Redux enstalasyonu projesi bu bağlamda varlık kazanmıştır.

Tasarım grubunun direktörü Sam Jacob, enstalasyon ile geçmişte olanı geliştirmek ve nasıl kopyalanabileceğini ya da tekrar edilebileceğini keşfetmek çabasında olduklarını, böylelikle yeni mimari formlar elde etmenin yollarından biri olarak kopyalama yöntemini kullandıklarını dile getirmektedir.<sup>37</sup> Tasarımcısının da aktardığı gibi proje, tarihi öznenin dijital teknikler ve çağdaş malzemeler ile kopyalanarak yeniden üretilmesi sonucu elde edilmiştir. Projenin tasarım ve üretim süreci, negatif - pozitif, iç - dış, dolu - boş ve soyutlama ile aslına uygunluk karşıtlıkları ekseninde kurgulanmıştır. Böylelikle izleyiciye mimaride yeniden üretime dair farklı çağrışımlar ve gerilimler sunmak amaçlanmaktadır.<sup>38</sup>

Özgün Villa Rotunda, bir birini dik kesen iki aks üzerinde şekillenen simetrik bir yapıya sahiptir. Yapı elemanları, plan ve cephe düzleminde bu aksların arasında tekrar etmektedir. Enstalasyon ise, özgün yapının bu niteliğinden hareketle şekillendirilmiştir. Simetrik düzenin verdiği imkanla, yapı dört parçaya ayrılmış ve bir çeyrek parçası alınmıştır. Bu



Şekil 3. Üretilen negatif ve pozitif ya da iç ve dış çeyrek parçalarının şematik gösterimi (FAT, 2012, s. 8).



Şekil 4. Üretim sürecinin grafik anlatımı (FAT, 2012, s. 4).



Şekil 5. Üretilen parçaların bir araya getirilişi ve yerleşimine dair grafik anlatım (FAT, 2012, s. 6).

aşamada, Villa Rotunda'nın dijital ortamdaki canlandırılmalarından biri olan Google Warehouse<sup>39</sup> modeli üzerinden çalışılmıştır. Online erişime açık model kullanılarak, çeyrek parça dijital ortamda elde edilmiştir. Sonrasında bu çeyrek parça CNS kesim ile ayağa kaldırılmıştır. Böylelikle oluşturulan kalıp üzerinden ise, negatif parça olarak döküm çeyrek, sprey köpük kullanılarak üretilmiştir. Binanın kalıp ve döküm olarak adlandırılacak iki çeyrek parçası, kubbe üst noktasında birbirine dokunacak şekilde, dörtgen plan düzleminde karşı köşelere yerleştirilmiştir. Tasarım grubu bu birleşme noktasını, "negatif ile pozitifin karşılaşma noktası" olarak tanımlamaktadır. Kalıp ve asimetrik yansıması olan döküm parça ile kurgulanan enstalasyon, diyagonal aks üzerinde yapılan simetrik yerleştirme sonucu, negatif-pozitif karşılaşmasının yanında dolu-boş ve iç-dış karşıtlıklarını da barındırmaktadır<sup>40</sup> (Şekil 3–5).

Aktarılan üretim süreci sonunda villanın 5 metre yüksekliğinde yani yaklaşık 1/4 oranında<sup>41</sup> küçültülmüş bir kopyası gerçek dünyada inşa edilmiştir. Oluşturulan iki çeyrek parça çelik konstrüksiyon yardımı ile sergi alanına yerleştirilmiştir. Sergilenen parçalar üzerindeki artık malzemeye şekil verilmemiş, olduğu gibi bırakılmış ve çelik konstrüksiyon gizlenmemiştir. Projede bu kurgu ve parçalar, kopya villanın üretim sürecini görünür kılmaktadır, diğer taraftan her parçada özne olan villanın süreç içindeki dönüşümü de ser-

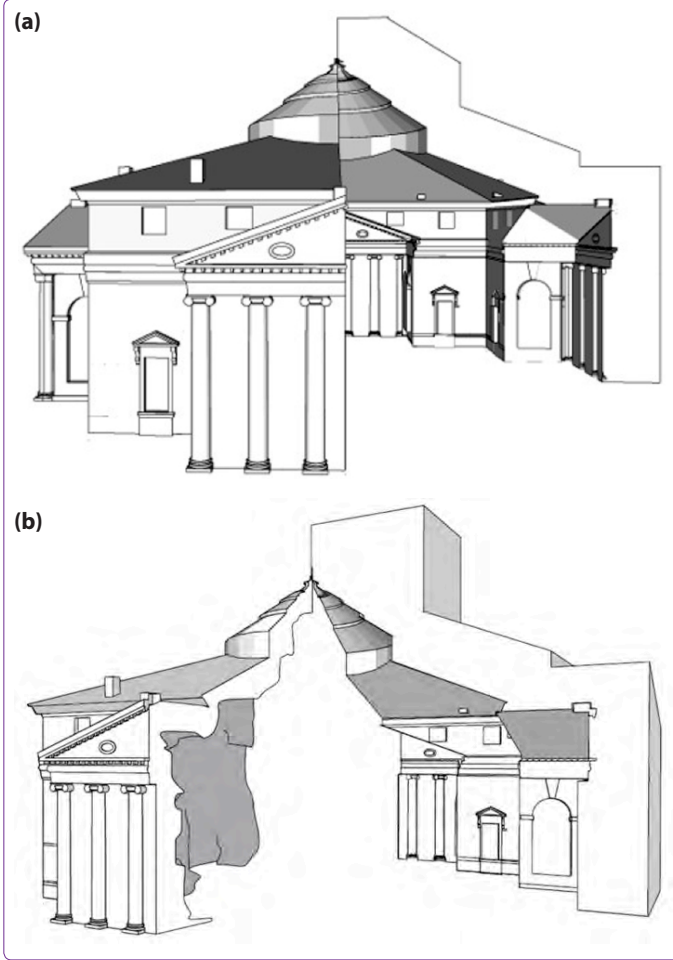
<sup>39</sup> 3D Warehouse / Villa Rotunda or Villa Capra <https://3dwarehouse.sketchup.com/model.html?id=cb56e59c844ef7bc74a8de060caec56> [Erişim tarihi: Nisan 2015]

<sup>40</sup> FAT, 2012, s.4, 6.  
<sup>41</sup> Binada, merdiven üstünden kubbe üst noktasına yükseklik yaklaşık 19,30 metredir.

<sup>36</sup> FAT, 2012, s. 2.

<sup>37</sup> Jacob, 2012.

<sup>38</sup> FAT, 2012, s. 3, 6.



**Şekil 6.** (a, b) Villa Rotunda Redux projesinin üç boyutlu dijital modeline ait görseller (FAT, 2012, s. 7, 9).

gilenmektedir (Şekil 6a, b). Ayrıca, kullanılan üretim yöntemi ölçek ve malzeme konusunda çeşitlilik ve esnekliğe izin verirken, çalışmanın bütçesinin de uygulanabilir sınırlarda kalmasını sağlamıştır.<sup>42</sup> Diğer taraftan projenin kopyalama teknolojileri ile ilişkisi özgün öznesi olan Andrea Palladio (1508-1580) - Villa Rotunda ikilisi bağlamında da yeni okuma olanakları barındırmaktadır.

### Palladio, Rotunda ve Tekrar

Tasarım grubu Villa Rotunda Redux projesini, “yeni bir versiyonu ile Rotunda’nın Venedik’e geri dönmesi” olarak değerlendirilmektedir.<sup>43</sup> Villa Rotunda’nın mimarlıkta kopya olgusuna odaklanan bir enstalasyonun konusu olması tesadüf değildir. Hem Palladio’nun mimari çoğaltım konusundaki yaklaşımı hem de Villa Rotunda’nın tarih içinde ortaya konan çok sayıda kopyası, FAT’ın önerdiği eve dönüşün zeminini oluşturmaktadır. Bu çalışma kapsamında ise, Villa Rotunda’nın yeniden ve yeniden üretim süreci kopyalama teknolojileri ile ilişkili ele alınmaktadır.

<sup>42</sup> FAT, 2012, s. 6, 8.

<sup>43</sup> FAT, 2012, s. 3.



**Şekil 7.** Villa Rotunda (Villa Almerico Capra) – 1571, Vicenza, İtalya (Janson ve Janson, 1999, 501).

Avrupa mimarlığının şekillenişinde rol oynamış isimlerden biri olan Palladio, mimari kopya bağlamında ele alındığında, 1570’de yayınlanan Mimarlık Üzerine Dört Kitap (I quattro libri dell’architettura) adlı kitabı<sup>44</sup> ve farklı zaman/mekanlar da tekrarlanan çalışmaları dikkat çekicidir. Kitap, Vicenza çevresindeki bir kısım çalışmalarının gravürleri ya da çizimleri ile birlikte Roma kalıntılarının restorasyon çizimlerini içermektedir. Önerilen tasarım ve konstrüksiyon sistemi metin ve grafik anlatım ile detaylı açıklanmaktadır.<sup>45</sup> Mimarlık Üzerine Dört Kitap inşa edenler için hazırlanmış, Palladio’nun antik döneme ait veriler ve tekrarlardan da yararlanarak oluşturduğu dili aktaran bir tasarım rehberi niteliği taşımaktadır. İlk kitabın “De gliabusı” başlıklı kısmında içeriğe dair kısa bilgi verilmekte, mimarların ne yapması ve yapmaması gerektiği ve bunun nedenleri üzerinde durulacağı belirtilmektedir.<sup>46</sup> Kitap’ta içerik üç temel konu üzerinden şekillenmiştir; ilki Roma dönemi yapılarının orijinal hallerine dair yapılan inceleme ve çizimlerin yer aldığı kısım, ikincisi ele alınan diğer mimarlara ait çizimlerin kopyalarının olduğu kısım, üçüncüsü ise antik dönem yapıları ile ilişkilendirilerek yapılan tasarımların bulunduğu kısımdır. Ayrıca, kitapta yer alan genel kuralların bir bölümü özellikle konut mimarisine/villalara odaklanmakta, belirtilen sistem kullanılarak yeni üretimlere olanak sağlamaktadır.<sup>47</sup> Palladio’nun tasarımları ve önerdiği tasarım sistemi, 17.yüzyılın başlarında İngiliz mimarlık ortamında klasik mimari model olarak kabul görmesinin ardından hızla Avrupa’nın diğer bölgelerine ve Amerika’ya yayılmış, var olan estetik değerlerin değişiminde rol oynamış ve etkileri 19.yüzyılda da devam etmiştir.<sup>48</sup> Böylelikle, Palladio’nun uygulanmış ya da uygulanmamış villaları; bina, model, çizim ya da dijital ortamda üretilen canlandırmalar ile birçok kez yeniden inşa edilmiştir.

Palladio’nun tasarladığı Villa (Almerico) Capra ise, 1560’larda inşası ve 1570’lerde ise kullanımı başlayan,

<sup>44</sup> Palladio, 2001. <sup>45</sup> Roth, 2002, s. 166. <sup>46</sup> Ackerman, 2002, s. 236-257.

<sup>47</sup> Ackerman, 2002, s. 236-257.

<sup>48</sup> Wittkower, 1943, s. 154-164.

**Tablo 1.** Villa Rotunda Temel Alınarak İnşa Edilen Bina Örnekleri

Tarih/Yer	Bina	Tasarımcı
1560-1590 Vicenza, İtalya	Villa Rotunda (Villa Almerico Capra)	Andrea Palladio
1576 Lonigo, İtalya	Villa Rocco Pisana	Vincenzo Scamozzi
1600'ler Cheshire, İngiltere	Henbury Hall	–
1699-1712 North Yorkshire, İngiltere	Castle Howard'ın parçası olan Temple of the four winds	John Vanbrugh
1720-1725 Kent, İngiltere	Mereworth Castle	Colen Campbell
1729 Londra, İngiltere	Chiswick House	Lord Burlington
1750'ler Stourhead, İngiltere	The Pantheon	Henry Flitcroft
1754 Sidcup, Kent, İngiltere (1950'de yıkıldı)	Foots Cray Place	–
1757 Nottinghamshire, İngiltere (1929'da yıkıldı)	Nuthall Temple	–
1772 Charlottesville, Virginia, ABD	Monticello House	Thomas Jefferson
1782-1786 Warsaw, Polonya (1944'de yıkıldı)	Królikarnia / The Rabbit House	Domenico Merlini
1822-1826 Virginia, ABD	The Rotunda - University of Virginia	Thomas Jefferson
1917 Beijing, Çin	Tsinghua University, The Grand Auditorium	Henry Killam Murphy
1943 Washington, D.C., ABD	The Thomas Jefferson Memorial	John Russell Pope
2000 Nabus, Batı Şeria Filistin	Beit Falasteen	Rabih Al-Masri

Vicenza kentinin hemen dışında, kent yaşamından uzaklaşmak isteyen papalık danışmanı Paolo Americo için yapılmıştır. 1590'larda Palladio'nun ölümünün ardından tamamlanmıştır. Binanın belirgin özelliği ve sonrasında aldığı "Villa Rotunda" ismine kaynaklık eden, merkezdeki silindirik yapı ve rotunda/kubbe olmuştur. Önceki villalarında Palladio'nun, tapınak cephesi olarak inşa edilen ana ya da ön cepheye odaklandığı söylenebilir. Villa Rotunda'da ise belirleyici olan giriş cephesi değil, merkezde yer alan kubbe olmuştur. Göğü ve tanrısalılığı simgeleyen ve kutsal mekanlarda kullanılan bu form, Palladio ile konut mimarisine dahil olan bir yeniliktir<sup>49</sup> (Şekil 7).

Palladio'nun Villa Rotunda'sında, antik dönem tapınak mimarisi ve özellikle Panteon'un yalnızca etkisi görülmez. Örnek alınan binaların yapısal parçalarının kullanımıyla oluşturulan yeni bir tipolojiden de bahsedilebilir. Sonrasında Avrupa'da yaygınlaşan Palladian yaklaşım ile birlikte farklı yer ve zamanlarda birçok replikası inşa edilen bina, mimari kopya ile ilişkili hem nesne hem de özne olarak görünürlük kazanmaktadır.<sup>50</sup> Villa Rotunda'nın kopyaları olan binalar arasında en bilinenlerden bazıları; Londra'da Lord Burlington tarafından tasarlanan Chiswick House (1729), Charlottesville'de (Virginia, USA) Thomas Jefferson tarafından inşa edilen Monticello House (1772) ve Nabus'da (Batı Şeria Filistin) Rabih Al-Masri tarafından inşa edilen Beit Falasteen'dir (2000). 2012 yılında ise, 13. Venedik Mimarlık Bienali kapsamında, Villa Rotunda Redux enstalasyonu, villanın yeni bir kopyası olarak sunulmuştur (Tablo 1).

## Değerlendirme

Villa Rotunda da dâhil Palladio'nun tasarımlarının tekrarlanabilir olması mekanik kopya döneminin ürünüdür. Matbaa görselliği ile birlikte mimarlık alanında varlık gösteren mimari desen kitabı (pattern book) olgusu temel belirleyicidir. Bu bağlamda, Palladio'nun yaklaşımı ve Mimarlık Üzerine Dört Kitap çerçevesinde hazırlanan rehber kitapların özellikle İngiltere ve Amerika'da mimarlık üretimine büyük etkisi olmuştur. Mekanik çoğaltım sayesinde sadece İngiltere'de 17.yüzyıl sonunda, Palladian tasarım kurallarının ve örnek çizimlerin yer aldığı yüzün üzerinde kitap yayımlanmıştır. Böylelikle Palladio'nun çok sayıda binası bu dönemin kopya anlayışına uygun tekrar inşa edilmiş ve uzun süre mimari uygulama alanını şekillendirmiştir.

Bilgi teknolojileri çağında ise, CAD-CAM teknolojileri ile sayısız kopyası üretilen mimari imge varlık kazanmıştır. Bu dönemde birçok tarihi mimarlık ikonu ile birlikte Palladio'nun mimari ürünlerinin de gerçek dünyada ve dijital ortamda çok sayıda tekrarı inşa edilmiştir. Özellikle yeni imkânlar kullanılarak Palladio'nun tasarım sistemine dair yapılan analizler dikkat çekicidir.<sup>51</sup> Bu durum Palladio ve yapılarının kopya ile ilişkili güncelliğini korumasına neden olmuştur. Böylelikle, 1600'lerden bu yana tekrarları üretilen Palladio tasarımlarından biri olan Villa Rotunda, farklı yaklaşımlar ile yapılan çalışmalarda kopyalama eyleminin öznesi olma durumunu sürdürmüştür.

Villa Rotunda Redux enstalasyonu ise, özgün yapının dijitalleştirilmesi ile varlık kazanan olanaklar üzerinden kurgulanmıştır. Proje kapsamında mevcut dijital kopya yeniden düzenlenmiş ve gerçek dünyaya aktarılmıştır. Bu süreçte,

<sup>49</sup> Roth, 2002, s. 459; Wundram, Pape ve Marton, 2008, s. 186-197; Ackerman, 2002, s. 206-213.  
<sup>50</sup> Garcia-Salgado, 2008, s. 269-282.

<sup>51</sup> Garcia-Salgado, 2008; Sdegno, 2010; Miller, 2016; vb.



dijital kopyayı cisimleştirmek için CAM teknolojileri kullanılmıştır. Projede birbirinden ayrılabilir tasarım ve üretim süreçlerinden ya da tasarımcı ve uygulayıcı ayırımından söz etmek ise oldukça güçtür. Bu girift yapı ve üretim anlayışı, güncel kopya kültürü ile ilişkili yeni okuma olanakları barındırmaktadır. Böylelikle, mekanik kopya ile tıpkıbasım ya da bire bir çoğaltım olanağına indirgenen kopyalama eylemi, günümüz mimarlığında yaratıcı bir etkinlik olarak yeniden tanımlanma ve tartışılma şansı bulmaktadır.

Bu noktada projede sergilenen tavır ve ortaya konan tasarım söylemi, temelde günümüz mimarlık ortamında dijital kopyanın kullanım olanakları ile ilgilidir. Dijital kopya, teoride sonsuz sayıda aynı ortaya koyma imkanı ile birlikte, kendi içinde karşıtını barındırmakta ve her tekil tekrarda, uygulayıcının isteği doğrultusunda farklılaşma şansı vermektedir. Carpo, dijital kopya kullanılarak yeniden üretim sayesinde elde edilen bu çeşitlilik ile her tekrarın yapanın el izini taşıdığı modern öncesinin ürettiği çeşitlilik arasındaki yakınlığa dikkat çekmektedir.<sup>52</sup> Villa Rotunda ve kopyaları bu bağlamda Carpo'nun yaklaşımı ile ilişkili değerlendirilmeye açıktır. Carpo'nun tanımladığı dijital üretim döneminde ortaya konan Villa Rotunda Redux projesi, çalışma kapsamında kopyanın yaratıcılık alanında yeniden kabul görme olanaklarından biri olarak okunmaktadır. Diğer alanlarda olduğu gibi mimarlık pratiğinde de dijital ile gelen çeşitlilik, kendi avantajlarını ve ikilemlerini barındırmaktadır.

Villa Rotunda Redux enstalasyonu özelinde ise, tarihi öznenin yeni bir kopyası üretilmekte ve redux kavramı süreç ve yöntem üzerinden mimari kopya ile ilişkili sunulmaktadır. Türkçeye "yeniden canlanma/canlandırma" olarak çevrilen redux sözcüğü, Villa Rotunda Redux projesinde teknoloji merkezli bir yeniden inşa sürecini tariflemektedir. Proje, dijital çoğaltma teknolojisinin olanakları ile azaltarak ya da eksilterek kopyalama ve bir yeni üretme iddiasındadır. Tasarım ve üretim sürecinde, kopyalanan özne önce parçalara ayrılmış ardından, seçilen parçaları dijital modelden yararlanılarak ayağa kaldırılmıştır. Özne olan Villa Rotunda yeni teknoloji ve malzemeler sayesinde, eksilterek yeniden inşa edilmiştir. Kavrama yüklenen teknoloji merkezli benzer çağrışımlar, Apocalypse Now Redux filmi ya da Peter Eisenman'ın Modernism Redux: Le Corbusier çalışması gibi projelerde de karşımıza çıkmaktadır. Bu çalışma kapsamında ise redux, mimaride kopyanın çeşitlenen içeriğinin gerektirdiği ve kavramı mimarlık – teknoloji ara kesitinde sorgulayan FAT grubunun ortaya koyduğu adlandırma önerisi olarak değerlendirilmiştir.

Villa Rotunda Redux projesi, bir redux uygulaması olarak adlandırılmaktadır ve mimaride redux olgusunu görünür kılmaktadır. Ancak tek başına mimari redux terimini tanım-

lama ya da sınırlarını belirleme olanağından yoksundur. Projenin tasarım söylem ve sürecini var olan ya da kabul gören normlar üzerinden değerlendirdiğimizde ise, proje kuşkusuz özgün nitelikler taşımaktadır ancak aynı zamanda seçilen bir örnek yapı üzerinden inşa edilmiş kopya ürünüdür. Bu bağlamda "özgün kopya" örneği olarak değerlendirilmektedir.

### Kaynaklar

- Ackerman, J. S. (2002) *Origins, Imitation, Conventions: Representation in the Visual Arts*, Cambridge: The MIT Press.
- Audi, R. (1999) *The Cambridge Dictionary of Philosophy Second Edition*, New York: Cambridge University Press.
- Anderson, C. (2012) *Makers: The new industrial revolution*, New York: Crown Business.
- Attali, J. (2005) *Gürültüden Müziğe: Müziğin Ekonomi-Politiği*, çev. G. Gülcüoğlu Türkmen, İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Barnatt, C. (2013) *3d Printing: The Next Industrial Revolution*, Createspace Independent Publication
- Baudrillard, J. (2008) *Simgesel Değiş Tokuş ve Ölüm*, çev. O. Adanır, İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi.
- Benjamin, W. (2007) "The Work of Art in The Age of Mechanical Reproduction", *Illuminations*, çev. H. Zohn, New York: Schocken Book, s.2017-252.
- Benjamin, W. (2009) *Pasajlar*, çev. A. Cemal, İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Brown, L. (1982) *The Ideology of Restoration Poetic Form: John Dryden*, PMLA - Modern Language Association, Vol. 97, No. 3, May, 1982.
- Carpo, M. (2011) *The Alphabet and The Algorithm*, Cambridge: MIT Press.
- Carpo, M. (2014) "Topos, Stereotype, Cliche, Clone", Ed.: A. Miljacki, *Under The Influence*, Cambridge: SA+P Press, s. 30-39.
- Chipperfield, D. (2012) *13th International exhibition of architecture book*, Venice: Marsilio Editori.
- Cowie, P. (2001) *Apocalypse Now Book*, ABD: Da Capo Press.
- FAT (2012) *Villa Rotunda Redux*, <http://www.strangeharvest.com/VillaRotundaRedux.pdf> [Erişim Tarihi: 20 Kasım 2015]
- Garcia-Salgado, T. (2008) *A Perspective Analysis of the Proportions of Palladio's Villa Rotonda: Making the Invisible Visible*, *Nexus Network Journal*, Vol. 10, No. 2., s.269-282.
- Gershenfeld, N. (2008) *Fab: The coming revolution on your desktop-from personal computers to personal fabrication*, New York: Basic Books.
- Gombrich, E. (2007) *Sanatın Öyküsü*, İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Grau, U. ve Coberna, C. (2014) *Repeat With Me*, *Mass Context*, 21, s.199-203.
- Güleç, G. (2013) *Mimarlıkta Tip ve Tipoloji Tartışmaları: 13. Venedik Mimarlık Bienali Örneği*, *Mimarlık*, 371, s.58-62.
- Janson, H. W., Janson, A. F. (1999) *The History of Art*, New York: Prentice Hall.
- Jacob, S. (2012). *Copying is both fundamental and dangerous to architecture says Sam Jacob of FAT*, <https://www.dezeen.com/2012/09/02/copying-is-both-fundamental-anddangerous-to-architecture-says-sam-jacob-of-fat/> [Erişim Tarihi: 15 Ekim 2015]
- Jacob, S. (2016) *The Culture of Copying*, *Craft Magazine*, 264. <http://www.craftscouncil.org.uk/articles/thecultureofcop->

<sup>52</sup> Carpo, 2011.

- ying/ [Erişim Tarihi: 20 Aralık 2016]
- Kallipoliti, L. (2012) Eco-Redux: Environmental Architecture from “Object” to “system” to “cloud”, *Praxis*, 13, s.5-17.
- Kendir, E. (2005) Mimarlık Pratiğinde Bilgisayar Desteği: Temsili Olandan Yapısal Olana Doğru, *Mimarlık*, 321. <http://www.mimarlikdergisi.com/index.cfm?sayfa=mimarlik&DergiSayi=37&RecID=898> [Erişim Tarihi: 30 Ocak 2017]
- Lessig, L. (2008) *Remix: Making Art and Commerce Thrive in The Hybrid Economy*, New York: The Penguin Press.
- Lewis, C. T. (1999) *An Elementary Latin Dictionary*, New York: Oxford University Press.
- Miller, K. (2016) The Thirteenth Villa, *Journal of Architectural Education*, 70 (1), s.91-95.
- Negroponte, N. (1995) *Being Digital*, London: Hodder&Stoughton Press.
- Onions, C. T., Friedrichsen, G. W. S. ve Burchfield, R. W. (1966) *The Oxford Dictionary of English Etymology*, New York: Oxford University Press.
- Palladio, A. (2001, 1570) *The Four Books on Architecture*, çev. R. Tavernor ve R. Schofield, Cambridge: The MIT Press.
- Partridge, E. (1966) *Origins; A Short Etymological Dictionary of Modern English*, New York: Macmillian Publishing Company.
- Rundle, G. (2014) *A Revolution in The Making: 3d Printing, Robots and The Future*, Melbourne: Affirm Press.
- Roth, L. M. (2002, 1993) *Mimarlığın Öyküsü: Öğeleri, Tarihi ve Anlamı*, çev. E. Akça, İstanbul: Kabalıcı Yayınevi.
- Schopen, B. A. (1978) Faith, Morality, and the Novels of John Updike, *Twentieth Century Literature*, Vol. 24, No. 4, s.523-535.
- Seebom, T. (1991) “A Possible Palladian Villa”, *ACADIA’91 Proceedings*, s.135-166.
- Sdegno, A. (2010) Unbuilt Palladio: New Technologies For The Representation of ‘Antico’ in Palladian Architecture, *Information Networking*, 12(1-2), s.109-118.
- Simpson, D. P. (1968, 1959) *Cassell’s Latin Dictionary*, New York: Macmillian Publishing Company.
- Storefront for Art and Architecture (2008) *White House Redux: 123 Ideas for a New White House*, New York: Storefront for Art and Architecture.
- Tanyeli, U. (2011). “Eskimiş Bir Kavramı Yenileme Denemesi”, *Rüya, İnşa, İtiraz: Mimari Eleştiri Metinleri*, İstanbul: Boyut Yayıncılık, s.213-218.
- The Maimi News (1978). *Redux Redux*, <http://news.google.com/newspapers?id=LNEIAAAAIBAJ&sjid=lvMFAAAAIBAJ&dq=redux&pg=5986%2C704890> [Erişim Tarihi: 05 Aralık 2014]
- Weizman, I. (2012) “Architecture and Copyright: Loos, Law and The Culture of The Copy”, *ACSA 101st Annual Meeting*, San Francisco, s.829-835. <http://apps.acsa-arch.org/resources/proceedings/uploads/streamfile.aspx?path=ACSA.AM.101&name=ACSA.AM.101.112.pdf> [Erişim tarihi: Nisan 2015]
- Wundram, M., Pape, T. ve Marton, P. (2008) *Andrea Palladio, 1508-1580: Architect Between the Renaissance and Baroque*, Köln: Benedikt Taschen.

### İnternet Kaynakları

- We are going to get a new word: “redux” <http://news.google.com/newspapers?id=LNEIAAAAIBAJ&sjid=lvMFAAAAIBAJ&dq=redux&pg=5986%2C704890> [Erişim Tarihi: Aralık 2014]
- Eco-Redux: An Archival and Design Resource for Ecological Material Experiments, <http://www.ecoredux.com/> [Erişim tarihi: Nisan 2015].
- Rendering Redux: When Architects Bring The Drama, <http://architizer.com/blog/rendering-redux-when-architects-bring-the-drama/>.
- Rendering Redux: Welcome To The Desert Of The (Un)Real, <http://architizer.com/blog/rendering-redux-welcome-to-the-desert-of-the-unreal/>.
- Robson Redux Competition, <http://www.vivadesigncomp.ca/> [Erişim tarihi: Nisan 2015].
- Richardsonian Redux, <http://www.aia.org/practicing/AIAB100651> [Erişim tarihi: Nisan 2015].
- Diagrammatic Analysis Modernism Redux: Le Corbusier, <http://tbap.iksv.org/projects/yale-university/?lang=en>, <http://architecture.yale.edu/courses/diagrammatic-analysis> [Erişim tarihi: Kasım 2014].
- Architecture, Theatre: Electromechanical Redux, PennDesign Project, <https://www.design.upenn.edu/blog/post/architecture-theatre-electromechanical-redux> [Erişim tarihi: Kasım 2014].
- San Rocco, <http://www.sanrocco.info/bookofcopies.html> ve [http://www.sanrocco.info/bookofcopies\\_biennale2.html](http://www.sanrocco.info/bookofcopies_biennale2.html) [Erişim tarihi: Nisan 2015]
- AA School, <http://www.aaschool.ac.uk/STUDY/RESEARCHCLUSTERS/research.php> [Erişim tarihi: Nisan 2015]
- Fashion Architecture Taste web sayfası, [http://www.fashionarchitectureetaste.com/2012/08/villa\\_rotunda\\_redux.html](http://www.fashionarchitectureetaste.com/2012/08/villa_rotunda_redux.html) [Erişim tarihi: Nisan 2015]
- 3D Warehouse/Villa Rotunda or Villa Capra, <https://3dwarehouse.sketchup.com/model.html?id=cb56e59c844ef7bc74a8de060caec564> [Erişim tarihi: Nisan 2015]



# Cerrahi Ünitelerin Mevzuat ve Tasarım Ölçütleri Bağlamında Değerlendirilmesi

## Evaluation of Surgical Units in Terms of Legislation and Design Criteria

İlknur ŞAHİN,<sup>1</sup> Ayça TOKUÇ<sup>2</sup>

### ÖZ

Daha iyi sağlık hizmeti sağlayabilmek için sağlıkla ilgili pek çok alanda mevzuat sürekli güncellenmektedir. Ancak hastanelerdeki pek çok özellikli birimin mekân tasarımı, yapımı ve denetlemesi üzerine olan güncellemeler sistematik bir çerçevede ilerlememekte ve tasarımcılar, uygulayıcılar ve denetleyiciler arasında anlaşmazlıkların doğmasına neden olmaktadır. Özellikle cerrahi ünitelerin dikkatli tasarım ve uygulaması cerrahi alan enfeksiyonlarını etkilemektedir, buna rağmen bu alan ile ilgili istenen özelliklerin tamamının toplandığı güncel bir mevzuat bulunmamaktadır. Bu çerçevede, bu çalışma cerrahi ünite tasarımıyla ilgili mevzuattaki karmaşık ve çelişkili kuralları ameliyathane denetimi için bir denetim formu altında birleştirmeyi hedeflemektedir. Önerilen form cerrahi ünite tasarımı etkileyen faktörleri günümüz mevzuatına göre detaylandırmakta ve bu faktörleri dört ana başlık altında sınıflamaktadır; 1. Mekânsal Organizasyon hastanedeki diğer ünitelerle bağlantılarla ilgilenmekte, 2. Ameliyathane Yapılanması, gerekli mekanları, büyüklüklerini ve birbirleriyle ilişkilerini incelemekte, 3. Malzeme Özellikleri ince yapı malzemelerinin seçim ve uygulamasını değerlendirmekte, 4. Tesisat ile İlgili Özellikler iklimlendirme ve aydınlatma tasarımı gibi teknik detayların gereksinimlerini kapsamaktadır. Formun uygulanabilirliği İzmir, Türkiye'deki üç hastanede değerlendirilmiştir. Sonuçta böyle bir formun uygulanmasının hem belirsizliklerin ortadan kaldırılmasında hem de diğer profesyonellerin ileride karar vermekte yararlanabileceği bir veri sisteminin yaratılmasında ilk adım olabilecektir.

**Anahtar sözcükler:** Ameliyathane; denetim formu; hastane tasarımı; sağlık mevzuatı; sağlık mimarisi.

### ABSTRACT

Legislation on several aspects of health care is constantly updated in order to provide better services. While hospitals have various specialized areas, the updates on health care space design, construction and inspection do not develop in a systematic framework, thus they cause various conflicts for designers, implementers and supervisors. Especially the design and implementation of surgical units impact surgical site infections, yet no current legislation collects all of their required features. In this context, this study aims to unify the the complex and conflicting rules under an audit form for application in a surgical unit. The proposed form details the factors that affect its design according to current legislation and groups the factors under four main headings; 1. Spatial Organization relates its relationship to other units within a hospital, 2. Organization of Surgical Unit considers the necessary spaces, their sizes and their relationship to each other, 3. Material Properties deals with the selection and application of finishing materials, 4. Properties regarding Facilities covers technical requirements such as HVAC and lighting. The form is applied to three hospitals in İzmir, Turkey to show and discuss its applicability. In conclusion, the utilization of such a form would be the first step in both elimination of unclear situations and creation of a data system to help other professionals with future decision making.

**Keywords:** Operating room; audit form; hospital design; healthcare legislation; health care architecture.

<sup>1</sup>İzmir İl Sağlık Müdürlüğü Yatırımlar Şube Müdürlüğü, İzmir  
<sup>2</sup>Dokuz Eylül Üniversitesi Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, İzmir

**Başvuru tarihi: 01 Ocak 2017 - Kabul tarihi: 26 Ocak 2018**

**İletişim:** Ayça TOKUÇ. e-posta: ayca.tokuc@deu.edu.tr

© 2018 Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi - © 2018 Yıldız Technical University, Faculty of Architecture



## Giriş

Sağlık sektörü hızla gelişmektedir ve buna bağlı olarak sağlık yapılarının da gelişmesi gerekmektedir. Fakat hastanelerin cerrahi ünite gibi uzun kullanım ömrüne sahip olan özellikli alanlar zaman içinde kolay değişikliğe uğrayabilecek esneklikte değildir. İyi tasarlanmış bir ameliyathane ortamından çıkan hastanın, ameliyat sonrasında normal süreçte hastaneden 2-3 gün içinde taburcu olması beklenmekle birlikte hasta enfeksiyon kaptığında bu süre 7-10 gün daha uzayabilmektedir.<sup>1</sup> Cerrahi alan enfeksiyonları (CAE), günümüzden 160 yıl önce %90 oranında iken hijyenin öneminin benimsenmesi, antibiyotiğin keşfi, asepsi ilkelerinin tanımlanması gibi uygulamaların yaygınlaştırılmasıyla bu oran oldukça azalmakla birlikte, CAE halen günümüz hastanelerindeki en yaygın risk faktörlerindedir.<sup>2</sup>

CAE gelişen hastalar, gelişmeyenlere kıyasla %60 oranında daha fazla olasılıkla yoğun bakıma yatmaktadır; tekrar hastaneye yatma olasılıkları beş kat, ölüm riskleri ise iki kat artmaktadır.<sup>3</sup> Bu artışın yanı sıra CAE, hastanede kalma süresini ortalama yedi gün uzatmakta olup her bir CAE'li hastanın bakım maliyetini ortalama olarak Avrupa'da 4,544, Amerika'da 25,546, Çin'de ise 2,816 dolar artırmaktadır.<sup>4</sup> Dünyada yılda 234 milyon ameliyat yapılmakta, CAE toplam ameliyathanelerin yaklaşık %4'ünde gelişmektedir, oysa ki görülen yaklaşık 7 milyon komplikasyonun yarısı önlenemez komplikasyonlardır.<sup>5</sup> CAElerin önlenmesi için hastanelerde kullanılan teçhizat, işlem protokolleri ve gerekli altyapı özelliklerinin yanı sıra cerrahi ünite tasarımının da dikkate alınması gerekmektedir.

Enfeksiyon sebebi ile hastaların kaybedilmesi, sağlık yapıları mimarisi ve steril alanların yapılanmasına gösterilen önemi arttırmış olsa da cerrahi ünitelerin steril olmasında doğru mekânsal tasarım,<sup>6</sup> uygun malzeme seçimi ve uygulaması,<sup>7</sup> havalandırma sisteminin gerekli tüm tesisatın doğru seçilerek uygulanması,<sup>8,9</sup> denetlenmesi<sup>10</sup> ve ameliyat süreçlerinin doğru kurgulanıp işletilmesi<sup>11</sup> gibi önlemler alınmalıdır. Bu nedenle, tasarım sürecinde konu ile ilgili tüm disiplinler birbiriyle işbirliği ve uyum içerisinde olması gerekmektedir. Hastane binalarının proje ve uygulama esnasında doğru yapım teknolojileri ile tasarlanarak ileriye yönelik yapılması ve bu sayede kullanım esnasında sorunların en aza indirilmesi hedeflenmelidir.<sup>12</sup> Hastane kalite standartlarının geliştirilerek uygulanması gerekliliği bilinmekte beraber konu ile ilgili standartlarda muğlak noktalar bulunmaktadır.<sup>13</sup>

Ülkemizde son yıllarda sağlık yapılarındaki yapılanmanın yetersiz olmasının önüne geçilmek amacıyla yönetmelikler, tebliğler vb. mevzuatla yaptırımlar işletilmeye başlanmıştır. Fakat bu alt yapıya rağmen, proje aşamasında özel sektördeki yüklenici firmanın ya da Sağlık Bakanlığı'nın taşra teşkilatlanmasındaki uzman personelin yürüttüğü projenin Sağlık Bakanlığı onayı safhasına gelindiğinde birçok eksikleri tespit edilmektedir. Bu gibi eksikliklerin giderilmesi maddi ve zaman açılarından ek maliyetlerinin oluşmasına neden olmaktadır, bu nedenle tasarımcı ve denetleyicinin algı farklarının yaşandığı durumların ortaya çıkmasını engelleyecek bir mevzuat oluşturulmalıdır. Bu çalışmanın ana amacı, hastane tasarımında güncel mevzuatın asgari kriterlerinin uygulanmasında ve denetlenmesinde mevzuat içindeki uyumsuzlukları ortadan kaldırılmasıdır. Ancak konu çok geniş olduğu için, bu çalışmada sadece cerrahi ünite hakkındaki mevzuat incelenmiş ve ortaya çıkabilecek sorunlara açıklık getiren bir denetim formu oluşturulmasına yer verilmiştir. Bu kapsamda, öncelikle cerrahi üniteye bulunması gereken asgari koşullar belirlenmiş, sonrasında güncel mevzuat incelenerek sorunlu durumlar tespit edilmiştir.

## Cerrahi Ünite Tasarımı

Birçok fonksiyonu içinde barındıran hastanelerde ameliyathaneler, fonksiyon ve işleyiş açısından özellikli mekânlardır. Ameliyathane ve bağlı destek alanlarının oluşturduğu alan "cerrahi ünite" olarak adlandırılmaktadır. Türkiye Sağlık Yapıları Asgari Tasarım Standartları 2010 Yılı Kılavuzunda cerrahi üniteye bulunan alanlar; cerrahi alanlar, ilişik hasta alanları ve destek/hizmet alanları olarak ayrılmıştır. Cerrahi alanlar, ameliyathanelerin bulunduğu alanlardır. Hasta alanları olarak nitelendirilen alanda ameliyat öncesi/preop (ameliyata hazırlık) ve anestezi sonrası bakım /postop ünitesi (uyandırma) bulunur. Hizmet alanları da ameliyathane girişindeki el yıkama alanları, hızlı sterilizasyon odası, tıbbi gaz depolama bölümü, personel kıyafet değiştirme alanları, personel odası, temiz ve kirli malzeme depoları gibi alanlardan oluşur.<sup>14</sup> Cerrahi ünitenin girişinde hasta yakınlarının bekleyecekleri ve hastaları hakkında bilgi alabilecekleri bir alan düzenlenmelidir. Bu alanların birbiri ile ilişkisi Şekil 1'deki gibi kurulabilir.

Cerrahi ünitenin hastane içerisindeki konumuna dikkat edilmesi gereklidir. Bu ünite, ilişkisi olmayan diğer birimlerle direk bağlantı kurulmayacak fakat ilişkili birimlerle yakın olacak şekilde konumlandırılmalıdır. Ameliyathaneler, acil servis, yoğun bakım, radyoloji ünitesi, sterilizasyon ünitesi, yanık ünitesi, morg gibi birimlerle yatayda veya düşeyde doğrudan ilişkisi olacak şekilde planlanmalıdır. Radyoloji ünitesi, kan bankası ve otopsi ile ikinci derecede ilişkili olmalıdır.<sup>15</sup> Cerrahi üniteler, hastane trafiğinden etkilenme-

<sup>1</sup> Awad, 2012, s.234.

<sup>2</sup> Klevens vd., 2007, s. 163.

<sup>3</sup> Öntürk ve Aslan, 2010, s. 29.

<sup>4</sup> Fan vd., 2014, s. 1.

<sup>5</sup> Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2015, s. 26.

<sup>6</sup> Rostenberg ve Barach, 2011.

<sup>7</sup> Boyce, 2007.

<sup>8</sup> Sadrizadeh vd., 2014.

<sup>9</sup> Banerjee ve Gavade, 2015.

<sup>10</sup> Guyot, 2016.

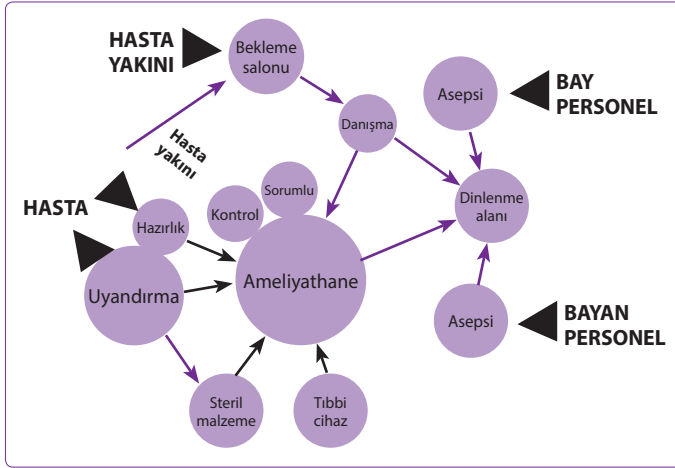
<sup>11</sup> DeHaas, 2016.

<sup>12</sup> Ergenoğlu ve Aytuğ, 2007.

<sup>13</sup> Oğuzalp ve Genç, 2011, s. 10.

<sup>14</sup> Sağlık Bakanlığı, 2010.

<sup>15</sup> Genç, 2009, s. 22.



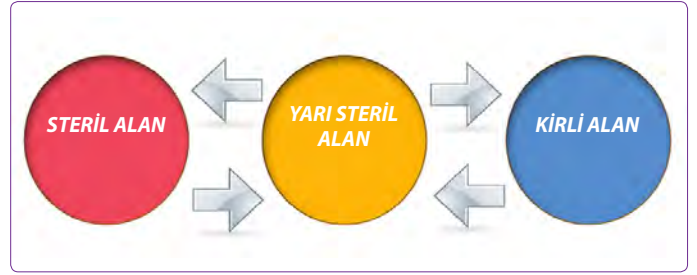
Şekil 1. Ameliyathanelerin diğer birimlerle olan ilişkisi.

mesi için genelde bodrum kat veya son katlarda konumlandırılırlar, fakat ameliyathane ünitesi geniş ve tek bir alanda yer alacağı için böyle bir zorunluluk yoktur.

Cerrahi alanlar steril olma durumlarına göre; kirli, yarı steril ve steril alanlardan oluşur. Steril alanlar; ameliyathane, steril yoğun bakım odaları ve steril malzeme depolarıdır. Steril ortamların doğru yapılandırılabilmesi için, cerrahi ünite alanlarının ameliyathane çeşitlerine göre mekân büyüklüklerinin bilinmesi, uygun ilişkilerin kurulması ve ameliyathane içindeki iş akışının doğru olarak işletilmesi gereklidir. Cerrahi üniteye trafik her zaman yarı steril alandan temiz alana, temiz alandan yarı steril alana ve burardan kirli alana doğru olmalıdır. Aynı zamanda, kirli malzeme dönüşünün temiz alana doğru olmaması konusunda hassasiyet gösterilmelidir (Şekil 2).

Kırbaş,<sup>16</sup> medikal gereçlerde temizlenmeyen sedye ve tekerlekli arabalarda, ameliyathane giysi ve aletlerinde enfeksiyon olabileceğini belirtmektedir. Ayrıca Kırbaş'a göre steril alet ve malzemelerin yanlış depolanması, yetersiz sterilizasyon, çarşaf-örtü gibi eşyaların, kontrolsüz veya önleimsiz giriş ve çıkışlarında, hastanede enfeksiyona neden olabilmektedir. Steril malzemelerin ve cihazların sterilizasyonu ile ilgili verilerine dikkat edildiğinde bu işleyiş şemasının bilinmesi ve uygulanmasının önemi ve gerekliliğinin sistem açısından ne kadar değerli olduğu anlaşılmaktadır. Tasarımcı için hastanın ve ameliyat ekibinin, ameliyat öncesi ve sonrasında geçireceği sürecin bilinmesi, cerrahi üniteye yakın olması gereken birimleri belirleyeceğinden doğru tasarım için çok önemlidir. Bu fonksiyonların ilişkileri tasarımda farklı şekillerde kurulabilmektedir.

Ameliyathanelerin büyüklükleri, donanım farklılıkları nedeniyle farklılık gösterir. Ameliyat odasında, steril alanları kontamine etmeden cerrahi ekibin steril olarak giyinebilmesi, hastanın örtülmesi, yardımcı personelin rahat ha-



Şekil 2. Alanlar arası geçiş özelliği.

reket edebilmesi ve anestezi uzmanının ekipmanla birlikte çalışabilmesi için yeterince alan olmalıdır. Her ameliyat odasında bir adet operasyon masası bulunmalıdır. Ameliyat masası odanın tam ortasına gelecek ve her yöne dönebilecek şekilde yerleştirilmelidir.

Hastanenin tüm birimlerinde ve özellikle cerrahi alanlar olan ameliyathanelerde steril ortam oluşturulması gerekmektedir. Steril alan oluşturulurken mimari tasarım ve bu tasarımda kullanılan tüm yapı elemanları çok önemlidir. Bu nedenle, zemin, duvar, tavan, kapı ve dolap gibi elemanlarda özellikli malzemeler kullanılması gerekmektedir. Bu nedenle kaplamalarında temizliğin doğru ve kolay yapılabilmesi çok önemlidir. Malzemeler ortamdaki mevcut tozları bünyesinde tutmayacak şekilde gözeneksiz olmalıdır. Antibakteriyel, sızdırmaz, dayanıklı ve kolay temizlenebilir olma kullanılacak tüm malzemelerde istenilen özelliklerdir. Bunlarla beraber döşeme kaplamalarında iletkenlik, duvar kaplamalarında zeminle, tavanla ve birbirleriyle fugasız ve eğrisel birleşim, tavan kaplamalarında tesisatla bütünleşebilmek ve hava sızdırmazlık özellikleri aranmaktadır. Kapıların hava sızdırmazlığı özellikle ameliyathanelerde mekan-koridor arasındaki hava basıncı dengesini etkilemekte ve koridordan mekana hava girmesi bazı ameliyat türlerinde CAE miktarını artırmaktadır.<sup>17</sup>

Elektrik ve mekanik tesisatı disiplinleri ile ilgili aydınlatma ve havalandırma konuları ayrı uzmanlık gerektirmektedir. Doğru iklimlendirme ve havalandırma tasarımı-uygulaması yapılmayan mekanlarda temiz oda veya hijyenik ortam oluşturulamaz. Özellikle ameliyathanelerde kullanılan cihazların seçimi ve konumlandırılmaları çok önemlidir. Ayrıca aydınlatma sistemi de kullanım amacına uygun tasarlanmalıdır ve ameliyat sırasında güç kesintisi olmamalıdır. Ülkemizde hastaneler ve steril ortamların mekanik tesisatla ilgili TS ISO 14644-1/2/4/5/7 Standartı çevirilerek yayınlanmıştır, ayrıca US 209E, DIN 1946/4, ve birleştirilmiş Avrupa standardı olan ISO 14644 standartlarına uyum gösterecek şekilde de tasarlanabilmektedir. Hastane tesisatı mekanik proje tasarımında en çok DIN 1946-4 Standardı kullanılmaktadır.<sup>16</sup> Cerrahi ünite hakkındaki güncel mevzuat aşağıda detaylandırılıp incelenmiştir.

<sup>16</sup> Kırbaş, 2012, s. 19.

<sup>17</sup> Mears vd., 2015.

**Tablo 1.** Ameliyathane türü ve boyutları

Ameliyathane türü	Ameliyathane boyutları
Orta boy ameliyathane	42 m <sup>2</sup> (bir duvarı en az 6 m olmalı)
Özellikli/büyük ameliyathaneler	50 m <sup>2</sup> (bir duvarı en az 6 m olmalı)
Endo-Ürolojik Girişim Odası	32 m <sup>2</sup> (bir duvarı en az 4,50 m olmalı)
Ameliyathane (Sezaryen)	36 m <sup>2</sup> (bir duvarı en az 5 m olmalı)

**Tablo 2.** Hastane yatak kapasitesine göre ameliyathane çeşidi ve sayısı

Hastane yatak sayısı	Ameliyathane çeşidi ve sayısı
1-10 yatak için	1 lokal ameliyat odası
11-24 yatak için	1 genel ameliyat odası
25-49 yatak için	1 genel +1 lokal ameliyat odası
50-75 yatak için	2 genel +1 lokal ameliyat odası
76-100 yatak için	3 genel +1 lokal ameliyat odası
100-300 yatak için*	her 50 yatak için en az bir adet ameliyat odası
300 üzeri yatak sayısı*	her 30 yatağa bir adet ameliyat odası

\*Yatak sayısı 100 ün üzerinde olan hastanelerde lokal ameliyathaneler günübirlik (out-patient) olarak düzenleneceğinden ameliyathane sayısı ihtiyaç programında belirtilen sayıda olacaktır.

### Cerrahi Ünite Hakkında Güncel Mevzuat

Cerrahi ünitelerde havalandırma testlerinin olumsuz sonuçları, malzeme deformasyonları, elektrik prizi sayısı yetersizliği ve eksik mekân tasarımı gibi problemlerin sorumlusunun bulunmaması veya sorunun hangi aşamadan kaynaklandığının belirlenememesi ülkemizde ameliyathaneler ile ilgili standartların yeterli ve net bir şekilde ortaya konmadığını göstermektedir. Hastaneler ve özelleşmiş birimleri ile ilgili farklı mevzuatlar bulunmaktadır, örneğin; Acil Servis Hizmetleri Yönetmeliği, Yataklı Sağlık Tesislerinde Acil Servis Hizmetlerinin Uygulama Usul ve Esasları Hakkında Tebliğ, Yataklı Sağlık Tesislerinde Yoğun Bakım Hizmetlerinin Uygulama Usul ve Esasları Hakkında Tebliğ, Üremeye Yardımcı Tedavi (ÜYTE) Merkezleri Yönetmeliği, Genetik Hastalıklar Tanı Merkezleri Yönetmeliği. Fakat cerrahi ünite ile ilgili özel bir mevzuat bulunmamaktadır, gerekli tasarım ve denetim kriterleri Türkiye Sağlık Yapıları Asgari Tasarım Standartları 2010 Yılı Kılavuzu, Mevcut ve Yeni Yapılacak Sağlık Tesislerinde Uyulması Gereken Asgari Teknik Standartlar ile ilgili Genelge/2012, Özel Hastaneler Yönetmeliği, Türkiye Kamu Hastaneler Kurumu (TKHK) Sağlık Tesisleri Denetim Rehberi, Sağlıkta Kalite Standartları (SKS) ve Hizmet Kalite Standartları (HKS) Örnek Uygulama Rehberi'nde bölüm/maddeler verilmiştir. Adı geçen standartlardaki cerrahi ünite ile ilgili kısımlar aşağıda değerlendirilmiştir.

Türkiye Sağlık Yapıları Asgari Tasarım Standartları 2010 Yılı Kılavuzu,<sup>14</sup> Sağlık Bakanlığı İnşaat ve Onarım Dairesi Baş-

kanlığı tarafından 2010 yılında yürürlüğe girmiştir. Kılavuzun hazırlanmasında başta Türk Standartları Enstitüsü (TSE) olmak üzere, Sağlık Bakanlığı hizmet kalite standartları, Amerikan Mimarlar Birliği (AIA), Amerikan Engelliler Hareketi (ADA) ve Uluslararası Ortak Komisyon (JCI) gibi kuruluşların kaynakları, araştırmaları, yayınları ve yönetmeliklerinden yararlanılmıştır. Kılavuz, mevzuat içinde cerrahi ünite ile ilgili en kapsamlı dokümandır. Cerrahi ünite alanları (kirli, yarı steril ve tam steril alanlar) tanımlanmış ve alanlarına göre ayrılmıştır, ancak mekânlar ile ilgili alanlar belirtilmemiştir. Ameliyathane türleri ve olabilecekleri en az büyüklükleri Tablo 1'de derlendiği gibi verilmiştir. Tasarımsal açıdan iyi bir yönerge olabilecek durumdadır, fakat genel tanımlar (antibakteriyel, kolay temizlenir ve girintisiz) dışında malzeme ve detay ile ilgili veri bulunmamaktadır.

Mevcut ve Yeni Yapılacak Sağlık Tesislerinde Uyulması Gereken Asgari Teknik Standartlar ile İlgili Genelge,<sup>18</sup> Sağlık Bakanlığı İnşaat ve Onarım Dairesi Başkanlığı tarafından 2011 yılında hazırlanmış, 2012 yılında güncellenmiştir. Genelgede tasarımsal kavramlardan daha çok detay ve malzeme önerileri verilmiştir. Ayrıca yatak kapasitelerine göre gerekli ameliyathane sayıları (Tablo 2'deki gibidir, s.6), asepsi mahal sayıları ve hasta uyanmadaki yatak sayısı belirtilmiştir. Elektrik tesisatında kullanılan ekipmanların taşınması istenilen özellikler anlatılmıştır, ancak iklimlendirme ile ilgili özelliklere yer verilmemiştir.

<sup>18</sup> Sağlık Bakanlığı, 2012.



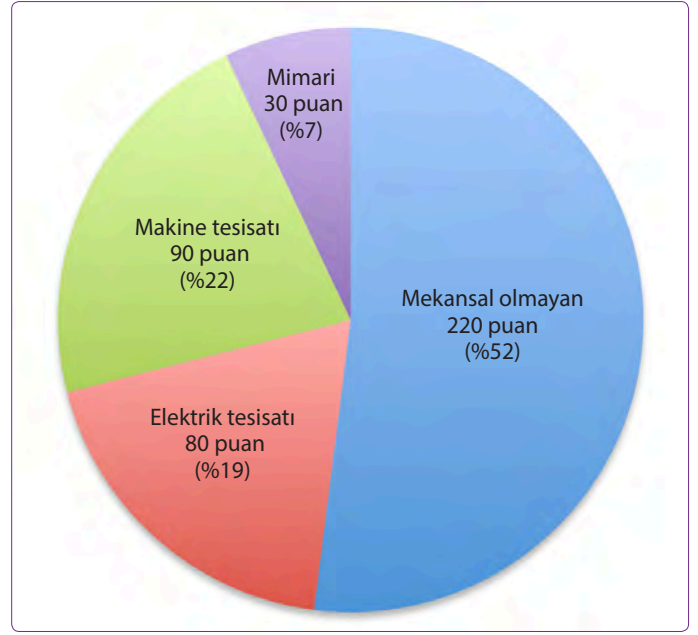
Özel Hastaneler Yönetmeliği'nin<sup>19</sup> güncel hali Sağlık Bakanlığı tarafından 24.05.2015 tarihinde resmi gazetede yayınlanmıştır. Özel hastane kurum ve kuruluşlarında ruhsata esas denetim, hizmete esas denetim, seviyelendirme ve tescil denetimi olmak üzere amacına göre üç türlü; olağan, olağandışı ve süre sonu denetimi olmak üzere gerekçesine göre üç türlü denetim yapılır. Özel Sağlık Kurum Ve Kuruluşlarının İl Sağlık Müdürlüklerince Denetimine İlişkin Usul Ve Esaslar Hakkında Yönerge<sup>20</sup> de, 2014 ruhsata esas denetim ve hizmete esas denetimle ilgili standartlardan bahsedilmiştir.

Özel Hastaneler Yönetmeliği, içeriğinde genel tanımların tam olarak belirtilmemiştir, örneğin Yönetmelikte 'Ameliyathanelerde yarı ve tam steril alanlar oluşturulur.' ifadesi yer almakta fakat bu alanlarda hangi birimlerin olduğu belirtilmemektedir, bu nedenle tam steril alanda malzeme deposunun olup olmadığı sorgulanamamaktadır. Bu gibi tanımsal eksiklikler ve maddelerin açıklamasının olmaması denetimlerde yaptırım gücünü sınırlamakta, yönetmelikte olmadığı için yapma zorunluluğu yokmuş gibi davranılması tehlikesini barındırmaktadır.

Özel hastane denetimlerinde hizmete esas denetim ve ruhsata esas denetim formları kullanılmaktadır. Bu formlar incelendiğinde, yönetmelikteki verilerin tümünün denetim formunda bulunmadığı görülmektedir. Ayrıca yıllık denetimlerde kullanılan bu formlar birbiriyle örtüşmemektedir, ikisinde de aynı kriterlerin aranmaması dikkat çekici olup 'Bir denetimden geçen hastane diğer denetimden geçemeyebilir mi?' sorusunu akla getirmektedir. Bu sorgulamaların yapılması ve denetim kriterlerinin birbiriyle uyumu sağlanmalıdır.

Özel Hastaneler Denetim Rehberi<sup>21</sup> ile denetim yapanlar arasındaki bakış farklılıklarını ortadan kaldıracak bir standartlaşma hedeflenmiştir. 2008 yılında işletmeye giren hastanelerden başlamak üzere daha önce yapılmakta olan genel denetimlere, yeni bir yaklaşım getirilerek, "Düzenlilik Denetimi" adı altında yeni bir denetim modeline geçilmiştir. Rehber; denetleme kriterlerine ilişkin yasal dayanakları ve açıklamaları içermekte olup, görsel öğelerle de zenginleştirilmeye çalışılmıştır. 'Ameliyathane ve Sterilizasyon' ile ilgili maddeler Sağlık Bakanlığı Denetim Hizmetleri Başkanlığı tarafından hazırlanmış, 2014 yılında güncellenmiş halinin 6. bölümünde verilmiştir. Bu maddelerle çalışmaların yasal çerçevede usulüne uygun olarak yürütülüp yürütülmediği hususlarının yanı sıra; hizmet kalitesi, hasta memnuniyeti, hasta ve çalışan güvenliği gibi konular irdelenmektedir.

Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu (TKHK) Sağlık Tesisleri Denetim Rehberi'nin<sup>22</sup> güncel hali, Sağlık Bakanlığı Denetim Hizmetleri Daire Başkanlığı tarafından 01/06/2016 tarihinde yayınlanmıştır. Bu rehberin 'Ameliyathane ve



Şekil 3. SKS'de ameliyathane hizmetlerinin puan dağılımı.

Merkezi Sterilizasyon Hizmetleri' adındaki 6. Bölümü altı maddeye göre değerlendirilmektedir. Maddeler genelde ameliyathane işleyişi ile ilgili olup, 2. Maddede yer alan "Uyandırma odası mevcut mudur?" kriteri dışında ameliyathane'nin mekansal özelliğinden bahsedilmemektedir.

Sağlıkta Kalite Standartları (SKS),<sup>23</sup> Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü Performans Yönetimi ve Kalite Geliştirme Daire Başkanlığı tarafından 2015 yılında güncellenmiştir. 2005 yılında 100 sorudan oluşan kalite kriterleri 2015 yılında farklı bir yapılanma ile 557 standart, 1100 ölçüt bulunmaktadır. SKS, sunulan sağlık hizmetlerinin kalitesinin değerlendirilmesine ve iyileştirilmesine yönelik hazırlanmıştır ve tescil işlemleri her standart için yapılan puanlandırma ile belirlenmektedir. Bu uygulama denetimsel olarak yaptırımı yüksek bir uygulamadır. SKS-Hastane sayısal dağılım tablosuna göre ameliyathane hizmetleri, sağlık hizmetleri başlığı altında 12 standart ve 22 alt ölçüt ile değerlendirilmektedir. SKS-Hastane bölümü tabanlı puansal dağılım tablosuna göre ise ameliyathane bölümü, toplam 15570 puan içinde 420 puana sahiptir (%2,70).

Ameliyathane ile ilgili puanların; elektrik tesisatı, makine tesisatı, mimari ve diğer standartlar kategorilerine göre puan ve ağırlık yüzdeleri Şekil 3'te verilmiştir. SKS'de ameliyathane bölümünde mimari standartların oranı %7'dir. Buna rağmen, SKS'de ameliyathane ile ilgili genel özellikler ve tesisat ile ilgili özellikler kapsamlı değildir, bu nedenle yapılacak değerlendirme yüzeysel olmaktadır. Alan tanımlaması yapılmış fakat alanlar içindeki mekânlar, büyüklükleri, özellikleri vb. belirtilmemiştir.

<sup>19</sup> Sağlık Bakanlığı, 2015a.

<sup>21</sup> Sağlık Bakanlığı, 2014b.

<sup>20</sup> Sağlık Bakanlığı, 2014a.

<sup>22</sup> Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu, 2016.

<sup>23</sup> Sağlık Bakanlığı, 2015b.



Şekil 4. Ameliyathaneye hasta girişi.

Hizmet Kalite Standartları (HKS) Örnek Uygulamalar Rehberi<sup>24</sup> sağlık kurumlarının HKS ile ilgili çalışmalarda yol gösterici bir kaynak olarak hazırlanmış; bilgilendirmek amacıyla hastane uygulamalarından örnekler verilmiştir. Rehberin ameliyathane bölümünde sadece hasta girişi alanı ve alan tanımlamalarında yer işaretlemesi yapılmış ve tanımlayıcı olmayan görsellere yer verilmiştir (örneğin Şekil 4). Mevzuatın örnek bir rehber olabilmesi için daha açıklayıcı, net ve çok sayıda görsel ile desteklenmesi gerekmektedir.

Cerrahi ünite ile ilgili mevzuatın incelenmesinde kendi içinde bazı tutarsızlıklar saptanmıştır. Türkiye Sağlık Yapıları Asgari Tasarım Standartları 2010 Yılı Kılavuzunda verilen ameliyathane alanları ile Özel Hastaneler Yönetmeliğinde verilen ameliyathane alanları birbirini karşılamamaktadır. Özellikle büyük ameliyathaneler ile ilgili; ilkinde 50 m<sup>2</sup> alan istenirken ikincisinde 45 m<sup>2</sup> alan uygun görülmüştür.

Özel Hastaneler kendi yönetmelikleri kapsamında, devlet hastaneleri de kendi yönetmelikleri kapsamında değerlendirilmektedir. Ancak asgari standartlar aynı çatı altında birleştirilmelidir. Bir cerrahi ünitenin temel veya asgari özelliklerinin hastanenin türüne göre değişmemesi gerekir. Özellikle özel hastaneler ile ilgili mevzuatta malzeme bilgisi, detay çizimleri ve alan tanımlamaları gibi veriler olmadığından, denetim aşamalarında sorgulama niteliğini azaltmaktadır.

Özel hastaneler hizmete esas denetim formunda 7 değerlendirme ölçütü bulunmaktadır. S52 maddesinde 'Ameliyathanenin duvar, tavan ve zeminleri dezenfeksiyon ve temizlemeye uygun antibakteriyel malzemeler ile kaplanmış mı?' ibaresine denetçinin vereceği cevap belirleyici olmamaktadır. Bu alanlardan birinde eksiklik olsa da genel bir cevap verilecektir. Yani duvarda mı, tavanda mı yoksa zeminde mi uygun malzeme kullanılmadığı veya neden uygunsuz olduğu anlaşılacaktır. S50'de 'Yarı steril alanda, personel dinlenme yeri, kadın ve erkek personel için ayrı ayrı düzenlenmiş giyinme ve soyunma ile tuvalet ve duş mahalleri bulunuyor mu?' sorusuna verilen cevapta da aynı problem yaşanmaktadır. Bu sorular, eksiklerin tespiti açısından yapılan denetim ve yapılacak bir sonraki denetim için yeterli olmamaktadır.

<sup>24</sup> Sağlık Bakanlığı, 2008, s. 22.

## Denetim Formu Önerisi

Sağlık mevzuatı incelendiğinde, ameliyathane ile ilgili istenen özelliklerin tamamının toplandığı bir mevzuat bulunmadığı görülmektedir. İlgili bilgiler farklı mevzuatlarda bulunmaktadır. Birkaç soru ile maddeliştirilerek oluşturulan standartlar, tasarlayan ve denetleyen uzmanlar için açıklayıcı olmadığından farklı yorumlanabilmektedir. Bu durumda, proje denetimi sırasında tespit edilen hatalardan dolayı süreç uzayabilmektedir. Bunun başlıca nedeni, sağlık yapıları projelerinin taşralardaki uzmanlar tarafından incelenildikten sonra Bakanlık uzmanlarınca da değerlendirilerek onaylanması gerekliliğidir. Standartları açıklayıcı olmayan bir cerrahi ünite tasarımında, her inceleyen farklı yorumlar yapması sonucunda değerlendirmede, farklı sonuçlara ulaşılabilmektedir. Bu nedenle, daha açıklayıcı ve net ifadeli maddeler oluşturulmalıdır.

Ülkemizde kullanılan mevzuatta cerrahi üniteler ile ilgili uygulanabilirlik, kullanılabilirlik ve denetlenebilirlik adına bir çalışmaya ulaşılamamıştır. Bu durumda, Sağlık Bakanlığı'nın cerrahi ünitelerle ilgili tüm verilerin olduğu, Ar-Ge çalışmaları kapsamında kullanıcı (personel, hasta), denetleyici, tasarımcı, uygulayıcılardan kendi süreçleri içinde karşılaştıkları olumlu ve olumsuz verilerin toplanıp bir analizden geçirilerek bir mevzuat oluşturulması gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Cerrahi birim kullanıma girmeden önce ilgili tüm mevzuatın bir form ile değerlendirilerek denetlenmesi kullanıcı, uygulayıcı, denetleyici ve denetlenen için kolaylık sağlayacaktır.<sup>25</sup> Türkiye'de ameliyathaneler ile ilgili böyle bir denetim formu oluşturmak köklü bir düzenleme için ilk adımdır. İkinci adım ise uygulama ile ilgili detaylandırmaları tasarımla bütünleştirmek için bir çalışma yapmak olmalıdır.

Ameliyathane gibi hastanenin kalbi diyebileceğimiz bir alanda, tasarımcının projesinin uygulanabilir olması da çok büyük önem taşımaktadır. Mimari proje esas alınarak diğer disiplinlerin mimari projeye göre şekilleneceği düşünülürse, bu kısımların amacına uygun projelendirilmesi için mimari proje ve malzeme detaylarının iyi tanımlanabilmesi gereklidir. Özellikle sağlık yapılarında mimari, mekanik ve elektrik projesinin doğru olması sistemin doğru işlemesi için gereklidir. Cerrahi alan ihtiyaçlarının belirlenmesi ile tüm hastaneler (kamu, özel, üniversite) için ameliyathanenin bulunduğu cerrahi üniteleri tasarlamak, uygulamak, kullanmak ve denetlemek üzere oluşturulan denetim formu ile mimar, inşaat, elektrik ve makine mühendisinin rehberi olarak disiplinler arası uyum sağlanabilecektir. Bu çalışmada mimari özelliklere değinilmiş olup, diğer disiplinler ile ilgili çalışmaların yapılması da öneri olarak sunulmuştur. Her bir proje kendi içerisinde çok iyi çözümlenmiş olsa da tüm projelerin birbiriyle uyumlu olması da önemlidir.

<sup>25</sup> Wilson ve Ridgway, 2006, s. 268.

Cerrahi ünitelerin yapılandırılması için mekânsal tasarım, malzeme bilgisi ve mevcut mevzuatın incelenerek tek bir denetim formu altında toparlanarak; cerrahi ünitelerin oluşturulmasında daha açıklayıcı ve kolay uygulanıp kolay denetlenebilen bir sistem oluşturulması amaçlanmıştır. Hem tasarımcının, hem uygulayıcının, hem de denetleyicinin istenilen verilere kolay ve anlaşılır bir şekilde ulaşabileceği bu formun kurgusu hastanelerdeki birçok özellikli birimin cerrahi ünite ile kurduğu ilişkilerden başlamaktadır. Doğrudan ilişkili olması gereken birimler (acil servis, yoğun bakım, sterilizasyon ünitesi vb.) olduğu gibi, ilişkisinin olmadığı veya az olduğu birimler (poliklinikler, idari birimler vb.) de bulunmaktadır. Bu ilişkileri ve hastane içindeki doğru konumlanmasını düzenlemek için ‘mekânsal organizasyon’ bölümü oluşturulmuştur.

Sağlık teknolojilerinde ve prosedürlerdeki hızlı gelişmenin yanında mekanlar çoğunlukla sabittir. Tasarımdan sonra, her ne kadar yenilikçi teknolojiler veya değişen sağlık ve güvenlik modellerindeki değişiklikler uygulanmak istense de değişime karşı fiziksel engellerle karşılaşabilirler. Bu nedenle tasarımların ameliyathane içindeki iş akışı ve cerrahi ünite içindeki farklı mekanlar arasındaki akış, kullanım, hijyen, standartlaşma, hava akışı, aydınlatma ve gürültü konularına dikkat ederek baştan özenli ve esnek tasarlanması gerekmektedir.<sup>26</sup> Bu amaçla, cerrahi ünite içindeki fiziksel mekanların oluşturulması ve tasarımsal düzenlemesi ‘ameliyathane yapılanması’ başlığı altında mimari proje ve yerinde gözlemler ile formdaki açıklamalar ışığında değerlendirilmektedir.

Kullanılan ince yapı malzemelerinin ve detayların uygunluğu ile doğru uygulanıp uygulanmadığı ‘malzeme özellikleri’ bölümünde yer almaktadır. Bu uygulamaların sağlamlığı, ileride çıkardığı sorunlar, tamir ve bakım periyotlarının değerlendirilmesi amacıyla oluşturulacak bir veri bankası altyapısından diğer profesyoneller de ileride karar vermekte yararlanabilecektir.

Elektrik ve mekanik tesisat ile ilgili genel sorular ‘tesisat ile ilgili özellikler’ bölümünde verilmektedir. Aydınlatma ve havalandırma tesisatı konuları ayrı uzmanlık gerektirmektedir; bu konularda uzmanların<sup>27</sup> ve meslek odalarının<sup>28</sup> yaptığı çalışmalar bulunmaktadır. Bu nedenle, bu çalışmada önerilen denetim formunda bu kısım yüzeysel olarak geçilerek, devam niteliğindeki çalışmalarda tesisat hakkındaki maddelerin tesisat uzmanları tarafından geliştirileceği öngörülmüştür.

İlgili tüm mevcut mevzuatla ilgili belirlenen eksiklik ve yetersizliklerini değerlendirileceği bir denetim formu oluşturularak Tablo 3’te verilmiştir. Oluşturulan form, ‘Mekânsal Organizasyon’ başlığı altında 7 madde/70 puan, ‘Ameliyathane Yapılanması’ başlığı altında 19 madde/190

puan, ‘Malzeme Özellikleri’ başlığı altında 6 madde/60 puan, ‘Tesisat ile ilgili Özellikler’ başlığı altında 3 madde/30 puan olmak üzere toplam 350 puandan oluşmaktadır. Denetim formunda her bir kriter eşit değerlerde görülmüştür, buna rağmen puanlama sistemi uygulanmasının nedeni hastanelerin birbirleri ile yapıcı rekabetini cesaretlendirerek daha yüksek puan almalarının teşvik edilmesidir.

Önerilen formun kullanılması hem mevzuatın içindeki çelişkiler görülebilecek hem de denetleyici ve denetlenen için dil birliği getirecektir.

### Formun Uygulanması ve Değerlendirilmesi

Oluşturulan bu denetim formunun uygulanabilirliğini doğrulamak için; son on yılda yapılmış üç hastane seçilerek ameliyathane bölümleri değerlendirilmiştir. Hepsiz İzmir’de yer alan hastanelerin bir özel (Özel Kent Hastanesi), iki devlet hastanesi (Çiğli Bölge Eğitim Araştırma Hastanesi, Urla Devlet Hastanesi) uygulanarak sonuçlar Tablo 4’te verilmiştir. Denetleme formunun doldurulmasında hastanelerin Sağlık Bakanlığı’na teslim ettikleri projelerden ve yerinde ziyaret ile yapılan tespitlerden yararlanılmıştır. Denetleme formları doğrultusunda cerrahi ünitelerde saptanan sorunlar değerlendirilmiş, giderilmeleri için değişiklikler önerilmiştir.

#### Çiğli Bölge Eğitim Hastanesi

2015 yılında 400 yatak kapasiteli olarak yapılmıştır ve 16 adet ameliyathanesi bulunmaktadır. Bu denetim formu hastane proje aşamasındayken uygulanmış olsaydı Madde 2.9’a uygunsuzluk, yani ameliyathane salonuna kirli çıkışı ve temiz girişinin aynı alandan yapıldığı tespit edilerek Şekil 5’teki gibi düzenleme yapılması önerilebilirdi. Ameliyathaneye girecek temiz malzemenin koridoru ile ameliyathaneden çıkan kirli malzemenin koridorunun farklı olması gerektiğinden bu hususlara dikkat edilerek düzenlemenin revize edilmesi gerekmektedir. Fakat hastane kullanımında olduğu için bu önerinin gerçekleşmesi mümkün değildir, bir başka deyişle proje aşamasında görülüp düzeltilmeyen sorunlar çözümsüz kalabilmektedir.

#### Özel Kent Hastanesi

2004 yılında yapılan hastanenin 204 yatak kapasitesi ve 8 adet ameliyathanesi bulunmaktadır. Tasarımı Cengiz Dağlı ve Gülay Dağlı tarafından yapılmıştır ve çalışma sürecinde Cengiz Dağlı ile röportaj yapılarak cerrahi ünite hakkında bilgi edinilmiştir.

Madde 2.8 kapsamında ameliyathanenin türü ile büyüklükleri arasında uyumsuzluk tespit edilmiştir. Buna çözüm sadece, projenin mimari avan çalışmasının ardından oluşturulan statik proje aşamasında yapılacak olan bir düzenleme olup bu aşamada çözümü bulunmamaktadır.

Madde 2.14’de olan terlik değiştirme alanının düşünül-

<sup>26</sup> Barach ve Rostenberg, 2015. <sup>27</sup> Sandberg vd., 20015. <sup>28</sup> Peker, 2009.



Tablo 3. Cerrahi üniteler için önerilen denetim formu

CERRAHİ ÜNİTE DENETİM FORMU		CERRAHİ ÜNİTE DENETİM FORMU	
Açıklama	Puan	Açıklama	Puan
<b>1. MEKÂNSAL ORGANİZASYON</b>			
1.1 Cerrahi ünitesi hastane trafiğinden bağımsız olarak konumlandırılmış mı?		2.13 Ameliyathane sayısına uygun hasta hazırlık alanı var mı? (7*)	
1.2 Acil servis ile doğrudan bağlantısı var mı?		2.14 Alan değişimlerinde terlik değiştirme alanı var mı? (8*)	
1.3 Yoğun bakım ile doğrudan bağlantısı var mı?		2.15 Hasta uyanma (post-up) odası var mı? (9*)	
1.4 Sterilizasyon ünitesi ile doğrudan bağlantısı var mı?(1*)		2.16 Tam steril alanda tıbbi cihazların depolanacağı yeterli alanda oda var mı?	
1.5 Yanık ünitesi ile doğrudan bağlantısı var mı? (Yanık ünitesinin bünyesinde ameliyathanesi varsa muaf tutulacaktır.)		2.17 Hasta uyanma odasının bir kapısı yarı steril, diğer kapısı tam steril hole açılıyor mu?	
1.6 Yataklı servisler ile ameliyathane arasında kolay ulaşım var mı?		2.18 Ameliyathanelerde bitmiş tavan yüksekliği 3 m mi?	
1.7 Morg birimine ulaşım var mı?		2.19 Koridorları en az 2 m genişlikte mi?	
<b>2. AMELİYATHANE YAPILANMASI</b>		<b>3. MALZEME ÖZELLİKLERİ</b>	
2.1 Hastane yatak sayısı ve ameliyathane sayısı uyumlu mu? (Bkz Tablo 2)		3.1 Ameliyathane giriş kapıları sızdırmaz kapı mı?	
2.2 Hasta yakınları için kirli alanda oluşturulan bekleme salonu var mı? (2*)		3.2 Asma tavan antibakteriyel malzeme ile sızdırmaz şekilde uygulanmış mı?	
2.3 Hava kilidi sistemi oluşturulmuş sedye transfer alanı var mı?		3.3 Lavabolar kolay temizlenir, antibakteriyel malzeme ile uygulanmış mı? (10*)	
2.4 Ameliyathaneye hasta girişi ve personel girişi ayrı mı?		3.4 Zemin kolay temizlenir, antibakteriyel malzeme ile kaplanmış mı?	
2.5 Kirli alan ile yarı steril alan arasında sedye transferinin yapıldığı alan var mı?		3.5 Duvar kolay temizlenir, antibakteriyel malzeme ile kaplanmış mı?	
2.6 Asepsi bölümünde soyunma, tuvalet, duş mahalleri var mı?		3.6 Tavan-duvar ve duvar-zemin birleşim yerleri, bakteri oluşumunu engelleyecek ve kolay temizlik yapılabilecek şekilde pahlı olarak birleştirilmiş mi?	
2.7 Üst değiştirme(asepsi) bölümünden yarı steril alana geçiş var mı? (3*)		<b>4. TESİSAT İLE İLGİLİ ÖZELLİKLER</b>	
2.8 Ameliyathane türü ile boyutları arasında uyum var mı? (Bkz. Tablo 1)		4.1 Sterilizasyon şartlarını sağlayacak şekilde HEPA filtre veya benzeri mikroorganizmaları süzebilen ve tutabilen havalandırma sistemi bulunmakta mı?	
2.9 Ameliyathane salonuna kirli çıkışı ve temiz girişi aynı alandan geçirilmeyecek şekilde düzenlenmiş mi? (4*)(5*)		4.2 Ameliyathane sıcaklığının 20-23 derece, bağıl nemin minimum %30, maksimum %60 olması sağlanmış mı?	
2.10 Sterilizasyon ile bağlantılı temiz malzeme asansörü var mı?		4.3 Ameliyathane jeneratörün normal ve acil durum gücünün kaybindan sonra, en az 240 dakika boyunca, ışıklandırma sağlayacak şekilde jeneratörlü ışıklandırma bulunmakta mı?	
2.11 Tam steril alanda ameliyathane, postop, anestezi doktor odası, temiz tıbbi malzeme depo alanları var mı?			
2.12 Steril alanda yeterli alana sahip steril malzeme deposu var mı? (6*)			

1\* : Sterilizasyon ünitesi ameliyathane ile aynı katta değilse tam steril alanda bulunan steril malzeme deposuna açılan temiz malzemenin bu kata ulaştırıldığı bir temiz malzeme asansörü bulunmalıdır.

Aynı şekilde kirli malzeme odası da kirli koridorundan getirilen kirli malzemenin bulunduğu içinde kirli malzeme asansörü bulunan bir kirli odası bulunmalıdır.

2\* : Bekleme alanında hasta yakınları için oturma grupları, hasta yakını bilgilendirme alanı (ekran, danışma bankosu vb.) ve tuvalet bulunmalıdır.

3\* : Asepsi bölümü kirli alanda girişi olan personelin, yarı steril alana geçmesini sağlayan bir alan olarak düzenlenmelidir. Genelde bay ve bayan asepsi olarak 2 asepsi alanı oluşturulmaktadır.

Hastanenin büyüklüğüne göre asepsi bölümleri, doktor ve diğer personeller (hemşire ve diğer sağlık çalışanları) yine bay ve bayan olmak üzere ayrı ayrı 4 alanda da oluşturulabilir. Asepsi mahallerinde soyunma, tuvalet ve duş alanları bulunur.

4\* : Kirli malzemelerin ameliyathaneden uzaklaştırılması için kirli malzemenin geçtiği koridora kapandığında sızdırmaz olan bir pencere açılabilir. Bu koridor yine en azından yarı steril alan şartlarını taşımaktadır. Tasarımda oluşturulan bu koridorlar, uygulamada başka bir amaçla (personel dinlenme, personel girişi, depo, vb.) kullanılmamalıdır.

5\* : Steril malzeme ve kirli malzemenin aynı alanda bulunmaması için farklı koridorlardan transferleri sağlanmalıdır. Proje aşamasında bu trafiğin akış şeması ayrı olarak detay paftası gibi mutlaka çizilmelidir. Kirli malzeme transfer akışı: kirli alanı kirli koridorundan geçerek toplanması kirli malzeme ayırma ve yıkama bölümlerine ulaşması-sterilize edilmesi (merkezi veya ameliyathaneye ait hızlı sterilizasyon alanı)- steril malzemenin depolanması şeklinde; temiz malzeme transfer akışı ise sterilizasyondan steril malzeme deposuna getirilmiş olan temiz malzemenin steril malzeme hazırlık alanına getirilerek kullanılması şeklinde olmalıdır.

6\* : Her ameliyathanenin kendine ait steril malzemenin hazırlandığı ve depolandığı bir alanı olmalıdır. Eğer bu sistem sağlanıyorsa mutlaka steril malzeme deposu için bir oda ayrılmalıdır. Bu oda en az 12 m<sup>2</sup> olmalı, ameliyathane sayısına ve niteliğine göre bu büyüklük artırılmalıdır.

7\* : Hasta hazırlık alanının, her ameliyathane bünyesinde, ameliyathane odası ile doğrudan ilişkili olarak düzenlenmesi tercih edilmelidir. Ortak alanda tek bir mahal olarak düzenlenirse ameliyathane sayısı ile aynı sayıda yatak bulunmalıdır (septik veya aseptik ameliyathaneler için ayrı olmalıdır). Aynı düzenlenmesi durumunda her ameliyat salonu için 12 m<sup>2</sup> alan ayrılmalıdır.

8\* : Kirli alandan geçişte kullanılan aseptiden sonra yarı steril holden tam steril hole ya da tam steril holden yarı steril hole geçmek için terlik değişimi alanları oluşturulmalıdır. Alanın bir kapısı yarı steril hole diğer kapısı tam steril hole açılmalıdır.

9\* : Ameliyathane hasta uyanmadaki yatak sayısı ameliyat salonu sayısı ile aynı olmalıdır. Ayrıca hasta uyanma bölümünde tüm hastaları görece şekilde konumlandırılan hemşire masası düşünülecektir. Hasta uyanmadaki yatak başı ünitesi personelin hastanın başucunda çalışmasını engellemeyecek şekilde yatağın yanında düşünülecektir. Hasta uyanma mahallinin bir kapısı yarı steril alanı diğer kapısı ise tam steril alana açılacaktır.

10\* : Steril koridorda bulunan el yıkama lavaboları antibakteriyel, kolay temizlenen bir malzeme ile uygulandıktan sonra kullanım sırasında bu lavabonun arkasına ya da etrafına su sıçraması ve su sızıntısı olmaması için gerekli önlemler (lavabo arkasına temizlenebilir ve derzsiz bir malzeme seçilerek lavabo ile bütünlük sağlayacak şekilde, tesisattan gelebilecek sızıntıya ve yıkama anında sıçrayabilecek suya dayanıklı bir malzeme ile kaplanabilir, vb.) alınmalıdır. Mutlaka fotoselli musluklar ve sabunluklar tercih edilmelidir. Ayrıca her ameliyathaneye en az iki lavabolu duzere el yıkama alanları konulmalıdır. Bunun sağlanmadığı durumlarda iki ameliyathanenin ortak giriş alanında yine en az iki lavabolu el yıkama alanı oluşturulmalıdır.

**Tablo 4.** Seçilen hastanelerin önerilen form ile değerlendirilmesi

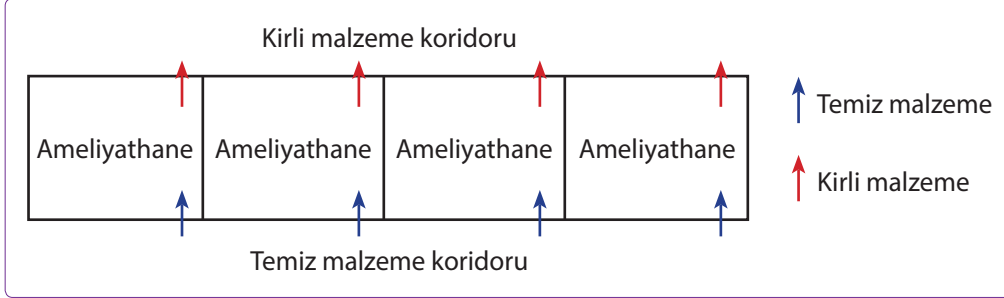
<b>CERRAHİ ÜNİTE DENETİM FORMU</b>			
	Çiğli Bölge Eğitim Hastanesi	Özel Kent Hastanesi	Urla Devlet Hastanesi
<b>1. MEKÂNSAL ORGANİZASYON</b>			
1.1 Cerrahi ünitesi hastane trafiğinden bağımsız olarak konumlandırılmış mı?	10	10	10
1.2 Acil servis ile doğrudan bağlantısı var mı?	10	10	10
1.3 Yoğun bakım ile doğrudan bağlantısı var mı?	10	10	10
1.4 Sterilizasyon ünitesi ile doğrudan bağlantısı var mı?(1*)	10	10	10
1.5 Yanık ünitesi ile doğrudan bağlantısı var mı? (Yanık ünitesinin bünyesinde ameliyathanesi varsa muaf tutulacaktır.)	10	10	10
1.6 Yataklı servisler ile ameliyathane arasında kolay ulaşım var mı?	10	10	10
1.7 Morg birimine ulaşım var mı?	10	10	10
<b>1. KISIM PUANI</b>	<b>70</b>	<b>70</b>	<b>70</b>
<b>2. AMELİYATHANE YAPILANMASI</b>			
2.1 Hastane yatak sayısı ve ameliyathane sayısı uyumlu mu? (Bkz Tablo 2)	10	10	10
2.2 Hasta yakınları için kirli alanda oluşturulan bekleme salonu var mı? 2*)	10	10	10
2.3 Hava kilidi sistemi oluşturulmuş sedye transfer alanı var mı?	10	10	0
2.4 Ameliyathaneye hasta girişi ve personel girişi ayrı mı?	10	10	10
2.5 Kirli alan ile yarı steril alan arasında sedye transferinin yapıldığı alan var mı?	10	10	10
2.6 Asepsi bölümünde soyunma, tuvalet, duş mahalleri var mı?	10	10	10
2.7 Üst değiştirme(asepsi) bölümünden yarı steril alana geçiş var mı? (3*)	10	10	10
2.8 Ameliyathane türü ile boyutları arasında uyum var mı? (Bkz. Tablo 1)	10	0	0
2.9 Ameliyathane salonuna kirli çıkışı ve temiz girişi aynı alandan geçirilmeyecek şekilde düzenlenmiş mi? (4*)(5*)	0	10	0
2.10 Sterilizasyon ile bağlantılı temiz malzeme asansörü var mı?	10	10	10
2.11 Tam steril alanda ameliyathane, post op, anestezi doktor odası, temiz tıbbi malzeme depo alanları var mı?	10	10	10
2.12 Steril alanda yeterli alana sahip steril malzeme deposu var mı? (6*)	10	10	10
2.13 Ameliyathane sayısına uygun hasta hazırlık alanı var mı? (7*)	10	10	10
2.14 Alan değişimlerinde terlik değiştirme alanı var mı? (8*)	10	0	10
2.15 Hasta uyanma (post-up) odası var mı? (9*)	10	10	10
2.16 Tam steril alanda tıbbi cihazların depolanacağı yeterli alanda oda var mı?	10	0	10
2.17 Hasta uyanma odasının bir kapısı yarı steril, diğer kapısı tam steril hole açılıyor mu?	10	0	10
2.18 Ameliyathanelerde bitmiş tavan yüksekliği 3 m mi?	10	10	10
2.19 Koridorları en az 2 m genişlikte mi?	10	0	10
<b>2. KISIM PUANI</b>	<b>180</b>	<b>130</b>	<b>160</b>
<b>3. MALZEME ÖZELLİKLERİ</b>			
3.1 Ameliyathane giriş kapıları sızdırmaz kapı mı?	10	0	10
3.2 Asma tavan antibakteriyel malzeme ile sızdırmaz şekilde uygulanmış mı?	10	10	10
3.3 Lavabolar kolay temizlenir, antibakteriyel malzeme ile uygulanmış mı? (10*)	10	10	10
3.4 Zemin kolay temizlenir, antibakteriyel malzeme ile kaplanmış mı?	10	10	10
3.5 Duvar kolay temizlenir, antibakteriyel malzeme ile kaplanmış mı?	10	10	10
3.6 Tavan-duvar ve duvar-zemin birleşim yerleri, bakteri oluşumunu engelleyecek ve kolay temizlik yapılabilecek şekilde pahlı olarak birleştirilmiş mi?	10	10	10
<b>3. KISIM PUANI</b>	<b>60</b>	<b>50</b>	<b>60</b>
<b>4. TESİSAT İLE İLGİLİ ÖZELLİKLER</b>			
4.1 Sterilizasyon şartlarını sağlayacak şekilde HEPA filtre veya benzeri mikroorganizmaları süzebilen ve tutabilen havalandırma sistemi bulunmakta mı?	10	10	10
4.2 Ameliyathane sıcaklığının 20-23 derece, bağıl nemin minimum %30, maksimum %60 olması sağlanmış mı?	10	10	10
4.3 Ameliyathanede jeneratörün normal ve acil durum gücünün kaybından sonra, en az 240 dakika boyunca, ışıklandırma sağlayacak şekilde jeneratörü ışıklandırma bulunmakta mı?	10	10	10
<b>4. KISIM PUANI</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
<b>TOPLAM PUAN</b>	<b>340</b>	<b>280</b>	<b>320</b>

\*Yanık Ünitesi bulunmamaktadır

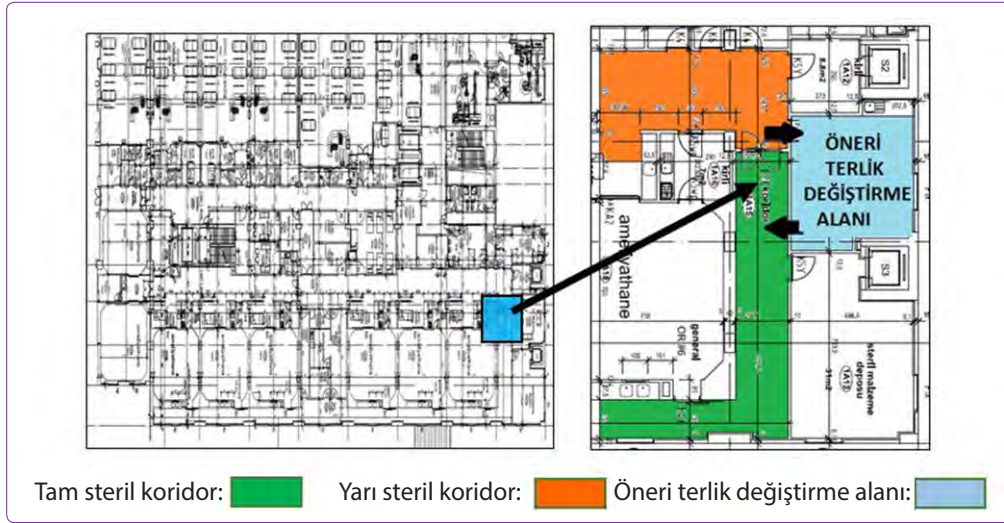
mediği görülmüştür. Tam steril ve yarı steril alan arasında geçiş sağlaması Şekil 6'da gösterildiği gibi bir alan seçilmesiyle bu sorun ortadan kaldırılabilecektir.

Denetim formuna göre madde 2.16'da tam steril alan-

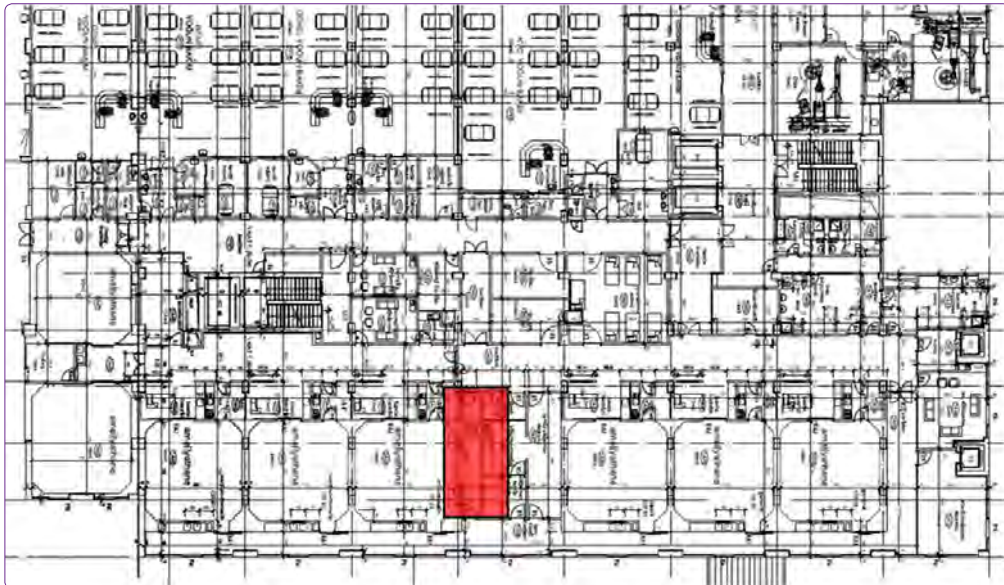
da tıbbi cihazların depolanacağı bir alan olmaması bir eksiklik. Proje aşamasında düşünülmemiş bu alan, kullanım durumunda olan ameliyathane birimi için çözülebilir. Şekil 7'de belirtildiği gibi tam steril alan koridoruyla ilişkili,



Şekil 5. Ameliyathane kirli giriş-çıkış düzenleme önerisi.



Şekil 6. Terlik değiştirme alanı önerisi.



Şekil 7. Cihazların depolanacağı oda alanı önerisi.



taranmış alanda konumlandırılırsa bu eksiklik giderilebilecektir.

Madde 2.17 incelenirken hasta uyanma odasında iki kapı bulunduğu ancak bu iki kapının da yarı steril hole açıldığı tespit edilmiştir. Mevcut planda bu oda için alan bulunmadığından çözümsüzdür. Fakat proje aşamasında müdahale edilseydi Şekil 8'deki gibi bir ameliyathane alanı kadar alan yerine bu mahaller konulabilirdi ve bu sayede hasta odasının kapılarından biri yarı steril diğeri tam steril hole açılabilirdi.

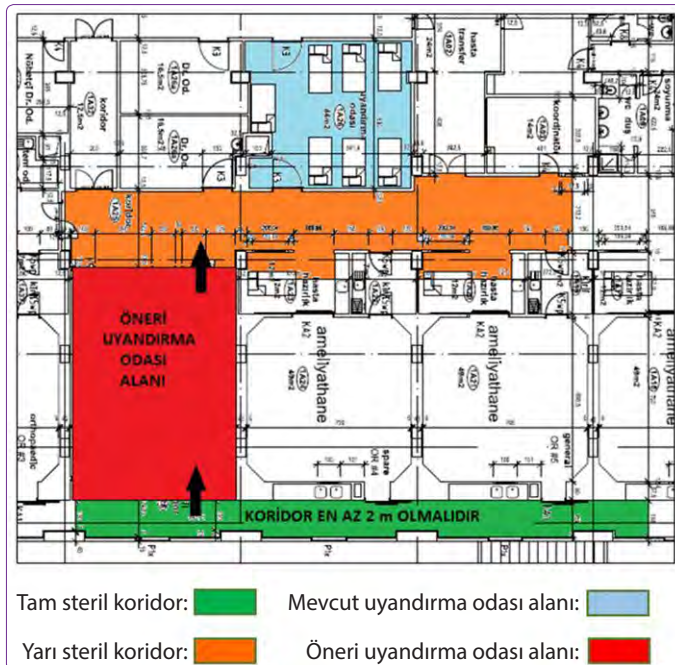
Madde 2.19 yerinde incelendiğinde tam steril koridorun 2 m olmadığı tespit edilmiştir. Proje aşamasında düzenlenebilir bu durum için öneri çözüm Şekil 8'de verilmiştir. Mevcut kullanımda düzeltilmesi mümkün değildir.

Madde 3.1'de kapının sızdırmaz olmadığı tespit edilmiştir. Bu sorun, kullanımdaki kapının değiştirilmesiyle düzenlenebilir.

### Urla Devlet Hastanesi

Oturum alanı 5,892 m<sup>2</sup>, kapalı alanı 23,350 m<sup>2</sup> olan, bodrum, zemin ve 3 kattan oluşan hastane 160 yatak kapasitelidir. Biri lokal ameliyathane olmak üzere toplam 7 adet ameliyathanesi bulunmaktadır. Madde 2.3'de 'Hava kilidi sistemi oluşturulmuş sedye transfer alanı var mı?' sorusu sorulmuş ve uygulama projesinde doğru tasarlanmasına rağmen uygulama aşamasında yapılmadığı saptanmıştır. Fakat projesine göre bu kapı tasarlanmıştır (Şekil 9) ve mevcut alana kapı yapılmalıdır.

Madde 2.8'de ameliyathane büyüklüklerinin Kardiyovasküler cerrahi ameliyathanesinde uygun olmadığı görül-



Şekil 8. Plan önerisi.



Şekil 9. Sedy transfer holü.

müştür. Aks aralıkları değişmeyeceğinden maddeye uyumun proje esnasında düzenlenmesi gereken bir durumdur. Aynı şekilde Madde 2.9'daki ameliyathane salonuna kirli çıkışının ve temiz girişinin de proje tasarım aşamasında tasarlanması gerekmektedir.

### Tartışma

Denetleme formu oluşturulurken, cerrahi ünitenin mimari tasarımının ve bu tasarımda kullanılan tüm yapı elemanlarının çok önemli olduğu görülmüştür. Doğru tasarlanmış ve uygulanmış bir proje, tadilat yapılması gerekmeyeceği için işletmenin düşük gider ile kurulmasını, dolayısıyla da yatırım giderlerinin daha kısa sürede karşılanmasını sağlayacaktır. Tasarım, uygulama ve kullanım; bir sürecin birbirini takip eden parçaları olup, bir bütün olarak düzenlenmelidir. Dolayısıyla mimari, mekanik ve elektrik gibi mühendislik disiplinleriyle ilişki kurulması ve bunun için mevzuatların kullanıcılara bir yönerge şeklinde rehber olması gerekmektedir.

Ameliyathane ünitesinde bulunması gereken kriterlerin bir arada bulunduğu bir denetim formunun açıklamaları yoruma gerek bırakmamaktadır, bu sayede her hastanede kolaylıkla uygulanabilmektedir. İstenilen asgari ölçütler açıkça belirtilmiştir, dolayısıyla mevcut mevzuata uygun objektif denetimler gerçekleştirilmiştir. Denetim formu ile kriterlere uygun olmayan maddelerin tümü tek seferde tespit edilebilmiştir, böylece uygun olmayan durumlar için çözüm önerileri sunulmuştur. Olağan denetimler sonucunda hizmete giren cerrahi ünitelerde daha çok proje aşamasında düzenlenecek sorunların bulunduğu saptanmıştır, bu da tasarım esnasında verilen kararların uygulama ve kullanım sürecinde önemini vurgulamaktadır.

Geliştirilen denetim formu form, 'Mekânsal Organizasyon', 'Ameliyathane Yapılanması', 'Malzeme Özellikleri' ve 'Tesisat ile İlgili Özellikler' başlıkları altında tanımlanan 35 madde (toplamda 350 puan) oluşmaktadır. Form, İzmir

ölçeğinde son on yılda uygulanan iki devlet hastanesi ve bir özel hastane üzerinde kullanılarak değerlendirilmiştir. Formda bulunan kriterler ışığında tespit edilen eksikliklerin giderilmesi amacıyla cerrahi ünitelere ait düzenlemeler yapılması önerilmiştir. Ancak bazı sorunların düzeltilmesi proje aşamasında olası iken değerlendirmenin gerçekleştirildiği kullanım aşamasında olası değildir.

Hastane örneklerinde yapılan incelemelerde cerrahi ünite tasarımlarında farklı uygulamalar görülmüştür: çift koridorlu ve tek koridorlu sistem. Değerlendirilen örnekteki tek koridorlu sistemde temiz-kirli malzeme iş akış şemasının doğru bir şekilde uygulanmadığı görülmüştür, çünkü bu sistemde kirli malzeme, temiz malzemenin girdiği yerden çıkarılmaktadır. Çift koridorlu sistemde ise doktor, hemşire, diğer personeller ve temiz malzeme ameliyathaneye tam steril koridordan girmekte, operasyondan sonra ise yarı steril koridora çıkmaktadırlar, bu nedenle çift koridorlu sistemin iş akış şemasına daha uygun olduğu görülmüştür.

İncelenen üç hastanenin denetim formu sonuçlarına göre son on yılda yapılan özel/devlet hastanelerinin mekânsal organizasyonun kurulmasında ve malzemelerin uygulanmasında ilgili yaptırımların genel olarak doğru uygulandığını göstermektedir. Ameliyathane yapılanmasında eksikliklerin bulunması ise mevzuatlardaki bilgi ve açıklama yetersizliğini ortaya koymaktadır. Bu nedenle proje ve uygulamaya yönelik yaptırımların, mevzuatlar kapsamında tekrar ele alınması gereklidir. Bu kapsamda, cerrahi ünite tasarımı ile ilgili sağlanması gereken asgari koşulların tamamının toplandığı bir mevzuat oluşturulması gerekmektedir.

## Sonuç

Hastaneler ameliyathane ünitesi, acil servis ünitesi, poliklinik ünitesi, radyoloji ünitesi, yataklı servisler gibi birçok birimi bünyelerinde bulunduran karmaşık yapılardır. İşleyişin bütünlüğü açısından her birimin hem kendi içinde hem de diğer birimlerle fonksiyonel olarak uyum içinde olması gerekmektedir. Cerrahi üniteler, sterillik ihtiyacıyla özelliği birimlerdir, dolayısıyla mimari tasarımın yanı sıra mekanik tesisatı, elektrik tesisatı ve statik açıdan da doğru çözümlenmelidirler. Çözüm, mevzuatların rehberliğinde gerçekleşmektedir, ancak ülkemizde yürürlükteki mevzuatta genel esaslardan yüzeysel olarak bahsedildiği, standart, tarif ve gereksinimleri tam olarak ortaya koyulmadığı tespit edilmiştir.

Bu çalışma ile önerilen denetim formu, mevzuattaki çok sayıda kaynağın dağınıklığını ve bazen çelişkili olan karmaşıklığını ortadan kaldırarak tasarımcıya açık ve net bir şekilde istenenlerin göstermektedir. Cerrahi ünitelerinin bu form ile denetlenmesi ile eksiklik tespiti-düzeltilme sürecinin birden çok tekrar etmesi engellenebilecek, dolayısıyla sürecin uzaması önenebilecektir. Uygulama veya

kullanım aşamasında olan bir cerrahi ünite incelendiğinde de düzenleme yapılacak alanlardaki eksikler kolayca tespit edilmektedir.

Sağlık yapılarında, denetim sonrasında tasarım kriterleri ve yapı malzemeleri açılarından Ar-Ge veya istatistikî veri çalışmaları yapılmadığından uygulamaların fonksiyonelliği değerlendirilememektedir. Mevzuat ile ilgili yaptırımların içeriği genişletilmeli, detaylandırılmalı ve bu kapsamda mevcut tasarım ve malzemeler ile ilgili Ar-Ge çalışmaları yapılmak üzere tüm olumlu ve olumsuz bildirimler alınarak nerede, nasıl doğru/yanlış yapıldığı belirlenmelidir. Bu çalışma, kapsamlı araştırmalara giden istatistikî verilerin toplanabileceği bir alt yapı oluşturulmasında bir adım olarak görülebilir. İlerideki çalışmalarda farklı alanlardaki uzmanlar ve kullanıcı görüşleri ile denetim formu geliştirilebilir. Ayrıca, çalışma sürecinde hastane yönetimleri, çalışanları ve cerrahi ünitelerin projelendirilmesinden uygulanmasına kadar geçen süreçte denetim yapan uzmanlar ile yapılan görüşmeler neticesinde, benzer çalışmaların daha kapsamlı olarak yapılması gerekmektedir.

## Kaynaklar

- Awad, S.S. (2012) "Adherence to Surgical Care Improvement Project Measures and Post-Operative Surgical Site Infections", *Surgical Infection (Larchmt)*, Sayı 13(4), s.234-237.
- Banerjee, A. ve Gavade, S. (2015) "Integration of Devices in Operation Room for Reduction in Cognitive Load during Surgical Procedures", 2015 International Conference on Computational Science and Computational Intelligence (CSCI). 7-9 Aralık 2015, Las Vegas, Institute of Electrical and Electronics Engineers, s. 821-824.
- Barach, P.R. ve Rostenberg, B. (2015) "Design of Cardiac Surgery Operating Rooms and the Impact of the Built Environment", Barach, P.R., Jacobs, J.P., Lipshultz, S.E. ve Laussen, P.C. *Pediatric and Congenital Cardiac Care Londra*, Springer, s.411-424.
- Boyce, J.M. (2007) "Environmental Contamination Makes an Important Contribution to Hospital Infection", *Journal of Hospital Infection*, Sayı 65, s 50-54.
- DeHaas, D., Auferheide, S., Gano, J., Weigandt, J., Ries, J. ve Faust, B. (2016) "Colorectal Surgical Site Infection Reduction Strategies", *The American Journal of Surgery*, Cilt 212, Sayı 1, s.175-177.
- Ergenoğlu, A. S. ve Aytuğ, A. (2007) "Sağlık Kurumlarında Değişen Paradigmalar Ve İyileştiren Hastane Kavramının Mimari Tasarım Açısından İrdelenmesi", *Megarlon-YTU Mimarlık Fakültesi E-Dergisi*, Cilt 2, Sayı 1, s.44-63.
- Fan, Y., Wei, Z., Wang, W., Tan, L., Jiang, H., Tian, L., Cao, Y. ve Nie, S. (2014) "The Incidence and Distribution of Surgical Site Infection in Mainland China: a Meta-Analysis of 84 Prospective Observational Studies", *Scientific Reports*, Sayı 4, 1-8.
- Genç, U.A. (2009) "Hastane Yapılarında Steril Alan Uygulama Sorunlarının Konya-Meram Tıp Fakültesi Örneğinde İrdelenmesi ve Çözüm Önerileri", *Basılmamış Yüksek Lisans Tezi*, Selçuk Üniversitesi, Mühendislik Mimarlık Fakültesi.
- Guyot, A. (2016) "Benefits of NICE Accreditation for Guidelines", *The Journal of Hospital Infection*, Cilt 92, Sayı 1, s.5-6.

- Kırbaş, C. (2012) "Hastanelerde Mimari-Mekanik Proje Tasarımı Ve Uygulama Esasları", Tesisat Mühendisliği Dergisi, Sayı 127, s.15-30.
- Klevens, R. M., Edwards, J. R., Richards Jr, C. L., Horan, T. C., Gaynes, R. P., Pollock, D. A. ve Cardo, D. M. (2007) "Estimating Health Care-Associated Infections and Deaths in US Hospitals, 2002", Public Health Reports, Cilt 122, Sayı 2, s.160-166.
- Mears, S.C., Blanding, R. ve Belkoff, S.M. (2015) "Door Opening Affects Operating Room Pressure During Joint Arthroplasty", Orthopedics, Cilt 38, Sayı 11, s.e991-e994.
- Oğuzalp, E.H. ve Genç, U.A. (2011) "Ameliyathanelerin Steril Yapılanmasında Mimari Detaylar ve Bir Şartname Altyapı Çalışması", J. Fac. Eng. Arch. Selcuk Univ, Cilt 26, Sayı 1, s.10-22.
- Öntürk, Z.K. ve Aslan, F.E. (2010) "Ameliyat Sırasında Çocukları Bekleyen Tehlike: Cerrahi Alan Enfeksiyonları Ve Kanıt Temelli Önlemler", Çocuk Enfeksiyonları Dergisi, Sayı 4, s.29-33.
- Peker, T. (2007) "Ameliyathanelerde Standart Yönetmelik ve Denetim Boşluğu ve MMO Yaklaşımı", VIII. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi, 25-28 Ekim 2007, İzmir, Makina Mühendisleri Odası İzmir Şubesi, s.769-792.
- Rostenberg, B. ve Barach, P.R. (2011) "Design of Cardiovascular Operating Rooms for Tomorrow's Technology and Clinical Practice—Part One", Progress in Pediatric Cardiology, Cilt 32, Sayı 2, s.121-128.
- Sadrizadeh, S., Holmberg, S. ve Tammelin, A. (2014) "A Numerical Investigation of Vertical and Horizontal Laminar Airflow Ventilation in an Operating Room", Building and Environment, Sayı 82, s.517-525.
- Sağlık Bakanlığı (2008). Hizmet Kalite Standartları Örnek Uygulama Rehberi, Ankara, Performans Yönetimi ve Kalite Geliştirme Daire Başkanlığı.
- Sağlık Bakanlığı (2010) Türkiye Sağlık Yapıları Asgari Tasarım Standartları 2010 Yılı Kılavuzu, Ankara, İnşaat ve Onarım Dairesi Başkanlığı.
- Sağlık Bakanlığı (2012). Mevcut Ve Yeni Yapılacak Sağlık Tesislerinde Uyulması Gereken Asgari Teknik Standartlar, Ankara, İnşaat ve Onarım Dairesi Başkanlığı.
- Sağlık Bakanlığı (2014a) Özel Sağlık Kurum ve Kuruluşlarının İl Sağlık Müdürlüklerince Denetimine İlişkin Usul ve Esaslar Hakkındaki Yönerge.
- Sağlık Bakanlığı (2014b). Özel Hastaneler Denetim Rehberi, Ankara, <http://www.denetim.saglik.gov.tr/Eklenti/3882,saglikmudurlugudenetimpdf.pdf?0> [erişim: 18 Aralık 2016].
- Sağlık Bakanlığı (2015a). Özel Hastaneler Yönetmeliği (ÖHY), <http://www.mevzuat.gov.tr/Metin.Aspx?MevzuatKod=7.5.4854&MevzuatIliski=0&sourceXmlSearch=%C3%B6zel%20hastane> [erişim: 18 Aralık 2016].
- Sağlık Bakanlığı (2015b). Sağlıkta Hastane Kalite Standartları, Versiyon-5; Revizyon-00, Ankara, Sağlıkta Kalite ve Akreditasyon Daire Başkanlığı.
- Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü (2015) Güvenli Cerrahi Uygulama Rehberi, 2.Baskı, 2. Versiyon, Ankara, Sağlıkta Kalite ve Akreditasyon Daire Başkanlığı.
- Sandberg, W.S., Daily, B., Egan, M., Stahl, J.E., Goldman, J.M., Wiklund, R.A. ve Rattner, D. (2005) "Deliberate Perioperative Systems Design Improves Operating Room Throughput", The Journal of the American Society of Anesthesiologists, Cilt 103, Sayı 2, s.406-418.
- Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu (TKHK) (2016). Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu (TKHK) Sağlık Tesisleri Denetim Rehberi, Ankara, <http://rapor.saglik.gov.tr/denetim/hst/#p=1> [erişim: 19 Aralık 2016].
- Wilson, A.P.R. ve Ridgway, G.L. (2006) "Reducing Hospital-Acquired Infection By Design: The New University College London Hospital", Journal of Hospital Infection, Cilt 62, Sayı 3, s.264-269.





# Ankara'da Otopark Sorunu ve Çözüm Önerileri

## Parking Problem in Ankara and Policy Recommendations

Emine YETİŞKUL, Metin ŞENBİL

### ÖZ

Kişi başına en fazla otomobil sahipliği olan Ankara'da otomobilleşme son yıllarda artış göstermiştir. Bu çalışma, otomobil sayısındaki artışın metropoliten alanda ortaya çıkardığı otopark alan ihtiyacına yönelik olarak hazırlanmıştır. Ankara Ulaşım Ana Planı çalışmaları çerçevesinde toplanan veriler kullanılarak Ankara metropoliten alanında mahalle ölçeğinde otomobil sahipliği ve sokak parklanması oranları düşük ve yüksek seviye olarak iki grupta toplanmış ve otopark sorunu mekansallaştırılmaya çalışılmıştır. Artmaya devam eden otomobilleşme de dikkate alınarak otopark alan sorununun yakın geleceği kentsel yapılaşma doğrultusunda mahalle ölçeğinde sorunlu alanlar, potansiyel sorunlu alanlar, ve acil sorunlu alanlar olarak incelenmiştir. Her bir sorun alanı için otopark politika önerileri geliştirilmeye çalışılmıştır.

**Anahtar sözcükler:** Ankara metropoliten alanı ulaşım ana planı; otomobilleşme; otopark yasal düzenlemeleri; parklanma politikaları.

### ABSTRACT

In recent years, motorization has gradually increased its pace in Ankara, which has the highest automobile ownership per capita level in Turkey. Considering recent increase in automobile number, this study deals with the need for parking spaces. Using neighbourhood level data, collected during Ankara Transportation Master Plan studies, parking space problem in Ankara metropolitan area has been spatialized by categorizing automobile ownership and street parking ratios into two groups, low and high levels. In parallel to motorization growth, spatialization of parking space problem in the near future is defined as problem areas, potential problem areas, and urgent problem areas with regard to urban fabric. Accordingly, parking policy recommendations are coupled for each problem area.

**Keywords:** Transportation master plan for Ankara metropolitan area; motorization; parking regulations; parking policies.

<sup>1</sup>Orta Doğu Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, Ankara  
<sup>2</sup>Gazi Üniversitesi Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, Ankara

**Başvuru tarihi: 27 Mayıs 2017 - Kabul tarihi: 05 Şubat 2018**

**İletişim:** Emine YETİŞKUL. e-posta: yetiskul@metu.edu.tr

© 2018 Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi - © 2018 Yıldız Technical University, Faculty of Architecture

## Giriş

Otomobil, hanehalkı dayanıklı mal harcamalarında konuttan sonra gelen en büyük harcama kalemidir. Otomobil sahipliği hanehalkının hem ev, iş ve okul gibi yerseçim kararlarıyla hem de alışveriş, yeme-içme, eğlenme, dinlenme ve spor aktiviteleri gibi tüketim mekânlarıyla yakından ilgilidir (Newman ve Kenworthy, 1996). Yapılan araştırmalar, otomobil sahipliğinin bireylerin zaman-mekânda fiziksel kısıtlarını azaltarak yolculuk mesafelerini artırdığını ve bireylerin aktivite alanlarını genişlettiğini göstermektedir (Hägerstrand, 1970; Chapin, 1974; Cervero ve Kockelman, 1997; Litman, 2016). Otomobil kullanımının zaman-mekân tüketiminde sağladığı kolaylıklar otomobili, kentin rasyonel gelişmesi ve işleyişi yönünde faaliyet gösteren toplu taşıma sistemi karşısında baskın ve tercih edilir kılmaktadır. Otomobil sahipliğinin yaygınlaşarak kitleselleşmesi, "otomobilleşme" olarak karşımıza çıkmaktadır (Parry vd., 2007). Kentlerin önemli ve güncel sorunlarından birisi olan kentsel yayılmanın en temel sebebi de otomobilleşmedir (Litman, 2011). Gelir düzeyindeki artışla doğrudan ilişkili olan otomobilleşme, kentleşme gibi hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde tartışılmaktadır (Barhani ve Ergün, 2007; Şenbil vd., 2007; Yetişkul ve Şenbil, 2010).

1960'lı yılların sonlarında otomobil üretiminin başladığı Türkiye'de arzın kısıtlı, dahası arzı karşılayan talebin olmaması nedeniyle otomobilleşme uzun yıllar düşük seviyelerde seyretmiştir (Tekeli, 2010). İstikrarlı bir şekilde devam eden karayolu yatırımları ve 1980'li yıllarda ekonominin serbestleştirilerek ithalata yönelik kısıtların kaldırılması, aralıklarla yaşanan ekonomik krizlere rağmen, 1990'lı yıllarda otomobil üretimi ve ithalatını desteklemiştir. Otomobil sahipliğini talep yönünden destekleyen gelir seviyesine Türkiye'de 1990'lı yıllar sonrasında ulaşılmış ve giderek artan bir şekilde otomobil orta sınıf hanehalkı tarafından erişilebilir olmuştur (Dargay ve Gately, 1999). 2000'li yıllarda ikinci el otomobil piyasasının oluşumuyla otomobil sahipliği alt gelir grubu arasında da yayılmaya başlamıştır. Bu genel tablo içinde otomobil sahipliği açısından ülkemizde önde giden il hep Ankara olmuştur. Ankara, Türkiye'de nüfusla orantılı olarak en yüksek otomobil sayısına sahip olan ildir; bu özelliğini yıllardır korumaktadır.

Artan otomobil sahipliği, 1990'lı yıllara kadar tek merkezli büyüyen Ankara'da konut yer seçimlerini merkeze bağımlı olmaktan çıkartıp, mevcut kentsel alanın hızla büyümesine; daha doğrusu yayılmasına ve çok merkezli bir yapıya kavuşmasına sebep olmuştur. Bu durum 2023 Başkent Ankara Nazım İmar Planı'nda öngörülen alt merkezlerle örülü kentsel gelişmeyi desteklese de, plandan bağımsız birçok dinamiği harekete geçirerek, düzensiz büyüme ortaya çıkarmıştır (Ankara Büyükşehir Belediye-

si, 2013). Zira kent içinde zaman-mekânda erişebilirliği artıran otomobilleşme, nazım planda öngörülen gelişme odakları dışında yeni odakların oluşmasını desteklemektedir.

Ülke genelinde son 15 yılda artan otomobilleşme, Ankara dâhil özellikle metropoliten kentlerde bir taraftan da kent yaşamını olumsuz etkilemektedir. Buna sebep olan nedenlerden bir tanesi otopark alanı sorunudur ki sadece kent merkezlerinde değil merkez çeperindeki yoğun konut alanlarında da sürekli olarak kendini hissettirmektedir. Bu durum kent merkezi ve yakın çevresinden yeni gelişme alanlarına olan göçü/taşınmayı teşvik etmektedir. Ancak burada çelişkili bir durum ortaya çıkmaktadır. Yeni gelişme alanlarının yapılaşmasıyla otopark alanı sorunu bu alanlarda kendini yeniden üretmektedir. Yol-üstü parklanma veya bina-parsel içi parklanma seçenekleri ile karşılanmaya çalışılan otopark alanı ihtiyacı, kamusal alan ile özel alan kullanımı arasında sıkışmakta; yapılaşma ile otomobilleşme arttıkça alan ihtiyacı artmakta ve kentsel sorun giderek büyümektedir. Dolayısıyla bu çalışmada merkez ilçelerin belirlediği Ankara metropoliten alanı özelinde trafik sıkışıklığı, çevre kirliliği gibi hareketli trafiğin ortaya çıkardığı sorunlar yerine, görece daha az incelenen durağan trafiğin ortaya çıkardığı otopark alanı sorununa odaklanılmaktadır.

Otomobilin günlük yaşamda kullanımı hanehalkının zaman-mekândaki aktivitelerine bağlı olarak değişmektedir. Hanehalkının kent içinde hareketli olduğu yaklaşık 1-2 saat aralığında kullanılan otomobiller, gün içinde geriye kalan 22-23 saat aralığında ise parklanma halindedir. Parklanma durumundaki otomobil en az 15 m<sup>2</sup>'lik bir alan talep etmektedir (Şenbil ve Yetişkul, 2016). Gece saat 22:00'de bir kentteki otomobillerin neredeyse %90'ı hanehalkının ikamet ettiği konutun çevresinde parklanma durumundadır. Sabah saat 9:00'da bu oran %40 seviyesine kadar inmektedir; bir otomobil konut civarında ortalama 13 saat 25 dakika parklanmaktadır. Konut yakınında yapılan gece parklanmaları yerini gündüz saatlerinde konut-dışı faaliyetlerin yakınında yapılan, genelinde daha kısa süreli gündüz parklanmalarına bırakır. Gündüz parklanmalarının en uzununu, 8 saatlik ortalama süreyle işyeri civarında yapılan parklanmadır (bu uzun süreli parklanma da bile otomobilin park yerinin değişmesi/tekerin dönmesi söz konusudur).<sup>1</sup>

Temel parklanma davranış biçimleri genel olarak zaman açısından gece/gündüz, mekân açısından konut/konut-dışı

<sup>1</sup> Gündüz ve gece parklanmalarına ilişkin niceliksel veriler, 2038 Ankara Ulaşım Ana Planı kapsamında 2013 gerçekleştirilen hanehalkı-yolculuk anket çalışmasından oluşturulan veritabanından üretilmiştir. Şenbil ve Yetişkul (2016) çalışmasında da benzer veriler İstanbul Metropoliten Alanı Kentsel Ulaşım Ana Planı'nın 1. Aşaması kapsamında üretilen veritabanından elde edildiğinden bulgular genel olarak verilmiştir. Saha araştırması ve veritabanlarına ilişkin detaylı bilgi Ankara Ulaşım Ana Planı Proje Ofisi (2014) ile İstanbul Büyükşehir Belediyesi (2008) Raporlarından elde edilebilir.

şı olarak farklılaşır. Gece parklanması, %95 oranında 8-16 saatlik süreyle hanehalkının konutu çevresinde yaptığı ve mekânsal değişkenliği az olan parklanma türüdür; gündüz parklanması ise günlük aktivite döngüsü içinde hanehalkının farklı sürelerle (%95 oranında 1 saat ile 8 saat aralığında) yaptığı, mekânsal çeşitliliği olan parklanma türüdür (Şenbil ve Yetişkul, 2016). Bu çalışmada gündüz yerine gece saatlerinde yapılan parklanmalar incelenecektir. Gece parklanması hanehalkının kent içinde ikamet ettiği bölge ve bu bölgenin yapılaşma özellikleriyle yakından ilişkilidir. Otomobilleşmenin hızla artması gece parklanması için ortaya çıkan otopark alanı ihtiyacını artırmış ancak talep metropoliten alanın her bölgesinde aynı ölçüde karşılanamamıştır. Her ne kadar yeni yapılaşan bölgelerde otopark arzı talepten etkilenilerek artırılrsa da otopark alanı yapı çevrenin özellikleriyle kısıtlı kalmıştır. Hâlihazırda yapılaşmış alanlarda otopark alanı yeterli seviyede değilse, yeni otopark alanı üretilmesinin maliyetide ayrıca çok yüksektir (Litman, 2013; VTPI, 2015). Bu maliyet yeni gelişme alanlarında düşüktür. Ancak bu alanlarda da yapılaşmanın yoğunlaşmasıyla otopark alanı talebi artmakta ve otopark arzının maliyeti de giderek yükselmektedir.

Bu çalışma, Giriş bölümü dışında dört ana bölümden oluşmaktadır. İkinci bölümde kentsel alanda otopark alanlarının üretilmesiyle ilgili yasal düzenlemelerin tarihsel süreci verilmektedir. Türkiye’de 1976 yılı öncesinde zorunlu otopark alanı ayrılması yönünde bir yasal düzenleme yoktu. 1976 yılı sonrasında yapıların kullanım amaçlarına göre otopark alanı ayrılması zorunluluğu getirilmiş, lakin bunun uygulanması yerel yönetimlerin inisiyatifine bırakılmıştır. Otomobil sayısının az olduğu yıllarda yaygın uygulama bina-parcel içinde otopark alanı sağlama zorunluluğunun otopark harcı ödenmesi karşılığında kaldırılması şeklindedir. Otopark harcı karşılığında yerel idarelerce yapılması gereken genel ve bölgesel otopark alanları ise ya yapılmamış ya da yapılanlar sayıca yetersiz kalmıştır.

Üçüncü bölümde, Ankara’da hızla artan otomobilleşmeyle bunun kentsel alanda karşılığı olan sokak parklanması hakkında genel bilgi verilmektedir. 2015 yılında Ankara İli, 1000 kişiye 232 otomobil sayısı ile ülke içindeki en yüksek otomobil yoğunluğuna sahiptir. Bu sayı 1990’lı yıllar sonrasında önemli ivme kazanarak yükselmiştir. Bu eğilimin önümüzdeki 10 yılda da devam etmesi Ankara’da neredeyse her hanenin bir otomobile sahip olması ve hanehalkının otomobile erişim sağlaması anlamına gelir. Bu durum ister istemez bina-parcel içinde yeteri oranda sağlanamayan otopark alanı ihtiyacını sokağa taşımaktadır.

Dördüncü bölüm, önceki bölümlerde verilen bilgiler kapsamında geliştirilen ve araştırmanın temelini oluşturan örnek alanımız olan Ankara’dan bulguların verildiği bölümdür. Ankara metropoliten alanındaki gece parklanması sorununu mekânsal farklılıklarla tartışmak için otomobil

sahipliği ile sokak parklanması seviyesi mahalleler bazında esas alınmıştır.<sup>2</sup> Buna göre otopark alan sorunu, %50’nin altı ve üstü olarak ikiye ayrılan otomobil sahipliği ve sokak parklanması oranları kullanılarak dört ana grupta ele alınmıştır. Ankara’da gece parklanmalarının bugünkü (acil sorunlu ve sorunlu) ve gelecekteki (potansiyel sorunlu ve sorunsuz) durumu ilçeler ve mahalleler bazında değerlendirilmektedir.

Sonuç bölümünde, Ankara’da otopark alanı sorununun çözümüne yönelik politikalar önerilmiştir. Bölgeler bazında politika önerileri geliştirilirken acil müdahale alanları ve tedbir alınması gereken alanlar gibi mekânsal farklılaşmaya ve uygulama önceliklerine vurgu yapılmaktadır.

### Türkiye’de Otopark Politikaları Tarihsel Gelişimi

Türkiye, 1950’li yıllardan itibaren hızlı bir kentleşme sürecine girmiştir. Bu dönemde kentlerin nüfusu ile birlikte kentsel alanlar ve bu alanlardaki nüfus yoğunlukları da hızlı artış göstermiştir. Otomobil sahipliğinin düşük seviyede olması ve kent içi ulaşımın neredeyse tamamının toplu taşıma ile karşılanıyor olması kentlerin yağ lekeli şeklinde büyümesine ve yoğunlaşmasına neden olmuştur (Burchell vd., 2005). Bu durum ise otopark alanına yönelik düzenlemeleri ve planlamayı acil olarak gerekli kılmamıştır.

Türkiye’de otopark alanı düzenlemeleri tarihsel olarak dört dönemde incelenebilir: 1) 1965 öncesi, 2) 1965-1976, 3) 1976-1990 ve 4) 1990 sonrası. Birinci dönemde bina ya da parsellerde zorunlu otopark alanı ayrılmasıyla ilgili herhangi bir yasal düzenleme bulunmuyordu. 1957 yılında çıkarılan 6785 sayılı İmar Kanunu’nun 31. Maddesinde otopark alanı, “yol, meydan, yeşil saha” gibi “umumi hizmetlere” ayrılmış alanlar arasında sayılmakta ve özel mülkiyet dışındaki alanlar kapsamında ele alınmıştır. 1965 yılında çıkarılan 634 sayılı Kat Mülkiyeti Kanunu apartman tipi yapılarda ortak maliklerin kat irtifakı kurmasına ve bağımsız mülkiyet hakkı oluşturmasına olanak sağlarken yapı veya parsel içi ayrılan otopark alanını da ortak alan olarak tanımlamıştır; yönetimini ise arsa payı bağlantısıyla maliklerin kendi aralarındaki özel hukuka bırakmıştır. Otopark (garaj) alanı, kat mülkiyeti tapusunda bağımsız eklenti olarak belirlenmişse otopark alanı doğrudan kat malikinin kullanımına tahsis edilmekte ve özel mülkiyet olarak değerlendirilmektedir. Dolayısıyla ikinci dönemde otopark

<sup>2</sup> Bu çalışmada kullanılan veritabanı mahalleler bazında hazırlandığı için çalışmanın analizleri ve sonuçları da mahalle birimi esas alınarak üretilmiştir. Mahalle ölçeği yerleşme ve yönetim kademelenmesinin en alt birimi olduğundan hem bilgi ve veri elde etme açısından hem de akademik ve mesleki çalışmaların sürekliliği açısından temel birim olarak kabul edilebilir. Ancak kentlerimizdeki hızlı yerleşme, yayılma ve istila süreçleri ile sürekli devam eden yık-yap ve kentsel dönüşüm uygulamaları aynı mahallenin hatta sokağın fiziksel ve sosyo-demografik yapısında farklılıklara neden olmaktadır. Üstelik ilçe ve mahalle idari sınırları çeşitli nedenlerden (nüfus yoğunluğu, hizmet sunumu ve politik) dolayı sürekli değiştirilmektedir. Bu sakinlere rağmen bu çalışma zaman-serileri analizine dayanmadığı için Ankara Metropoliten Alanı bütününde 414 mahalle özelinde geliştirilmiştir. Sonuçlar da mahalle ölçeğinde genelleştirilerek hata payı indirgenmiştir.



alanı özel mülkiyete esas yapı veya parsellerde yasal olarak tanımlanmış ve mülkiyet ile ilişkilendirilmiştir.

Kat Mülkiyeti Kanunu, bağımsız bölümlerin tapulanmasına imkân tanıyarak apartman tipi yapı üretiminde maliyet paylaşımını sağlamış ve kentlerdeki yapı stoğunun değişim hızını artırmıştır. Bu durum yerleşik alanların yık-yap süreçleriyle yeniden yapılanmasını sağlarken merkez çeperindeki boş alanların yapılaşmasını da önemli ölçüde hızlandırmıştır. 1950'li yıllardan itibaren kırdan kente göç ile birlikte gecekondularıyla yatayda hızla büyümeye başlayan kentler, dikeyde Kat Mülkiyeti Kanunu ile yoğunlaşmaya başlamıştır. Buna karşın bina veya parsel içinde zorunlu olarak otopark yeri ayrılmasıyla ilgili bir yasal düzenleme yapılmamıştır.

Otopark alanının ayrı bir arazi kullanımı ya da alan olarak ayrılmasına yönelik ilk düzenleme, 27.07.1966 tarih ve 12359 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren "Belediye Sınırları İçindeki Yollar Üzerinde Yapılacak ve Açılacak Tesislerle İlgili Yönetmelik" ile yapılmıştır. Tescil edilmiş araç sayılarına göre iller 3 grup altında tasnif edilmiş ve yönetmeliğin son kısmında illerdeki araç sayıları verilmiştir. İstanbul'da bu araç sayısı 1000 kişide yaklaşık 24 iken, Ankara'da 21'dir. Yönetmelik kapsamında farklı gruplarda yer alan kentlerin konut alanları dâhil farklı arazi kullanımları için imar planlarında ya da bina ve parsellerde farklılaşan oranlarda otopark alanı ayrılması hüküm altına alınmıştır.

Konut alanlarını yoğunlukları esas alarak (yüksek, orta ve düşük yoğunluk) üç gruba ayıran yönetmelik, yoğunluklara göre park alanı ayrılması koşulunu getirmiştir. Örneğin birinci grup illerde yüksek yoğunluklu konut alanlarında otopark miktarı toplam alanın %6'sı olarak belirlenirken, bu oran ikinci grupta %4'e ve üçüncü grupta %3'e inmektedir. Özellikle birinci grubun üst sıralarında yer alan kentlerde konut alanları dâhil bütün kentsel alanlarda büyüme ve yoğunlaşma çok hızlı ve plansız bir şekilde gerçekleştiği için kamusal otopark alanlarının yönetmelikte belirlenen miktarlarda ayrılması mümkün olmamıştır. Karayolları Trafik Tüzüğüne dayanılarak çıkarılan bu yönetmeliğin kapsamı uygulamadaki zorluklar nedeniyle iki yıl içinde daraltılmış (Tekeli, 2013) ve yönetmelik konut alanlarında otopark alanı ayrılması zorunluluğunu kapsam dışında bırakacak şekilde revize edilmiştir (11.01.1968 tarih ve 12797 sayılı Resmi Gazete).

İmar Kanunu'nda 1972 yılında yapılan değişikliklerle kentsel alanda otopark alanı sağlanması zorunluluk haline getirilmiştir. Bu yasal düzenlemeyle otopark alanı ayrılması karayolu trafik mevzuatından, kentsel yapılaşmayı düzenleyen imar mevzuatına aktarılmış ve diğer kentsel servis alanları gibi planlı yapılaşmanın bir parçası haline getirilmiştir. Bu amaçla 1976'da çıkarılan "Belediyelerin İmar Yönetmeliklerine Ek Yönetmelik" ile "Şehir ve kasabalarda sa-

yısı gün geçtikçe artan motorlu taşıtların doğurduğu trafik sorunu ve özellikle artan araba sahipliği nedeniyle otopark sorununu çözümlenmek için bina ve tesislerde özel, imar planlarında genel otopark yerleri" ile ilgili minimum otopark alanı düzenlemesi (07.05.1976 tarih ve 15580 sayılı Resmi Gazete) uygulamasına başlanmıştır. Bu yönetmelikle bina, bölge ve genel otopark kavramları mevzuatta tanımlanmış ve otopark alanı düzenlemelerinin üçüncü dönemi başlamıştır.

Bina otoparkları binanın oturduğu parsel içerisinde veya bir adadaki binaların tümünün ya da bir kısmının yararlanması amacıyla toplu halde düzenlenen açık veya kapalı (garajlar, katlı garajlar) otoparklar olarak belirtilmiştir. Bölge otoparkları ise parselinde otopark alanı ayrılmasında sakinca görülen binalar ile otopark ihtiyacının parseli dışında karşılanabileceği binaların otopark ihtiyacını topluca karşılanmak amacıyla tesis edilen otopark alanlarıdır. Bölge otoparkları, bina otoparklarındaki açığı kapatmak amacıyla taşımaktadır. Genel otoparklar ise tüm motorlu taşıtların yararlanmasına mahsus olmak üzere açık veya kapalı (garajlar, katlı garajlar) olarak tesis edilen otoparklar olarak tanımlanmıştır.

Yönetmelikte tanımlanan minimum otopark alanı ayrılmasında belediyelere esneklik getirilerek (yönetmeliğin 10. Maddesiyle) binalarda otopark alanı konusu belediyelerin (yerel yönetimlerin) yetkisine bırakılmıştır. Böylece Otopark Yönetmeliği'nde minimum alan miktarları belirlenmiş olsa da otomobil sahipliğinin düşük seviyelerde olduğu yıllarda genel işleyiş binalarda ya da parsellerde otopark alanı ayrılmaması şeklinde olmuştur. Bugüne kadar yapılan bütün yasal düzenlemelerdeki bu tür esneklikler düzenlemenin kapsamını daraltmış ve bina ya da parsellerde minimum otopark alanı ayrılması hedefini anlamsız kılmıştır.

Otopark alanı düzenlemelerinin son dönemine 1990'lı yıllardan itibaren artış gösteren otomobil sayısının ortaya çıkardığı otopark alan ihtiyacı tarihsel olarak damgasını vurmaktadır. Son dönemde yapılan yasal düzenlemeler 1976 yılında çıkarılan Yönetmeliğin temel anlayışıyla çerçevelenmiş ve sadece birim otopark alanı miktarı ya da ayrılması gereken minimum otopark alanı miktarlarıyla farklılaşmıştır. Otomobilleşmenin 2000'li yıllar sonrasında ivme kazanarak artması otopark alanı sunumunun zorunlu olarak çeşitlenmesine neden olmuştur. Bu çeşitlenmeye karşın bu zamana kadar otoparklar genel olarak kamusal bir hizmet olarak görülmüştür.

Önceleri tabii olduğu trafik mevzuatında yol altyapısının doğal ve parsel içindeki bir uzantısı olarak görülen otoparklar, günümüzde yapı çevrenin gelişmesiyle beraber yapıların bir uzantısı olarak görülmeye başlanmış ve imar mevzuatına dâhil edilmiştir. Ancak bu yaklaşım değişikliği otopark üretimi konusundaki ataleti ve genel işleyişi değiştirememiştir. Otopark yapım sorumluluğu yıllara yayılarak,

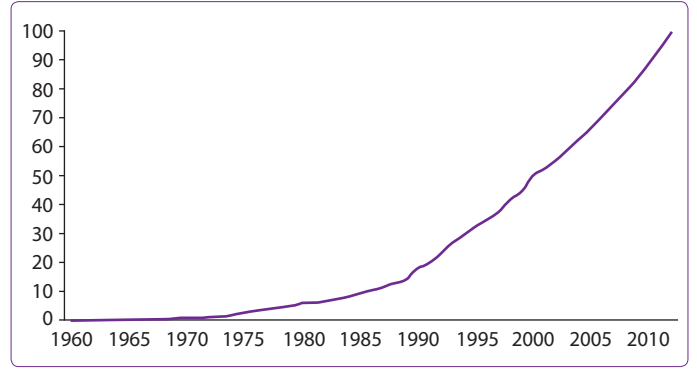
ödenen otopark harçlarıyla kaynak açısından zayıf yerel yönetimler üzerine yüklenmiştir. Sonuç olarak yapıyı çevrenin gelişiminde otopark sunumu yukarıda da bahsedildiği üzere hızlı otomobilleşmeyle otopark ihtiyacını karşılayamamıştır.

İmar Kanunu'nda otopark alanlarını yol, meydan, yeşil alan gibi alanlar kapsamında değerlendiren ve düzenleme ortaklık payı miktarı içine alan yaklaşım ile diğer tarafta otopark yönetmeliklerinde beliren minimum otopark alanına dayalı yaklaşım bu konudaki ikili yapıyı/bakışı göstermektedir. Bina ya da parsel içinde karşılanamayan veya karşılanmayan otopark alanı ihtiyacının belediyeler tarafından tahsil edilen otopark harçlarıyla bölgesel otoparklar yapılarak karşılanması ön görülmüş ama gerçekleştirilememiştir. Bölgesel otoparklardan yoksun kentlerde otopark sorunu, sokakların parklanma amacıyla kullanılması şeklinde aşılıma çalışılmıştır. Günümüzde artan otomobil sahipliği sokakları da parklanma için yetersiz kılmıştır. Artık sorunun çözümü için adım atılması gerekmektedir.

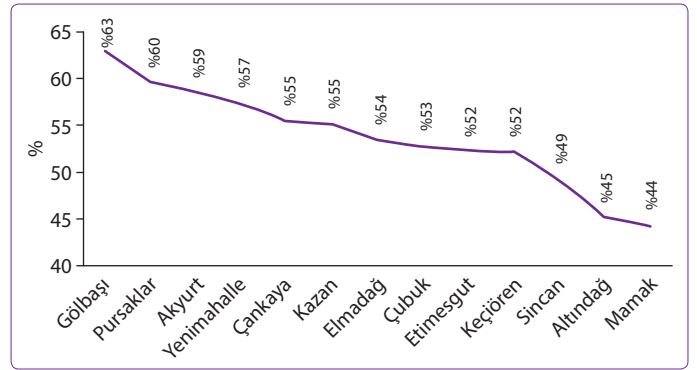
### Ankara'da Otomobilleşme ve Otopark

2015 yılı itibariyle Ankara, Türkiye'de kişi başına düşen otomobil sayısının en yüksek olduğu ildir.<sup>3</sup> 2000 yılında 1000 kişiye 161 otomobil düşerken, 2015 yılında bu sayı 232'ye yükselmiştir.<sup>4</sup> Her 5 kişiden birinin otomobil sahibi olduğu Ankara'da, hemen hemen her hanenin bir otomobili olduğu düşünülebilir. Otomobilin toplu taşıma araçlarına göre hızlı ve konforlu hareketlilik sağlaması dışında otomobilleşmenin Ankara'ya özgü nedenleri de olabilir. Diğer ulaşım araçlarına kıyasla otomobilin görece derişik kent formuna sahip Ankara'da hareketliliği önemli ölçüde iyileştirmesi ve şehir merkezi odaklı toplu taşıma ağının aktarmalarla yolculuk sürelerini ve maliyetlerini artırması otomobil sahipliğini Ankara özelinde çekici kılmaktadır.<sup>5</sup>

Bu konuyu daha iyi incelemek için 2013-2038 Ankara Ulaşım Ana Planı kapsamında hazırlanan 45.789 anket bilgisinin yer aldığı hanehalkı-yolculuk veritabanı bu çalışmada kullanılmıştır.<sup>6</sup> Bu veritabanı kullanılarak Şekil 1'de oto-



Şekil 1. Ankara'da otomobil sahipliğinin kümülatif artışı (% 1959-2012).



Şekil 2. İlçeler bazında otomobil sahipliği oranları.

omobil sahibi hanehalkının toplam hanehalkları içindeki oranının kümülatif değişimi grafiksel olarak verilmektedir. Şekil 1 2000'li yıllar sonrasındaki artışı açıkça göstermektedir.<sup>7</sup> Hanehalkının %52.4'ünün otomobile erişimi vardır. Bu oranın ilçeler bazında farklılaşmasıyla otomobilleşmenin metropoliten alandaki dağılımı daha çarpıcı bir şekilde ortaya çıkmaktadır. İlçelere göre otomobil sahipliği incelendiğinde farklılaşmaya esas iki tür etkenden söz edebiliriz (Şekil 2).

Bu etkenlerden birincisi hanehalkı gelir düzeyi, ikincisi ise coğrafi konum ve merkeze olan mesafedir. Merkez ilçeler arasında sayabileceğimiz Yenimahalle ve Çankaya ilçelerindeki yüksek otomobil sahipliği, ilçelerdeki hanehalkı gelir düzeyinin yüksekliğiyle açıklanabilir; hanehalkı bazında otomobil sahipliğinin en düşük olduğu merkez çeperi Mamak, Altındağ ve Keçiören ilçelerinde gelir düzeyinin görece düşüklüğü otomobil sahipliğindeki gelir düzeyinin etkisini göstermektedir. Bu ilçelerde düşük seviyedeki otomobil sahipliği toplu taşıma kullanımı ile aşılabilmektedir. Ancak toplu taşıma olanağı ve seçenekleri merkezden uzaklaştıkça azaldığından gelir düzeyi görece düşük olsa bile çeper ilçelerde otomobil sahipliği artmaktadır. Bu eğilim otomobil sahipliğindeki ikinci etkeni açıklamaktadır.

<sup>3</sup> İl bazındaki otomobil sayısı TÜİK veritabanından elde edilmiştir. Veritabanında araç tescil detayı olmadığından sayı hanehalkı otomobil sahipliği olarak kabul edilmiştir.

<sup>4</sup> 2000 ile 2015 yılları arasında Ankara'nın il nüfusu %31.5 oranında artarken, aynı dönemde 1000 kişiye otomobil sayısı %44 oranında artmıştır.

<sup>5</sup> Örneğin Ankara'nın güneyindeki Oran semtinden güney-batı koridorundaki ODTÜ yerleşkesine toplu taşıma araçlarıyla ulaşmak ancak Ulus ya da Kızılay merkezinde ulaşım modu değişikliğiyle yürüme ve bekleme içeren aktarmalarla mümkündür. Güney-batı koridorundaki metro hattının ODTÜ İstasyonu'nun fakülterlere uzaklığı genellikle bir aktarmayı daha gerektirmektedir. Yolculuk süresi 90 dk.'ya ulaşmaktadır. Oysa otomobille Oran semti ile ODTÜ Fakülter Bölgesi arası yolculuk 25 dk.'dan fazla sürmemektedir. Aradaki bu uçurum gece saatlerinde minibüslerin seyrelmesiyle giderek açılmaktadır.

<sup>6</sup> Ankara Büyükşehir Belediyesi ve Gazi Üniversitesi ortak projesi Ankara Ulaşım Ana Planı çalışmalarına Mart 2013 tarihinde anketör eğitimleriyle başlanılmıştır. Hanehalkı-yolculuk araştırması eğitim verilen 870 lisans ve lisansüstü öğrencisi tarafından Nisan, Mayıs ve Haziran aylarında (2013) bina bilgisi esas alınarak %3 rastgele örneklem alınarak yapılmıştır.

<sup>7</sup> 2013 yılı anket çalışmalarıyla hazırlanan veritabanındaki otomobil sayısı sadece hanehalkı kullanımındaki otomobilleri kapsamaktadır ve bu açıdan TÜİK veritabanından elde edilen sayıdan farklıdır.

Metropolitan alanın çeperinde bulunan Gölbaşı, Pursaklar ve Akyurt ilçelerindeki yüksek otomobil sahipliğinin erişimi iyileştirmek amacıyla olduğu açıktır. Bu ikinci etken otomobil sahipliği ile hanehalkı geliri arasındaki korelasyon katsayısının orta düzeyin altında kalmasını açıklamaktadır (Korelasyon katsayısı 0.29 olarak bulunmuştur).

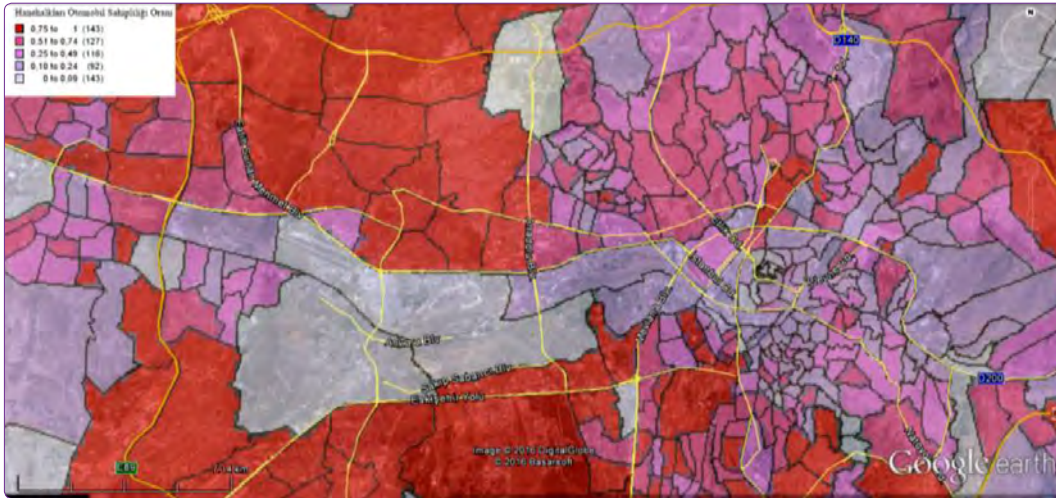
Ankara'da hanehalkı otomobil sahipliği oranı mahallelere göre incelendiğinde otomobille hızlı ve yüksek erişim sunan ana yolların civarında otomobil sahipliğinin yüksek seviyelerde olduğu görülmektedir. Örneğin Dumlupınar (Eskişehir Yolu) ve Fatih Sultan Mehmet (İstanbul Yolu) Bulvarı çevre mahalleleri bu nitelikte mahallelerdir. Merkezde ise otomobil sahipliği belirli bir seviyede olsa bile genelinde çeper mahallelerdeki oranın altında kalmaktadır (Şekil 3).

Ankara'da hanehalkının kullanımında olan otomobillerin %44.8'i gece parklanmasını sokakta gerçekleştirmektedir. Apartman ve müstakil konutlarda ikamet eden hanehalkının nerede ise yarısı (apartmanlarda %49.2; müstakil konutlarda %47.7) gece parklanması için sokağı kullanmaktadır. Gece parklanması sorununun görece az

olduğu konut tipi site olarak öne çıkmaktadır. Sitelere ikamet eden hanehalkının sadece %21'i sokakta parklanmaktadır. Bu oran kentin çeperindeki mahallelerde azalmaktadır. Örneğin hızla yapılaşmakta olan Yaşamkent mahallesi'nde sokak parklanmaları apartmanlarda ve sitelerde ikamet edenler için %5'in altındadır. Buna karşın merkezdeki Cebeci mahallesi'nde ise %50 seviyesine ulaşmaktadır (Şekil 4).

Merkez ve çeperindeki mahallelerde bulunan müstakil evlerde de sokak parklanması yaygındır. Mamak ilçesi Ege mahallesi'nde bulunan müstakil evlerin tümünde sokak parklanması yapılmaktadır. İstatistiki olarak da gece parklanmasında hanehalkı otomobil sahipliği ile sokak parklanması arasında ters orantı bulunmuştur (Şekil 5). Bu sonuç otomobil sahipliğinin yakın gelecekte artış göstereceği mahallelerde sokak parklanmalarının daha da artacağını göstermektedir.

Gece sokak parklanması oranının en yüksek olduğu Altındağ, Çankaya, Keçiören ve Mamak gibi merkez ve çeper ilçelerdeki mahallelerde konut stoku genellikle 1965

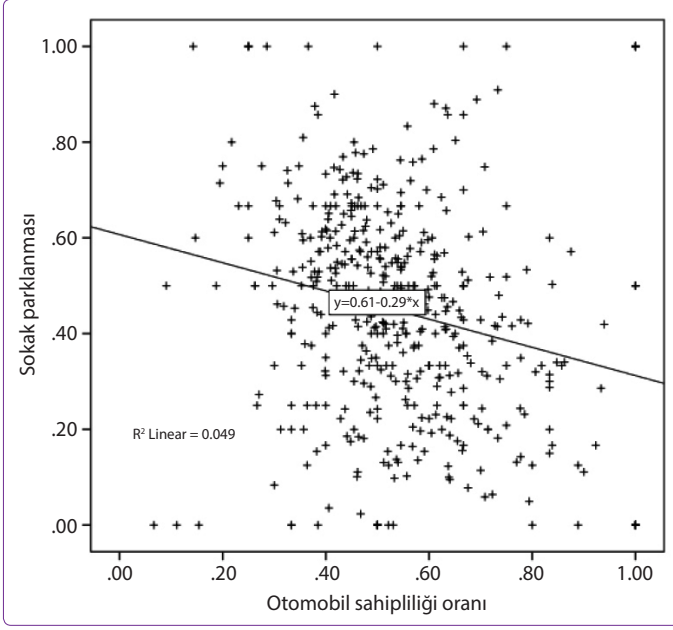


Şekil 3. Mahalleler bazında otomobil sahipliği oranları.

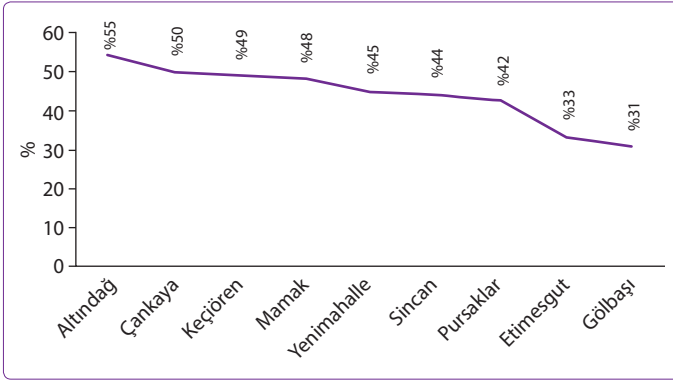


Şekil 4. Cebeci Mahallesi'nde sokak parklanması (Keskin Sokak) (Yandex, 2016).





Şekil 5. Otomobil sahipliği ile sokak parklanması oranları.



Şekil 6. İlçeler bazında sokak parklanması oranları.

yılında çıkarılan Kat Mülkiyeti Kanunu'ndan sonra oluşan apartman tipine dayanmaktadır (Şekil 6). Bu konut stokunun önemli bir kısmı yasal otopark düzenlemelerinin esnek olarak uygulandığı ya da ayrılması gereken otopark alanı miktarının düşük oranlarda uygulandığı dönemlerde oluşmuştur. Gece sokak parklanmalarının görece az olduğu mahalleler ise son 20 yılda hızla gelişen Ankara'nın batı kolidorundaki mahallelerdir.

### Ankara'da Otopark Alanı Politikaları için Yaklaşım Önerisi

Otopark alan sunumuna yönelik uygulanan politikaların zamanlaması, çeşitliliği ve sürekliliği önemlidir. Mekânsal olarak farklılaşan politikalar uygulamanın etkinliğini artırdığı için parklanma sorununun olmadığı bölgelere yönelik geliştirilen politikanın, sorunun ciddi boyuta ulaştığı bölgelerden farklı olması gerekmektedir. Oysa Türkiye'de mevcut otopark düzenlemeleri coğrafi ve sosyo-demografik özelliklere göre farklılaşma içermemektedir. Otopark

alanı sunumu tek bir ölçütle standart bir uygulamayla yürütülmektedir. Ancak otopark alanı ihtiyacı Ankara'nın her bölgesinde aynı değildir.<sup>8</sup> Bu farklılaşmayı ortaya çıkaran en önemli etkenlerden biri otomobilleşme oranıysa diğeri bölgenin yapılaşma özellikleridir. Dolayısıyla otopark alanı planlaması, bu iki etken dikkate alınarak yapılmadığında mekânsal farklılaşmalar geliştirilememiş ve otopark alanı üretimine yönelik politikalar da etkisiz kalmış olur.

Türkiye gibi hızla gelişmekte olan ülkelerde otomobilleşmenin ilk aşamasındaki üst sınır her hanenin bir otomobil sahipliğidir. 1000 kişide 400 otomobil buna karşılık gelmektedir. Ankara'da 2015 yılında bu sayı 1000 kişiye 232'dir. Otomobilleşmenin ikinci aşaması ise hanedeki ikinci veya üçüncü otomobilin alınması ile başlar. Birden fazla otomobil sahipliği, yüksek gelir ve hanehalkının yayılmış hareketlilik gereksinimleriyle ortaya çıkar. Bu nitelikteki hane oranı halihazırda Ankara'da çok düşük seviyededir ve önümüzdeki 15 yıl içinde artışı da düşük seviyede kalacaktır. Bu nedenle Ankara'nın otomobilleşmesinde hane başına bir otomobil üst sınır olarak kabul edilebilir.

Mahallenin yapılaşma özellikleriyle yakından ilişkili olan sokak parklanması oranı mahalledeki otopark alanı ihtiyacının veya sunumunun en iyi göstergesidir. Sokak parklanmasının düşük seviyede olmasından otomobil sahipliğiyle ilgili iki farklı sonuç çıkarabiliriz. Otomobil sahipliğinin yüksek olduğu mahallelerde, bina-parcel içi ya da yol-dışı otopark alanlarının olduğunu; otomobil sahipliğinin düşük olduğu mahallelerde ise otopark alanının şimdilik yeterli olduğunu düşünebiliriz. Otomobil sahipliği oranı ile sokak parklanması oranından çapraz tablo oluşturulmuştur. Tablo 1'de her iki oranda düşük (%50 altı) ve yüksek (%50 üstü) olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Her hücre otomobil sahipliği ile sokak parklanması seviyesini dikkate alarak mahalledeki otopark alan sorununun niteliğini tanımlamaktadır. Sorunun niteliği otopark politikaları açısından farklı uygulama yaklaşımlarının geliştirilmesini vurgulamaktadır.

Otomobil sahipliğindeki artış genellikle Şekil 1'deki gibi zamana bağlı bir fonksiyonla açıklanmaktadır. Aslında bu artış gelir düzeyi ile doğrudan ilişkilidir. Düşük gelir düzeyinde otomobil sahipliği artışı yavaştır; fakat gelir düzeyi arttıkça ivme kazanmaktadır, doyum noktasına ulaştığında ise hızı yine yavaşlamaktadır. Dolayısıyla gelir ile otomobil sahipliği arasındaki ilişki S-eğrisi ile açıklanabilmektedir. Bu durumu gösteren lojistik, logaritmik lojistik, kümülatif normal ve Gompertz gibi farklı fonksiyonlar vardır. Otomobil talebinin gelir esnekliği de düşük gelir düzeyinde  $\leq 1.0$  iken, orta düzeyde 2.0'nin üzerine çıkmaktadır. Diğer bir deyişle, orta gelir seviyesinde otomobilleşme gelirden iki katı daha hızlı artabilmektedir. Yüksek gelir seviyesinde ise

<sup>8</sup> Ankara dâhil bazı belediyeler çıkardıkları yönetmeliklerle konut metrekaresine göre otopark alanı sunumunda farklılaşmayı hedeflemişlerdir. Ancak bu yöntemle etkin bir mekânsal farklılaşma kurgulanamamıştır.

otomobilleşmenin gelir-esnekliği kademeli olarak 0'a kadar düşüş gösterir ki bu da doyum noktasını işaret eder (Dargay ve Gately, 1999).

Ankara özelinde otomobilleşme oranının orta gelir düzeyi aralığındaki gibi hızlı, daha doğrusu S-eğrisinin hızlanarak arttığı kısımdaki gibi artacağı kabul edilebilir. Giderek büyüyen ikinci el otomobil piyasası da bunu destekleyecektir. Buradan hareketle, otomobil sahipliğinin %50'nin altında olduğu mahallelerde otomobilleşmenin hızlı artacağı beklendiği için otopark alanı ihtiyacının da benzer bir şekilde artacağı beklenebilir. Bu mahallelerde sokak parklanması %50'nin altında, düşük seviyede ise mahalle otopark alanı ihtiyacı açısından potansiyel sorunlu; %50'nin üstünde, yüksek ise acil sorunlu olarak tanımlanmıştır. Birinci durumdaki otopark alanı sorununun diğerine göre daha geç ortaya çıkacağı ileri sürülebilir.

Otomobil sahipliğinin yüksek olduğu orta ve yüksek gelir grubunun yaşadığı mahallelerde sokak parklanması görece düşüktür. Çünkü bu mahallelerde bina ya da parsel içinde otopark alanı üretilmiştir. Şekil 5'deki otomobil sahipliği ile sokak parklanması arasındaki ters orantı da bunu desteklemektedir. Bu nitelikteki mahallelerde kısa dönemde otopark alanı sorunu beklenmemektedir ve bu grup sorunsuz olarak adlandırılmıştır. Ancak sokak parklanması yüksekse halihazırda sorunlu mahalledir. Çünkü sokak parklanmasının yüksek olması, bina veya parsel içi otopark alanının kısıtlı olduğunu, bu nedenle sokağa park etmenin belirli seviyenin (%50) üstüne çıktığını göstermektedir.

Yukarıdaki açıklamalara göre, otomobilleşme ve sokak parklanması birbiriyle ilişkili süreçler olarak kabul edilmelidir. Otomobilleşmenin artış seyri ile sokak parklanmasının artış hızı birbirini etkileyen durumlar olarak ele alınmakta; bu şekilde otopark sorununun mahalleler özelinde farklılaşması tespit edilebilmektedir. Tablo 1'de yer alan her hücredeki otopark alanı sorunları şu şekilde açıklanabilir:

11. Otomobil sahipliği düşük- Sokak parklanması düşük: Bu nitelikteki mahallelerde otopark alanı sorunu kısa dönemde beklenmeyebilir. Ancak potansiyel sorunlu olduğu için yol-dışı otopark alanları otomobil sayısındaki artışa paralel olarak planlanmalıdır. Yol-dışı otopark alanı kısıtlı olan bir mahallede sokak parklanmasının kısa sürede artması ve sorun olarak ortaya çıkması kaçınılmazdır. Bu nedenle bu mahallelerin dikkatle ele alınması ve yapı çevresinin gözlenmesi gerekmektedir.

12. Otomobil sahipliği düşük- Sokak parklanması yüksek: Otomobilleşmenin otomobil sahipliğinin düşük seviyelerde olduğu mahallelerde daha hızlı olacağı açıktır. Bu mahallelerde sokak parklanması halihazırda yüksekse otopark alanı acil sorunlu düzeydedir. Bu mahallelerde otomobil sayısına eklenen her bir otomobil sokak parklanması yoğunluğunu daha da artıracak ve fiziksel üst sınır kısa sürede yakalanacaktır. Bu mahallelerde en kısa zamanda

**Tablo 1.** Otopark sorun matrisi

		Sokak parklanması	
		1. Düşük	2. Yüksek
Otomobil sahipliği	1. Düşük	11. Sorunlu (Potansiyel)	12. Sorunlu (Acil)
	2. Yüksek	21. Sorunsuz	22. Sorunlu

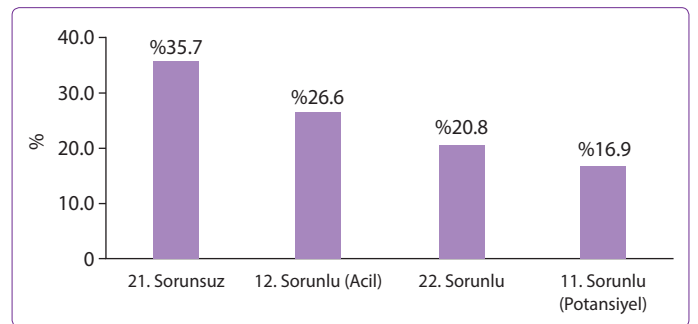
politikaların geliştirilerek uygulamalara başlanması gerekmektedir.

21. Otomobil sahipliği yüksek- Sokak parklanması düşük: Otomobil sayısının yüksek olduğu bu mahallelerde yol-dışı otopark alanı yeterlidir. Yapılaşmanın benzer özelliklerle devam etmesi beklendiği için kısa dönemde otopark alanı sorunu gözükmemektedir. Bu nitelikteki mahalleler sorunlu grubunda yer almaktadır.

22. Otomobil sahipliği yüksek- Sokak parklanması yüksek: Mevcut durumda otopark alanı sorunu olmasına rağmen otomobil sayısında kısa dönemde hızlı artışlar beklenmediğinden sorunlu durumu aciliyet gerektirmeden devam edecektir. Bu nitelikteki mahallelerde uygulamalar planlanmalıdır.

Ankara metropoliten alanı, mahalleler bazında yukarıda açıklandığı gibi gruplara ayrılmıştır. Bu çalışma kapsamında 414 mahalleden 148'i (%35.7) sorunsuz ve geriye kalan 266 (%64.3) mahalle ise otopark alanı açısından sorunlu olarak tespit edilmiştir. Şekil 7'de de görüldüğü üzere metropoliten alanın büyük bölümünde otopark alanı sorunu olduğu açıktır. Sorunlu mahalleler arasında uygulamalar açısından aciliyet gerektiren 110 acil sorunlu mahalle vardır. Diğer 156 mahalle ise ya mevcut durumda sorunlu ya da yakın gelecekte başlayacak potansiyel sorunlu grubundadır.

Otopark alanı sorunu ilçeler bazında incelendiğinde, önemli mekânsal farklılıklar göze çarpmaktadır (Tablo 2). Metropoliten alan içinde otopark konusunda acil sorunlu mahallelerin yoğunlaştığı ilçeler merkez ve çevresinde yer alan Altındağ, Çankaya ve Mamak ilçeleridir. Bu üç ilçe acil sorunlu mahallelerin %64.5'ini içermektedir. Altındağ ilçe-



**Şekil 7.** Ankara'da farklı otopark sorun alanlarının dağılımı (% mahalleler).

**Tablo 2.** İlçeler bazında mahallelerin otopark alanı sorun durumu

İlçe	Otopark Durumu (Mahalleler)											
	11. Sorunlu (Potansiyel)			12. Sorunlu (Acil)			22. Sorunlu			21. Sorunsuz		
	% (Satır)	% (Sütun)	Sayı	% (Satır)	% (Sütun)	Sayı	% (Satır)	% (Sütun)	Sayı	% (Satır)	% (Sütun)	Sayı
Altındağ	22.7	14.3	10	50.0	20.0	22	9.1	4.7	4	18.2	5.4	8
Çankaya	11.8	17.1	12	25.5	23.6	26	26.5	31.4	27	36.3	25.0	37
Etimesgut	8.7	2.9	2	26.1	5.5	6	8.7	2.3	2	56.5	8.8	13
Gölbaşı	7.1	2.9	2	0.0	0.0	0	35.7	11.6	10	57.1	10.8	16
Keçiören	22.4	15.7	11	18.4	8.2	9	30.6	17.4	15	28.6	9.5	14
Mamak	34.9	31.4	22	36.5	20.9	23	12.7	9.3	8	15.9	6.8	10
Pursaklar	9.1	1.4	1	0.0	0.0	0	36.4	4.7	4	54.5	4.1	6
Sincan	18.8	8.6	6	28.1	8.2	9	12.5	4.7	4	40.6	8.8	13
Yenimahalle	6.5	5.7	4	24.2	13.6	15	19.4	14.0	12	50.0	20.9	31

sinde bulunan mahallelerin %50'si, Çankaya ve Mamak'ta bulunan mahallelerin sırasıyla %23.6 ve %36.5'i acil sorunlu mahalleler olarak tespit edilmiştir.

Mevcut durumda sorunlu mahalleler %31.4 ile Çankaya ilçesinde yoğunlaşmaktayken potansiyel sorunlu mahalleler ise %31.4 ile Mamak ilçesinde yoğunlaşmaktadır. Otopark konusunda sorunsuz mahalleler yüksek gelir düzeyine sahip hanehalkının ikamet ettiği Çankaya ve Yenimahalle ilçelerinde görülmektedir. Bu nitelikteki mahallelerin %45.9'u bu iki ilçede bulunmaktadır.<sup>9</sup> Metropoliten alan içinde en sorunsuz ilçeler ise metropoliten alanın çeperinde kuzey ve güneyde yer alan Pursaklar ve Gölbaşı ilçeleridir.

Otopark sunumuna yönelik yatırımların önceliklendirilmesi de yukarıda verilen sorun düzeyleri dikkate alınarak yapılmalıdır. Öncelikli olarak acil sorunlu mahallelerde otopark sunumunu iyileştirmeye yönelik politikalar oluşturulmalıdır. Bu mahallelerde yol-dışı otopark alanı neredeyse olmadığından ya da tümüyle dolu olduğundan tek alternatif kamusal alanların kullanımına yönelik olacaktır. Bu yolla sokak parklanmasının yönetilmesi mümkün olabilir. Otomobil sayısındaki artışın yavaşladığı sorunlu alanlar ise ikinci önceliği teşkil etmelidir. Acil sorunlu ve sorunlu mahallelerde yol-üstü otopark düzenlemeleriyle mevcut otopark kapasitesi iyileştirilebilir. Potansiyel sorunlu mahallelerde ise yol-dışı otopark sunumunun iyileştirilmesine ağırlık verilerek sokak parklanmasının zaman içinde yetersiz kalmasının önüne geçilebilir.

Mahallelerin yapılaşma tarihleri araştırıldığında yapı ya da parsel içi otopark alan miktarının ve dolayısıyla otopark alan sorunlarının farklılaştığı görülmektedir. Buna ek ola-

rak mahallelerdeki fiziksel ve sosyo-demografik dönüşüm otopark alan sunumunda fırsatlar yarattığı gibi tehdit de oluşturabilmektedir. Bu nedenle mahallelerin yapılaşma özelliklerinin incelenmesi sorunun daha iyi anlaşılmasına yardımcı olacaktır. Bu çerçevede beş farklı alansal yapılaşma özelliği tespit edilmiş ve gruplanmıştır.

1. Gecekondu mahalleleri ya da gecekondu dönüşen mahalleler: Bu nitelikteki mahalleler genellikle düşük otomobil sahipliğinin olduğu mahallelerdir. Otomobiller çoğunlukla sokağa ya da gecekondu parseli içindeki açık alana park edilmektedir. Örneğin Mamak ilçesinde Fahri Korutürk, Altındağ'da Alemdağ ve Çankaya'da Boztepe mahallelerinde otomobiller büyük çoğunlukla sokakta park edilmektedir; bu mahallelerde 12 kodlu sorun oluşmakta iken, Mamak ilçesinde Boğaziçi ve Çankaya'da Dilekler mahallelerinde 11 kodlu sorun oluşmuştur ve parsel içinde park yeri bulunmaktadır (Tablo 3).

Gecekondu mahalleleri, kentsel alan büyüdükçe ve yoğunlaştıkça dönüşen alanlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Gecekondu alanları olarak tespit edilen birçok mahallede dönüşüm ya imar afları ve ıslah imar planlarıyla parsel ölçüğünde ya da Dikmen Kentsel Dönüşüm Vadisi Projesi gibi büyük ölçekli dönüşüm projeleriyle gerçekleşmiştir. Bu dönüşen mahallelerdeki parklanma özelliği, otomobil sahipliğiyle ilişkili olarak değişim göstermektedir. Otomobil sahipliğinin düşük seviyede olduğu Mamak ilçesinde gecekondu alanlarından dönüşen mahallelerde parsel içinde otopark yeri ayrılmamaktadır. Bunun bir nedeni yeniden inşa edilen binaların birden çok ve hisseli gecekondu parselinin birleşmesi sonucu çok ortaklı olmasıdır. Yap-satçı müteahhitlerin de ortak olduğu yeni apartman parsellerinde otopark alanı yerine bağımsız bölümlerin artırılmasına yönelik yapılaşmaya gidilmiş ve gecekondu dönüşümünde bina-parcel içinde otopark alanı ayrılmamıştır.

Çankaya ilçesindeki bazı merkeze yakın bölgelerde gece-

<sup>9</sup> İlçe bazındaki analizler bu çalışmada kullanılan veritabanı esas alınarak hazırlanmış ve ilçe sınırlarında yapılan değişiklikler dikkate alınmamıştır. Örneğin Çankaya ilçesi sınırları içine alınan Ümitköy, Yaşamkent gibi mahalleler çalışmada Yenimahalle ilçesinde değerlendirilmiştir.



**Tablo 3.** Gecekondu mahalleleri ya da gecekondundan dönüşen mahallelerde otopark sorunları (Sorun kodu: 11 ve 12) (Yandex, 2016)

**Fahri Korutürk Mh. (Mamak):**

Küçük ve hisseli gecekondu parsellerinden dönüşen alanda parsel içinde yeterli otopark alanının ayrılmadığı görülmektedir (Sorun kodu: 12).



**Alemdağ Mh. (Altındağ):**

Yüksek T.A.K.S. oranlarıyla yeniden yapılaşan alanda parsel içinde otopark alanı ayrılmadığı ve sokak parklanması yapıldığı görülmektedir (Sorun kodu: 12).



**Boztepe Mh. (Çankaya):**

Eğimli arazide yer alan gecekonduların yıkılarak yeniden yapılaşmasıyla oluşan alanda otopark alanları ayrılmamıştır (Sorun kodu: 12)



**Boğaziçi Mh. (Mamak):**

Büyük parsellerde yapılaşmış olan alanda otomobil sahipliğinin düşük seviyede olması yer yer parsel-içi parklanmaya olanak sağlamıştır (Sorun kodu: 11).



**Dilekler Mh. (Çankaya):**

Otomobil sahipliğinin düşük seviyede olan alanda sokak parklanması da görece azdır (Sorun kodu: 11)



kondudan dönüşen mahalleler üst gelir grupları tarafından tercih edilmiştir ve bina-parcel içinde otopark alanı ayrılarak yeniden yapılaşmıştır. Kırkkonaklar ve Çukurambar mahalleleri bu nitelikteki 21 kodlu sorunsuz mahallelerden iki tipik örnektir. Diğer taraftan Cevizlidere gibi Çankaya ilçesinin Konya yoluna bitişik gecekondundan dönüşmüş mahallelerinde ise otomobil sahipliği yüksek ve sokak parklanmaları da yüksektir ve 22 kodlu sorun karşımıza çıkmaktadır (Tablo 4).

2. Orta gelir grubu geleneksel mahalleler: 1930'larda Ankara'da yeni şehrin kuruluşuyla Kızılay merkez ve çevresinde planlı bir şekilde gelişen; ancak, 1960'lar sonrasındaki kentleşme süreci içinde yoğunluğu giderek artan mahallelerdir. Tek katlı ve bahçeli yapıların çoğunlukta olduğu bu mahalleler özellikle 1965 yılında çıkarılan Kat Mülkiyeti Kanunu'ndan sonra hızlı bir şekilde aynı parsel içerisinde genellikle dört ya da beş katlı apartmanlara dö-

**Tablo 4.** Gecekondu mahalleleri ya da gecekondundan dönüşen mahallelerde otopark sorunları (Sorun kodu: 21 ve 22) (Yandex, 2016)

**Kırkkonaklar Mh. (Çankaya):**

Yüksek gelir grubu tarafından tercih edilen dönüşüm alanındaki apartmanlarda yüksek otomobil sahipliğine karşın parsel-içi otopark alanlarının ayrıldığı görülmektedir (Sorun kodu: 21).



**Çukurambar Mh. (Çankaya):**

Düşük T.A.K.S. oranlarıyla yeniden yapılaşan alandaki konut sitelerinde otopark alanına dönüşebilecek parsel-içi açık alanlar üretilmiştir (Sorun kodu: 21).



**Cevizlidere Mh. (Çankaya):**

Eğimli arazide parsel ölçeğindeki yeniden yapılaşma parsel-içi otopark alanı oluşumunu engellemiş ve sokak parklanmasını artırmıştır (Sorun kodu: 22).



nüsmüştür. Bu apartmanların çoğu otomobil sahipliğinin düşük seviyede olduğu ve yasal otopark düzenlemelerinin olmadığı veya esnek olarak uygulandığı dönemde yeniden inşa edildikleri için genellikle otopark alanları yerine apartman bahçeleri vardır. Orta gelir düzeyine sahip hanehalkının ağırlıklı olarak tercih ettiği bu nitelikteki mahallelerde otomobil sayısındaki artışla apartman bahçeleri otopark alanına dönüştürülmüş olsa da yoğun yapılaşma ve artan merkezi iş alanı kullanımları 12 kodlu sorunu ortaya çıkarmaktadır (Tablo 5).

3. Yüksek gelir grubu geleneksel mahalleler: Bu nitelikteki mahalleler, Kızılay merkezi güneyindeki Türkiye Büyük Millet Meclisi ile Çankaya Köşkü arasında ve çevresinde 1960'lı yıllardan sonra apartman tipi yapılaşmıştır. Genellikle yüksek gelir düzeyine sahip hanehalklarının ikamet ettiği bu mahallelerde otomobil sahipliği ve sokak parklanması yüksektir (22 kodlu sorun alanı). Yık-yap süreçleriyle parsel bazında veya bir kaç parselin birleştirilmesiyle yenilenen apartmanların da bulunduğu bu mahallelerde bina-parcel içinde yapılan otoparkların artışıyla sokak parklanmasına talep azalsa da bu eğilim Çankaya ilçesi geneline yansımamıştır (Tablo 6).

4. Kuzey ve kuzey-batı gelişme konut mahalleleri: Keçiören, Yenimahalle, Etimesgut ve Sincan ilçelerindeki 1980'li yıllardan itibaren gelişen apartman tipi konut alanlarını kapsayan mahallelerdir. Alt merkez özellikleriyle taşıyan ilçe merkezlerinde iş alanı kullanımları ve tek

**Tablo 5.** Orta gelir grubu geleneksel mahallelerde otopark sorunları (Sorun kodu: 12) (Yandex, 2016)**Küçükesat Mh. (Çankaya):**

1980'li yıllardan önce yapılaşmış otopark alanı yeteri kadar ayrılmamış ve sokak parklanması yüksek seviyede olan alanda otomobil sahipliğindeki artışla otopark alan sorunu artacaktır (Sorun kodu: 12).

**Fakülteler Mh. (Çankaya):**

1980'li yıllardan önce yüksek T.A.K.S. oranlarıyla yapılaşmış alanda parsel-içi otopark alanının ayrılmadığı görülmektedir (Sorun kodu: 12).

**Anıttepe Mh. (Çankaya):**

Otomobil sahipliğinin görece az olduğu alanda tüm otomobiller sokağa parklanmaktadır. Ancak otomobil sahipliğindeki artışla otopark alan sorunu artacaktır (Sorun kodu: 12).

**Tablo 6.** Yüksek gelir grubu geleneksel mahallelerde otopark sorunları (Sorun kodu 21 ve 22) (Yandex, 2016)**Remzi Oğuz Arık Mh. (Çankaya):**

1980'li yıllardan önce yapılaşmış alanda parsel-içi otopark alanı ayrılmasına rağmen yüksek otomobil sahipliği sokak parklanmasını da artırmıştır (Sorun kodu: 22).

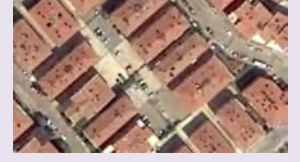


parselde yapılaşma otopark alanı sorununun artmasına neden olmuştur. Merkez çeperlerindeki mahallelerde ise büyük ölçüde 21 kodlu sorunsuz konut alanları bulunmaktadır (Tablo 7).

5. Güney-batı gelişme konut mahalleleri: Genellikle orta ve üst gelir düzeyine sahip otomobil sahipliği yüksek olan hanehalkının yoğun olarak ikamet ettiği bu nitelikteki mahallelerde parselde tek yapı ya da ada bazında konut alanları üretilmiştir. Otopark alanı gibi site içi ortak alanlar yaratılmıştır. Bu mahallelerde parsel bazında yapılaşma dışında üç tür konut alanı üretilmiştir. Birincisi 1980'li yıllarda nazım imar planı yapılmaksızın mevzi imar planları ile oluşan Ümit ve Mutlukent mahallelerindeki ada bazında yapılar üreten konut kooperatifleridir. İkincisi nazım imar planı ile

**Tablo 7.** Kuzey ve kuzey-batı gelişme konut mahallerinde otopark sorunları (Sorun Kodu 21) (Yandex, 2016)

**Esertepe Mh. (Keçiören):** Parsel-içi otopark alanları yeterli düzeyde ayrılmış olan alanda yakın gelecekte otopark alan sorunu bulunmamaktadır (Sorun kodu: 21).

**Pamuklar Mh. (Yenimahalle):**

Yüksek "K.A.K.S." oranlarıyla yapılaşan alanda apartman tabanı dışındaki alanın neredeyse tamamı parsel-içi otopark alanı olarak ayrılmıştır (Sorun kodu: 21).

**Tablo 8.** Güney-batı gelişme konut mahallelerinde otopark sorunları (Sorun kodu 21) (Yandex, 2016).**Ümit Mh. (Yenimahalle):**

Mevzi imar planı ile yapılaşmış alanda yüksek katlı apartman sıraları arasında otopark havuzları oluşturulduğu için otopark alan sorunu bulunmamaktadır (Sorun Kodu: 21).

**Mutlukent Mh. (Çankaya):**

Mevzi imar planı ile oluşmuş bitişik tek yapıların olduğu alanda yapı önünde otopark alanlarının bulunduğu görülmektedir (Sorun Kodu: 21).

**Koru Mh. (Yenimahalle):**

Nazım imar planı ile yapılaşmış araç dolaşım sistemi entegre olan, konut-dışı alan kullanımlarından yapısal olarak ayrılmış alanda otopark alan sorunu bulunmamaktadır (Sorun Kodu: 21).

**Yaşamkent Mh. (Yenimahalle):**

Nazım imar planı ile oluşmuş site içinde otopark alanları ayrılan alanda sokak parklanması görülmemektedir (Sorun Kodu: 21).



oluşan Koru ve Konutkent mahallelerindeki konut siteleri, üçüncüsü ise Yaşamkent mahallesinde ortaya çıkan kapalı konut siteleridir (Tablo 8).

## Sonuç ve Öneriler

Kentlerimizde yaşanan otopark sorunları birçok açıdan incelenebilir. Sorunların bir yüzü hanehalkının kullanımında olan otomobillerin gece saatlerinde, ikamet edilen konut yakınında otopark alanı ihtiyacıyla karşımıza çıkan gece parklanmasıyla ilgilidir. Günümüzde sadece gündüz saatlerinde konut-dışı faaliyetlerin çevresinde değil, gece saatlerinde konutların da çevresinde ciddi otopark alanı sıkıntısı yaşanmaktadır. Bu alan yetersizliği kentsel yapılaşmış çevrenin oluşma tarihiyle de yakından ilişkilidir. Ülkemizde minimum otopark yeri ayrılmasına yönelik yasal düzenlemeler 1976 yılından itibaren yürürlükte olmasına rağmen etkin bir şekilde uygulanamamıştır. Otomobil seviyesinin düşük, konut ihtiyacının fazla olduğu dönemlerde parsel alanları konut için kullanılarak otopark alanı ihmal edilmiştir. Bugün çoğunlukla merkezi iş alanı olarak kullanılan kent merkezleri ve yakın çevresindeki yapı stokunun önemli bir bölümü otopark düzenlemeleri öncesinde ortaya çıkmıştır. Özellikle bu bölgelerde sunulan otopark alanları talebin çok gerisinde kalmaktadır. Kentlerin gelişen bölgelerinde de otopark alanı yetersizliği farklı boyutlarda kendini göstermektedir. Buradan hareketle kentin farklı bölgelerinde otopark alanı talebinin farklılaştığını ve otopark alanı yetersizliğinin de çeşitlilik gösterdiğini söyleyebiliriz. Kişi başına en fazla otomobil sahipliği olan Ankara'da da otopark alanı sorunu benzer bir şekilde önemli bir kentsel sorun olarak zaman-mekânda farklı dinamikler ile karşımıza çıkmaktadır. Otopark mevzuatına göre yapı ve tesislerde otopark alanı üretimi, yapıdaki faaliyete ve bu faaliyetin yoğunluğuna göre değişmektedir. Bu çalışmaya konu olan konut yapılarında bağımsız birim sayısına oranla otopark alanı üretilmesi gerekmektedir. İlk düzenleme yapılan 1976 yılında dört daireye, 1993 yılı sonrasında üç daireye bir otopark yeri ayrılması gerekmektedir. En son bir daireye bir otopark yerinin ayrılmasına yönelik taslak yönetmelik hazırlanmıştır (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2017). Ancak bugüne kadar bina-parcel içinde yeterli otopark yeri üretilmediğini ve parselden taşan otopark ihtiyacının fiili olarak sokakta karşılandığını söyleyebiliriz. Bedava Park Alanlarının Yüksek Maliyeti adlı eserinde Shoup (2005), bu konuyu derinlemesine incelemektedir. Eğer yol üstünde park etmenin maliyeti, sokak dışında (bina veya parsel içinde) otopark üretme maliyetinden ya da ödenen otopark ücretinden düşük ise yol dışı parklanma ekonomik bulunmamaktadır. Türkiye'deki durum bu tespite paralellik taşımaktadır. Kentsel arsanın kısıtlı olduğu ve parsellerin de görece küçük olduğu kentlerimizde otopark yeri üretilmesi maliyetlidir. Bu maliyetin mevzuatça belirlenen otopark harcından fazla olduğu yerlerde bizzat otopark talebi oluşmamışsa otopark yeri bina veya parsel içinde üretilmemiştir ve otopark ihtiyacı fiili olarak sokakta karşılanmaktadır.

Otopark alanı sorununa Ankara örneğiyle odaklanan bu çalışmada mahalle bazında otomobil sahipliği ile sokak

parklanması düzeyleri tespit edilmiş ve dört farklı nitelikte sorun tanımlanmıştır. Otomobil sahipliğinin S-biçimli artışı ve otomobilleşmenin dinamiği dikkate alındığında Ankara'da düşük otomobil sahipliğinden (%50'nin altı) yüksek otomobil sahipliğine geçişin hızlı olacağı kabul edilmiştir. Buna bağlı olarak sokak parklanmasının da artacağı düşünülmektedir. Bugün otomobil sahipliği düşük seviyede olan bir mahallede sokak parklanması az da olsa otomobil sahipliğindeki hızlı artışla otopark alanı sorunu potansiyeldir. Mahalledeki yapılaşmanın özelliklerine göre sorun ortaya çıkacak ve yol-dışı otopark alanlarında parklanma ihtiyacı karşılanacaktır. Ancak bu mahallede sokak parklanması yüksek seviyede ise sorun acildir, otopark alanı ihtiyacı giderek artacaktır.

Ankara'da mevcut durumda otopark açısından bugün sorunlu olarak nitelendirilen mahalle sayısı toplam sayının %47.4'üdür. Bu mahallelerin çoğunluğu merkez ve çevresindeki geleneksel mahalleler olsa da orta ve düşük gelir grubu hanehalkının yaşadığı gelişme konut alanlarının bulunan mahalleler de otopark alanı açısından sorunlu olarak nitelendirdiğimiz bu grupta yer almaktadır. Otopark alanı talebi arttıkça parklanma ihtiyacını karşılanmak açık alan kullanımının tek amacı olmaya başlamıştır. Sadece tek parselde apartmanlaşmanın yoğun olduğu mahallelerde değil düşük gelir grubu hanehalkının yaşadığı gecekondu mahallelerinde de yeşil alan olarak kullanılan bahçelerin parsel-içi otopark alanına dönüştüğünü ve giderek betonlaştığını görmekteyiz. Üst gelir grubu hanehalkının yaşadığı mahallelerde ise bina-içi veya yapı adaları arasında ve sitelerde otopark alanlarının ayrıldığı görülmektedir. Bu mahallelerde yapı çevre kalitesine olumlu etki eden yeşil alan kullanımındaki ortak alanlar da oluşturulmaktadır. Ancak bu nitelikteki yapılaşmanın yoğun olduğu güney-batı gelişme konut mahallelerinde ölçeği büyüyerek yayılan konut sitelerinde artan otomobil sahipliğiyle otopark alanları büyümekte ve diğer açık alan kullanımlarının yerini almaya başlamıştır.

Ankara'da otopark alanı probleminin günümüz ve gelecekte göstereceği duruma ilişkin bu çalışma şu önerileri getirmektedir:

1. Hanehalkı gelir seviyesinin düşük ya da yüksek seviyede olduğu konut gelişme bölgelerinde kamusal alanlarda ya da site-içi/parsel-içi ortak alanlarda, zemin-altı dahil otopark alanları oluşturulmalıdır,
2. Merkez ve çevresi geleneksel konut bölgelerinde ada-içi ortak otopark alanları oluşturularak yeşil alan ve otopark alanı dengesi açık alan kullanımlarında kurulmalıdır,
3. Yoğun yerleşik alanlarda trafik akışı yeniden düzenlenerek yer yer çıkmaz sokaklar ayrılmalı ve sokak otopark alan kapasitesi artırılmalıdır,
4. Gecekondundan dönüşen veya tek parselde yeniden yapılaşan bölgelerde bina-altı otopark alanları teşvik



edilerek oluşmuş yeşil alanların korunması sağlanmalıdır. Yukarıdaki çözüm önerilerinin gerçekleşmesini ya da bu nitelikteki çözümlerin geliştirilmesini sağlayabilmek önemlidir. Bu açıdan Shoup (2005)'in önerileri yerinde gözükmetedir: 1) Konut üretim ve işletim maliyetlerine eklenerek oluşturulan bina-parcel içi otopark yerlerinin ortak alan kullanımından çıkarılarak otoparklı daire, otoparksız daire gibi bağımsız birimler ile ilişkilendirilmesi ve maliyetinin doğrudan karşılanması; 2) Çoğunlukla ücretsiz olan sokak parklanmalarının gündüz, gece, hafta içi, hafta sonu gibi zamansal; ve merkez, çeper gibi mahalleler özelinde mekânsal olarak farklılaştırılması; 3) Bu ücretlerin de bina-parcel dışı parklanma maliyetinin üzerinde belirlenmesi gerekmektedir. Ancak otopark talebini karşılamak amacıyla sadece kapasitesiyi artırmak veya sunumu iyileştirmek otopark alanı sorunu çözümü için yeterli değildir. Otopark alanlarının dolaylı maliyetleri de yüksektir. Hem konut, sanayi, açık yeşil alan gibi kentsel kullanımlar yerine hem de tarımsal üretim amaçlı kullanımlar yerine otopark alanları ayrılması kentsel yayılmayı, dolayısıyla ulaşım ihtiyacını, otomobilleşmeyi, enerji tüketimini ve çevre kirliliğini artırmaktadır (Litman, 2011). Sonuçta otopark talebi ve sunumu otomobilleşme ile kentsel yayılma arasındaki döngünün bir parçası olmaktadır. Otomobilleşmeyi denetleyen, kullanımını azaltan; toplu taşıma seçeneklerini çeşitlendiren, sunumunu iyileştiren; ve yaya, bisiklet gibi sürdürülebilir ulaşım türlerini destekleyen ulaşım talep yönetimine yönelik politikaların geliştirilmesi ve uygulanması da otopark yönetimi kadar önemlidir.

### Kaynaklar

- Ankara Büyükşehir Belediyesi (2013). 2023 Başkent Ankara Nazım İmar Planı. Ankara: Ankara Büyükşehir Belediyesi.
- Ankara Ulaşım Ana Planı Proje Ofisi (2014). Ankara Ulaşım Ana Planı Hanehalkı Araştırması Sonuçları 2013, Ankara: Gazi Üniversitesi.
- Barhani, E. ve Ergün, G. (2007). Sürdürülebilir Otopark Stratejileri. 7. Ulaştırma Kongresi. İstanbul: TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası, İstanbul Şubesi.
- Burchell, R., Downs, A., McCann, B. ve Mukherji, S. (2005). Sprawl Costs: Economic Impacts of Unchecked Development. Washington DC: Island Press.
- Cervero, R. ve Kockelman, K. M. (1997). Travel Demand and the 3Ds: Density, Diversity, and Design. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 3, 119–219.
- Chapin, F.S. (1974). *Human Activity Patterns in The City: Things People Do In Time and Space*. New York: Wiley.
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (2017). Otopark Yönetmeliği Taslağı. 14 Ocak 2018 tarihinde <http://www.csb.gov.tr/gm/mesleki-hizmetler/index.php?Sayfa=duyurudetay&Id=292229> adresinden erişildi.
- Dargay, J. ve Gately, D. (1999). Income's Effect on Car and Vehicle Ownership, Worldwide: 1960–2015. *Transportation Research A*, 33, 101–138.
- Hägerstrand, T. (1970). What about people in regional science?. *Papers of The Regional Science Association*, 24,7-21.
- İstanbul Büyükşehir Belediyesi (2008). İstanbul Ulaşım Ana Planı Hanehalkı Araştırması, İstanbul: İBB.
- Litman, T. (2011). Why and How to Reduce the Amount of Land Paved for Roads and Parking Facilities. *Environmental Practice*, 13(1), 38-46.
- Litman, T. (2013). *Parking Management, Strategies, Evaluation and Planning*. Victoria: VictoriaTransport Policy Institute. 10 Ağustos 2016 tarihinde [http://www.vtppi.org/park\\_man.pdf](http://www.vtppi.org/park_man.pdf) adresinden erişildi.
- Litman, T. (2016) *Evaluating Transportation Land Use Impacts*. Victoria: Victoria Transport Policy Institute. 10 Ağustos 2016 tarihinde <http://www.vtppi.org/landuse.pdf> adresinden erişildi.
- Newman, P. W. G., Kenworthy, J. R. (1996). The Land Use–Transport Connection: An Overview. *Land Use Policy*, 13, 1–22.
- Parry, I.W.H., Walls, M., Harrington, W. (2007). Automobile Externalities and Policies. *Journal of Economic Literature*, XLV, 373-399, 2007.
- Shoup, D., *The High Cost of Free Parking*, Chicago. American Planning Association, 2011.
- Şenbil, M., Yetişkul, E. (2016). İstanbul için Gece Parklanma Davranışları Modellemesi. *İMO Teknik Dergi*, Yazı 457, 7515-7532.
- Şenbil, M., Zhang, J., Fujiwara, A. (2007). Motorization in Asia–14 Countries and Three Metropolitan Areas–. *IATSS Research*, 31(1), 46-58.
- Tekeli, İ. (2010). İstanbul ve Ankara için Kent İçi Ulaşım Tarihi Yazıları. İstanbul. Tarih Vakfı-Yurt Yayınları.
- Tekeli, İ. (2013). İstanbul'un Planlanmasının ve Gelişmesinin Öyküsü. İstanbul. Tarih Vakfı-Yurt Yayınları.
- VTPI (2015). *Parking Management, Strategies for More Efficient Use of Parking Resources*, Online TDM Encyclopedia. Victoria: Victoria Transport Policy Institute.
- Yandex (2016). Yandex Haritalar. 30 Ağustos 2016 tarihinde <https://yandex.com.tr/harita/> adresinden erişildi.
- Yetişkul, E., Şenbil, M. (2010). Energy Efficiency in Urban Transport. *METU, Journal of the Faculty of Architecture*, 16:1, 7-11, 2.



# Romanların Konut Ayrışmasını Etkileyen Faktörler: Aydoğdu Mahallesi, Tekirdağ

*Factors Affecting the Romani Residential Segregation:  
Aydoğdu Neighbourhood, Tekirdağ, Turkey*

Duygu GÖKCE

## ÖZ

Romanların konut ayrışması, çok boyutlu sosyal dışlanma sürecinin bir tezahürüdür. Bir azınlık etnik grubun konut ayrışması, toplumsal bağlamın bir yansımasıdır. Bu nedenle makalede, Türkiye bağlamında, Tekirdağ Aydoğdu mahallesi örneği üzerinden Romanların konut ayrışmasını etkileyen faktörleri açıklamak ve bu bağlamda, Romanların konut kariyerinin geleceğini değerlendirmek amaçlanmıştır. Romanların konut seçimi ve kısıtlamalarını analiz etmek için mahalledeki 320 hane ile anket yapılmış, Roman dernekleri ve ilgili kurumlardan yetkililerle derin görüşmeler yapılmış ve mahallenin konut ve yerleşim dokusuna ilişkin mekânsal analizler gerçekleştirilmiştir. Romanların konut ayrışmasının; hem gönüllülüğe hem de zorunluluğa dayanmakla birlikte, konut piyasasının arz tarafındaki uygulamalar ve hanehalkının sahip olduğu kısıtlı kaynaklar nedeniyle daha çok zorunlu bir tercih olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar sözcükler:** Kentsel dönüşüm; konut ayrışması; Romanlar; sosyal dışlanma.

## ABSTRACT

*The Romani residential segregation is a manifestation of a multidimensional social exclusion process. Residential segregation of a minority ethnic group reflects the social context. In this article, in the context of Turkey, the aim is to explain the factors influencing the Romani residential segregation through an Aydoğdu Romani neighbourhood case study and to evaluate the future of Romani housing. In total, 320 households were interviewed, and in-depth interviews were done with authorities from Romani associations and related institutions, and spatial analysis was carried out regarding the neighbourhood's housing and settlement pattern to analyse the choices and constraints on housing of the Romani. Residential segregation of the Romani, although based on both choice and necessity, due to the practices on the demand side of the housing market and the limited resources of the households, tends to be a forced choice.*

**Keywords:** Urban renewal; residential segregation; Romani; social exclusion.

*"Makale, 112K439 nolu "Romanların Kültürel Süreklilikleri ve Sosyal İçermelerini Destekleyici Bütünleşik Kentsel Dönüşüm Planlaması İlkeleri: Tekirdağ Aydoğdu Mahallesi" başlıklı TÜBİTAK projesi tarafından desteklenmiştir."*

Süleyman Demirel Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, Isparta

**Başvuru tarihi: 24 Haziran 2017 - Kabul tarihi: 18 Ocak 2018**

**İletişim:** Duygu GÖKCE. e-posta: duyugokce@sdu.edu.tr

© 2018 Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi - © 2018 Yıldız Technical University, Faculty of Architecture

## Giriş

Romanların konut ayrışmasının nedenleri, göçmenler veya etnik grupların konut ayrışmasını veya yoğunlaşmasını açıklayan teorik yaklaşımlar incelenerek değerlendirilebilir. Mekânsal ayrışma ve yoğunlaşma sürecine ilişkin açıklamalar 1920'lerde ortaya konulan Chicago Okulu'nun ekolojik yaklaşımına kadar uzanmakla birlikte, açıklamalarda davranışsal teorilere, kısıtlama odaklı yaklaşımlara ve makro düzeydeki gelişmelerin etkisine sıkça başvurulmaktadır.<sup>1</sup>

Davranışsal yaklaşım (ör. etnik-kültürel yaklaşım), konut ve yerleşim hareketliliğinde bireylerin veya hanehalklarının tercihlerini ve algılarını içerir ve konut piyasasının talep tarafına odaklanır.<sup>2</sup> Aile yaşam döngüsündeki olaylar ve pozisyonlar (evlilik, boşanma, göç, iş kariyeri vb.) hanehalkı özellikleri (hanehalkı büyüklüğü ve bileşimi vb.) ve hanehalkı kültürel özellikleri hanehalklarının seçimlerinde temel belirleyiciler kabul edilir.<sup>3</sup> Davranışsal yaklaşımların mekânsal ayrışma sürecini açıklamak temel amacı olmasına rağmen, hanehalkı tercihleri göz ardı edilemez, aksine vazgeçilmez bir bileşendir.<sup>4</sup>

Konut piyasasının talep tarafında, hanehalkı ve bireylerin kullandıkları kaynaklar ve karşılaştıkları kısıtlamaları açıklayan çalışmalar da mevcuttur. Bu açıklamalar, neo-Marksist ve neo-Weberyan Okul'un bakış açılarına dayanmaktadır. Marksist bakış açısı, etnik gruplar ve göçmenlerin ayrışma desenlerini açıklamada oldukça yetersiz kalmasına karşın, irksal eşitsizliklerin yapısal bileşenlerini netleştirmeye yardımcı olmuştur. Neo-Weberci yaklaşımda John Rex tarafından ortaya konulan "konut sınıfları" kavramı öne çıkmıştır.<sup>5</sup> Konutun, kıt bir kaynak/meta olduğu ve farklı grupların bu konutlara erişimlerinin konut piyasasındaki güçlerine göre farklılaştığı ifade edilmiştir.<sup>6</sup> Hem Marksist hem de Weberci yaklaşım, bireylerin/hanehalklarının sahip oldukları kaynakların konut piyasasındaki güçlerini belirlediğini vurgulamıştır.

van Kempen ve Özüekren,<sup>7</sup> finansal, bilişsel, politik ve sosyal kaynaklar ile mevcut konut koşullarının hanelerin konut piyasasındaki pozisyonlarını açıklamada etkili olan kaynaklar olarak değerlendirilebileceğini belirtmektedir. Buna göre, finansal kaynaklar gelir, gelir güvenliği ve sermaye varlıklarıyla; bilişsel kaynaklar etnik grupların eğitim, beceri ve yerel konut piyasası bilgisiyle; politik kaynaklar yasal veya yasal olmayan politik güçteki insanlarla etkileşimle; sosyal kaynaklar uygun konut bulmaya yardımcı olabilecek kişilerle bağlantılı olmayla ilişkilidir. Mevcut konut veya yerleşme koşulları da gelecekteki konut durumu

için önemli bir kaynaktır. Bu kaynaklar hanehalkının konut piyasasındaki konumunu, konuta erişimini ve seçim fırsatlarını etkilemektedir. Etnik gruplar bu kaynaklar açısından konut piyasasında iyi konumda değildir. Onlar, kendi seçtikleri mahallelerde yaşamak ve standart altı konutları satın almak veya kiralamak zorunda olabilir.<sup>8</sup>

Konut piyasasının arz tarafında ise, devletin, kent yöneticilerinin ve devlet kurumlarındaki bireylerin rolü konuta erişimde önemli role sahiptir. Devletin konut piyasasındaki gücü (konut arzında sosyal kiralık konut miktarı, düşük konut sübvansiyonları vb.), göçmenlerin konuta erişim fırsatlarını etkileyebilir.<sup>9</sup> Yerel yönetim ve konut birliklerindeki bireylerin göçmen ailelere yönelik ayrımcı uygulamaları (kota ayarlama, yanlış bilgi verme vb.), yerel yönetimin düşük gelirli hanelerin tahliyesine dayalı kentsel yenileme politikaları; konut tahsisini, kiralık konuta erişimi ve seçim olanaklarını etkilemektedir.<sup>10</sup>

Etnik temelli konut ayrışmasını açıklamaya çalışan bireysel, yerel ve ulusal düzeydeki bahsi geçen açıklamalara küresel düzeydeki makro gelişmelerin (küreselleşme ve ekonomik gelişmeler, politik gelişmeler, demografik gelişmeler vb.) doğrudan ve dolaylı etkisini de dahil etmenin gerektiği giderek kabul edilmektedir.<sup>11</sup>

Küresel düzeydeki ekonomik yeniden yapılanmanın, ulusal-yerel gelişmeler ve hanehalklarının seçim desenleri üzerinde etkileri mevcuttur. Konut koşulları; hanehalkı tercihleri, hane kaynakları ve konutun erişilebilirliği ve kullanılabilirliği arasındaki ilişkinin sonucu ortaya çıkmaktadır ve bu etkileşim ekonomik, politik ve demografik bir bağlamda oluşmaktadır. Bu bağlam, bir ülkeden diğerine, bazen ülkeler içindeki bölgeler arasından bile farklılık gösterebilmekte, bu elemanlar zaman içinde değişebilmektedir.<sup>12</sup> Bu nedenle bir bölgedeki konut ayrışmasını açıklamaya dayalı çalışmalar, o zaman ve koşullara/bağlama göre analiz edilmelidir.

Ekonominin küresel yeniden yapılanması, işgücünün sektörel yapısında ve işbölümünde değişime yol açmış ve bu değişim geleneksel endüstrilerde istihdam fırsatlarını azaltmıştır. Göçmenlerin yoğun çalıştığı bu endüstriler, hanehalklarının gelirlerini ve konut piyasasındaki pozisyonlarını olumsuz etkilemiştir. Politik gelişmeler yani sahip olunan haklar (ikamet, çalışma, sosyal ve siyasi haklar) ve ilgili yasalar ve yönetmelikler; göçmenlerin ev sahibi ülkede entegrasyonlarını ve konut ve işgücü piyasasındaki pozisyonlarını ve fırsatlarını etkileyebilir/sınırlayabilir. Demografik gelişmeler (ör. aynı bölgeye olan talebin veya göçün yüksekliği); konut piyasasında kıtlığa veya daha fazla rekabete neden olabilir.<sup>13</sup>

<sup>1</sup> Bolt, Kempen ve van Ham, 2008.

<sup>4</sup> Bolt ve van Kempen, 1997.

<sup>2</sup> Clark, 1992; van Kempen ve Özüekren, 1998.

<sup>5</sup> Ratcliffe, 1999.

<sup>6</sup> Rex, 1996.

<sup>3</sup> Clark ve Dieleman, 1996; Özüekren ve van Kempen, 2002.

<sup>7</sup> van Kempen ve Özüekren 1998.

<sup>8</sup> Özüekren ve van Kempen, 2002.

<sup>11</sup> Bolt, van Kempen ve van Ham, 2008.

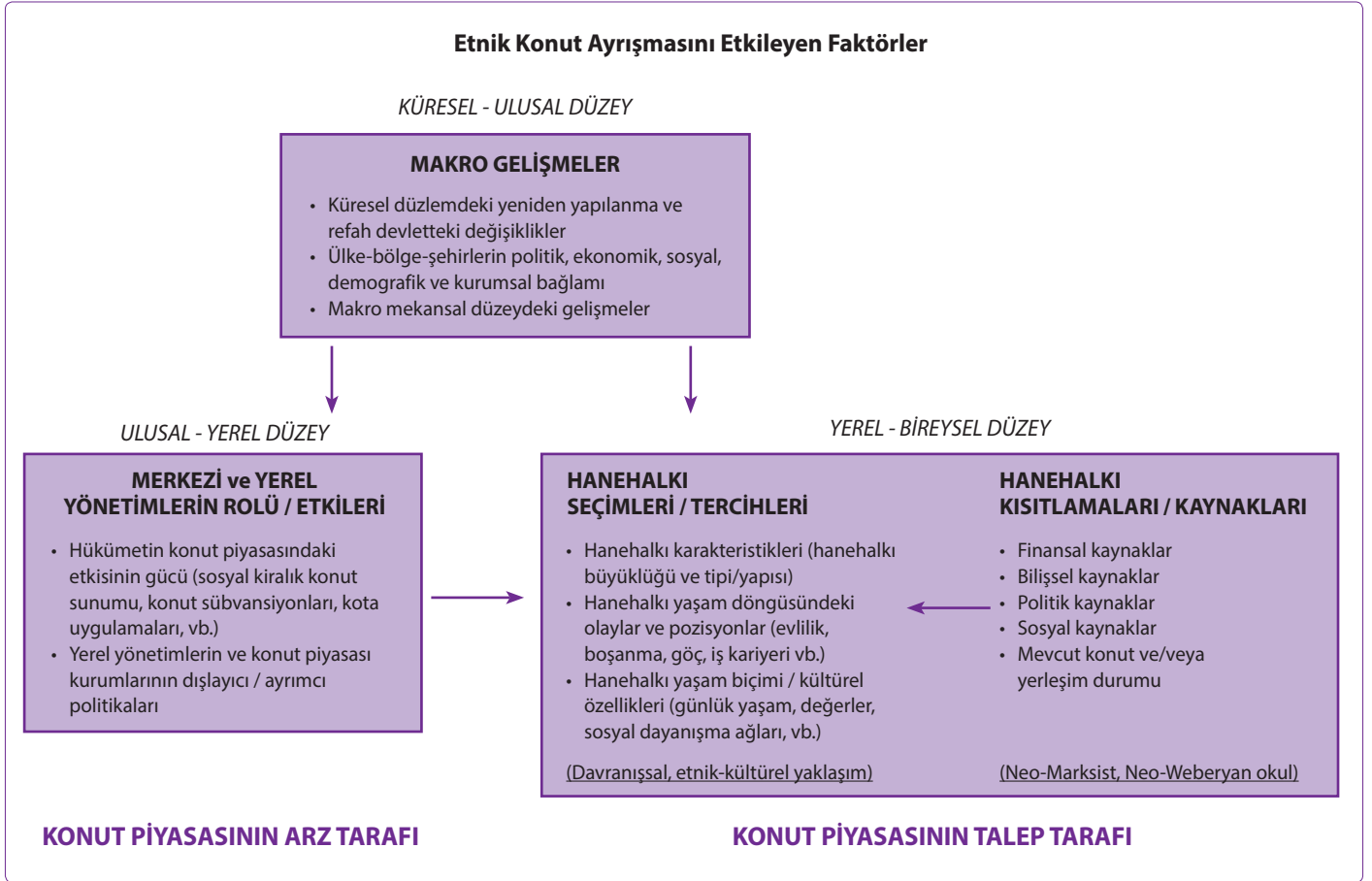
<sup>9</sup> Murie ve Musterd, 1996; Özüekren ve van Kempen, 1997.

<sup>12</sup> van Kempen ve Özüekren, 1998.

<sup>10</sup> van Kempen ve van Weesep, 1991; van Kempen ve Priemus, 2002.

<sup>13</sup> van Kempen ve Özüekren, 1998.





**Şekil 1.** Göçmenlerin veya etnik grupların konut ayrışmasını etkileyen farklı düzeydeki faktörler.

Kısaca, etnik grupların veya göçmen hanehalklarının konut piyasasındaki seçim özgürlüğü, arz yönlü dayatılan kısıtlamalar nedeniyle oldukça sınırlıdır.

İlgili literatürdeki tartışmalar; konut ayrışmasına ilişkin faktörlerin, çok sayıda ve karmaşık olduğunu, birbirleriyle dinamik bir etkileşim içinde bulunduğunu ortaya koymaktadır.<sup>14</sup> Bu nedenle, mekansal ayrışma çalışmalarında, birbiriyle ilişkileri nedeniyle çeşitli düzeylerin (küresel ve bölgesel düzeyde ekonomi ve işgücü piyasası; ulusal düzeyde refah devleti; yerel düzeyde sosyal ağlar, sosyalleşme ve damgalanma süreçleri; bireysel düzeyde kişisel özellikler vb.) birarada değerlendirilmesi önemlidir.<sup>15</sup>

Göçmenlerin veya etnik grupların konut ayrışmasını etkileyen farklı düzeydeki faktörler; Şekil 1’de verilmiştir.

Avrupa’nın en geniş azınlık etnik grubunu oluşturan Romanlar, yüzyıllardır göç ettikleri her coğrafyada çeşitli düzeylerde ırkçı ve asimilasyoncu politikalara ve ayrımcılığa maruz kalmışlardır. Eğitim, sağlık, altyapı hizmetlerine erişememe gibi çeşitli nedenlerle seyahat etmeyi bırakarak veya bırakmak zorunda kalarak yerleşik hayata geçenler, düşük eğitim seviyesi ve yoksulluk içerisinde ucuz işlerde

çalışarak, önyargılarla karşılaşarak, sağlığa elverişli olmayan gettolarda ve gecekonduarda tecrit edilerek yaşamaktadır. Romanların yaşadıkları ülkelerde ve şehirlerdeki konut ve yerleşim sorunları ile eğitim, istihdam, sağlık, ayrımcılık gibi diğer sorunlarını ele alan çalışmalar bulunmakla birlikte,<sup>16</sup> Romanların mekansal ayrışmasını konu edinen çalışmalar sınırlı sayıdadır. Lebedinski<sup>17</sup> ve Posova,<sup>18</sup> Romanların konut ayrışmasını; iş piyasası, eğitim ve konut piyasasındaki ayrımcılıkla ilişkilendirmekte ve derin yoksulluk, yüksek işsizlik ve suç gibi olumsuz sonuçlarını vurgulamaktadır. Vincze,<sup>19</sup> Romanların konut ayrışmasını sosyal dışlanmanın bir tezahürü olarak ele almış ve Romanlara yönelik bir pilot konut projesi için öneriler geliştirmiştir. Öneriler; konut, eğitim, istihdam, sağlık ve ayrımcılık alanlarında bütünlük önlemleriyle Romanların çoklu yoksunluklarını en aza indirmek ve katılımcı yaklaşımla sosyal içermelerini sağlamak hedeflerine dayanmaktadır. Ladanyi,<sup>20</sup> konut ayrışmasının nedenlerinden ziyade, ayrışmanın değişen desenini ortaya koymaktadır.

<sup>14</sup> Ratcliffe, 1999. <sup>15</sup> Musterd, 2005.

<sup>16</sup> Cozma vd., 2000; Home, 2002; Niner, 2004; Sigona, 2005; Arayıcı, 2008; Ellis ve McWhirter, 2008; Powell, 2008; Greenfields ve Smith, 2011; Smith ve Greenfields, 2012.

<sup>17</sup> Lebedinski, 2012. <sup>18</sup> Posova, 2012. <sup>19</sup> Vincze, 2012. <sup>20</sup> Ladanyi, 1993.

Türkiye’de Romanların tarihi ve konut durumu; sosyal dışlanma, yoksulluk, ayrımcılık, ayrışma ve yaşam koşullarının düşük kalitesi ile karakterize edilmiştir. Türkiye’de son yıllarda, ilgili literatürde Romanların sosyal dışlanmaya dayalı sorunları ve bunun olumsuz sonuçları üzerine artan bir ilgi vardır.<sup>21</sup> Romanların konut ayrışmasıyla ilgili çalışmalar ise oldukça azdır. Bu çalışmalar,<sup>22</sup> alan çalışmalarıyla Romanların çok boyutlu sosyal dışlanma sorunlarını ortaya koymakta ve konut ayrışmasını bununla ilişkilendirmektedir. Örneğin Gültekin,<sup>23</sup> konut ayrışmasını hanehalkı tercihlerine veya gönüllülüğe bağlı içsel faktörler (etnik sosyal ilişkiler, mahalle etkisi, demografik yapı, bohem yaşam tarzı, kültürel bağlılık, eğitimde ayrımcılık) ve yerel ve ulusal düzeydeki sosyal dışlanma nedeniyle zorunluluğa bağlı dışsal faktörlerle (sosyo-kentsel yaşamdan, iş piyasasından, konut arzından, devlet ve kentsel yönetim tarafından dışlanma) ilişkili açıklamış ve bunun fiziksel yoksunluk ve ayrımcılık, düşük sağlık koşulları gibi olumsuz sonuçlara yol açtığını belirtmiştir. Ancak bu çalışmada konut ayrışmasının makro bağlamı ihmal edilmiştir.

Bir azınlık etnik grubun konut ayrışma faktörleri, yaşadığı toplumsal bağlamın resmini yansıtır ve bu bağlamlarda engelleri olabilir. Dolayısıyla benzer etnik gruplar farklı ülke veya şehirlerde tamamen farklı konut ayrışma süreçlerine veya konut kariyerine sahip olabilir. Bu bağlamda makalede, Türkiye ve örnek alan bağlamında Romanların konut ayrışmasını etkileyen farklı düzeydeki faktörler nelerdir?, bu faktörler etnik konut ayrışmasını açıklayan teorik yaklaşımlarla örtüşmekte midir? ve Romanların gelecekteki konut kariyeri ne olabilir? sorularına yanıt aranmaktadır.

### Türkiye’de Romanların Durumu ve Hükümet Politikaları

Romanlar, Türkiye’nin her şehrinde ikamet etmekle birlikte Trakya bölgesinde yoğunlaşmıştır.<sup>24</sup> Farklı alt gruplara ve yaşadıkları bölgelere göre farklı kültürel özelliklere sahip olmalarına rağmen sosyal dışlanma temelli ortak sorunlar yaşamaktadırlar. Romanlar, eğitim, istihdam, barınma, sağlık vb. alanlarda birbiriyle bağlantılı ve kısır döngü içerisinde süregelen sosyal dışlanma sorunlarıyla karşılaşmaktadır.<sup>25</sup> Bir kısmının nüfus cüzdanına dahi sahip olmadığı Romanlar, erken yaşta evlenmekte; genelde

ilkokuldan sonra eğitime devam etmemekte; geliri düşük, geçici ve sosyal güvencesi olmayan marjinal işlerde çalışmakta; aşırı yoksulluk ve yoksunluk içerisinde yaşamakta; kamusal hizmetlere sınırlı düzeyde erişebilmekte; mülkiyet güvencesi olmayan kötü ve sağlıksız koşullarda toplumdan izole yaşamakta; uygulanan kentsel dönüşüm projeleriyle alternatif barınma imkanı sağlanmadan zorla tahliye edilmekte; toplumdaki önyargılar sonucu dışlanmakta ve bu nedenle çoğu zaman kimliklerini gizlemekte ve yeterince örgütlenememektedir.<sup>26</sup> Romanların konut ayrışması ve gecekondu tipi standart altı konutlarla karakterize olan konut kariyeri, bu çok boyutlu sosyal dışlanma sorunlarıyla yakından ilişkilidir.

Türkiye bağlamında, Romanların konut ayrışmasını etkileyen konut piyasasının arz tarafındaki faktörler, küresel düzlemdeki gelişmeler ve hükümet politikalarıyla bağlantılıdır.

Küresel ekonomik yeniden yapılanmaya paralel olarak 1980’li yıllarda Türkiye’de neo-liberal politikalar benimsenmiş; bu doğrultuda sosyal devlet fonksiyonları giderek azalmış, işgücünün sektörel yapısında ve istihdam olanaklarında değişim yaşanmıştır. Bu değişim tüm diğer dar gelirli gibi Romanların da sosyal güvenlik, sosyal hizmetler ve emek pazarındaki fırsatlarını olumsuz etkilemiştir. Romanların geleneksel işlerinin (sepetçilik, kalaycılık, bakırcılık, vb.) ekonomik geçerliliğini yitirmesi, iş piyasasındaki önyargılı tutum ve düşük eğitim düzeyleri gereği iş piyasasının talep ettiği bilgi ve beceriden yoksun olmaları nedeniyle geçici ve kayıt dışı işlere (hamallık, çöp ve kağıt toplayıcılığı, temizlik, tarım işçiliği vb.) yönelmişlerdir.<sup>27</sup> Buna ek olarak bir kısmının nüfus cüzdanına sahip olmaması, sosyal güvenlik ve sosyal hizmetlerden yararlanmaları önünde bir engel olmuştur. Romanlar emek pazarındaki konumları gereği, konut piyasasında da avantajsız konumdadır. Bu da toplumun geriye kalanına oranla mülkiyet güvencesi olmayan konutlarda veya daha ucuz kiralık konutlarda yaşamalarının, kendileri için oldukça küçük ve düşük nitelikli konutlara ulaşabilmelerinin önemli bir nedenidir.

Küresel düzlemdeki bu değişiklikler, mekânsal gelişmelere yansımıştır. Kentsel toprağın aşırı değer kazandığı bu dönemde ülkenin ekonomik büyümesi inşaat sektörüne dayandırılmıştır. Kentler sermaye birikim sürecinin merkezi haline gelmiş ve bu bağlamda hükümet, dönüşüm yoluyla sektöre ivme kazandırma politikası benimsemiştir. Bu kapsamda 2000’li yıllardan itibaren kentsel dönüşüm için yasal düzenlemeler yapılmaya başlanmıştır. Yasal düzenlemelerle, “kentsel yenileme veya yıkıp yeniden yapma” yöntemi esas alınarak dönüşümün fiziksel boyutuna odaklanılmıştır. Bu düzenlemeler, barınma hakkı, mülkiyet hakkı, yerleşme ve seyahat özgürlüğü gibi hak ve özgürlüklere müdahaleler içerdiği gerekçesiyle sıkça eleştirilmektedir. Ayrıca, yasal

<sup>21</sup> Ö. Aksu, 2003; Arayıcı, 2009; Kolu-kırık, 2009; Türkiye’de Romanların Durumu, 2010; Akkan vd., 2011; Önen, 2013.

<sup>22</sup> Ö. Gültekin ve Güzey, 2007; Gültekin, 2009.

<sup>23</sup> Gültekin, 2009.

<sup>24</sup> Türkiye’de yaşayan Roman vatandaşlara ilişkin nüfus ve konut istatistikleri ile coğrafi dağılımlarının mekansal haritaları bulunmamaktadır. İlgili yazında, Marmara, Ege ve Akdeniz bölgelerindeki kentler başta olmak üzere ülke genelindeki her

kentte Roman vatandaşların bulunduğu ve resmi olmayan verilere göre ülkede yaklaşık 2 ila 5 milyon arası Roman vatandaşın yaşadığı belirtilmektedir (Marsh, 2008a). Genelde sosyal güvencesi olmayan kayıt dışı işlerde (kağıt, plastik toplayıcılığı, hurdacılık, işportacılık, çiçekçilik, temizlik, mevsimlik tarım işçiliği, müzisyenlik gibi) çalışmaktadırlar (Türkiye’de Romanların Durumu, 2010).

<sup>25</sup> Türkiye’de Romanların Durumu, 2010; Akkan vd., 2011.

<sup>26</sup> Marsh, 2008b; Kolu-kırık, 2009. <sup>27</sup> Türkiye’de Romanların Durumu, 2010.

düzenlemelerle merkezi yönetime oldukça geniş yetkiler ve görevler verilmiştir. TOKİ, kent politikalarının yönlendiricisi, dönüşümün belirleyici temel aktörü haline gelmiş ve birçok denetimden muaf tutulmuştur.<sup>28</sup>

Ayrıca küresel düzlemdeki söz konusu değişim, kentlerde yoksulluk, eşitsizlik, kutuplaşma ve ayrışmaların daha da keskinleşmesine yol açmıştır. Özellikle büyük şehirlerde bir yanda üst gelir grubuna yönelik kapalı siteler, diğer yanda yoksul kesimlerin yaşadığı kentten izole çöküntü bölgeleri belirginleşmeye başlamıştır. Türkiye’de Roman mahallelerinin hemen hemen hepsinde yaşanan mekansal ayrışma, bahsi geçen 1980 sonrası değişimle / kentsel parçalanmayla ortaya çıkmış değildir. Romanlar yüzlerce yıldır toplumun diğer kesimlerinden ayrı yaşayarak veya yaşamak zorunda kalarak dışlanma ve ayrışmayla karşı karşıya kalmıştır. Ancak etnik nedenli ayrışma ve eşitsizlik, tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’deki Roman mahallelerinde de 1980’lerden sonra daha da keskinleşmiştir.

Sermayenin ve dolayısıyla yüksek gelir grubunun özellikle kent merkezine ilgisi, bu alanlarda yaşayan Romanlar için tehdit oluşturmuştur. Kent merkezinde yer alan Roman mahalleleri rant baskısı altında kalmış; düşük nitelikli konut stoku nedeniyle afet riski taşıyan ve/veya suç odağı niteliğinde olan bölgeler olmaları gerekçe gösterilerek dönüşümün hedefi haline gelmiştir.

Kentsel dönüşüm uygulanan Roman mahallelerinde Romanlar, kent çeperinde yapılan TOKİ konutlarına yerleştirilerek kentle ve işleriyle bağları koparılmış ve yerlerinden edilmiştir. Yaşam biçimi ve alışkanlıklarına uygun olmayan ve sosyal ilişkilerini zayıflatan yüksek katlı tektip apartmanlara yerleştirilmişlerdir. Ancak çoğu aile konutların taksitlerini, ulaşım maliyetlerini ve konutun yakıt ve aidatlarını ödeyememiş, uyum sorunu yaşamış ve kentin çöküntü bölgelerine geri dönmüştür.<sup>29</sup> Projeler Romanların çok boyutlu sorunlarının çözümünü ve sosyal içerme önlemlerini içerecek biçimde uzun vadeli ele alınmamış ve Romanların katılımını yeterince sağlamamıştır. Sonuçta projeler, mekansal ayrışmayı ve yoksulluğu daha da derinleştirmiştir.<sup>30</sup>

Bu durum, hükümetin konut politikalarıyla doğrudan ilişkilidir. Türkiye’de bugüne kadar kapsamlı ve sürekliliği olan bir konut politikası oluşturulamamış ve politikaların sosyal boyutu zayıf kalmıştır. Kamu mülkiyetinde “sosyal konut” veya “ucuz kiralık konut” sağlamaya yönelik bir politika uygulanmamış, piyasa mekanizmasına bırakılmış mülk edindirmeye odaklı bir konut politikası izlenmiştir. Dolayısıyla barınma sorunu özellikle dar gelirli kesimler için çözülememiştir.<sup>31</sup> Roman topluluklarının barınma sorunu da bu çerçevede çözümsüz kalmıştır.

Türkiye’nin AB’ye üyelik süreci ve Kopenhag kriterlerinde azınlıklara verilen önemin artmasıyla hükümet, ayrımcılık karşıtı ve farklılıklara saygı üzerine bir söylem benimsemiş ve bu doğrultuda Roman vatandaşların sorunlarının iyileştirilmesi amacıyla 2010 yılında “Roman açılımı”nı gündemine taşımıştır. Bu gelişmeyle hükümet yetkilileri (dönemin Başbakanı) tarafından “sağlıklı bir çevrede barınma” sorununun çözümüne yönelik TOKİ’nin Roman vatandaşlar için konut inşa edeceği açıklanmıştır.<sup>32</sup> Ancak uygulamalara bakıldığında, Romanların sorun, gereksinim ve taleplerinin göz önüne alınmadığı, aksine konut projeleriyle Romanlara nasıl yaşamaları gerektiğinin, neye ihtiyaçları olduğunun ve ne istediklerinin dikte edildiği görülmektedir.<sup>33</sup>

Dolayısıyla konut piyasasının arz tarafı Romanlara daha az konut seçeneği ya da kent içinde daha az yer değiştirebilme özgürlüğü sunmaktadır. Böylece sosyal dışlanma ve ayrışma sorunları artarak sadece yer değiştirmektedir.

### Romanların Konut Seçimi ve Kısıtlamaları: Tekirdağ-Aydoğdu Mahallesi

Yukarıda, Romanların konut ayrışması ve konut kariyerini etkileyen konut piyasasının arz tarafındaki faktörler ele alındı. Bu bölümde, örnek alan çalışmasıyla konut piyasasının talep tarafındaki faktörler, başka bir deyişle, hanehalkı konut seçimleri ve hanehalkı kısıtlamaları/kaynakları analiz edilecektir.

Çalışma alanı, yaklaşık 10.000 Roman nüfusun bulunduğu Tekirdağ kentinin Aydoğdu Mahallesi’dir. Kentin diğer parçalarından izole olan ve kent merkezine yakın avantajlı bir konumda yer alan mahallede ilgili yerel yönetim kentsel dönüşüm uygulamayı düşünmektedir (Şekil 2).

Roman hanehalkının seçimlerini ve kaynaklarını analiz etmek amacıyla 2013-2016 yılları arasında mahalledeki 320 hane ile anket yapılmış (kapalı uçlu birden fazla seçenekli sorular sorulmuş), ilgili kurum ve örgütlerdeki (Valilik, Belediye, Muhtarlık, Roman dernekleri, İlköğretim Okulu, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, İl Emniyet Müdürlüğü) yetkililerle ve emlakçılarla derin görüşmeler (2013 Haziran ve 2015 Temmuz-Ağustos aylarında 20 kişi ile) yapılmış ve mekânsal doku analiz edilmiştir.

Hanehalkı seçimlerini/tercihlerini saptamak amacıyla mahalledeki Roman hanehalkının karakteristikleri, yaşam döngüsündeki olaylar ve pozisyonlar ve yaşam biçimi incelenmiştir.

### Hanehalkı Karakteristikleri

Anket verilerine göre, hane nüfusu çoğunlukla dört (%33,8) kişidir. Geriye kalan hanelerin %19,4’ü 5 kişiden, %13,4’ü 3 kişiden ve %10,6’sı 6 kişiden oluşmaktadır. 7 ila 10 kişilik nüfusa sahip ailelerin oranı ise, %16,5’tir. Hane-

<sup>28</sup> Türkün ve Yapıcı, 2009. bazılarıdır.

<sup>29</sup> İstanbul Küçükbakkalköy, Sulukule, Bursa Kamberler mahallesi, Sam-sun 246 Evler vb. bu projelerden

<sup>30</sup> Marsh, 2008b; Güzey, 2009; Akkan vd., 2011.

<sup>31</sup> Türkün, 2010.

<sup>32</sup> <http://www.milliyet.com.tr/roman-lara-toki-acilimi-gundem-1211405/> (15.03.2010 tarihli haber)

<sup>33</sup> Onbaşı, 2012.





Şekil 2. Tekirdağ kentinde Aydoğdu Mahallesi'nin konumu.

lerin %68,1'i tek aile, geriye kalanı iki (%22,8), üç (%7,2) ve dört (%0,3) aileden oluşmaktadır (%1,6'sı yanıt vermemiştir). Azımsanmayacak bir oranda (%30,3), birden fazla ailenin bir arada kalabalık halde yaşadığı görülmektedir. Kalabalık yaşam büyük konuta olan gereksinimi artırmasına rağmen, aşağıda açıklanacak kısıtlı kaynaklar nedeniyle kişi başına düşen konut alanı oldukça düşüktür.

#### Hanehalkı Yaşam Döngüsündeki Olaylar ve Pozisyonlar

Romanlar kendi içlerinden olanlarla erken yaşta evlenmektedir. Mahallede 17 ve 18 yaşında evlenenlerin üçte bir oranında (%37,6) olduğu, 13 ile 16 yaş arasında evlenenlerin (özellikle kız çocukları) %14,9 oranında olduğu görülmektedir. Erken yaşta evlenenler, aileleriyle birlikte yaşamaktadır. Kaçınıcı evlilikleri olduğu sorusuna, %71,3'ü birinci, %24,7'si ikinci ve %1,9'u üçüncü evlilikleri olduğu yanıtını vermiştir (%2,2'si yanıt vermemiştir). 17 yaş altında evlenenlerde, birden fazla evlilik yapma oranı, 18 yaş ve üstünde evlenenlere oranla %98 daha fazladır. Derin görüşmelerde, cezaevine giren veya ayrılmış ebeveynler nedeniyle parçalanmış aile hayatının varlığından bahsedilmiştir. Söz konusu nedenler, birden fazla hanenin birarada yaşamasına veya çok farklı konut kullanıcı profillerine neden olmaktadır.

Mahallede yaşayan Romanlar, düzenli gelir getirmeyen, sosyal güvencesi olmayan, düşük ücretli enformel işlerde çalışmakta; daha çok, çalışma saatleri esnek olan işleri tercih etmektedir. Derin görüşmelerde, yasal olmayan iş yapanlar (uyuşturucu satıcılığı, silah ve kadın ticareti gibi) dışındakilerin genellikle hamallık, pazarcılık, toplayıcılık, taşımacılık, müzisyenlik gibi işler yaptığı, kadınların temizliğe gittiği ve fal baktığı ifade edilmiştir. Anket katılımcıların

nın çalıştıkları işler incelendiğinde (Tablo 1), %9,1'inin hurdacılık yaptığı, %8,8'inin işçi, %8,1'in esnaf, %7,5'inin çiftçi olduğu, %5,9'unun temizlik, %5,3'ünün müzisyenlik yaptığı, %18,3'ünün diğer geçici işlerde çalıştığı görülmektedir. Çalıştıkları bu işler, konut piyasasında zayıf konumda olmalarına neden olmaktadır. Dolayısıyla Roman hanehalkının yaşam döngüsündeki olaylar ve pozisyonlar, konut talebinin, konut tipinin ve konut hareketliliğinin sınırlı olmasına yol açmaktadır.

#### Hanehalkı Yaşam Biçimi

Romanlar kültürel özellikleri ve yaşam biçimleri gereği, toplumun genelinden farklı olarak bohem yaşam tarzına sahiptirler. Mahalledeki Romanlara en belirgin özellikleri sorulduğunda (Tablo 2), sırasıyla, katılımcıların %23,5'i "eğlenmeyi sevmeleri", %18,8'i "anı/günü yaşıyor olmaları", %17,5'i "konuştukları dil", %13,8'i "özgürlüğe düşkün olmaları", %10,2'si "renkli elbiseleri", %9,5'i "dansları" yanıtını vermiştir.

Romanlar göçebe yaşam tarzından kaynaklanan genetik kodları nedeniyle doğayı kutsal olarak görmekte, doğaya öykünmekte<sup>34</sup> ve kapalı mekanlarda bulunmak istemektedir. Bu yaşam biçimi, talep edilen konut tipini ve konut yakın çevresindeki yarı-özel veya kamusal mekanlara olan talebi biçimlendirmektedir. Müstakil, bahçeli, renkli cepheli konut talebi, yarı-özel mekan olarak sokağın aktif kullanımı ve açık kamusal mekan talebi bununla ilişkilidir. Sokak, onlar için özgürlük demektir, sosyalleşme ortamıdır. Sokakta sohbet etme, eğlenme, nişan-düğün, oyun oynama gibi aktiviteler gerçekleşmektedir.

<sup>34</sup> Berger, 2000.

**Tablo 1.** Yaptıkları iş

Yaptığı iş	Frekansı	Yüzde oranı (%)
Esnaf	26	
Hurdacı	29	9.1
Müziyen	17	5.3
Temzilikçi	19	5.9
Memur	3	0.9
Çiççi – Balıkçı	24	7.5
İşçi	28	8.8
Diğer Geçici İşler	59	18.3
Toplam	205	63.9
Geçersiz Kayıt*	115	36.1
Genel Toplam	320	100.0

\*Geçersiz kayıt, yaptığı iş konusunda ketum davranıp soruyu yanıtız bırakanları ifade etmektedir.

Anket katılımcılarının %36,9'unun en az 20 yıl ve üzerinde mahallede yaşadığı görülmektedir. Bu da Romanların

mahalleye aidiyetlerinin güçlü olduğunu göstermektedir.

Mahallede yaşayan Romanlar toplumdan soyutlanmış, içe kapalı bir yaşam sürdürmektedir. Bu durum, kimliklerinin korunması ve kültürlerinin sürekliliği, eşitsizlik ve yoksullukla mücadele, dayanışma ve yabancılara karşı kendilerini savunma açısından tercih edilmektedir. Anket sorularına verilen yanıtlar buna paraleldir. Katılımcıların %29,4'ü "kendilerini güvende hissetmeleri", %20,3'ü "aralarında dayanışma ve yardımlaşma sağlamaları", %19,5'i "aralarında güç birliği oluşturabilmeleri", %15,9'u "kimliklerini koruyabilmeleri" ve %12,7'si "kültürlerinin sürekliliğini sağlayabilmeleri" nedeniyle içe kapalı bir yaşam tercih ettiklerini belirtmiştir (Tablo 3).

"Roman kimliğinizi ve kültürünüzü nasıl koruyorsunuz?" sorusuna (Tablo 4), katılımcıların %30,9'u "aynı mahallede yaşayarak", %25,8'i, "kendi içimizden olanlarla evlenerek", %19,1'i "Roman olmayanlarla sınırlı iletişim kurarak" ve %11,2'si "çocuklarımızı kendi geleneklerimiz doğrultusunda eğiterek" yanıtını vermiştir.

**Tablo 2.** En belirgin özellikleri

En belirgin özellik	Yanıtların		Toplam yanıtların yüzde oranı (%)
	Sayısı	Yüzde oranı (%)	
Anı / günü yaşıyor olmamız	143	18.8	45.8
Eğlenmeyi sevmemiz	179	23.5	57.4
Renkli elbiselerimiz	78	10.2	25.0
Konuştığımız dil	133	17.5	42.6
Özgürlüğe düşün olmamız	105	13.8	33.7
Danslarımız	72	9.5	23.1
Bitkileri ve hayvanları sevmemiz	47	6.2	15.1
Diğer	4	0.5	1.3
Toplam	761	100.0	243.9

"Birden çok seçim" imkanı olan bu soruya 320 kişiden oluşan örneklemden; 143 (%44,7) kişi 761 cevap vermiştir. 177 (%55,3) kişi sorunun cevabını boş bırakmıştır. Geçerli cevaplara istinaden dağılım tablosu yukarıdadır.

**Tablo 3.** İçe kapalı yaşam tercihlerinin nedenleri

İçe kapalı yaşam nedeni	Yanıtların		Toplam yanıtların yüzde oranı (%)
	Sayısı	Yüzde oranı (%)	
Kimliğimizi koruyabilmek	75	15.9	26.0
Aramızda dayanışma-yardımlaşma sağlamak	96	20.3	33.3
Kültürümüzün sürekliliğini sağlamak	60	12.7	20.8
Aramızda güç birliği oluşturabilmek	92	19.5	31.9
Kendimizi güvende hissetmek	139	29.4	48.3
Diğer	11	2.3	3.8
Toplam	473	100.0	164.2

"Birden çok seçim" imkanı olan bu soruya 320 kişiden oluşan örneklemden; 288 (%90,0) kişi 473 cevap vermiştir. 32 (%10,0) kişi sorunun cevabını boş bırakmıştır. Geçerli cevaplara istinaden dağılım tablosu yukarıdadır.

**Tablo 4.** Roman kimliğini ve kültürünü koruma şekli

Kültürü koruma seçenekleri	Yanıtların		Toplam yanıtların yüzde oranı (%)
	Sayısı	Yüzde oranı (%)	
Kendi içimizden olanlarla evlenerek	170	25.8	54.5
Geçici işlerde çalışarak	40	6.1	12.8
Roman olmayanlarla sınırlı iletişim kurarak	126	19.1	40.4
Çocuklarımızı kendi geleneklerimiz doğrultusunda eğiterek	74	11.2	23.7
Dini değerlerimizi koruyarak	44	6.7	14.1
Bütün Romanlar aynı mahallede yaşayarak	203	30.9	65.1
Diğer	1	0.2	0.3
Toplam	658	100.0	210.9

"Birden çok seçim" imkanı olan bu soruya 320 kişiden oluşan örneklemden; 312 (%97,5) kişi 658 cevap vermiştir. 8 (% 2,5) kişi sorunun cevabını boş bırakmıştır. Geçerli cevaplara istinaden dağılım tablosu yukarıdadır.

**Tablo 5.** Geçici işlerde çalışma nedenleri

Geçici işlerde çalışma nedenleri	Yanıtların		Toplam yanıtların yüzde oranı (%)
	Sayısı	Yüzde oranı (%)	
Zorunluluk seçenek yokluğu	218	45.1	73.6
Eğitim düzeyimizin yetersiz olması	122	25.3	41.2
Esnek rahat çalışma saatinin olması	45	9.3	15.2
Disiplin ve kuralların az olması	22	4.6	7.4
Sevdiğimiz, eğlendiğimiz ve bildiğimiz işte çalışma isteği	51	10.6	17.2
Sorumluluğunun az olması	22	4.6	7.4
Diğer	3	0.6	1.0
Toplam	483	100.0	163.2

"Birden çok seçim" imkanı olan bu soruya 320 kişiden oluşan örneklemden; 296 (%92,5) kişi 483 cevap vermiştir. 24 (% 7,5) kişi sorunun cevabını boş bırakmıştır. Geçerli cevaplara istinaden dağılım tablosu yukarıdadır.

Roman hanehalkının yaşam biçimi; kültürel süreklilik, dayanışma ağları, yere bağlılık ve yabancılara karşı kendilerini savunma nedeniyle konut ayrışmasının gönüllülüğe dayalı kültürel bir tercih olduğunu ortaya koymaktadır.

Hanehalkı kısıtlamalarını/kaynaklarını tespit etmek amacıyla Mahallede yaşayan Roman hanehalkının finansal, bilişsel, politik ve sosyal kaynakları ve mevcut konut ve yerleşim durumu incelenmiştir.

#### Finansal Kaynaklar

Bir hanenin finansal kaynakları, konut piyasasındaki konumunu ve konut koşullarını belirlemektedir. Anket katılımcılarının %31,6'sı daimi bir işte çalışmakta; geriye kalan büyük çoğunluk ya parttime işlerde (%31,9) çalışmaktadır veya işsizdir (%29,4). Katılımcıların %45,1'i "zorunluluk veya seçenek yokluğu" nedeniyle, %25,3'ü "eğitim düzeylerinin yetersizliği" nedeniyle, %10,6'sı "sevdikleri, eğlendikleri ve bildikleri iş" olduğu için, %9,3'ü de "esnek veya rahat çalışma saati olan bir iş" olduğu için geçici işlerde çalıştıklarını ifade etmiştir (Tablo 5). Ayrıca derin görüşmelerde, iş başvurularında ikametgah belgelerinde "Aydoğ-

du mahallesi" yazdığı için iş piyasasından dışlandıklarını belirtmişlerdir. Ailelerin %43,1'inin ortalama aylık geliri 501-1000 TL arasında, %35,9'ununki 500 TL ve altındadır (%21'inin 1001 TL ve üzerinde). Daimi işlerde çalışanlar dışındakilerin aylık kazançları yaptıkları işlerin geçiciliği nedeniyle değişebilmektedir. Katılımcıların eğitim seviyelerinin düşüklüğü ve sahip oldukları işler ile gelirleri arasında doğrusal bir ilişki vardır.

Gelirlerinin daima belirsiz olduğu ve geçim stratejilerini günü kurtarmak üzere inşa eden Romanlar, yardımlara bağlı bir yaşam sürdürmektedir. Katılımcıların büyük çoğunluğu (%79,8'inin) Valilik, belediye veya diğer kamu kurumlarından kömür, gıda, eğitim ve para yardımı almaktadır.

Kiracı olan katılımcıların aylık kira miktarları 100-200 TL arasındadır. Emlakçılarla yapılan görüşmelere göre, mahallede konutlar genellikle 1000-1500 veya 2000 TL'ye bir seneliğine kiralanmaktadır. Tek oda, giriş ve tuvaletten oluşan bir konut aylık 150-200 TL'ye; şehir merkezine doğru iki oda bir salon ve tuvaletten oluşan bir konut 250- 300 TL'ye kiraya verilmektedir.



**Tablo 6.** Roman derneklerinin yararları

Roman derneklerinin yararı	Yanıtların		Toplam yanıtların yüzde oranı (%)
	Sayısı	Yüzde oranı (%)	
Yardımlaşma ve Dayanışma imkanı	119	20,6	37,5
Haklarımızı savunma	97	16,8	30,6
Sorunlarımıza çözüm bulma	55	9,5	17,4
Kültürümüzü araştırma	43	7,5	13,6
Birlik olup sesimizi duyurma	34	5,9	10,7
Mesleki eğitim kursları düzenleme	15	2,6	4,7
Eğitim bursu sağlama	19	3,3	6,0
İş bulma	60	10,4	18,9
Toplu sünnet ve nikah töreni düzenleme	17	2,9	5,4
Yararı yoktur	112	19,4	35,3
Diğer	6	1,0	1,9
Toplam	577	100,0	182,0

"Birden çok seçim" imkanı olan bu soruya 320 kişiden oluşan örneklemeden; 317 (%99,1) kişi 577 cevap vermiştir. 3 (% 0,9) kişi sorunun cevabını boş bırakmıştır. Geçerli cevaplara istinaden dağılım tablosu yukarıdadır.

Mahalledeki Roman hanehalkı işgücü piyasasında zayıf konumda olmaları ve sahip oldukları kısıtlı finansal kaynaklar nedeniyle, konut piyasasında daha az seçeneğe sahiptirler ve kötü konut koşullarında yaşarlar. Düşük gelir seviyesi ve gelir güvencesinden yoksunluk, özellikle kiracı Romanların konut sahibi olmalarını zorlaştırmaktadır.

### Bilişsel Kaynaklar

Mahalledeki Romanların eğitim seviyeleri oldukça düşüktür. Katılımcılardan okur yazar olmayanların oranı %15,3 (ki bu oran içinde kadınların payı daha fazladır), okur yazarların oranı %12,2 ve ilkokul mezunu olanların oranı %56,3'tür. Ortaokul ve lise eğitimleri olanların toplam oranı ancak %9,7'dir (%0,6 üniversite mezunu). İlkokul sonrası eğitim alanlar içinde erkeklerin oranı daha fazladır.

Mahalledeki ilkokulların yetkilileriyle yapılan görüşmelere göre, farkındalıkları olan az sayıda aile dışında çoğu aile eğitime önem vermemektedir. Roman çocuklar sıklıkla okula devamsızlık yapmaktadır ve akademik başarıları düşüktür. Çocukların eğitiminde örgün eğitimden ziyade mahallenin etkisi baskındır.

Romanlar eğitim ve beceri düzeyinin düşüklüğü nedeniyle, iş piyasasında ve dolayısıyla konut piyasasında avantajlı bir konumda değildir ve konut piyasası bilgisine erişimleri kısıtlıdır. Konut piyasası bilgisi sadece görsel medyaya sınırlıdır ve bu, istenilen konut durumuna ulaşmayı engellemektedir.

### Politik Kaynaklar

Romanların politik kaynakları, konut ve yerleşme özgürlüğü haklarını savunma ve elde etme olasılığını yansıtır. İstenilen konuta ulaşma çabalarında onlara olanaklar sunar. Bu kapsamda Romanların örgütlenmeye verdikleri önem

ve örgütlenme düzeyleri önemli rol oynar. Mahallede kendi kurdukları iki dernek aktif çalışmalar yürütmektedir. Bunlardan "Tekirdağ Roman Kültürünü Yaşatma ve Müzisyenler Derneği", Roman müzik kültürüne yönelik çalışmalar yapmaktadır. "Aydoğdu Mahallesi Esnaf ve Romanlar Yardımlaşma ve Dayanışma Derneği" ise daha çok sosyal projeler (örn, Kuran kursu, meslek edindirme kursları, halk oyunu kursu) gerçekleştirmekte ve Romanların problemlerini ilgili platformlara taşımaktadır. Ancak üye sayıları oldukça azdır (ortalama 25 kişi).

Roman derneklerinin yararlarıyla ilgili soruya, katılımcıların %20,6'sı "yardımlaşma ve dayanışma imkanı", %16,8'i "haklarımızı savunma", %10,4'ü "iş bulma", %9,5'i "sorunlarımıza çözüm bulma" yanıtını verirken, %19,4'ü "yararının olmadığını" düşünmektedir (Tablo 6). Derin görüşmelerde Romanlar, "sağlıklı bir konutta ve çevrede yaşama", "sosyal güvenlik" ve "iş bulma" hakkının devlet tarafından kendilerine yeterince sağlanmadığını düşünmektedir.

Örgütlenme yetersizliği, yerel seçimlere ve yerel yönetime bağlı kent konseylerine katılımı düşük temsiliyet ve yasal haklar konusundaki bilgi ve bilinç eksikliği, Roman hanehalkının politik kaynaklarının zayıf olmasına neden olmaktadır. Toplum katılım hakkını yeterince kullanamama, konut piyasasında iyi bir konuma erişimlerini kısıtlamakta veya istenilen konuta erişimde siyasi baskı oluşturmayı engellemektedir.

### Sosyal Kaynaklar

Mahalledeki Roman hanehalkı önyargılı ve damgalayıcı yaklaşımlar ve mahallenin suç odağı olduğuna ilişkin algı nedeniyle toplumun diğer kesimiyle oldukça sınırlı iletişimde bulunmakta ve toplumla bütünleşme sorunları yaşamaktadır. Buna dar bir çevrede sosyalleşmeleri ve "ma-

**Tablo 7.** Toplumun Aydoğdu Romanları'na bakış açısı

Toplumun bakış açısı	Yanıtların		Toplam yanıtların yüzde oranı (%)
	Sayısı	Yüzde oranı (%)	
İnanç farklılığımız olduğunu düşünmeleri	71	6.0	22.5
Suçlu olduğumuzu düşünmeleri	119	10.1	37.8
Temiz olmadığımızı düşünmeleri	147	12.5	46.7
Ahlaksız olduğumuzu düşünmeleri	150	12.7	47.6
Kavgacı olduğumuzu düşünmeleri	143	12.1	45.4
Tembel olduğumuzu düşünmeleri	95	8.1	30.2
Dilenci olduğumuzu düşünmeleri	80	6.8	25.4
Tehlikeli olduğumuzu düşünmeleri	133	11.3	42.2
Aç gözlü olduğumuzu düşünmeleri	117	9.9	37.1
Aile mahremiyetimizin olmadığını düşünmeleri	107	9.1	34.0
Diğer	18	1.5	5.7
Toplam	1180	100.0	374.6

"Birden çok seçim" imkanı olan bu soruya 320 kişiden oluşan örneklemden; 315 (%98,4) kişi 1180 cevap vermiştir. 5 (% 1,6) kişi sorunun cevabını boş bırakmıştır. Geçerli cevaplara istinaden dağılım tablosu yukarıdadır.

hale etkisi" de eklenince sosyal kaynakları oldukça sınırlı kalmaktadır. Bu da iş ve konut piyasasındaki pozisyonlarını olumsuz etkilemektedir.

Toplumun kendilerine bakış açılarının ne olduğu sorusuna (Tablo 7), katılımcıların %12,7'si "ahlaksız olduğumuzu düşünmeleri", %12,5'i "temiz olmadığımızı düşünmeleri", %12,1'i "kavgacı olduğumuzu düşünmeleri", %11,3'ü "tehlikeli olduğumuzu düşünmeleri", %10,1'i suçlu olduğumuzu düşünmeleri, %9,9'u aç gözlü olduğumuzu düşünmeleri, %9,1'i "aile mahremiyetimizin olmadığını düşünmeleri" yanıtını vermiştir.

Derin görüşmelerde Romanlar, restoranlardan, hastanelerden, toplu ulaşım araçlarından, eğlence yerlerinden, okullardan, kamu kuruluşlarından, iş ve konut piyasasından dışlandıklarını ifade etmiştir.

Tekirdağ İl Emniyet Müdürlüğü'nden yetkililerle yapılan görüşmeye göre, Tekirdağ'da suç işleyenlerin genellikle Roman vatandaşı olduğu ve bunun büyük kısmının da Aydoğdu mahallesindeki Romanlardan oluştuğu belirtilmiştir. Tekirdağ halkı mahalleyi "girilemez, tehlikeli" bir yer olarak betimlemektedir.

### Mevcut Konut ve Yerleşim Durumu

Yaşanılan yerleşimin ve konutun özellikleri, konut hareketliliğini ve "yeterli konut"<sup>35</sup> erişim talebini etkilemektedir. Kent merkezine yakın konumdaki Aydoğdu mahallesi, Romanlar için maddi avantajlar sağlamakta ve kentle bütünleşmek için fırsatlar sunmaktadır. Romanlar yaptıkları işler gereği merkezle bağlantılı olmak ve eğitim, sağlık,

kamu kurumlarına vb. ek bir ulaşım maliyeti ayırmadan yaya olarak erişmek istemektedir. Bu nedenle uygulanacak bir dönüşüm projesinin "yerinde iyileştirme" ile yapılmasını talep etmektedirler.

Mahallede farklı barınma türleri yer almaktadır (Şekil 3-5). Mahallenin bir kısmında çadırlar (yaklaşık 20 adet) bulunmaktadır. Çadırda yaşam, yarı-göçebelik tercihidenden kaynaklanmamakta, konut kiralayacak durumu olmayanlar çadırda yaşamaktadır. Burada yaşayan Romanlar atlarıyla iç içe bir yaşam sürmektedir.

Baraka, kerpiç veya kagir tipi yapılarda yaşayan Romanlar ise; ortalama 56 m<sup>2</sup>, mahremiyet ve hijyen açısından oldukça elverişsiz, kalitesiz, düşük standartlı konutlarda barınmaktadır. Alandaki 791 binanın 755'i kötü (%95) niteliktedir (bkz. Şekil 6).

Tek odalı veya bir oda bir giriş olmak üzere bir buçuk odalı konutlar çoğunluktadır. Konutta genellikle ortak kullanılan odalar mevcuttur. Katılımcıların %38,7'sinin konutunda "mutfak ve oturma odası", %30,1'inde "mutfak,



**Şekil 3.** Konutlarda yaşam (Duygu Gökçe arşivi).

<sup>35</sup> Optimum durumu ifade eden "yeterli konut" kavramı; yeterli mahremiyet, yeterli mekan, yeterli güvenlik, yararlanma güvencesi, erişilebilirlik, yapısal sağlık, yeterli aydınlatma, ısıtma ve havalandırma, temel altyapı, sağlıklı çevre ve tüm bunların uygun fiyatla edinilebilmesi olarak tanımlanabilir.



Şekil 4. Konutlarda yaşam (Duygu Gökçe arşivi).



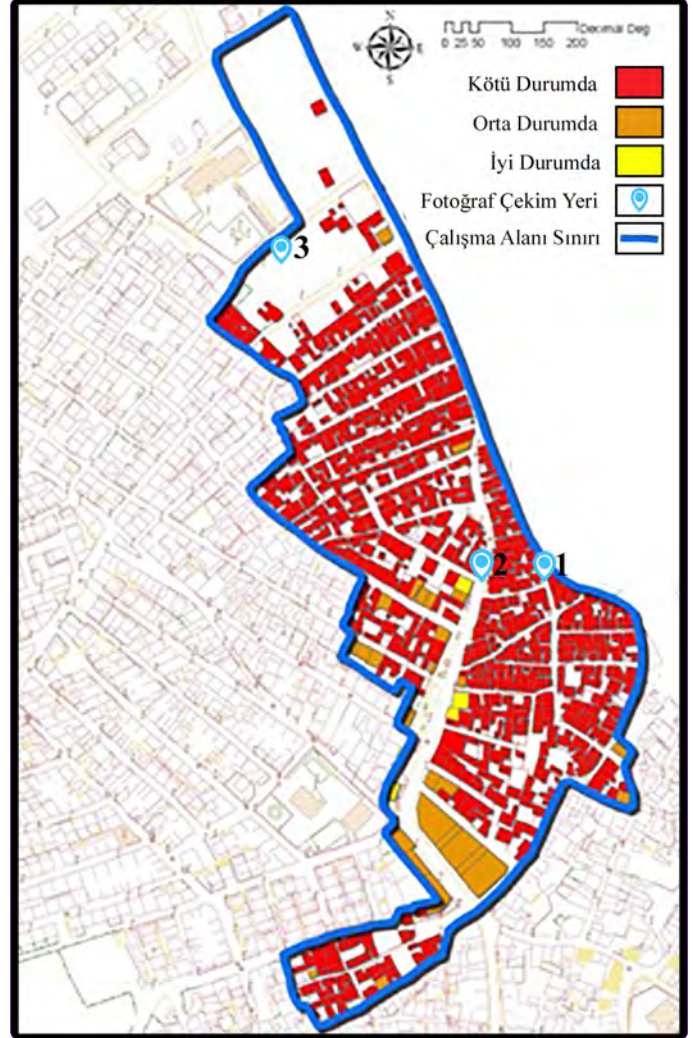
Şekil 5. Çadırlarda yaşam (Duygu Gökçe arşivi).

oturma odası ve yatak odası”, %23,4’ünde “banyo, mutfak, oturma odası ve yatak odası”, %7,8’inde “oturma odası ve yatak odası” aynı mekandır. Mutfak giriştedir ve mutfak için ayrılmış özel bir alan niteliğinde değildir. Durumu daha iyi olanların tuvaletleri konutunun içindedir. Banyo ve tuvalet katılımcıların %66,9’unun konutunun içinde, %33,1’inin dışında, bahçededir.

Genellikle bir parselde birden fazla hane yaşamaktadır. Evlenen çocuklarına parselde yeterli alan varsa ayrı kapısı olan bir oda yapmaktadırlar ve her bir oda kendini bir hane olarak algılamaktadır. Yoğun bir yapılaşma deseninin görüldüğü alanda, konutlar arası mesafe oldukça yakın veya bitişiktir.

Sokaklar genellikle dar ve kaldırımsızdır, çıkmaz sokaklar bulunmaktadır. Düzenli otopark alanı yoktur, motosikletler veya arabalar sokağa park etmektedir. Sokaklarda at dışkıları, hurda yığınları, çöpler vb. kirleticiler mevcuttur. Mahallede sosyal altyapı (ör. çocuk oyun alanı, sağlık ve sosyo-kültürel alanlar) ve teknik altyapı (ör. otopark, çöp-atık toplama, toplu ulaşım sorunu) yetersizdir.

Mahallede, hem mahalleli hem de kent sakinleri için gü-



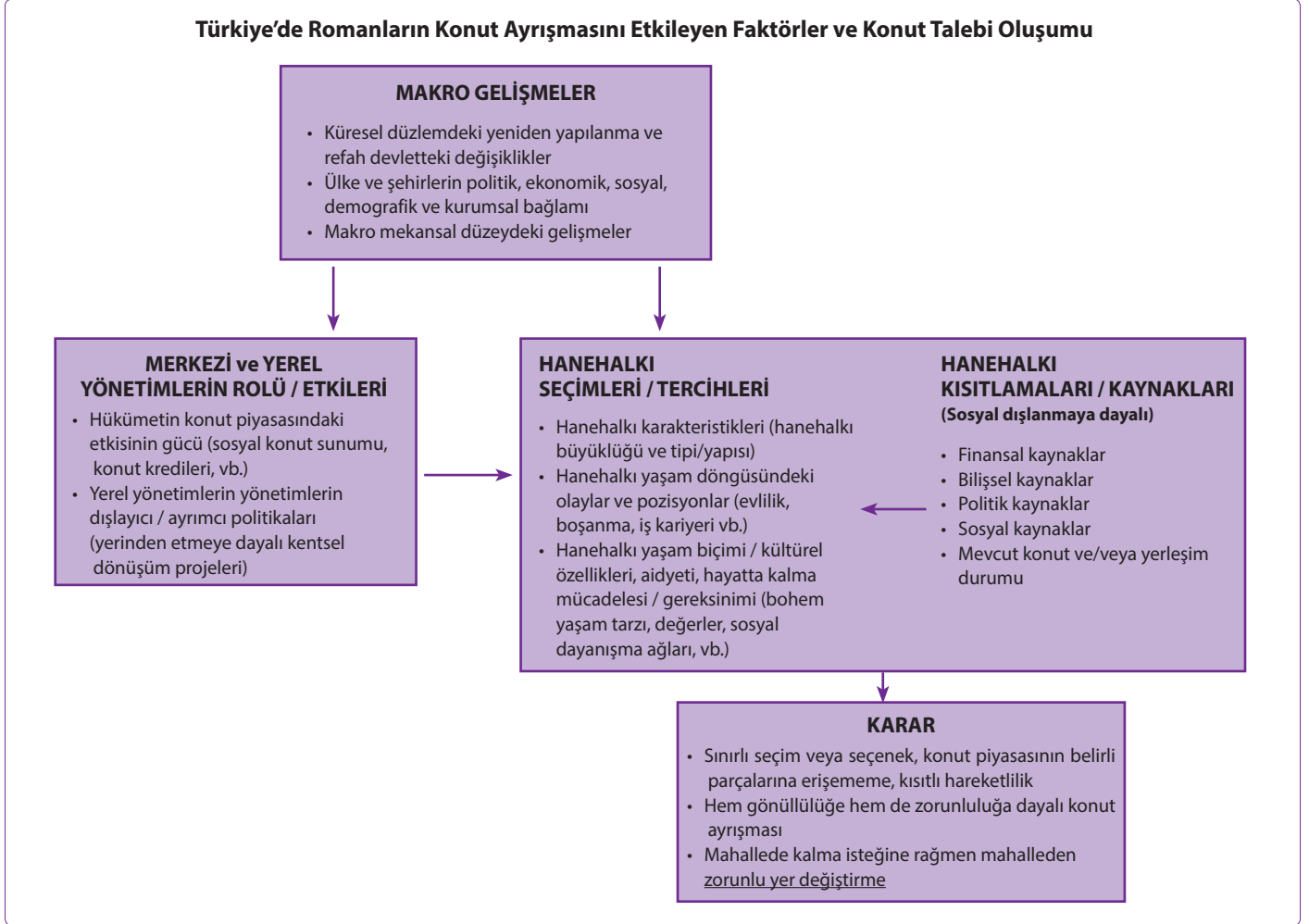
Şekil 6. Bina durum analizi.

venlik tehdidi oluşturan bir suç bölgesi yer almaktadır. Derin görüşmelerde, mahallenin belirli bir kısmında kazancını hırsızlık, uyuşturucu satıcılığı, silah kaçakçılığı, kadın ticareti ile sağlayan bir grubun yaşadığı belirtilmiştir.

Konutun mülkiyet durumu; konut piyasası içinde konut tahsisinde önceliği belirlemekte, konut seçeneklerini ve konutta kalış süresini etkilemektedir. Romanların bir kısmı (%15), kamuya ait topraklar üzerinde kaçak olarak yaptıkları yapılarla yaşamaktadır. Derin görüşmelere göre, özellikle mahalleye ilk yerleşen hanelerin geçmiş yıllarda, ilgili belediye tarafından verilmiş, konutlarda oturma iznini tanımlayan tapu tahsis belgeleri bulunmaktadır. Mahalle sakini Romanların yaklaşık dörtte biri için konut edinme olanakları sadece kiralık konutlarla sınırlıdır. Katılımcıların %65,4’ü ev sahibi, %24,5’i kiracıdır (%10,1’i aile yakınına ait bir konutta yaşamaktadır). Kentsel dönüşüm projeleriyle TOKİ tarafından inşa edilen konutlardan sadece mülk sahipleri yararlanabildiği için, mülkiyet güvencesinden yoksunluk; dönüşüm projeleriyle gerçekleşen tahliyeler karşısında savunmasız kalma ve tazminat haklarından



### Türkiye’de Romanların Konut Ayrışmasını Etkileyen Faktörler ve Konut Talebi Oluşumu



**Şekil 7.** Türkiye’de Romanların konut ayrışmasını etkileyen faktörler ve konut talebi oluşumu.

mahrum olma riski barındırmaktadır. Ayrımcı uygulamalar özel kiralık sektörde de görülmektedir. Emlakçılarla yapılan görüşmelere göre, mülk sahipleri, kiralalarını zamanında ödemedikleri ve konuta gerekli özeni göstermedikleri gerekçesiyle Romanları kiracı olarak istememektedir.

Mahallenin söz konusu mekânsal dokusunun ve konutlarının kötü koşulları, “yeterli konut” a erişimi esas alan bir kentsel dönüşüm projesi talebine yol açmaktadır.

Roman hanehalkının kaynakları; “yeterli konut” a erişimlerini, konut piyasasındaki güçlerini ve konuta ayrılacak kaynağı etkilemektedir. Oldukça sınırlı kaynaklara sahip oldukları için konut piyasasında nitelik ve fiyat açısından fazla seçim olanakları yoktur. Bu koşullarda, mevcut konut stokundaki en istenmeyen veya kendilerine teklif edilen düşük standartlı konutları kabullenmek zorunda kalmaktadırlar. Sonuçta; konut piyasasının talep tarafındaki kısıtlı koşullar (sosyal dışlanmaya temelli) nedeniyle Romanlar, gecekondulu konutlarda ve kentin diğer parçalarından ayrılmış çöküntü mahallelerinde yaşamak zorunda kalmaktadır.

Türkiye ve örnek alan bağlamında Romanların konut ayrışması etkileyen konut piyasasının arz tarafındaki faktörler ile konut piyasasının talep tarafındaki faktörler Şekil 4’te verilmiştir.

Şekil 7’de belirtilen Romanların konut ayrışmasını etkileyen farklı düzeylerdeki faktörler; etnik konut ayrışmasını açıklayan teorik yaklaşımlarla (davranışsal yaklaşımlar, kısıtlama odaklı yaklaşımlar, makro gelişmeler, vb.) örtüşmekte; sadece bu faktörlerin içeriği ülkenin toplumsal bağlamına göre diğer ülkelerden (Batı Avrupa ve Amerika ülkeleri; ör. ülkenin gelişmişlik düzeyi, hükümet politikaları, etnik gruplara ve göçmenlere bakışı vb. açısından) farklılaşmaktadır. Öte yandan, Türkiye bağlamında Romanların konut ayrışmasının ve konut kariyerinin; hem gönüllülüğe (sosyal ağlar ve yere bağlılık nedeniyle kültürel bir tercih) hem de zorunluluğa (sosyal dışlanmaya bağlı bir savunma mekanizması) dayandığı, bununla birlikte, konut piyasasının arz tarafındaki uygulamalar ve hanehalkının sahip olduğu kısıtlı kaynaklar nedeniyle daha çok zorunlu bir tercih olduğu görülmektedir. Konut ayrışmasının aynı zamanda,

**Tablo 8.** Olası bir kentsel dönüşümde ilgili yerel yönetimden talepler

Yönetimden talepler	Yanıtların		Toplam yanıtların yüzde oranı (%)
	Sayısı	Yüzde oranı (%)	
Aynı mahallede kalmamız	201	14.7	56.1
Merkeze yakın daha iyi koşullarda farklı bir yere taşınma	65	4.8	20.3
Yaya yolu ağırlıklı sokaklar	49	3.6	15.4
Toplu taşıma duraklarına kolay ulaşım	40	2.9	12.5
TOKİ'nin aynı mahallede yaşam biçimimize uygun konutlar yapması	196	14.4	55.3
Eğitim, sosyal, dini, sağlık tesisi gibi tüm tesislerin yapılması	53	3.9	16.6
Çocuk oyun alanlarının ve parkların yapılması	121	8.9	37.8
Spor alanlarının yapılması	81	5.9	25.3
Avlulu-bahçeli evler	97	7.1	30.3
Sokakta banklar, ağaçlar, çiçekler	59	4.3	18.4
Mahalle meydanı	83	6.1	25.9
Hayvan besleyebileceğimiz alanlar	133	9.7	41.6
Müstakil az katlı evler	123	9.0	38.4
Diğer	65	4.8	20.4
Toplam	1366	100.0	426.9

"Birden çok seçim" imkanı olan bu soruya 320 kişiden oluşan örneklemden; 320 (%100,0) kişi 1366 cevap vermiştir. Geçerli cevaplara istinaden dağılım tablosu yukarıdadır.

eğitim, istihdam, sağlık ve diğer kentsel hizmetlere erişimin düzeyini de belirlediği ve toplumsal eşitsizliğin en görünür işareti olduğu saptanmıştır.

### Sonuç

Türkiye bağlamında, gönüllülükten daha çok zorunlu bir tercihe dönüşen Romanların konut ayrışması, çok boyutlu sosyal dışlanma sürecinin bir tezahürüdür ve avantajlardan ziyade dezavantajlara yol açmaktadır. Örneğin, topluma katılım ve bütünleşme sorunu, önyargıların pekiştirilmesi, eğitimden, kamusal alandan, iş ve konut piyasasından dışlanma, aşırı yoksulluk ve yoksunluk, suça ve şiddete eğilim, gençlerde uyuşturucu kullanımı, kısa yaşam süresi vb.

Romanların konut kariyerinin geleceği ise, ilgili yerel yönetimce uygulanması düşünülen kentsel dönüşüm projesinin uygulanma biçimiyle ve sonuçlarıyla doğrudan ilişkilidir. Tekirdağ belediyesinden yetkililerle yapılan görüşmelerde; alanda kötü fiziki koşullar nedeniyle deprem riskli bir yapılaşmanın bulunduğu, bu nedenle belediyenin alana bir dönüşüm uygulayacağı, bu dönüşüm projesi ile alana lüks konut siteleri yapılacağı, Romanların kent dışında belirlenen bir alana tahliye edilerek TOKİ'nin yapacağı konutlara yerleştirileceği belirtilmiştir.

Oysa mahallelinin büyük kısmı (toplam %58'i), mahallede kalarak daha sağlıklı koşullarda barınabilecekleri ve yaşam biçimlerine uygun projeleri talep etmektedir. Katılımcıların %14,7'si "aynı mahallede kalmayı", %14,5'i "TOKİ'nin aynı mahallede yaşam biçimlerine uygun konutlar yapmasını" istemektedir. Öte yandan, %9,7'si "hayvan besleyebilecekleri alanlar", %9'u "müstakil, az katlı konut-

lar", %8,9'u "çocuk oyun alanları ve parklar" yapılmasını talep etmektedir (Tablo 8).

İlgili yönetimin rant kaygısına dayalı projesi uygulanırsa, Romanların mahallelerinde kalma isteğine rağmen zorunlu yer değiştirme yaşanacak, böylece Romanların konut sorunu çözümsüz kalacak, kiracılar mağdur olacak, sosyal dışlanmaları, yoksunluk ve yoksunlukları ve ayrışmanın getirdiği diğer olumsuzluklar derinleşerek artacaktır. Romanların gelecekteki konut kariyeri; Romanların seçim ve kararlarından çok, gereksinim, sorun ve talepleriyle örtüşmeyen tek tip konut projeleri ve zorunlu yer değiştirme ile sonuçlanacak görünmektedir.

Kötü ve sağlıksız konut stoku ve altyapı, Romanların alandan tahliye kararının meşru kılınmasında yeterli olmamalıdır. İlgili yönetimin Romanların evsiz kalma riskini dikkate alması, yaşadıkları sorunları ortadan kaldırmaya yönelik alternatif çözümler üretmesi ve Romanlara yeterli güvenceleri vermesi gerekmektedir.

Romanların konut ayrışması ve konut kariyeri, çok boyutlu sosyal dışlanma sürecinin bir tezahürü olduğu için, yapılacak bir kentsel dönüşüm projesinin yerleşim özgürlüğü ve konut hakkını göz önünde bulundurarak, "sosyal içerme" odaklı kurgulanması ve bütünleşik ele alınması gereklidir. Ayrıca oturlan yere ilişkin hukuksal güvence, ödeme kolaylığı, kaliteli altyapı hizmetleri, oturulabilir ve erişilebilir konut, iş olanaklarına ve kamusal hizmetlere yakınlık, kültürel özelliklerin ifade olanağı, sürdürülebilir yerel kalkınma, toplumsal bütünleşme gibi konular da proje kapsamında ele alınmalıdır.

## Kaynaklar

- Akkan, B.E., Deniz, M.B. ve Ertan, M. (2011) *Sosyal Dışlanmanın Roman Halleri*, İstanbul, Punto Baskı.
- Aksu, M. (2003) *Türkiye’de Çingene Olmak*, İstanbul, Ozan Yayıncılık.
- Arayıcı, A. (2008) *Avrupa’nın Vatansızları Çingeneler*, İstanbul, Kalkedon Yayınları.
- Arayıcı, A. (2009) “Gypsies: The Forgotten People of Turkey”, *International Social Science Journal*, Vol.59/193–194, p.527-538.
- Berger, H. (2000) *Çingene Mitolojisi*, Çev.M.Y.Sağlam, Ankara, Ayraç Yayınları.
- Bolt, G. S. and van Kempen, R. (1997) “Segregation and Turks’ Housing Conditions in Middle-Sized Dutch Cities”, *New Community*, Vol.23, p.363-384.
- Bolt, G., van Kempen, R. and van Ham, M. (2008) “Minority Ethnic Groups in the Dutch Housing Market: Spatial Segregation, Relocation Dynamics and Housing Policy”, *Urban Studies*, Vol.45:7, p.1359-1384.
- Clark, W. A. V. (1992) “Residential Preferences and Residential Choices in a Multi-Ethnic Context”, *Demography*, Vol.29, p. 351-466.
- Clark, W.A.V. and Dieleman, F.M. (1996) *Households and Housing: Choice and Outcomes in the Housing Market*, New Brunswick, NJ: Center for Urban Policy Research.
- Cozma, T., Cucos, C. and Momanu, M. (2000) “The Education of Roma Children in Romania: Description, Difficulties, Solutions”, *Intercultural Education*, Vol.11(3), p. 281-288.
- Ellis, G. and McWhirter, C. (2008) “Land-use Planning and Traveller-Gypsies: Towards Non-prejudicial Practice”, *Planning Practice & Research*, Vol.23(1), p.77-99.
- Greenfields, M. and Smith, D. (2010) “Housed Gypsy Travellers, Social Segregation and the Reconstruction of Communities”, *Housing Studies*, Vol.25:3, p. 397-412.
- Gültekin, N. and Güzey, Ö. (2007). “Divided Cities: Social and Residential Segregation: A Gypsy Neighborhood in Menzilahir, Edirne, Turkey”, 47th Congress of the European Regional Science Association, Paris.
- Gültekin, N. (2009) “The Impact of Social Exclusion in Residential Segregation: A Gypsy Neighbourhood Fevzi Pasa in Turkey”, *G.U. Journal of Science*, Vol.22(3), p.245-256.
- Güzey, Ö. (2009) “Sulukule’de Kentsel Dönüşüm: Devlet Eliyle Soylulaştırma”, *Mimarlık*, Vol.346, s.73-79.
- Home, R. (2002) “Negotiating Security of Tenure for Peri-Urban Settlement: Traveller-Gypsies and the Planning System in the United Kingdom”, *Habitat International*, Vol.26, p.335–346.
- Kolukirik, S. (2009) “Sosyolojik Perspektiften Türk(iye) Çingeneleri: İzmir Çingeneleri Üzerine Bir Araştırma”, *Dünden Bugüne Çingeneler*, İstanbul, Ozan Yayıncılık, s.11-58.
- Ladanyi, I. J. (1993) “Patterns of Residential Segregation and the Gypsy Minority in Budapest”, *International Journal of Urban and Regional Research*, Vol.17(1), p.30-41.
- Lebedinski, L. (2012) “Residential Segregation and Labour Market Outcomes of Roma in Serbia”, *EALE Conference 2012*.
- Marsh, A. (2008a) “Etnisite ve Kimlik: Çingenelerin Kökeni”, *Türkiye’de Romanlar, Ayrımcı Uygulamalar ve Hak Mücadelesi*, İstanbul: Mart Matbaacılık, s.19-27.
- Marsh A. (2008b) “Unequal Citizenship: Human Rights Violations against Turkish Gypsies”, Ed.: E.Uzpeder, S.Danova/Roussinova, S.Özçelik, S.Gökçen, *Discriminatory Exclusion and Struggle for Rights of Roma in Turkey*, İstanbul, Mart Matbaacılık, p.55-114.
- Murie, A. and Musterd, S. (1996) “Social Segregation, Housing Tenure and Social Change in Dutch Cities in the Late 1980s”, *Urban Studies*, Vol.33, p. 495-516.
- Musterd, S. (2005) “Social and Ethnic Segregation in Europe: Levels, Causes and Effects”. *Journal of Urban Affairs*, Vol.27:3, p.331-348.
- Niner, P. (2004) “Accommodating Nomadism? An Examination of Accommodation Options for Gypsies and Travellers in England”, *Housing Studies*, Vol.19(2), p.141-159.
- Onbaşı Gençoğlu, F. (2012) “The Romani Opening in Turkey: Antidiscrimination?”, *Turkish Studies*, Vol.13:4, p.599-613.
- Önen, S. (2013) “Citizenship Rights of Gypsies in Turkey: Roma and Dom Communities”, *Middle Eastern Studies*, Vol.49 (4), p.608-622.
- Özüekren, A. S. and van Kempen, R. (1997) “Explaining Housing Conditions and Housing Market Positions”, Ed.: A.Ş. Özüekren and R. van Kempen (editör) *Turks in European Cities: Housing and Urban Segregation*, Utrecht, European Research Centre on Migration and Ethnic Relations, p. 12-29.
- Özüekren, A. Ş. and Van Kempen, R. (2002) “Housing Careers of Minority Ethnic Groups: Experiences, Explanations and Prospects”, *Housing Studies*, Vol.17:3, p.365-379.
- Posova, D. (2012) “Residential Segregation: the Case Studies of Spatial Segregation of Roma Population in the Czech Republic”, Ed.: J.Penzes, Z.Radics, *Roma Population on the Peripheries of the Visegrad Countries, Integration Issues and Possible Solutions*, p.20-26.
- Powell, R. (2008) “Understanding the Stigmatization of Gypsies: Power and the Dialectics of (Dis)identification”, *Housing, Theory and Society*, Vol.25(2), p.87-109.
- Ratcliffe, P. (1999) “Housing Inequality and ‘Race’: Some Critical Reflections on The Concept of ‘Social Exclusion’”, *Ethnic and Racial Studies*, Vol.22 (1), p.1-22.
- Rex, J. (1996) *Ethnic Minorities in the Modern Nation State: Working Papers*, London, the Mc Millan Company, p. 3-11.
- Sigona, N. (2005) “Locating ‘The Gypsy Problem’. The Roma in Italy: Stereotyping, Labelling and ‘Nomad Camps’”, *Journal of Ethnic and Migration Studies*, Vol.31(4), p.741-756.
- Smith, D. and Greenfields, M. (2012) “Housed Gypsies and Travellers in the UK: work, exclusion and adaptation”, *Race and Class*, Vol.53(3), p.48-64.
- Türkiye’de Romanların Durumu (2010). *Türkiye’de Çalışma ve İnsana Yakışır İş Koşulları Sorunları*.
- Türkün, A. ve Yapıcı, M. (2009) “Kentsel Dönüşüm ve Yasaların Araçsallaşan Rolü”, *İktisat Dergisi*, Vol.499, s.48-58.
- Türkün, A. (2010) “Düşük ve Orta Gelirli Toplumsal Kesimler İçin Konut Çözümleri ve Dönüşüm Girişimleri”, *Kent Sempozyumu II*. 23 Mayıs 2010, İstanbul.
- Van Kempen, R. and Özüekren, A. Ş. (1998) “Ethnic Segregation in Cities: New Forms and Explanations in a Dynamic World”, *Urban Studies*, Vol.35:10, p.1631–1656.
- Van Kempen, R. and Priemus, H. (2002) “Revolution in Social Housing in The Netherlands: Possible Effects of New Housing Policies”, *Urban Studies*, Vol.39, p.237–253.
- van Kempen, R. and van Weesep, J. (1991) *Housing Low-Income Households in Dutch Cities*, Ed.: G. Sağlamer and A.Ş. Özüekren (editör) *Housing for the Urban Poor*, İstanbul, İstanbul Technical University, p. 9-21.
- Vincze, E. (2012) “Suggestions For The Pilot Integrated Housing Project For Marginalized Roma Communities From Pata-Rat, Cluj-Napoca”.





# Esnek Tasarımın Yapısal Atıkların Önlenmesine/Azaltılmasına Katkısı: Kayseri’de Bir Eğitim Yapısı Örneği

*The Contribution of Flexible Design in Prevention/Reduction of C&D Waste: An Educational Building Example in Kayseri*

Burcu SALGIN,<sup>1</sup> Gökçe TUNA TAYGUN,<sup>2</sup> Ayşe BALANLI<sup>3</sup>

## ÖZ

Yapının işlevsel ömrü boyunca -gereksinimin, kullanıcının, işlevin, zorunlulukların ya da beğenilerin değiştiği durumlarda- mimari tasarımdan beklenen, değişime uyum sağlayabilmedir. Değişime uyum sağlayabilme ise esneklik yaklaşımıyla mümkündür. Esnek tasarım değişime izin verirken, oluşacak yapısal atıkları da önlemeye/azaltmaya yardımcı bir yaklaşımdır. Çünkü yapı, tamamen ya da kısmen yıkılmadan yeni durumlara uyarlanabildiği için yapı ürünlerinin etkin kullanımı mümkün olmakta, yapısal atık oluşumu önlenmekte/azalmaktadır. Bu çalışma kapsamında; esnek tasarımın yapısal atıkları önlemede/azaltmada sunacağı yararlar “işlevi ve kullanıcısı tanımlı olmadan tasarlanan çok amaçlı kiralanabilir bir yapı” üzerinden irdelenmiştir. Bu amaçla öncelikle esnek tasarımın yapısal atıkları önlemedeki/azaltılmadaki katkısı konusunda literatür taraması yapılmıştır. Ardından, yapının kullanım sürecinde değişim/dönüşüm/yenilemeler nedeniyle oluşacak yapısal atıkları önlemek/azaltmak için esneklik hedefli tasarımın adımları ortaya koyulmuştur. Kayseri’de işlevi ve kullanıcısı tanımlı olmayan esneklik hedefiyle 2007 yılında tasarlanan, 2013’ten itibaren eğitim yapısı olarak kullanılan bir yapı incelenmiştir. Yapının tasarımındaki esnekliğin, kullanım sürecinde oluşacak yapısal atıkların önlenmesi/azaltılması üzerindeki katkıları irdelenmiş, sonuçlar ortaya koyulmuştur. Çalışma sonucunda elde edilen bulgular yapının güncel kullanımında ve gelecekteki olası işlevleri için yeterli esnekliğe sahip olduğunu göstermekte, bu esnekliğin değişim durumunda oluşacak yapısal atıkların önlenmesinde/azaltılmasında yarar sağlayacağı düşünülmektedir.

**Anahtar sözcükler:** Esnek tasarım; yapısal atık; yapısal atık önleme/azaltma.

## ABSTRACT

*Throughout the functional lifetime of a building (in situations where the need, user, function, regulations or likes change), what is expected of an architectural design is its ability to adapt to change. Adaptability to change is possible with the flexibility approach. While flexible design allows change, it is also beneficial for preventing/reducing C&D waste. Because the building can be adapted to new circumstances without demolishing it completely or partially, it is possible to use the building products effectively and in such a way C&D waste can be prevented/reduced. In this research, an analysis is performed on the benefits of a flexible design in the prevention/reduction of C&D waste for “a multi-functional, leased building whose function and user have not been defined”. With this aim, a literature review was conducted on how a flexible design contributes to C&D waste prevention/reduction. Next, the flexible design steps for preventing/reducing the C&D wastes that are generated by changes/transformations/renewals during the usage phase of the building were put forward. A building located in Kayseri, which was designed in 2007 with the aim of flexibility, without user and function definition and has been used as an educational building since 2013, was examined. Specifically, the contribution of design flexibility on the prevention/reduction of the C&D waste generated during the usage phase of the building was examined, and the results were presented. The findings of the study show that the building had enough flexibility for its current use and future possible functions, and therefore, it was concluded that flexible design would be effective in the prevention/reduction of the C&D waste to be generated in case of changes.*

**Keywords:** Flexible design; C&D waste; C&D waste prevention/reduction.

<sup>1</sup>Erciyes Üniversitesi Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Kayseri

<sup>2</sup>Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, İstanbul

<sup>3</sup>Hasan Kalyoncu Üniversitesi Güzel Sanatlar ve Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Gaziantep

**Başvuru tarihi: 10 Ekim 2017 - Kabul tarihi: 19 Şubat 2018**

**İletişim:** Burcu SALGIN. e-posta: bsalgin@gmail.com

© 2018 Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi - © 2018 Yıldız Technical University, Faculty of Architecture

## Giriş

Yaşamın kendisi devingen bir süreçtir. İçinde/çevresinde yaşanılan mekanların bu devinime yanıt vermesi için değişim/gelişim olanaklarına sahip olması beklenmektedir. Bu durum kullanıcıların değişen beklentilerine uyum sağlayabilen yapıların önemini artırmaktadır.

Yapıların işlevsel ve yapısal ömrünün eş zamanlı olarak son bulmaması; özellikle yapısal ömrün işlevsel ömürden daha uzun olması durumunda yapının değişimlere açık olması büyük önem taşımaktadır. Yapının işlevsel ömrü boyunca; kullanıcı gereksiniminin/kullanıcının/işlevlin/zorunlulukların/beğenilerin değişmesine bağlı olarak yapıda yenilemeler yapılması gerekebilir. Bununla birlikte kullanıcı gereksiniminin/beğenisinin değişmesi durumu sadece kullanım süreci boyunca değil, kullanım süreci başlamadan da mümkün olabilir. Tasarım sürecinde kiralanabilir/satın alınabilir yapının kim tarafından kullanılacağı kesin olarak bilinmemesi (toplu konut tasarımları vb.) durumunda, olası kullanıcıya yönelik tasarım yapılması ve gerçek kullanıcı ile buluştuğunda kullanıcının gereksinimlerinin/beğenilerinin yapı ile örtüşmemesi durumunda değişiklikler gerekebilir. Bu durumlarda başarılı bir mimari tasarımdan beklenen; değişime uyum sağlayabilmedir. Aksi durumda yapısal ömürleri olsa dahi işlevsel ömürleri dolduğu için yapılar kullanılamamakta,<sup>1</sup> kısmen değiştirilmekte ya da tamamen yok edilmektedir. Bu durum mimarlık ortamında önemli bir sorun olarak güncelliğini korumaktadır. Çünkü yararlı ömrünü tamamlamadan yok edilen yapılar ülkeler için hem ekonomik hem de çevresel yükler oluşturmakta, ortaya çıkan yapısal atıklar ise doğal/yapay çevreleri, canlı sağlığını tehdit ederek ekolojik dengenin bozulmasında olumsuz etki yaratmaktadır.

Yapının kullanım sürecinde kullanıcı gereksiniminin/kullanıcısının/işlevlin/ zorunlulukların/beğenilerin değişmesi ya da kullanıcısı kesin olarak bilinmeden tasarlanıp gerçek kullanıcısı ile buluştuğunda uyumsuzluklar barındırması nedenleriyle değişiklik yapılması gerektiğinde oluşacak yapısal atık sorunu bu çalışmanın çıkış noktası olmuştur. Bu konuya ise esnek tasarımın katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Çünkü değişime yüksek düzeyde uyum sağlama esneklik yaklaşımıyla mümkündür. Esneklik ilkeleri ile tasarlanan yapı tamamen ya da kısmen yıkılmadan yeni durumlara uyarlanabildiği için yapı ürünlerinin etkin kullanımı mümkün olmakta, yapısal atık oluşumu önlenmekte/azalmaktadır.

Buradan hareketle çalışma kapsamında öncelikle, esnek tasarımın yapının kullanım sürecinde oluşacak yapısal atıkları önlemedeki/azaltmadaki katkıları irdelenmiş, bu atıkları tasarım sürecinde önlemek için esneklik hedefli tasarımın adımları ortaya koyulmuştur. Ardından 2013'ten itibaren Kayseri'de eğitim yapısı olarak kullanılan, "işlevi ve

kullanıcısı belli olmadan tasarlanan çok amaçlı kiralanabilir bir yapı" incelenmiştir. Bu yapının seçilme nedeni tasarım-cısının işlevi ve kullanıcısı bilinmeyen ya da zaman içinde değişebilme olasılığı barındıran bir tasarım yapma zorluğu ile karşı karşıya kalması ve bu sorunu çözmek için ise esnek tasarım fikrini benimsemesi olmuştur. Tasarımdaki esneklik yaklaşımının değişebilecek işleve ya da kullanıcıya uyum sağlarken, yapılacak düzenlemelerle oluşacak yapısal atıkları önlemedeki/azaltmadaki katkıları bu yapı üzerinden irdelenmiş ve sonuçlar ortaya koyulmuştur.

## Yapısal Atıklar

Doğada katı, sıvı ve gaz halde bulunan; üretim, kullanım ve yok etme etkinlikleri sonucu ortaya çıkan, canlı ve cansız çevreye zarar vereceği için doğrudan/dolaylı biçimde ortama verilmesi sakıncalı olan her türlü madde "atık" olarak tanımlanmaktadır. Tıbbi, evsel, endüstriyel, tarımsal, madensel ve yapısal<sup>2</sup> olarak gruplandırılan atık türleri içinde en büyük pay ise hem kapladıkları alan hem de miktar açısından yapı üretim sektörünün etkinlikleri ile ortaya çıkan yapısal atıklara aittir. Yapısal atıklar; yapı ürünlerinin yaşam döngüsü (hammadde edinimi, ürünün üretimi, satışı, yapıya uygulanması, kullanımı, geri dönüşümü, yok edilmesi) ya da yapının yapım, kullanım ve söküm/yıkım süreçlerinde çeşitli tür ve miktarlarda ortaya çıkan atıklar olarak ele alınmaktadır.<sup>1</sup>

Bossink ve Brouwers,<sup>3</sup> Faniran ve Caban,<sup>4</sup> Ekanayake ve Ofori,<sup>5</sup> Chandrakanthi vd.,<sup>6</sup> Coşgun vd.,<sup>7</sup> Salgın<sup>1</sup> tarafından yapılan çalışmalarda yapısal atıkların büyük bir bölümünün mimarların tasarım sürecinde aldığı hatalı kararlardan kaynaklandığı üzerinde görüş birliğine varılmaktadır. Coventry ve Guthrie,<sup>8</sup> Greenwood,<sup>9</sup> Poon vd.<sup>10</sup> ve Baldwin vd.<sup>11</sup> tarafından yapılan çalışmalar ise yapısal atık önleme ve azaltma konusunda en önemli görevin mimara ait olduğunu vurgulamaktadır. Bu bağlamda yapısal atık önleme/azaltma konusunda en büyük sorumluluk yapının tasarım sürecinde doğrudan; yapım, kullanım (bakım, onarım ve yenileme), söküm/yıkım süreçlerinde doğrudan/dolaylı olarak karar veren tasarımcılara düşmektedir.

Çeşitli çalışmalarda; modüler, esnek, yalın, kullanıcı katılımlı, söküm odaklı, geri dönüştürülebilir/yeniden kullanılabilir ürünlerle tasarım yaklaşımlarının yapısal atıkların önlenmesi/azaltılması konusunda destek sağladığı düşünülmektedir. Bu çalışma kapsamında; bu yaklaşımlardan biri olan esnek tasarımın yapısal atıkları önlemede/azaltmada sunacağı yararlar "işlevi ve kullanıcısı belli olmadan tasarlanan çok amaçlı kiralanabilir bir yapı" üzerinden irdelenmiştir.

<sup>1</sup> Salgın, 2015.

<sup>2</sup> Salgın, 2009.

<sup>3</sup> Bossink ve Brouwers, 1996.

<sup>4</sup> Farinan ve Caban, 1998.

<sup>5</sup> Ekanayake ve Ofori, 2000.

<sup>6</sup> Chandrakanthi vd., 2002.

<sup>7</sup> Coşgun vd., 2009.

<sup>8</sup> Coventry ve Guthrie, 1998.

<sup>9</sup> Greenwood, 2003.

<sup>10</sup> Poon vd., 2004.

<sup>11</sup> Baldwin vd., 2006.

<sup>1</sup> Salgın, 2015.

## Yapısal Atıkların Önlenmesinde/Azaltılmasında Esnek Tasarımın Rolü

Kavram olarak esnek; TDK’ya göre<sup>12</sup> “bir dış gücün etkisi altında uzama, kısalma, eğrilme vb. biçim değişikliklerine uğradıktan sonra, etkinin kalkmasıyla eski biçimini alabilme özelliğinde olan” olarak tanımlanırken mimari tasarımda esneklik; bilinmeyen öngörüye ilişkin yaklaşımlarla tasarlamak yerine değişimlere uyum sağlayabilecek nitelikte tasarlayabilmektir. Kullanıcı gereksiniminin/kullanıcının/işlevin/zorunlulukların/beğenilerin değişmesine bağlı olarak yapıda yenilemeler yapılması gerektiğinde başarılı bir mimari tasarımdan beklenen; değişime uyum sağlayabilmektir. Değişime uyum sağlayabilme ise esneklik yaklaşımıyla mümkündür.

Mimaride esneklik konusundaki ilk saptamalardan biri Gropius tarafından yapılmıştır. Gropius’a<sup>13</sup> göre; mimar yapıları anıt ya da sanat eseri olarak değil, yaşamın akışına hizmet eden yapılar olarak düşünmeli, modern yaşamın dinamik özelliklerini kapsayabilecek yeterlilikte esnek bir zemin yaratmalıdır. Norberg-Schulz<sup>14</sup> mimari tasarımda esneklik kavramını iki anlamda kullanmaktadır. Birinci anlamda esneklik, eklenme ya da çıkarma yolu ile yapının bütünlüğünü kaybetmeden büyümesi ya da küçülmesi, ikinci kullanımında ise elemanların ve ilişkilerin değiştirilebilmesi olarak tanımlanmaktadır.<sup>14</sup> Musgrove<sup>15</sup> esnekliği hem bölme duvarlarının değiştirilebilir olması; hem de bölücü, ayırıcı duvarların değişkenliğine gerek duyulmayan mekansal düzenlemelerin yapılması olarak tanımlamaktadır.

Esnek bir yapı tasarlarken; yapıyı kullanıcının değişen gereksinimlerine göre değiştirilebilir, sökülüp takılabilir parçaların bütünü olarak görmek gerekmektedir. Eksiklerin giderilmesi, gerek duyulan yeni bir sistemin eklenmesi gibi durumlarda yapının bölümsel de olsa yıkılıp yeniden yapılmasının önüne ancak bu şekilde geçilebilmektedir. Esnek tasarım, işlev değiştiği durumlarda da yapısal atık önlemeye/azaltmaya yardımcı bir yaklaşımdır. İşlev değişikliği her ne kadar yapısal atık oluşumunu artıracak bir durum olarak görülse de; yeni bir kullanıma ve kullanıcıya hizmet eden yapının yararlı kullanım ömrünün uzamasına yardımcıdır. İşlev değişikliği yapılırken yapının plan düzleminde ve üçüncü boyutta işlevsel ve hacimsel olarak farklı kullanımlara olanak sağlaması önemlidir. Bu amaçla taşıyıcı sistemler, döşem sistemleri ve bölücü duvarlar farklı mekansal biçimlenişlere uyum sağlayabilir şekilde tasarlanmalıdır. Böylece yapı, tamamen ya da kısmen yıkılmadan yeni kullanımlara uyarlanabildiği için arazinin ve yapı ürünlerinin etkin kullanımı mümkün olmakta, böylece yapısal atık oluşumun önlenilebileceği/azalabileceği varsayılmaktadır.

Salgın<sup>1</sup> doktora tezinde; yapısal atık önlemede/azaltmada tasarım sürecinde alınacak kararların önemi nedeniyle

tasarımcılara yönelik bir model geliştirmiştir. Modelde tasarım süreci; ön çalışma, ön tasar, kesin tasar ve uygulama tasar olarak adlandırılan alt süreçleri barındıran, yapı gereksiniminin ortaya çıkmasından yapının başlamasına kadar geçen zamanda birbirini etkileyen adımlarından oluşan bütüncül bir süreçtir.<sup>1</sup> Geliştirilen bu modelde tasarım sürecinin alt süreçleri ile her süreçte alınması gereken kararlar ve düzeyleri verilmiştir. Bu kararlardan birisi de esnek tasarımdır. Ancak esnek tasarım fikri, tasarım sürecinin her alt sürecinde farklı boyutlarda ele alınmaktadır (Şekil 1). Buna göre ön çalışma ve ön tasar süreçlerinde esneklik fikrini benimseyerek tasarıma başlayan tasarımcı, kesin tasar sürecinde;

- Taşıyıcı sistemle birlikte yapı kabuğunu tasarlamak,
- İç mekan için farklı çözümler geliştirmek,
- Bakım-onarım ya da değişim olanağı sunabilecek tasarım yapmak

kararlarını almalıdır. Yapının başlamasından hemen önceki süreç olan uygulama tasar sürecinde ise;

- Birlikte tasarlanan taşıyıcı sistem ve yapı kabuğu için ayrıntı çözümlenmesi yapmak,
- İç mekan için geliştirilen farklı çözümler için ayrıntı çözümlenmesini yapmak,
- Bakım-onarım ya da değişim olanağı sağlamak için yapı ürünleri arasındaki bağlantılara yönelik ayrıntıları tasarlamak

yöntemleriyle tasarım sürecini sonlandırmalıdır. Bu adımlara uyularak esneklik fikri ile tasarlanan bir yapıda işlev ve kullanıcı değiştiği zaman oluşacak yapısal atıkların önlenileceği/azalacağı varsayılmıştır.

## İşlevi ve Kullanıcısı Tanımlı Olmayan Bir Yapı İçin Esnek Tasarım Kurgusu: Kayseri’de Bir Eğitim Yapısı

Tasarım süreci genellikle; belirlenmiş bir gereksinim ve bu gereksinimi karşılayan işlevin tanımlanması ile başlar. Ancak bazı özel durumlarda bu adımlar izlenmeksizin tasarım sürecinin başlaması gerekebilir. Makaleye konu olan yapı için de benzer bir belirsizlikten söz edilebilir.<sup>16</sup> Arsanın ve yapılacak yapının sahibi olan tasarımcı; yapıyı kiralanabilir bir alan olarak hayata geçirmeyi hedeflemiştir. Ancak tasarım sürecini başlatmaya karar verdiğinde belirlenmiş bir işlev ve belirli bir kullanıcı bulunmaması tasarımcıyı farklı kullanımlar ve kullanıcılar için olasılıklar barındırabilecek esneklikte bir tasarım yapma fikri ile karşı karşıya bırakmıştır.

Bu projede; arsa sahibi, tasarımcı ve uygulayıcı durumdaki Mimar Kemal Demir; kira amaçlı bir yapının esneklik kavramı ile ele alınması ve farklı işlevlere yanıt verebilecek içerikte hazırlanması gerektiğini vurgulamıştır.

<sup>12</sup> TDK, 2017.

<sup>14</sup> Norberg-Schulz, 1966.

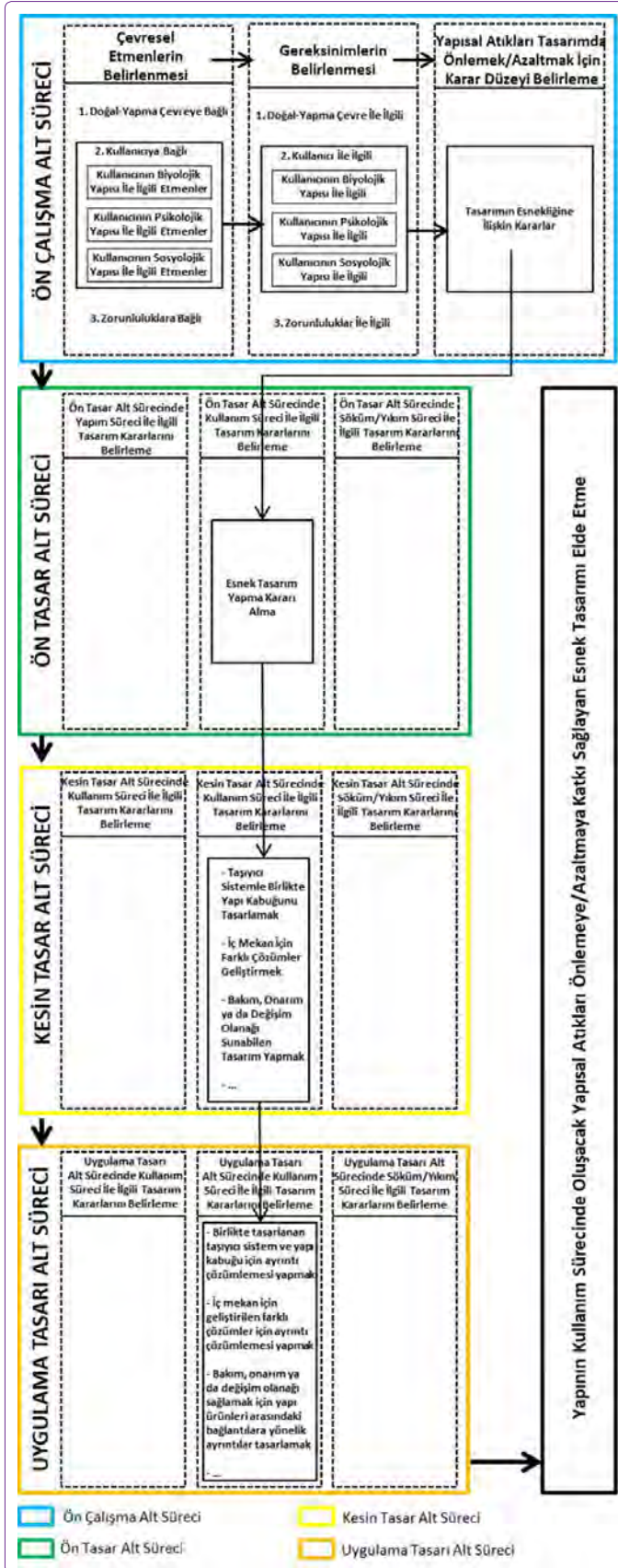
<sup>13</sup> Gropius, 1954.

<sup>15</sup> Musgrove, 1973.

<sup>1</sup> Salgın, 2015.

<sup>16</sup> Demir, 2017.





Şekil 1. Yapının kullanım sürecinde oluşacak yapısal atıkları tasarımda önlemek için esneklik hedefli tasarımın adımları.<sup>1</sup>

Tasarımdan beklentiler ve olası çerçeve program ise;

- İmarda verilen yapı hakkının kullanılması,
- Yerel yönetimden yapı ruhsatı alabilmek için yapının karma kullanımlı ticaret tesisi olarak çözümlenmesi,
- İşlevsel belirsizlik ortadan kalktığına ise tadilat projesiyle yeni işleve uygun ruhsatlandırılması,
- Yapının dış cephesinin farklı işlevlere uyumlu biçimde tasarlanması,
- Yapının taşıyıcı sisteminin ekonomik, uzun ömürlü ve farklı işlevlere uygun olarak tasarlanması ve yatayda-düşeyde maksimum açıklığa sahip olması

konularına yanıt verebilmelidir.<sup>17</sup>

Burada mimarın hedefi; tasarım sürecini belirtilen fikirlerle tamamlamak, yapının uygulama sürecine başlamak ve kiralama aşamasına kadar dış kabuğu ile bitmiş bir yapı algısı uyandırmak, yeterli sayıda düşey sirkülasyon elemanını (merdiven ve asansör) tamamlamak, geri kalan alanlarda (gerektiğinde kapatılabilecek durumda olmak koşuluyla) boşluklar bırakmak, iç mekanı ise kiralanacak işlev doğrultusunda bölmelere olanak verecek biçimde kaba yapıyı bitmiş tüm mekan olarak tamamlamaktır.<sup>16</sup>

Tasarımın ön çalışma sürecinde; çevresel etmenler ve zorunluluklar belirlenmiş, işlev ve kullanıcı belirli olmadığından olası işlevlere ve olası kullanıcılara yönelik tasarım fikri ortaya koyulmuştur.

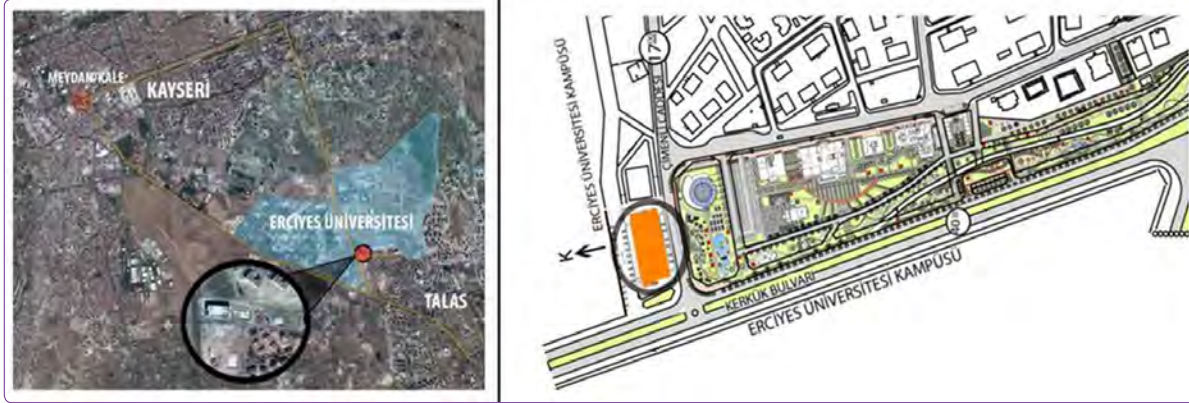
Makaleye konu olan yapı, Kayseri Büyükşehir Belediyesi'ne bağlı Talas ilçesi sınırı ile Erciyes Üniversitesi Doğu Kampüs sınırında, Kerkük Bulvarı ile Çimenli Caddesi'nin bulunduğu köşede yer almaktadır (Şekil 2). Yapının konumlandığı parsel yaklaşık 80x40 m ölçülerinde ve 3260 m<sup>2</sup> olup 11900 m<sup>2</sup> yapı inşaat alanına sahiptir. İmar planında parsel üzerinde (M) işareti yer almaktadır. Yapının tasarım ve uygulama sürecinde geçerli olan 2001 yılı Kayseri Büyükşehir İmar Yönetmeliği'ne göre (M) işaretli alanlarda; otel, sinema, restoran, banka, büro gibi ticari kullanımlar, sosyal-kültürel tesisler, kamu tesisleri ile çok katlı konutlar yapılabilir. Aynı yönetmeliğin 65. maddesine göre üç kat ve üzerindeki yapılarda emsal aynı kalmak koşulu ile onbeş kata kadar yapılabilir.<sup>17</sup> Yönetmeliğin 39. maddesine göre ise sağlık, spor, eğitim işlevleri için iç mekan yükseklikleri gereksinime göre düzenlenebilir.<sup>16</sup>

Ön tasar sürecinde; Kayseri Büyükşehir İmar Yönetmeliği'ne göre (M) işareti olan parselde olası işlevler; alışveriş, yönetim-ofis, çok amaçlı salonlar, konaklama, eğitim, sağlık ve barınma olarak belirlenmiştir (Tablo 1). Mimar; sadece esnek yapıların, değişen kullanıcıların değişen gereksinimlerini karşılayabileceği öngörüsü ile farklı işlevlere dönüşebilecek bir yapı kurgusu planlanmıştır.

<sup>1</sup> Salgın, 2015.

<sup>16</sup> Demir, 2017.

<sup>17</sup> Demir, 2016.

Şekil 2. Yapının konumu.<sup>17</sup>Tablo 1. Yapı için Öngörülen İşlevler<sup>17</sup>

Olasi işlevler		İşlevi karşılayacak içerik
Alışveriş	Bütün	Yapının bütün alanlarının çok katlı mağaza olarak; showroom, mobilya, ev tekstil, gıda, elektronik vb. satış alanları
	Parçalı veya karma	Katlı çarşı, farklı büyüklükteki çeşitli satış birimleri, market, yeme-içme alanları, dersane, toplantı, balo, konferans, düğün salonu, fitness ve spa merkezi vb.
Yönetim-Ofis	Bütün	Kamu-tüzel-özel kurumlara yönelik yönetim ve hizmet merkezi
	Parçalı	Farklı büyüklükte kiralanabilir kent ofisleri
Çok amaçlı salonlar		Toplantı, kurs, eğitim, tanıtım, seminer, balo, konferans, düğün vb. işlevler ile yeme-içme, dinlenme, eğlence ve rehabilitasyon birimlerinden oluşan, farklı büyüklük ve amaca yönelik mekanlar topluluğu
Konaklama	Otel	Turizm nitelikler yönetmeliğine uygun; yatma birimleri, toplantı, yeme-içme, dinlenme, eğlence vb. mekanlar
	Apart otel	Erciyes Üniversitesi Hastaneleri'ne yönelik hasta ve hasta yakınlarının birlikte kalabileceği yatma, yeme-içme, dinlenme birimleri
Eğitim	İlk-Ortaöğrenim	Özel ilk ve ortaöğrenime yönelik derslikler, spor, kültür birimlerinin yer aldığı eğitim kurumu
	Dershane	Özel ortaöğrenim ve yükseköğrenime hazırlık birimleri
Sağlık	Hastane	Kayseri kent bütününe hizmet verebilecek genel ya da dal hastanesi
Barınma	Konut	Farklı kullanıcılara yönelik farklı büyüklükte kiralık konutlar
	Yurt	Kız-erkek özel öğrenci yurdu veya bekar-evli çocuksuz ailelere yönelik apart konutlar

Kesin tasar sürecinde; farklı gereksinimlere ve işlevlere uyumun sağlanabilmesi için esnek tasarım kapsamında yapılanlar; işlevsel, taşıyıcı sistem ve yapı kabuğu kurguları olarak üç başlık altında ele alınmıştır.

**İşlevsel Kurgu:** Yapının işlevi ve kullanıcısı belli olmadığı için bu süreçte yedi farklı işleve (alışveriş, yönetim-ofis, çok amaçlı salonlar, konaklama, eğitim, sağlık, barınma) olanak sağlayan plan şemaları oluşturulmuştur (Şekil 3). Bu işlevlerden birinin seçilmesi ile hayata geçirilecek yapının yıllar içinde işlev değiştirebileceği ve farklı işlevlerle yeni kullanıcılara da olanak sağlayabileceği düşünülmektedir.

**Taşıyıcı Sistem Kurgusu:** Tasarlanan 68,95 mx29,80 m ölçülerindeki dikdörtgen yapı kabuğu ile birlikte taşıyıcı sistem kararları alınmış, taşıyıcı kurgusu aynı kalmak koşuluyla içerde tek mekan ya da farklı mekanlar oluşturan

plan kurguları ile esneklik sağlanmıştır (Şekil 4).<sup>16</sup> Yapının yataydaki strüktürü kurgulanırken oda biriminden yola çıkılarak barınma, konaklama, sağlık vb. işlevler için iki oda biriminin toplam genişliği olan 6.80m aks aralığı alınmıştır. Aynı aks aralığı eğitim, alışveriş, toplantı ve kapalı otopark işlevleri için de belirlenmiştir. Düşeydeki strüktürel kurguda yapı 14.10 m'lik iki geniş açıklıkla çözümlenmiştir. Çatı katında ise tek açıklıklı mekan oluşturmak için çelik taşıyıcı sistemden yararlanılmıştır (Şekil 4).<sup>17</sup> Yapının taşıyıcı sistemi olası bütün işlevlerde doğabilecek yüklere ve deprem koşullarına dayanabilecek güçte, döşemelerde 750kg/m<sup>2</sup> hareketli yük alacak şekilde, kolonlar ve ana taşıyıcı kirişler güçlü, döşeme plakları ise yapıya ek yük getirmeyecek biçimde kirişli plak olarak çözümlenmiştir.<sup>16</sup>

<sup>16</sup> Demir, 2017.<sup>17</sup> Demir, 2016.



KAT	ALİŞ VERİŞ		YÖNETİM-OFİS	ÇOK AMAÇLI SALONLAR	KONAKLAMA	EĞİTİM	SAĞLIK	BARINMA
	BÜYÜK MAĞAZA	PARÇALI-KARMA						
B.K	MARKET	MAGZA	MARKET	DİNLENME/EĞLENCE	DİNLENME/EĞLENCE	TOPLANTI/YEME İÇME	AMELYATHANE/LABARATUAR	MARKET
Z.K	MARKET	MAGZA	MARKET	SERGI-YEME İÇME	GİRİŞ/LOBBY	GİRİŞ/YÖNETİM	POLİKLİNİKLER	MARKET
A.K	GIYIM/KOZMETİK	ÇARŞI-SATIŞ BİRLERİ	BÜYÜK OFİS	TOPLANTI SALONU	YATMA BİRLERİ	DERSLİK/LABARATUAR	HASTA ODASI/SERVİS BİRLERİ	MARKET
1. N.K	EV TEKSTİL	DERSHANE	FARKLI OFİSLER	TANTİM	YATMA BİRLERİ	DERSLİK/KÜTÜPHANE	HASTA ODASI/SERVİS BİRLERİ	1+1 VE 2+1 KONUT
2. N.K	MOBİLYA	TOPLANTI/KONFERANS	FARKLI OFİSLER	EĞİTİM/SEMINER	YATMA BİRLERİ	DERSLİK/ATÖLYE	HASTA ODASI/SERVİS BİRLERİ	3+1 VE 4+1 KONUT
Ç.K	YEME İÇME	BALO/KONFERANS	HOBBİ/SOSYAL MEKANLAR	KONFERANS-BALO	BALO/KONFERANS/YEME İÇME	SPOR	YEME İÇME/DİNLENME	HOBBİ/DİNLENME

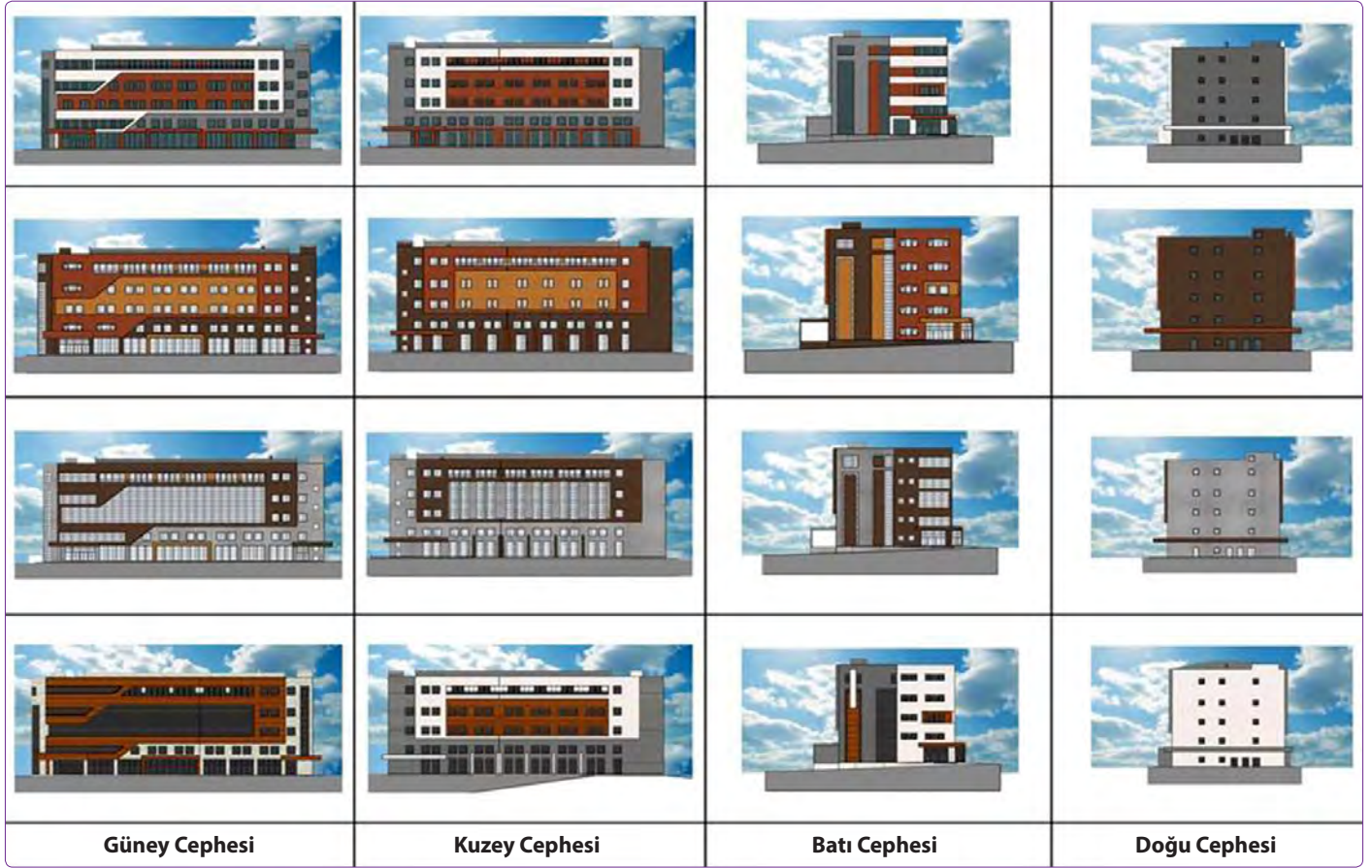
Şekil 3. Olası işlevlere yönelik geliştirilen plan şemaları.<sup>17</sup>

6.80M LİK AKSTA İKİ BİRİM	6.80M LİK AKSTA TEK BİRİM	14.10M LİK AKSTA TEK BİRİM	28.20M LİK AKSTA TEK BİRİM

Şekil 4. Açıklık kurgusu sabit tutularak oluşturulan farklı mekan tasarımları.<sup>17</sup>

<sup>17</sup> Demir, 2016.





Şekil 5. Yapı kabuğu kurgusuna yönelik farklı denemeler.<sup>18</sup>

**Yapı Kabuğu Kurgusu:** İç mekan kullanımları ve çevre verileri dikkate alınarak; taşıyıcı sisteme, oda birimlerine ve tüm mekanlara uyum sağlayabilecek esneklikte kabuk düzenlemelerine yer verilmiştir. Bu amaçla farklı cephe denemelerinde;

- Doğu cephede düşey çekirdeklere (servis merdivenleri, asansörler) yönelik azaltılmış pencere boşlukları,
- Batı cephede genel merdiven ve servis alan hacimler için düşeyde ve yatayda kısmen sürekli pencere boşlukları,
- Kuzey cephede ısı kaybını önlemek amacıyla azaltılmış pencere boşlukları,
- Güney cephede manzara ve ısı kazanımı için yatayda ve düşeyde sürekli pencereler tasarlanmıştır (Şekil 5).<sup>17</sup>

Uygulama tasarımı sürecinde; işlevsel, taşıyıcı sistem ve yapı kabuğu kurguları için öngörülen değişime uyumlu ayarın çözümleri irdelenmiştir.

**İşlevsel Kurguya Yönelik Geliştirilen Ayrıntı Çözümleri:** Plan şemaları oluşturulurken düşey sirkülasyon için en uygun işlev düşünülerek dokuz adet asansör ve bir adet yürü-



Şekil 6. Uygulamada kademeli kiriş çözümü ile galeri boşluğunun döşemeye eklenmesi.<sup>19</sup>

yen merdiven boşluğu düşünülmüştür. Seçilecek işleve göre bazı düşey sirkülasyon boşluklarının olduğu gibi kullanılacağı düşünülmüş, kullanılmayanların ise çelik I profil üzerine saç plakalar ile kapatılan yüzer döşeme olarak yapılması planlanmıştır. Geliştirilen kesitlerde, farklı işlevlere yönelik

<sup>17</sup> Demir, 2016. <sup>18</sup> Demir, 2010.

<sup>19</sup> Demir, 2013.

farklı yükseklikte mekanlar yaratmak için asma tavan sistemleri önerilmiştir. İç duvarlar için ürün seçilirken yapıya en az yükü getirecek, gerektiğinde kolaylıkla sökülüp yeniden kullanılabilir alçı levha sistemler seçilmiştir.<sup>16</sup>

**Taşıyıcı Sistem Kurgusuna Yönelik Geliştirilen Ayrıntı Çözümleri:** Yapının taşıyıcı sistem kurgusu aynı kalmak üzere çeşitli girişlerde kademeli giriş ayrıntısı tasarlanmıştır. Plan şemalarında görülen galeri boşluklarının kullanıcı gereksinimi ile örtüşmemesi durumunda döşemeye eklenmesi için bu noktadaki girişlerde kademeli giriş detayları çözümlenmiştir (Şekil 6).<sup>16</sup>

**Yapı Kabuğu Kurgusuna Yönelik Geliştirilen Ayrıntı Çözümleri:** Kesin tasar sürecinde iç mekan kullanımları ve çevresel veriler dikkate alınarak pencere oranlarına ve biçimlenişe ilişkin temel kararlar alınmakla birlikte bu alt süreçte seçilen cephe kurgusu için ürün seçimleri ve detay çözümleri üretilmiştir. Güneşin yoğun ışınlarından etkilenen güney ve batı cepheleri için uzun ömürlü (25 yıl ürün garantili) traverten ve kompozit kaplama ürünler seçilmiş, bu kaplamaların alt konstrüksiyonları cephe ve ürün boyutlarının eşgüdümü dikkate alınarak, ürün kesimlerini en az düzeyde tutacak biçimde ayrıntılandırılmıştır.<sup>16</sup>

## Sonuç

Dünyada ve Türkiye’de, gelecekteki –olası- değişimleri göz önünde bulundurulmadan tasarlanan yapılar, ekonomik ve yapısal ömürlerini tamamlayamadan işlevsel ömürleri son bulduğu için tamamen ya da kısmen yıkılmaktadır. Yapıların yıkılması ise yapısal atık oluşumu ile sonuçlanmakta, bu durum ekolojik ve ekonomik kayıplara neden olmaktadır. Tam da bu aşamada esneklik yaklaşımı; yapının kullanım sürecinde işlev ve kullanıcı değişmesi durumunda beklentilere uygun yeni seçeneklerin üretilmesinde kolaylık sağlayarak erken yıkımların önüne geçecek ve yapısal atıkların oluşumunu önleyebilecektir.

Kayseri’de mimar Kemal Demir tarafından esnek tasarım yaklaşımı ile tasarlanmış ve üretilmiş bu yapı; kullanım sürecinde oluşacak yapısal atıkların önlenmesi/azaltılması hedefi doğrultusunda değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmede, tasarım sürecinde izlenen adımların, Şekil 1’de verilen “yapının kullanım sürecinde oluşacak yapısal atıkları önlemek/azaltmak için esneklik hedefli tasarım adımları” ile büyük oranda çakıştığı görülmektedir.

İşlevi ve kullanıcısı belirli olmadan başlanan tasarım sürecinde yedi farklı işleve yanıt verebilecek bir yapı tasarlanmış ve ruhsat alınmasının ardından kiralama sürecinde eğitim yapısı olarak kullanılacağına karar verilmiştir.

Tasarım sürecinde;

- Diğer işlevlerle birlikte eğitim işlevine de karşılık gelecek mekânsal düzenlemelerin yapılmış,

- Olası işlevler göz önünde bulundurularak en fazla yük için taşıyıcı sistem kurgusu oluşturulmuş,
- Taşıyıcı sistem ile mekânsal düzenlemelerin olası işlevlerle uyumlu olarak kurgulanmış,
- Yapı kabuğunun, olası işlevlere hizmet edecek bir dil ile tasarlanmış

olması ile eğitim yapısına dönüştürülmesi için gerekli düzenlemeler yapılırken oluşan yapısal atıkların en az düzeye indirgenebildiği görülmüştür.

Çalışma sonucunda elde edilen bulgular yapının güncel kullanımında ve gelecekteki olası işlevleri için yeterli esnekliğe sahip olduğunu göstermekte, değişim durumunda oluşacak yapısal atıkların önlenmesinde/azaltılmasında yarar sağlayacağı düşünülmektedir.

## Kaynaklar

- Baldwin, A., Poon, C., Shen, L., Austin, A. ve Wong, I. (2006) “Designing Out Waste in High-Rise Residential Buildings: Analysis of Precasting and Prefabrication Methods and Traditional Construction”, International Conference on Asia-European Sustainable Urban Development, Chongqing, China, (ISBN 0-903248-03-04).
- Bossink, A.G., Brouwers, H.J.H. (1996) “Construction Waste: Quantification and Source Evaluation”, Journal of Construction Engineering and Management, ASCE, 122(1), s. 55–60.
- Chandrakanthi, M., Hettiaratchi, P., Prado, B. ve Ruwanpura, J. (2002) “Optimization of the Waste Management for Construction Projects Using Simulation”, In: Proceedings of the 2002 Winter Simulation Conference, San Diego, California, s. 1771–1777.
- Coşgun, N., Güler, T. ve Doğan, B. (2009) “Yapısal Atıkların Önlenmesinde/Azaltılmasında Tasarımcının Rolü”, Mimarlık Dergisi, Mimarlar Odası Yayınları, Sayı 348, s. 75-78.
- Coventry, S., Guthrie, P. (1998) Waste Minimisation and Recycling in Construction-Design Manual, London, United Kingdom, In: CIRIA SP134. Construction Industry Research and Information Association (CIRIA).
- Demir, K. (2010) Mimarın arşivine ait çizimler (Erişim Tarihi: Temmuz 2017).
- Demir, K. (2013) Mimarın arşivine ait fotoğraflar (Erişim Tarihi: Temmuz 2017).
- Demir, K. (2016) “Design with Flexible Functions: A Trial in Kayseri”, Ed: R. Efe, L. Matchavariani, A. Yaldir, L. Levai, Developments in Science and Engineering, Sofia, St. Kliment Ohridski University Press, s. 544-554.
- Demir, K. (2017) Yapının mimarı ile yapılan röportaj (Röportaj Tarihi: 19 Haziran 2017)
- Ekanayake, L.L., Ofori, G. (2000) “Construction Material Waste Source Evaluation”, In: Proceedings of the Second Southern African Conference on Sustainable Development in the Built Environment: Strategies for a Sustainable Built Environment, Pretoria.
- Faniran, O.O., Caban, G. (1998) “Minimizing Waste on Construction Project Sites”, Engineering Construction and Architectural Management, 5(2), s. 182–188.
- Greenwood, R. (2003) Construction Waste Minimisation – Good

<sup>16</sup> Demir, 2017.

- Practice Guide, Cardiff, United Kingdom, CRiBE (Centre for Research in the Build Environment).
- Gropius, W. (1954) *Eight Steps Toward a Solid Architecture*, New York, Columbia University Press.
- Musgrove, J. (1973) *A.D. Briefing: Laboratories*, Architectural Design.
- Norberg-Schulz, C. (1966) *Intention in Architecture*, Cambridge, The MIT Press.
- Poon, C.S., Yu, A.T.W. ve Jaillon, L. (2004) “Reducing Building Waste at Construction Sites in Hong Kong”, *Construction Management and Economics*, 22(5), s. 461–470.
- Salgın, B. (2015) “Yapı Yaşam Süreçlerinde Yapısal Atıkların Önlenmesine/Azaltılmasına Yönelik Tasarım Yaklaşımları ve Bir Model Önerisi”, *Basılmamış Doktora Tezi*, YTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Salgın, B. (2009) “Türkiye’de Yapısal Atık Yönetimi ile İlgili Yasal Düzenlemeler ve Yetersizlikler”, *TOL*, Sayı 7, s. 89-94
- TDK (2017), “Esnek” kelimesinin tanımı, *Büyük Türkçe Sözlük*.





# The Role of Industrial Design Within New Product Development Process: Turkey and West Europe

Yeni Ürün Geliştirme Sürecinde Endüstriyel Tasarımın Rolü:  
Türkiye ve Batı Avrupa

Tengüz ÜNSAL

## ABSTRACT

This article aims to investigate industrial design (ID) effectiveness within Turkish consumer manufacturing Industries (CMI) and considers how Turkish CMI need to become more aware of how ID is managed and utilised as part of new product development (NPD) process in other countries. The approach compares the NPD process for five successful Turkish and Western European CMI, specifically focusing on the purpose, culture, process/performance, and people aspects of business process analysis, and combines qualitative data collection with case studies and a literature review. The research reveals NPD in Turkish CMI was biased to the domestic market, and company organisational structure and management styles were organised from this perspective before 2000. Further, the process of improving product quality to become internationally competitive was exclusively internalised and little influenced by product innovation or customer desirability. This finding established a model for NPD practice that mapped the differences between Turkish and Western Europe CMI, and showed they occurred at an operational level in 2000. The narrowing domestic market profitability volume due to the competitive power created by China in global markets increased many companies' demands in design, in order to increase their exports. The government incentives for R&D and design affected the Turkish CMI development positively; before the year 2000, the exports were shaped by the domestic market oriented product development activities, while thereafter it has been observed that cross-cultural cooperation on NPD activities for target markets and the organisational aspects of design.

**Keywords:** Business process analysis; global product development; industrial design; internal and external design resources.

## ÖZ

Bu makale Türk İmalat Sanayi Firmalarının yeni ürün geliştirme (YÜG) süreci içinde daha etkili endüstri tasarım yapabilmeleri için gelişmiş ülkelerdeki imalat sanayi firmalarının YÜG süreçlerini karşılaştırmalı olarak incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırma; literatür taraması ve vaka çalışmalarıyla nitel veri toplayarak, bir Türk ve dört Batı Avrupa olmak üzere beş başarılı imalat sanayi firmasının YÜG faaliyet süreçlerini 'amaç', 'kültür', 'süreç/performans' ve 'insan' unsurlarına odaklanarak analiz etmektedir. Bu araştırmada 2000 öncesi Türk imalat sanayi firmasının YÜG sürecinde firma organizasyonel yapı ve yönetim biçimlerinin iç pazar odaklı organize olduğu, YÜG süreçlerinin içsel ve kapalı süreçler çerçevesinde geliştiği, kültürel bağlamında yenilikçilik ve tüketici arzusu gibi dışsal sorunlardan çok az etkilendiğini tespit edilmiştir. 2000 yılında elde edilmiş bu bulgular, YÜG pratiğinde, Türkiye ve Batı Avrupa imalat sanayi firmaları arasındaki farklılıkları operasyonel düzeyde haritalandıran bir model ortaya koymuştur. Son 10 yıldır ise Çin'in küresel pazarlarda yarattığı rekabet gücü nedeni ile daralan iç pazar karlılık hacmi birçok Türk firmasının ihracata yönelebilmek için tasarıma olan talebini artırmıştır. Kamu tarafından Ar-Ge ve tasarıma ilişkin destekler Türk İmalat Sanayi Firmalarının gelişiminde pozitif etki yaratmış, 2000 yılı öncesinde daha çok iç pazar odaklı ürün geliştirme faaliyetleri ihracata yön verirken günümüzde hedef pazarlar için YÜG faaliyetlerinde ve tasarımın organizasyonel yönünde kültürler arası işbirliklerinin arttığı gözlemlenmiştir.

**Anahtar sözcükler:** Faaliyet süreç analizi; küresel ürün geliştirme; endüstriyel tasarım; tasarım için iç ve dış kaynak.

Department of Industrial Design, Mimar Sinan Fine Arts University, Faculty of Architecture, İstanbul, Turkey

**Article arrival date: December 05, 2017 - Accepted for publication: March 18, 2018**

**Correspondence:** Tengüz ÜNSAL. e-mail: tenguz.unsal@hotmail.com

© 2018 Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi - © 2018 Yıldız Technical University, Faculty of Architecture

## Introduction

The new product development (NPD) process plays an important role regarding global economic competition among countries, and competition among product manufacturers operating internationally is fierce. Companies located in more established industrialised countries use the latest technology to maintain their trading position in highly fragmented international markets, and this has sped up the product development process. NPD can be defined as a “strategic” activity that contributes positively to business performance.<sup>1</sup> In the industrialised market economies of the West and Far East, the link between properly coordinated company-level consumer NPD activity and the performance of companies and countries in international markets has been well explored.<sup>2</sup> Since the 1980s, several studies have examined how NPD affects the international competitiveness of countries.<sup>3</sup> In most of these studies, the role of industrial design (ID) within the NPD process has been defined as a strategic activity that transforms a set of product requirements into a configuration of materials, elements, and components that constitute an artefact. Product design can help improve the competitiveness of products, firms, and national economies.<sup>4</sup> Design also acts as a mediator, allowing people to interact with one another to make sense of an increasingly complex world. Ultimately, design blends production with consumption.<sup>5</sup> ID contributes to NPD by enhancing customer interface with the product, including ease of use, capabilities, and appearance.<sup>6</sup>

This article focuses on consumer products manufacturing to increase NPD effectiveness in Turkish Consumer Manufacturing Industries (CMIs). The imperative of designing for export was overlooked in Turkey due to conservative government economic policies prior to 1980. Over the past 30 years, the Turkish government has promised free market economic policies to create opportunity to explore design development of consumer products, which are sold in a cross cultural marketing environment; however, technological development capabilities and research and development (R&D) expenditures in Turkey were found to be relatively low. It seems national technological development capabilities do not “push” product innovation and create product champions in global markets. Consumer trends and buying power are closely related to income levels. The product development cycle and consumption trends are negatively influenced by the low income level of Turkish consumers and their poor purchasing power, and product trends are influenced by consumer income levels;

as a result, the domestic market does not “pull” innovative product design towards an international perspective. Furthermore, especially after the year 2000, the narrowing domestic market profitability volume due to the competitive power created by China in global markets increased many CMIs’ demands in design, the government incentives for R&D and design affected the CMIs development positively.

This research investigates NPD effectiveness in a prominent Turkish CMI, considers how the Turkish CMI needs to become more aware of how NPD is managed and utilised in other countries and determines how it has developed its own improvement strategies to accommodate the NPD process evolution occurring in international trade markets since 2000. The article is based on two following researches. The first research carried on in 2000 compared NPD processes between the Turkish CMI and four Western European CMIs, which were included because there were many notable, proactive CMIs in Western Europe suitable for studying, such as Philips, Electrolux, and Tefal. The research objectives were determine similarities and differences between Turkish and Western European NPD processes and established a model of NPD practice which mapped the difference that existed in Turkish and Western European CMIs. In 2017 a follow up study was carried out in the same Turkish CMI to determine the current position of the Turkish CMI in the global product development model. The following section considers the role of ID in the NPD process.

## Theoretical Framework

### The Role of Industrial Designer in NPD

The responsibilities of industrial designers regarding NPD are investigated in two categories: First, designers support the firm and national economic performance regarding competition, and second, designers have a professional role within the NPD process.<sup>7</sup> Pioneering studies concentrating on the role and importance of design in NPD argue design creates value at a macro-economic level,<sup>8</sup> and emphasize the investment made by CMIs, which demand growth and the production of highly-demanded products, is a reversible profitable investment.<sup>9</sup> On the other hand, a series of studies on the role of design in increasing the competitive power of countries emphasized that product design was a strategic tool in developing export potential.<sup>10</sup> A commonality of these studies is that product development and design precedes micro and macro-level achievement.

<sup>1</sup> Chiva and Alegre, 2009, Bruce et al., 1999.  
<sup>2</sup> Er, 1997.  
<sup>3</sup> Rothwell and Gardiner, 1984; Ughanwa and Baker, 1989; Walsh et al., 1992; Er, 1997.  
<sup>4</sup> Roy and Riedel, 1997; Rothwell and Gardiner, 1984.  
<sup>5</sup> Bryson and Rusten, 2011.  
<sup>6</sup> Hertenstein et al., 2005.

<sup>7</sup> Walsh et al., 1992.  
<sup>8</sup> Ministère de l'Industrie France, 1995.  
<sup>9</sup> Walsh et al., 1992; Roy et al., 1986; Porter et al., 1991.  
<sup>10</sup> Rothwell and Gardiner, 1984; Ughanwa and Baker, 1989; Walsh et al., 1992.

NPD is the process of creating new ideas to develop and market the properties that make the new product privileged, and transforming developed ideas into concurrent product outputs. On the other hand, the design process is based on increasing the value, benefit, image, and manufacturability of a product, and is the best tool to meet user needs and desires, and to create competitive products with distinctive features.<sup>11</sup> Good design helps achieve a more successful product result, provides competitive advantage, and promotes firms' achievements.<sup>12</sup> Designers significantly impact consumer preference and reactions regarding the products they develop.

ID increases firms' sales and profits; firms contribute to competitive power and product differentiation with respect to rival brands. Among the variety of products available, new products differentiated by designers orientate consumer product preferences and purchasing decisions, and successfully increase consumer brand recognition and awareness. Designers conduct studies to reduce production costs within product development activities, and support the competitiveness and economic performance of manufacturing firms by increasing firms' market share and incomes.<sup>13</sup>

Design is used in different ways to develop competitiveness, reduce product cost, increase product performance and quality, and differentiate from other products.<sup>14</sup> Previous studies investigated the role of product design in competitiveness based on price and non-price factors including product quality.<sup>15</sup> Industrial designers play an effective role in both types of competition; design is a strategic priority task to develop competitive power of the CMI and support growth goals. Therefore, understanding professional roles of the designer within NPD, and effective management of product development processes, are needed for product success.

NPD requires a certain interdisciplinary organisational structure that includes market research and development, production engineering, and ID. The designer undertakes an integrating role between these two disciplines. The designer needs a business network for successful communication and interaction within the organisation, and a market circle regarding the socio-cultural environment the firm serves. Designer involvement in the interdisciplinary structure nurtures his/her creativity. NPD involves acquiring new information, managing acquired knowledge, and transforming it into product/service outputs. Therefore, effective NPD management is the backbone of product success. Designers are primarily responsible for

developing functional, ergonomic, and aesthetic products to offer users new benefits by promoting the interaction between the product and the user. In addition to aiding product formulation, ID also arranges products' functional and technical features and visual identity/image to provide new product configuration.<sup>16</sup> Designers not only create new ideas, they also undertake the roles of interpreter, coordinator, and facilitator regarding NPD.<sup>17</sup> The ID role of interpreting existing and potential user needs under competitive conditions regarding NPD has gained importance and has transformed from product maker specialist (functional area) to leadership.<sup>18</sup> In dynamic industrial markets, designers successfully pursue their dynamic roles, which evolve within the scope of daily changing needs from a broad perspective. It was emphasized the designer role should be enhanced to support efforts to develop new products.<sup>19</sup>

### Global NPD Elements

Understanding global forces affecting NPD is important to successfully manage NPD in international markets. To achieve success in today's competitive environment, CMI increasingly must develop new products for international markets; they must leverage and coordinate broad creative capabilities and resources, which often are diffused across geographical and cultural boundaries.<sup>20</sup> The successful development of new products and marketing strategies requires being global whilst acting local, and this begins with understanding global consumer behaviour. Organisational proximity to consumer markets is an important determinant of global NPD success; that is why competitive CMIs organise NPD organisational structures to get closer to the marketplace. Global NPD technical and marketing collaboration aims to use global resources by understanding target markets; market driven learning is essential for global NPD.

While these new global and environmental influences have been very important to NPD success, previous research indicates success in global NPD is linked to the CMI's international new product strategy, and having a corporate environment that influences global NPD direction.<sup>21</sup> Thus, strategy and intangibles characterizing the firm's behavioural environment affect global NPD outcomes. In particular, organisational factors such as firm culture, past experiences, tacit knowledge, traditional practices and approaches, and commitment by senior managers have been shown to play an essential role in NPD outcomes.<sup>22</sup>

Therefore, NPD success globally is more likely to be related to NPD business structure and strategy. Business

<sup>11</sup> Hertenstein et al., 2005; Goffin and Micheli, 2010. <sup>14</sup> Roy and Riedel, 1997. <sup>15</sup> Rothwell and Gardiner, 1984; Walsh et al., 1992.

<sup>12</sup> Goffin and Micheli, 2010. <sup>13</sup> Bryson and Rusten, 2011.

<sup>16</sup> Crawford and Di Benedetto, 2008. <sup>17</sup> Turner, 2003. <sup>18</sup> Perks et al., 2005. <sup>19</sup> Turner, 2003. <sup>20</sup> Brentani et al., 2010. <sup>21</sup> Brentani et al., 2010. <sup>22</sup> Brentani et al., 2010.



strategy determines how objectives can be realised by the organisation, and defines where a company is currently, where it wants to be, and how it will get there. Due to the changing geographic scope of industry, most companies are now expanding beyond national boundaries and this is fundamentally changing the strategic posture of companies.<sup>23</sup> Management thus needs to interpret its business environment on a global scale where new opportunities and threats may exist. In this sense, there is a positive relation between consistent cooperative strategy and NPD organisational structure and management style. The formulation of coherent global corporate strategy is a crucial requirement for NPD success, and requires cross functional and cross cultural integration.

NPD success studies have consistently shown cross functional integration is a recurrent feature in companies producing a stream of new products. Effective cross functional collaboration brings together marketing, R&D, ID, and other functional units in the NPD process, and facilitates learning and concurrent problem solving ability.<sup>24</sup> It not only increases information sharing and transfer,<sup>25</sup> but also enhances a project team's effort to gather and disseminate information, which in turn affects the proficiency of NPD activities.<sup>26</sup> Marketing, technical, and managerial synergies are all influential factors contributing to NPD success.<sup>27</sup>

Global NPD is also associated with working cross culturally; the function of a collaboration environment (CE) is to narrow geographical distance between end users and the manufacturing process. Multifunctional teams, concurrency of product/process development, integration tools, information technologies, and process coordination are among the elements that enable CE to improve performance.<sup>28</sup> Web-based and agent-based collaborative systems have been the two main categories of collaborative CAD systems to support geographically dispersed users with collaborative design tasks in shared environments. In-house or external design consultancies are part of cross cultural operational strategy to acquire knowledge from global markets. Operating in international markets triggers new solutions and enhances innovation capabilities of CMI's.<sup>29</sup> Cross cultural collaboration in NPD enables CMI's to appropriate benefits of innovations more advantageously by learning across markets. The benefit of operating by cross cultural collaboration is the opportunity to transfer learning and innovations across markets.<sup>30</sup> According to existing literature, organisational factors serve to assist cooperative, supportive working relationships. For example,

integrating work cross culturally with overseas external design consultancies, component suppliers, and retailer chains promotes collaboration and contributes to successful global NPD across cultures. An integrated, exchangeable, shareable, and distributed information environment is addressed by virtual product development within the NPD organisation structure.<sup>31</sup>

This review reveals that there are important similarities between product success and successful global NPD; new product success is likely to be positively related to core factors such as marketing resources and skills, which embrace marketing research and distribution, and technical resources and skills, which include engineering, production, and management factors. These factors were found to be influential facilitators in previous NPD research.<sup>32</sup> The research study that this article is based upon supports notions that these factors are important characteristics of global NPD, and that they act as part of a conceptual framework that provides useful perspective for summarising the determinants of successful global NPD. Based on these theoretical considerations, the aforementioned study has identified several factors that contribute to global NPD, which are grouped as follows: business structure and strategy, technical resources and skills, and marketing resources and skills (see Figure 1: Diagrammatic representation of global NPD elements and case study focus areas). These aforementioned factors have been previously identified as central to NPD success, and cover the entire NPD process.

### Methodology

This article is mainly based on the findings of a research study carried in 2000 that consisted of five case studies (1 Turkish and 4 Western European).<sup>33</sup> In 2017, a follow up study was made with the same Turkish CMI that was selected in 2000. Although the article focuses on the findings of the early study carried out in 2000, it also reports the findings of the recently done follow up study and discuss those specifically for the Turkish context.

In the first study conducted in 2000, the selection criteria of the case study CMI's were determined as follows: 'market sector of CMI's', 'design leadership', 'geographical location'. In addition to these 'company size' and 'permission and willingness' were added as selection criteria. i) Market sector- Selected CMI's were from the same field of production. All CMI's in this study operated in the major domestic appliances field. These CMI's were commercially successful with a reputation for good product development. ii) Design leadership-The views of successful

<sup>23</sup> Jones, 1997.

<sup>24</sup> Sherman et al., 2000.

<sup>25</sup> Frishammar and Hörte, 2005.

<sup>26</sup> Song & Parry, 1998; Cooper and Kleinshmidt, 1991.

<sup>27</sup> Cooper and Kleinshmidt, 1991.

<sup>28</sup> Bhuiyan et al., 2006.

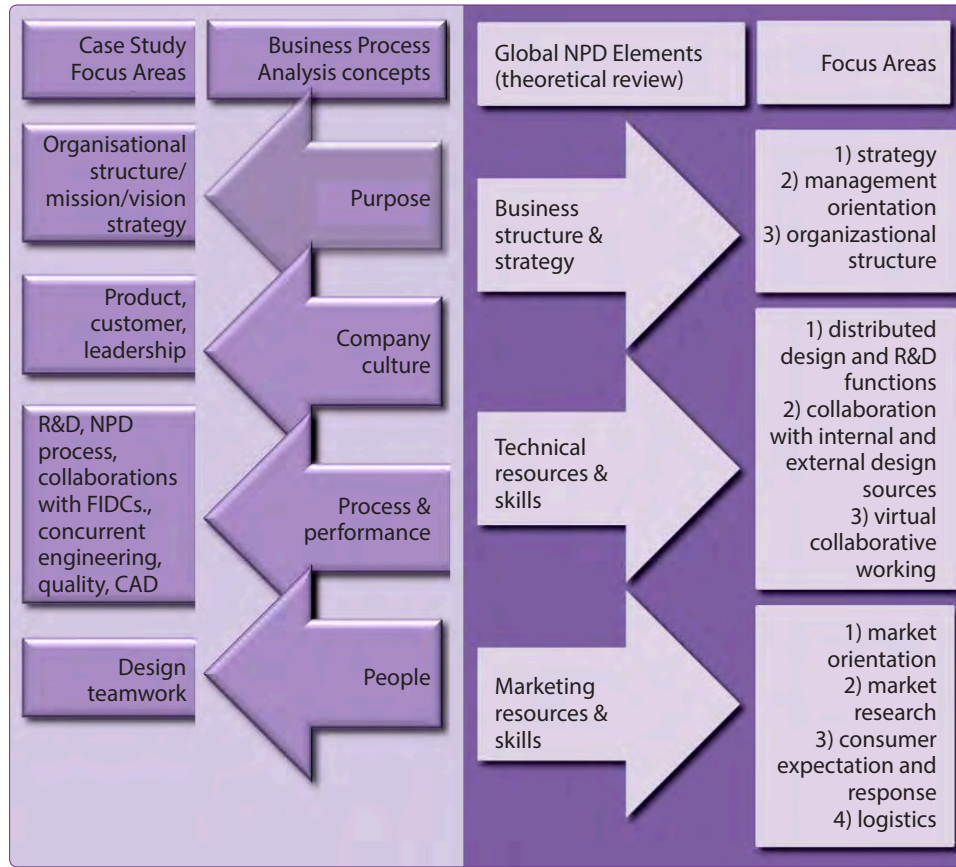
<sup>29</sup> Barkema and Vermeulen, 1998.

<sup>30</sup> Craig and Douglas, 2000.

<sup>31</sup> Zhao et al., 1999.

<sup>32</sup> Calantone et al., 1996; Song and Parry, 1998; Cooper and Kleinshmidt, 1987.

<sup>33</sup> Unsal; 2000.



**Figure 1.** Diagrammatic representation of global NPD elements and case study focus areas.

companies, it was felt, would prove of greater value to the project than those of firms whose record was not so good or had yet to be established. A primary concern was thus to identify companies demonstrating commercial success—whether recent or long standing as well as a reputation for good industrial design. iii) Company size- and Geographical location- It was considered that large size companies would best answer the research objectives concerning NPD in Turkish and Western European CMI. The market orientation of CMI was important as a selection criteria in order to observe perspectives in the global market place with respect to the NPD process. iv) Permission and Willingness- Another influential factors in order to be able to select case study CMI was the willingness of companies to collaborate and allow the researcher to enter the company for research purposes.

The research focused on four issues (purpose, culture, process and performance, and people), which were derived from business process analysis<sup>34</sup> to build a picture of CMI's NPD processes, and understand the characteristics of NPD activities within an operational context in 2000 (see Figure 1). Data was gathered through semi-structured interviews with design managers of the selected CMI who

were directly involved in NPD, reviews of documentary sources, and direct observations at the CMI sites; data was analysed using “grounded theory”.<sup>35</sup>

The case studies were analysed and discussed under the guide of a standard set of open ended questions. The order of the specifically designed interview questions provided an opportunity to identify the diversity of the NPD business process of CMI in Turkey and Western-Europe. These basic investigation concepts were made in the interview design phase (see Figure 1). This facilitated a cross comparative analysis of the Turkish and Western European Case study CMI. These questions were presented using the factors such as business structure and strategy, products, consumers, NPD process—performance, research and development, collaboration with external ID consulting service, concurrent engineering and other similar methods, quality, computer aided design, people and design teamwork, validation of current NPD operational direction and indication of the NPD future direction.

Case study analysis began with the statement of business structure and strategy to understand the basic ‘purpose’ of the CMI. This stage involved analysing the business organisational background, mission statement and

<sup>34</sup> Champy, 1995.

<sup>35</sup> Strauss and Corbin, 1990.

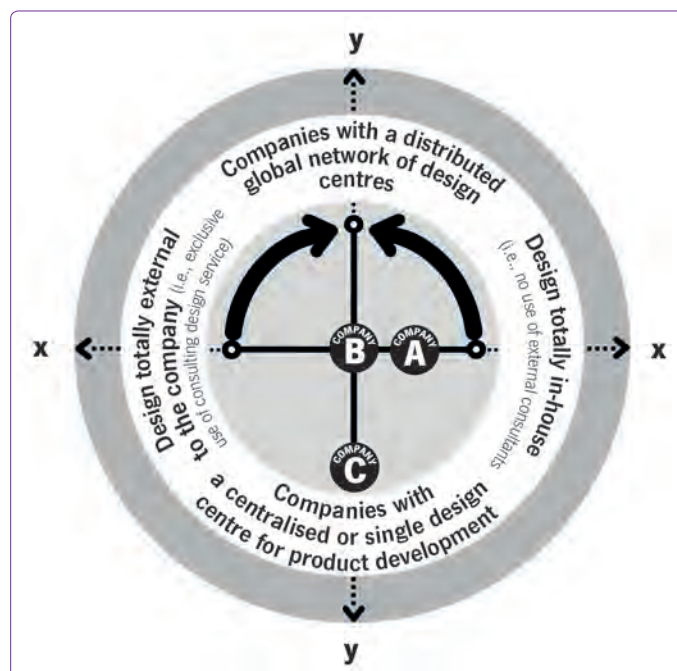
vision strategy of CMI's. It also involved discussion about a company's new products, and the decision behind the replacement of their products in the market. The market of the products was identified as well as the strategies they were using in order to target and satisfy their consumers. Product and customer related questions were also asked to understand the "company's culture" in NPD. Consumer related questions identified the degree of closeness of CMI's to the market place in the NPD process. The strengths and weakness of NPD global operational capabilities in both Turkish and Western-European CMI's were established by the consumer related questions. The NPD 'process and performance' of CMI's are identified through consideration of R&D, NPD process, collaboration with external design consultancies, the use of concurrent engineering methods, the application of quality systems as well as CAD as a design tool in the design process. People as the human resource in NPD were discussed by identifying how companies organise their staff to work together in project teams and develop new product successfully.

Each CMI's NPD operation was plotted on the map and presented to product design managers to validate the current direction of product development organizations in the market place. Similarly, questions concerning the future direction of NPD organisation were made to design managers to indicate future movement by CMI's in the global market places. The case study analyses were validated by sharing the findings with the product design managers from the respective case study CMI's.

In order to identify the recent developments in the NPD processes of the Turkish CMI a follow up study was conducted in 2017. The follow up study in the Turkish CMI that was also the subject of inquiry in the original study consisted of semi-structured interviews with the design manager and documentary research. The follow up study used the same methodology which was used to examine NPD Business Process of the Turkish CMI in 2000. It particularly looked into four issues purpose, culture, process and performance and people which were derived from business process analysis. In this stage of the study, the recent developments in the ID, market and R&D organisation structures of Turkish CMI's and their cooperation with suppliers were studied. Concerning the improvement of firm's competitiveness capacity, its current position in the global product development model detected in this study is discussed.

### Cross Comparison of NPD Process Elements in the Selected Companies with Particular Reference to the Differences between the Western European CMI's and the Turkish CMI in 2000

Case study data received in the major study that this article is based upon indicated major differences between



**Figure 2.** The Spectrum of NPD Activities. Figure 2 describes cross cultural collaboration on the basis of global networking by the distribution of internal and external design centres. The Y-axis represents the geographic distribution of CMI's NPD activities. The X-axis represents the internal and external distribution of product development functions in relation to CMI's. Both axes can be used to develop a global understanding of the different consumer trends and design cultures that are significant influences on the acceptance and success of NPD programmes. Note: Company A is Swedish; Company B is Dutch, and Company C is Turkish.

Western European CMI's and the Turkish CMI,<sup>36</sup> illustrated diagrammatically describing variations in the respective CMI's approaches in 2000 (see Figure 2). NPD in Turkish CMI focused on the domestic market. As a result, its organisational structure and management style had been organised from this perspective. Similarly, the process of improving product quality to become increasingly competitive in international markets was exclusively an internalized process, which was not influenced enough by external design issues (e.g. product innovation, identity, and desirability in different cultural contexts). The interpretation of this finding established a model of NPD practice which mapped the differences that existed in Turkish and Western Europe CMI's (see Figure 2), and the differences had been found to occur at the operational level. The model was exemplified below using two CMI's that represent the spectrum of the NPD process activities of four selected Western European CMI's. It describes cross cultural collaboration on the basis of global networking by the distribution of internal and external design centres.

Company A in Figure 2 has an in-house ID function, which is distributed globally and thus acquires design

<sup>36</sup> Unsal, 2000.



culture influences from different countries. This model involves the use of several regional in-house design departments in different markets. Here, in-house designers operate across different countries to appreciate product trends from the different markets. This model of organisation needs to incorporate global understanding to obtain cross cultural information about market trends.

Regarding Company B in Figure 2, the ID function includes an external design service influence on NPD. In this

model, freelance design consulting services (FIDCs) are carefully selected to work collaboratively with in-house design teams on strategic products to ensure different design approaches and cultural viewpoints. This model of collaborative organisation is performed cross culturally to obtain fresh product ideas from different markets.

Case study findings revealed Turkish CMI did not have external market influences, such as product innovation, identity, and desirability, in different cultural contexts in

**Table 1.** Cross Comparison of NPD Elements in Turkey and Western Europe

NPD Process in Turkey	NPD Process in Western Europe
<p><b>1- Business structure and strategy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Intra-NPD network and home country organisation * Centralised single in-house design dept.</li> <li><input type="checkbox"/> <i>Decentralised development departments</i></li> <li>■ NPD management in home country</li> <li>■ Local distribution network</li> <li>■ Company vision</li> <li><input type="checkbox"/> <i>Organisational expansion strategy</i></li> <li><input type="checkbox"/> <i>Dual brand strategy</i></li> </ul>	<p><b>1- Business structure and strategy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Inter and intra-NPD network and cross cultural organisation * Decentralised in-house design depts. * Collaboration with FIDCs</li> <li><input type="checkbox"/> <i>Decentralised development departments</i></li> <li>■ Worldwide NPD management organisation</li> <li>■ Worldwide distribution network</li> <li>■ Cross functional team-based vision</li> <li><input type="checkbox"/> <i>Organisational expansion strategy</i></li> <li><input type="checkbox"/> <i>Multi-brand strategy</i></li> </ul>
<p><b>2- Technical Resources and Skills</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Centralised single R&amp;D unit</li> <li>■ No collaborative NPD project with suppliers</li> <li><input type="checkbox"/> <i>CE practiced within NPD network organisation</i></li> <li><input type="checkbox"/> <i>Particular NPD model adopted</i></li> <li><input type="checkbox"/> <i>Formal quality systems</i></li> <li><input type="checkbox"/> <i>Multi-disciplinary team working in NPD</i></li> <li><input type="checkbox"/> <i>Conflicts between different functions</i></li> <li>■ Specialist skills in design process to focus on product</li> <li><input type="checkbox"/> <i>CAD and rapid prototyping hardware and software electronic data distribution systems used for design and production</i></li> <li>■ Product oriented approach to assimilate or modify existing product technologies to adapt to manufacturing conditions</li> </ul>	<p><b>2- Technical Resources and Skills</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Many decentralised R&amp;D units</li> <li>■ Collaborative NPD project with suppliers</li> <li><input type="checkbox"/> <i>CE practices within NPD network organisation</i></li> <li><input type="checkbox"/> <i>Particular NPD model adopted</i></li> <li><input type="checkbox"/> <i>Formal quality systems</i></li> <li><input type="checkbox"/> <i>Multi-disciplinary team working in NPD</i></li> <li><input type="checkbox"/> <i>Conflicts between different functions</i></li> <li>■ Multi-disciplinary skills in design process to focus on social, cultural, and technological possibilities</li> <li><input type="checkbox"/> <i>CAD and rapid prototyping hardware and software, electronic data distribution systems used for design and production</i></li> <li>■ Human-centred and market-led approach for new business opportunities by collaboration with marketing and technical skills</li> </ul>
<p><b>3- Marketing Resources and Skills</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Market research in domestic market</li> <li>■ Regeneration and upgrading plan</li> <li>■ Cultural diversification not taken into account in international markets (Turkish customers involved in NPD process)</li> <li><input type="checkbox"/> <i>Existing product trends monitored annually</i></li> <li>■ In-house logistics</li> <li>■ Communication networks to monitor demand and supply balance in home market</li> <li>■ Cheap product competitiveness through cheap labour force and production volume (cross-market research for production volume)</li> <li>■ Long-term product planning capability as a result of domestic market proximity</li> </ul>	<p><b>3- Marketing Resources and Skills</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Extensive global market research</li> <li>■ Future NPD plan</li> <li>■ Cultural diversification considered in NPD</li> <li><input type="checkbox"/> <i>Existing product trends monitored annually</i></li> <li>■ In-house and external logistics</li> <li>■ Communication network to monitor demand and supply balance in international markets</li> <li>■ Cheap product and high product quality competitiveness through flexible manufacturing and product design</li> <li>■ Long-term planning capability as a result of global market proximity</li> </ul>

Note The matrix synthesizes similarities and differences in NPD of Turkish and Western European CMIs. Italic typeface indicates established similarities apparent from the Turkish and Western European case studies results.

2000. Conversely, the process of improving product quality was an exclusively internalised process, which was not influenced by external design issues; from this, a model was interpreted. This model has two dimensions that operate on a global basis: the level of internal design service influences and the level of external design service influences. This global operational model was not used by Turkish CMI in 2000 (see Figure 2).

Analysis of the case study interviews, documented sources, and direct observations at the Turkish CMI revealed four important considerations (see Table 1). First, Turkish CMI were characterised as manufacturing oriented companies as the production engineer plays a predominant, active role in the NPD process. Products were developed based on existing product trends. Design and development was based on the assimilation and adaptation of existing technologies, and modification was done to suit local needs.

Second, the NPD organisational structure and management style exhibited ethnocentric/ domestic company characteristics. Turkish CMI used centralised, single in-house ID and R&D centres (i.e., an intra-domestic NPD network organisation), and they did not integrate cross culturally with external overseas resources (e.g., external ID and R&D consultancies, supply industries, etc.). Third, Turkish CMI excluded international consumers and users; they did not take account of cultural and anthropological differences in consumer markets. New products were specified according to domestic market circumstances. Lastly, Turkish CMI exhibited very poor NPD global logistics practices in international markets.

To illustrate the research conclusions, the findings from the cross comparative analyses were contrasted with established global NPD elements derived from previous literature. The results showed generalisations that help explain the relationships that existed between the actual NPD processes of Turkish and Western European CMIs and global NPD elements (see Table 2).

According to this cross comparative analysis, no global NPD elements of business structure and strategy (e.g. business strategy, management orientation, and organisational structure) found in the literature were found in actual NPD practices in Turkish CMI. By contrast, most of these elements were found in the NPD practice of Western European CMIs (see Table2).

The same comparison also shows no global NPD elements of technical resources and skill factors (collaboration with in-house and external sources, distributed design and R&D functions, and virtual collaborative working), as derived in previous literature, were found in the actual NPD practice of Turkish CMI. However, CE and Internet based communication skills in Turkish CMI were found to enable collaborative NPD projects with overseas suppliers (see Table2). Further, it indicates the contrastive analysis results also show the “market orientation” of Turkish and Western European CMIs exhibited similarity: both operate in international markets through their own products and services. Despite established similarities between the findings, Turkish CMI exhibited very poor practice in other marketing resource and skill areas such as market research, consumer product expectation, and product logistics. Th-

**Table 2.** Contrast of Turkish and Western European Actual NPD Elements with the Proposed Global NPD Elements (Summary of Results)

Global NPD Elements (Core Factors)	Turkey	Western Europe
1) Business Structure and Strategy Factors		
(i) Business Strategy	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(ii) Management Orientation	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(iii) Organisational Structure	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2) Technical Resource and Skills Factors		
(i) Distributed Design and R&D Functions	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(ii) Collaboration with In-House and External Sources	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(iii) Virtual Collaborative Working	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3) Marketing Resource and Skills Factors		
(i) Market Orientation	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(ii) Market Research	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(iii) Consumer Expectation and Response	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(iv) Product Logistics	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
■= outstanding approach to practice; (recommended model of practice)	Totals	1
□= very poor practice; (considerable problems with progress)	Totals	9
		10
		/

ese elements contrasted significantly with the actual NPD practices of Western European CMI's (see Table2).

The Western European CMI's geographically distribute ID functions by collaborating with in-house and/or external satellite organisations. As part of the same research, representative design managers were asked for their expectation for the future direction of ID activity (the direction needed for the CMI's to become more competitive globally) in accordance with global NPD. They indicated collaboration with overseas external design consultancies is the more likely future direction of the case study CMI's from Western Europe and Turkey. Most of the design managers stressed proximity to target markets through an intimate knowledge can be maximized through a distribution of external design consultancies, as they provide access to regional differentiation. Below, how and in which direction Turkish CMI's NPD activities in global markets after the year 2000 have developed will be analysed.

### **The Recent Developments in the NPD Processes of the Turkish CMI**

After the year 2000, in order to improve Turkey's international competitiveness, the awareness on the role of NPD/ID increased both in the public and private sector; it has been observed that the Turkish case study CMI complied with the above described NPD operational model (See Figure 2). It was found that Turkish CMI expanded its organisational and operational NPD capacities by ID, market research, R&D and establishing cross cultural and interdisciplinary cooperation with the supplier industry.

The Turkish CMI employs around 30 -mostly Turkish and some foreign- designers. The in-house design organisation is comprised of specialised studios such as; major home appliances, consumer electronics and small house appliances, experience design interface and graphics design. The corporate design management is conducted by the headquarters in Istanbul. There are local in-house ID offices in China and South Africa. These ID offices function as bridges to the design-related market and cultural effects, and contribute to think and act locally in NPD processes. The Turkish CMI had only two brands in the 2000s, while it has since implemented a multi-brand strategy with its 11 brands. All the design services for these brands are provided by the Istanbul ID centre, through cross-cultural cooperation. These findings show that the design activities of the Turkish CMI has intercultural characteristics, as well as interdisciplinary ones. This situation presents similarities with the Western European CMI's.

The Turkish CMI, after the year 2000, has been in cooperation with overseas FIDCs. The design manager confirms that the Turkish CMI has embraced the external source-driven cooperation, however it has expanded the bound-

aries of the in-house ID organisation in order to bolster its global capacities.

The Turkish CMI has been receiving overseas external training consultancies, in order to improve its in-house design capacity. Regular cooperation has been in place with domestic and overseas design schools, to acquire innovative ideas on experience, interface and product design. Before the year 2000, the Turkish CMI was not concerned by external design issues (such as product innovation, identity, desirability in different cultural settings) in the NPD/design processes, it has since implemented more open and innovative strategies to understand cultural effects in foreign markets.

The Turkish CMI has increased its capacities in market research, in order to understand in which direction the international markets would evolve, and to carry out short, mid- and long-term planning. It has been receiving yearly trend surveys from target markets with the in-house market research and development offices in 36 different countries, therefore acquiring tactical information by learning existing and potential product and lifestyle trends that would help NPD. External sources have been used when required. Consulting companies conducting ethnographic research, international retail chains and in-house distribution channels are the internal and external actors that provide detailed market information for NPD/design processes.

After the year 2000, important developments on the market research network organisation structure of the Turkish CMI have been detected. The Turkish CMI that was developing domestic market-driven products until the early 2000s; has since been taking export market consumer into account in the NPD process. This inference has been confirmed by the implemented international multi-brand strategy, and the increase in number of the internationally-located in-house market research offices.

The CMI has 13 R&D offices; nine in Turkey and others in Taiwan, the UK, the USA and Portugal. These centres conduct activities in software design, new materials, advanced manufacturing techniques and development of innovative major home appliances. Equally, there is an "innovation centre" located in an innovation hub (technopolis). This centre provides innovative product technology development services for outside-the-box products that would create difference in competition. More than 1000 professionals have been employed in all of these R&D centres. Also, small units that conduct 'development activities' supporting product-production processes, located in 18 production facilities all over the world.

The Turkish CMI, has been in cooperation with public, academic and private institutions and innovation suppliers for R&D, apart from its internal resources. It has strengthened its global R&D ecosystem in cooperation with world-



leading universities such as Cambridge, MIT, Oxford, and Imperial College, in order to catch up with new technologies throughout the world, identify talent and develop innovative technologies. According to the WIPO(2015) records, the Turkish CMI ranked 78th among companies with the highest number of patent applications, had more than 2500 patents as of 2016, and allocated 1,52% of its annual turnover to the R&D expenses by increasing its R&D budget by 15% in average each year. While this increase seems to be weak in comparison with the Western European CMIs, it is still noteworthy compared to the pre-2000 period.

The Turkish CMI outsources the production of small home appliances to suppliers. The increase in awareness on the added-value created by the branding and ID in international commerce has triggered the improvement in organisational capacities in in-house design. Domestic and overseas cooperation has been in place with the supplier industry on the small house appliances sector.

The product technology infrastructure has mostly been acquired by NPD processes in cooperation with the supplier industry, or by purchasing the usage rights technology infrastructures of products initially prepared by other producers. In both cases that use supply industry, in order to protect and improve the brand-product identity scheme, the product design is carried out by the central design office.

As China has emerged as an important global actor in supply industry-driven production design processes of small house appliances, the CMI has been in cooperation with ten Chinese suppliers, as have many Western European CMIs. The Turkish CMI had cooperation mostly with domestic actors in the pre-2000 period, while it has since expanded its international supplier network by implementing NPD processes with overseas suppliers. Moreover, it has been found out that the CMI has used external resources in market research, supply industry and innovation suppliers when required; the cross cultural cooperation demand has been in increase since the findings in the year 2000.

## Conclusion

Established global NPD elements from the literature search show learning about target markets, customers, and competitors is essential to NPD; market research provides designers with tactical knowledge so they can create unique products, and is thus an organisational competence that fosters distribution of in-house and/or external market research organisations. The Western European CMIs have local country organisations grouped into regions (Pacific Rim, America, and Europe). Within these, they operate on a country-by-country basis and collaborate with international distribution channels, local retailers, subsidiaries, and key suppliers to get close to market influences and provide NPD product logistics. These results showed Turkish

CMI had organisational weakness in their market research and international product logistics in 2000. However Turkish CMI has began to employ market research companies from overseas local markets to involve key global consumer influences in NPD for the last ten years. Furthermore, Turkish CMI started to collaborate with local overseas retailers, subsidiaries, and distribution channels to provide NPD product logistics. Turkish CMI have moved from domestic market oriented NPD activities to cross cultural ones to develop its competitiveness for international markets.

Extension of NPD organisational structure would increase CMIs opportunities as greater engagement in international markets via alternative cultural design thinking and manufacturing expertise. Turkish CMI have developed their organisations beyond Turkey and encourage the employment of the indigenous population of countries in the emerging markets (e.g. East Europe, Africa). However, this employment is related to manufacturing and marketing activities not the R&D and ID. Turkish CMI might benefit from setting up global design studios to manage global brand direction and diversify brand portfolio from a region-centric NPD perspective. In order to do so, collaboration with local in-house and external satellite design studios is essential; this approach is similar to that of Swedish CMI. Further approaches in Turkish CMI might see NPD in terms of aesthetic fashion that creates consumer products with strong visual identities, as well as being price competitive. This approach has been used by CMIs (such as Dutch and French CMIs) that have extended their collaboration with external design consultancies to acquire design culture inputs from various regions. Some Turkish CMI have set up collaborative design centres to orchestrate design policies through satellite based cross cultural design activities, although their collaboration capacities and scales are very low compare to Western CMIs.

Decentralised R&D function is the most expedient solution to encourage new technology and the use of global expertise. Technical resources and skills in handling global NPD elements were not found to be established in actual NPD practice in Turkish CMI in 2000. This was because centralised Turkish R&D activities were too far from the point of global market influence. NPD business process case study findings revealed that R&D investment was relatively low in the Turkish CMI. By contrast, Western European CMIs set much greater budgets for R&D investment. After the year 2000, the Turkish CMI started the R&D cooperation with foreign organisations, and has increased its R&D budget allocation. However, the Turkish CMI has still not yet created its global product champions. Therefore, the Turkish CMI needs supporting R&D activities by establishing cross cultural cooperation with innovation suppliers from technology and science-driven countries, in order to acquire innovative product technologies.

Collaboration with overseas technology suppliers provide the potential advantage of being able to gain access to target markets, lower product costs, and reduced development process costs. The case study results showed that, in Turkey, ready product technological infrastructure was used in the NPD process before 2000. The design process was thus implemented within technology adaptation constraints related to existing product technological infrastructure and Turkish CMI did not develop collaborative NPD projects with supply industry. On the other hand, Turkish CMI started to collaborate with indigenous suppliers to adapt to different national standards in target markets; then partnerships based on R&D collaboration with overseas technology suppliers help to Turkish CMI to overcome regional differentiation and trade barriers since 2000.

### References

- Barkema, H.G. & Vermeulen, F. (1998) "International expansion through start-up or acquisition: A learning perspective", *Academy of Management Journal*, vol.41, no.1, p.7-26.
- Bhuiyan, N., Thomson, V., & Gerwin, D. (2006) "Implementing concurrent engineering: Product development managers need a single, well-defined process with clear ownership and goals", *Research-Technology Management*, vol.49, no.1, p.38-43.
- Brentani, D.U., Kleinschmidt, E. J. & Sören, S. (2010) "Success in global new product development: Impact of strategy and the behavioural environment of the firm", *Journal of Product Innovation Management*, vol.27, p.143-160.
- Bruce, M., Cooper, R. & Vazquez, D. (1999) "Effective design management for small businesses", *Design Studies* vol.20, p. 297-315.
- Bryson, J.R. & Rusten, G. (2011) "Design economies and the changing world economy", *Routledge Studies in Human Geography*.
- Calantone, J., Schimdt, B., & Song, X. M. (1996) "Controllable factors of new product success: A cross-national comparison", *Marketing Science*, vol.15, no.4, p.402-420.
- Champy, J. (1995) "Re-engineering management: The mandate for new leadership; Managing the change to the re-engineered corporation", UK: Harper Collins Publishers.
- Chiva, R. & Alegre, J. (2009) "Investment in design and firm performance: The mediating role of design management", *Journal of Product Innovation Management*, vol.26, p.424-440.
- Cooper, R.G. & Kleinschmidt, E.J. (1987) "New products: What separates winners from losers?", *Journal of Product Innovation Management*, vol.4, no.3, p.169-84.
- Cooper, R.G. & Kleinschmidt, E.J. (1991) "The impact of product innovativeness on performance", *Journal of Product Innovation Management*, vol.8, no.4, p.240-51.
- Craig, C.S. & Douglas, S.P. (2000) "Configurable advantage in global markets", *Journal of International Marketing*, vol.8, no.1, p.6-26.
- Crawford, M. & Di Benedetto, A. (2008) "New products management", (9th ed.). New York: McGraw-Hill/Irwin.
- Er, A. (1997) "Development patterns of industrial design in the third world: A conceptual model for newly industrialized countries", *Journal of Design History*, vol.10, no.3, p.293-307.
- Frishammar, J. & Hörte, S.A. (2005) "Managing external information in manufacturing firms: The impact on innovation performance", *Journal of Product Innovation Management*, vol.22, no.3, p. 251-266.
- Goffin, K. & Michelli, P. (2010) "Maximizing the value of industrial design in new product development", *Research Technology Management*, vol.53, no.5, p.29-37.
- Hertenstein, J.H., Platt, M.B., & Veryzer, R.W. (2005) "The impact of industrial design effectiveness on corporate financial performance", *Journal of Product Innovation Management*, vol.22, no.1, p.3-21.
- Jones, T. (1997) "New product development: An introduction to a multifunctional process", Oxford, UK: Butterworth Heinemann Publication, Ltd.
- Ministère de l'Industrie France (1995) "Les PMI Françaises et le design, etude de la direction de l'Action régionale et de la petite et moyenne Industrie", (Octobre, 1995).
- Perks, H., Cooper, R., & Jones, C. (2005) "Characterizing the role of design in new product development: An empirically derived taxonomy", *Journal of Product Innovation Management*, vol.22, no.2, p.11-27.
- Potter, S., Roy, R., Capon, H., Bruce, M., Walsh V., & Lewis J. (1991) "The benefits and costs of investment in design: Using professional design expertise in product, engineering, and graphics projects", *The Open University UMIST Report, DIG*.
- Rothwell, R. & Gardiner, J.P. (1984) "The role of design in competitiveness. Design Policy: Design and Industry", London: Design Council.
- Roy, R., Salaman, G., & Walsh, V. (1986) "Research grant final report. Design-Based Innovation Group", Open University, Milton Keynes.
- Roy R. & Riedel, J. C. k. h. (1997) "Design and innovation in successful product competition", *Technovation*, vol.17, no.10, p.548-594.
- Sherman, D., Souder, W., & Jenssen, S. (2000) "Differential effects of the primary forms of cross functional integration on product development cycle time", *Journal of Product Innovation Management*, vol.17, no.4, p.257-267.
- Song, X.M. & Parry, M.E. (1998) "The dimensions of industrial new product success and failure in state enterprises in the People's Republic of China", *Journal of Product Innovation Management*, vol.11, no.2, p.105-18.
- Strauss, A., Corbin, J. (1990) "Basic of qualitative research techniques and procedures for developing grounded theory", London: Sage Publications Ltd.
- Turner, R. (2000) "Design and business who calls the shots?", *Design Management Journal*, vol.11, no.4, p.42-47.
- Ughanwa, D.O. & Baker, M.J. (1989) "The role of design in international competitiveness", London: Routledge.
- Unsal, T., (200). "A comparison of the consumer new product development process between Turkey and Western Europe", PhD thesis, Northumbria University, Industrial Design Centre, Newcastle., UK.
- Walsh, V., Roy, R., Bruce, M., & Potter, S. (1992) "Winning by design: Technology, product design, and international competitiveness", Oxford: Blackwell Publishers.
- Zhao, J., Cheung, W.M., & Young, R.I.M. (1999) "A consistent manufacturing data model to support virtual enterprises", *International Journal of Agile Management Systems*, vol.1 no.3, p.150-158.



# Mimari Tasarımda Ulaşılabilirlik Kavramının Tekerlekli Sandalye Kullanıcıları Açısından İrdelenmesi

*An Analysis of Accessibility in Architectural Design  
in terms of Wheel Chair Users*

**Emrah TÜRKYILMAZ, Emine İSKENDER**

## ÖZ

Türkiye’de özürliülerin sahip olduğu yasal haklar bilinmekle birlikte, yapı çevrenin özürliülerin fiziksel ulaşılabilirliğine hizmet edecek şekilde düzenlenmesi konusunda çalışmalar yetersiz kalmaktadır. Bu çalışma, özürliü bireylerin Türkiye’de mevcut sistem içinde sahip oldukları yasal hakların incelenerek, yapı içinde özürliü bireylerin ulaşılabilirliğine olanak sağlayan düzenlemelerin ortaya konmasını amaçlamaktadır. Bu amaçla, TS9111 Özürliüler ve Hareket Kısıtlılığı Bulunan Kişiler İçin Binalarda Ulaşılabilirlik Gereklileri standartlarının incelenmesiyle yapı içinde özürliü bireylerin fiziksel ulaşılabilirliğine imkân sağlayan minimum gereklilikler belirlenmiş ve bu gereklilikler seçilen örnek projeler üzerinden analiz edilmiştir. Bu araştırma kapsamında tekerlekli sandalye kullanıcısı olan özürliü bireylerin yapı içi ulaşılabilirliği ele alınmış ve örnek proje analizleri tekerlekli sandalye kullanıcısının gerekliliklerinin kontrol edilmesi üzerinden yapılmıştır. Analizler sonucunda elde edilen verilerin değerlendirilmesiyle seçilen örnek projelerin ulaşılabilirliği belirlenmiş ve minimum gereklilikleri göz önüne alarak nasıl tasarım yapılması gerektiği konusunda çıkarsamalar yapılmıştır.

**Anahtar sözcükler:** *Mimari tasarımda ulaşılabilirlik; özürliülük; tekerlekli sandalye kullanıcıları.*

## ABSTRACT

*Although legal rights of people with disabilities are known in Turkey, studies are insufficient on rearrangement of built environment in the fashion to serve physical accessibility of people with disabilities. This study aims to review legal rights of individuals with disabilities, within the current system in Turkey and to introduce rearrangements which enable indoor accessibility for people with disabilities. To that end, minimum requirements to enable physical indoor accessibility for individuals with disabilities were identified by examining the standards set forth by TS 9111 The Requirements of Accessibility in Buildings for People with Disabilities and Mobility Constraints, and those requirements were analyzed in terms of selected model projects. Within the scope of this research, indoor accessibility for individuals with disabilities who use wheelchair was addressed, and analyses on model projects were performed by checking requirements of wheelchair users. Following the analyses, accessibility of selected model projects was determined, and deductions were made on how designing process must be performed by taking minimum requirements into consideration.*

**Keywords:** *Accessibility in architectural design; disability; wheel chair users.*

İstanbul Kültür Üniversitesi Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, İstanbul

**Başvuru tarihi: 27 Şubat 2018 - Kabul tarihi: 27 Mart 2018**

**İletişim:** Emrah TÜRKYILMAZ, e-posta: e.turkyilmaz@iku.edu.tr

© 2018 Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi - © 2018 Yıldız Technical University, Faculty of Architecture



## Giriş

Birleşmiş Milletler İnsan Hakları Bildirgesi (2004)<sup>1</sup> kamu yapıları, sağlık yapıları, kültür yapıları vb. yapılarda özür- lü bireylerin tüm insan hakları ve temel özgürlüklerden yararlanması için tam olarak fiziksel ulaşılabilirliğin öne- minden bahsetmektedir. Türkiye’de ise özür- lülerin sahip olduğu yasal haklar bilinmekle birlikte, yapı- lı çevrenin özür- lülerin fiziksel ulaşılabilirliğine hizmet edecek şekilde düzenlenmesi konusunda çalışmalar yetersiz kalmaktadır. Bu çalışmada, çeşitli kabul gören standartların incelenme- siyle yapı içinde özür- lü bireylerin fiziksel ulaşılabilirliğine imkân sağlayan minimum gereklilikler belirlenmiş ve bu gereklilikler seçilen örnek projeler üzerinden analiz edil- miştir. Analizler sonucunda elde edilen verilerin değeren- dirilmesiyle seçilen örnek projelerin ulaşılabilirliği belir- lenmiştir.

Özür- lü bireylerin yapı içinde ulaşılabilirliği, özür- lülük tip- lerine göre değişiklik göstermektedir. Hamilelik, çocukluk dönemi vb. durumlarda yapı içinde birtakım geçici önlem- ler alınabilmekte ancak bu önlemler yürüme özür- lüler, te- kerlekli sandalyeye bağımlı özür- lüler, işitme özür- lüler vb. kullanıcı grubu için yetersiz kalabilmektedir. Bunun yanı sıra her özür- lü tipinin gerektirdiği başka özel düzenlemeler de mevcuttur. Bu araştırma kapsamında tekerlekli sanda- lye kullanıcısı olan özür- lü bireylerin yapı içi ulaşılabilirliği ele alınmış ve örnek proje analizleri tekerlekli sandalye kullanıcısının gerekliliklerinin kontrol edilmesi üzerinden yapılmıştır.

Amerika Birleşik Devletleri’nde uygulamada olan Özür- lü Amerikalılar Yasası (ADA, 2010), engelli kimseler açısından önemli bir yasa olup, engellilik hakkında çok yararlı uygu- lamalar ve yasal düzenleme standartlarını kapsamaktadır. Birleşmiş Milletler Genel Kurulu Uluslararası Özür- lü Hakları Sözleşmesi, engelli kimselerin normal standartları sağla- yabilen insanların sahip olduğu tüm haklara sahip olduklarını esas alarak, engellilik hakkında yararlı ve yasal düzenleme standartlarını kapsamaktadır. Türk Standartları Enstitüsü- nce hazırlanan ve kabul edilen standartların engellilerle ilgili olan maddeleri Türkiye Cumhuriyeti sınırları içinde yasal düzenleme standartlarını kapsamaktadır.

Araştırma kapsamında yukarıda adı geçen yasalar ve mevcut sistemler incelendikten sonra, TS 9111 standart- ları esas alınarak tekerlekli sandalye kullanıcısı olan özür- lü bireylerin yapı içi ulaşılabilirliği için minimum gereklilikler bu standartlardan yola çıkılarak belirlenmiştir.

Yapılan güncel araştırmalar Dünya’da özür- lü birey sayısının giderek arttığını göstermektedir. Genel anlamda özür- lülük türleri, fiziksel özür- lülük, görme özür- lülük, işitme özür- lülük, zihinsel özür- lülük ve geçici özür- lülük şeklinde sı- nıflandırılmaktadır.<sup>2</sup>

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK, 2016)<sup>3</sup> verilerine göre Türkiye nüfusunun %13,45’i özür- lü bireylerden oluşmakta- dır. Gelişmiş ülkelerde özür- lü bireylerin hak ve özgürlük- leri sürekli olarak gündemdedir ve özür- lü bireylerle ilgili düzenlemelerin geliştirilmesi konusunda sürekli çalışmalar yapılmaktadır. Günümüzde mekanların belirli bir bölümü- nü özür- lü bireylerin kullanımı için ayırarak planlamak kabul edilemez bir tasarım yaklaşımıdır. Temel insan hakları ve özgürlükleri çerçevesinde, yapı- lı çevrelerin eşitlikçi tasarım anlayışı ile oluşturulması bir gereklilik olarak kabul edil- mektedir. Yapılı çevreyi tasarlayan mimar ve tasarımcılar aynı zamanda bu sorumluluğu taşıyan kişiler olarak ulaşıl-abilir ve eşitlikçi tasarımlar yapma konusunda detaylı olarak düşünmesi gereken meslek adamlarıdır.<sup>4</sup>

Türkiye’de fiziksel düzenlemelerin yetersizliğinden ve kar- şılaşılan engellerin çok sayıda olmasından dolayı, özür- lü bi- reylerin yapı- lı çevre ile ilişkisi sınırlanmakta, ancak başka bir bireyin yardımı ile veya kendi başlarına güç- lükle hareket ede- rek çevre ile ilişki kurmaktadır. Mekansal düzenlemelerin özür- lü bireylerin hareket gerekliliklerini düşünerek planlan- ması, güncel yaşama aktif ve eşit bir biçimde katılmalarını sağlamak açısından çok önemlidir. Günümüzde Türkiye’de özür- lü bireyler, sağlık, eğitim, gibi temel ihtiyaçlarına ulaş- mada, kültürel ve sportif etkinliklere katılmakta halen güç- lük çekmektedir. Türkiye’de yapı- lı çevre içinde özür- lü bireyle- rin karşılaştıkları temel sorunlar şu şekilde özetlenebilir:

- Dış mekanlarda, tekerlekli sandalye kullanıcıları için seviye farklılıkları, standartlara uygun olmayan rampa düzenlemeleri, kaldırımlar üzerinde yer alan tehlikeli nesnelere, rampa ile birlikte düşünülmemeyen merdiven çözümleri vb.
- Ulaşımında, özür- lü bireylerin kullanımına uygun olma- yan otobüsler, ulaşılması mümkün olmayan otobüs durakları vb.
- Yapı içinde, standartlara uygun olmayan rampa dü- zenlemeleri veya hiç rampa olmaması, standartlara uygun olmayan merdivenler ve asansörler, özür- lü tuvaletlerinin düşünülmemesi, görme özür- lü bireyler için yönlendirme eksikliği vb.

Çalışmanın ilk aşamasında, yapı girişleri ve yapı içinde fiziksel ulaşılabilirliği sağlayan düzenlemelerin TS9111 ve ADA sistemleri bağlamında incelenmiş ve minimum gerekliliklerin belirlenmiştir. Daha sonra, alan çalışmasına geçil- miştir. Alan çalışmasında TOKİ tarafından gerçekleştirilen üç konut projesi seçilmiş ve bu projelerin minimum gereklilikleri sağlayıp sağlamadığı analiz edilmiştir. Çalışmanın son aşamasında analizlerden elde edilen sonuçlar değeren- dirilmiş ve yapı girişleri ile yapı içinde fiziksel ulaşılabilirliği sağlayan düzenlemelere uygun tasarımların nasıl yapılması gerektiği konusunda öngörülerde bulunulmuştur.

<sup>1</sup> United Nations (2006).

<sup>2</sup> Kadir ve Jamaludin, 2012.

<sup>3</sup> Türkiye İstatistik Kurumu, 2016.

<sup>4</sup> Sungur Ergenoğlu, 2013.

## Yapı Girişleri ve Yapı İçinde Fiziksel Ulaşılabilirliği Sağlayan Düzenlemelerin TS9111 ve Ada Sistemleri Bağlamında İncelenmesi

Binaların girişleri ve bina içi yatay ve düşey dolaşım elemanları ile ilgili yapısal düzenlemeler "TS 9111 Özürlüler ve Hareket Kısıtlılığı Bulunan Kişiler İçin Binalarda Ulaşılabilirlik Gereklileri" ile açıklanmıştır. Buna göre engellilerin yapı içlerinde tam ulaşılabilirliğe erişmesi bu standardın yerinde uygulanabilmesi ile mümkündür. Bu çalışma kapsamında bina girişi, rampa ve sahanlıklar ile giriş kapıları ile ilgili düzenlemeler TS 9111 ve diğer uluslararası kaynaklardan yararlanarak açıklanmıştır. Örnek olarak ADA (Americans with Disabilities Act Standarts for Accessible Design, 1994) çerçevesinde önerilen düzenlemelerde bir yapının ulaşılabilir olması için gerekliliklerden yararlanılmıştır.

### Bina Girişleri

Binaların girişleri ile ilgili olarak 'TS 12576'da aşağıdaki noktalara dikkat çekilmiştir:

- Tüm ticarî idarî kamu binaları ile mesken binaları ana girişleri yaya kaldırımından itibaren engelsiz olmalıdır.
- Bina girişi önünde geniş giriş sahanlığı bulunmalıdır.
- Bina girişi kaygan olmayan sert malzemedan yapılmalı ve iyi aydınlatılmalıdır
- Tüm ticarî ve kamu binasında en az bir ana giriş özürlüler için kullanılabilir olmalıdır.
- Mesken binalarına girişleri TS 9111'e uygun olmalıdır.
- Kamu ve ticarî bina girişleri merdivenli olması halinde özürlülerin kullanabileceği eğimde rampa yapılmalıdır.
- Rampaların başında ve sonunda ayrı dokuda sahanlık bulunmalıdır.
- Rampa ve sahanlıklarla ilgili ölçü ve eğimler TS

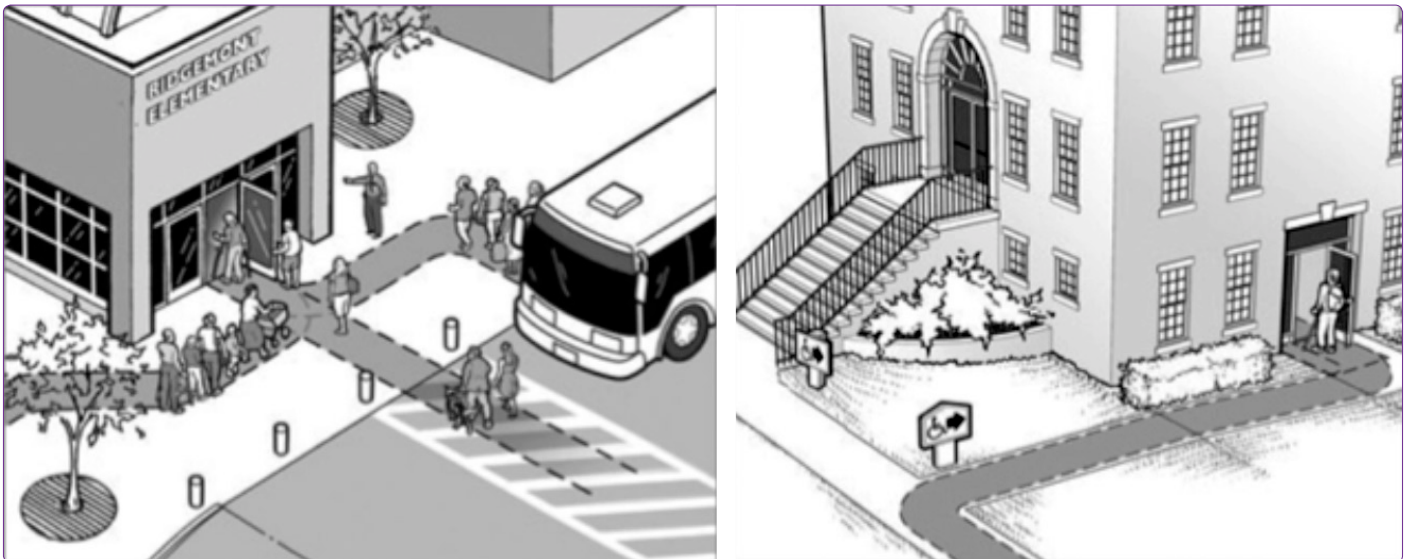
9111'de verilmiştir.

- Kamu binalarıyla ticarî bina girişlerinde özürlülerin kullanacağı giriş ve çıkışlar uygun işaret veya sembole belirtilmelidir (TS 12576).

Her bina girişinde toplu taşıma duraklarından, yolcu indirme alanlarından, özel otopark alanlarından ve yakın çevreye bağlantı sağlayan kaldırımlar, yaya yolları yaya geçitleri ve ulaşılabilir güzergâhtan ve bir binalar grubu içindeki yapıların ulaşılabilir girişlerinden, binaların en az bir girişine engelsiz ulaşım ve giriş olanağı sağlanmalıdır. Ulaşılabilir güzergâh tüm noktalarında en az 92 cm eninde olmalıdır. Bu güzergâh üzerinde rampalar kullanılıyor ise bunların eğimi 1: 12 (%8) den fazla olmamalıdır. 15 cm'den daha yükseğe çıkan rampaların her iki yanında korkuluk düzenlemelidir. Korkuluklar rampa yüzeyinden 86.5 cm kadar olmalıdır. Rampaların kenarlarında kenar korumaları en az 5 cm yükseklikte düşünülmelidir (Şekil 1).

TS 9111 Özürlüler ve Hareket Kısıtlılığı Bulunan Kişiler İçin Binalarda Ulaşılabilirlik Gereklileri" standardında daha ayrıntılı şekilde yapıların ana girişlerinde olması gerekli rampa, sahanlık ve kapı girişleri ile ilgili düzenlemeler şu şekildedir.

- Farklı seviyelerdeki yerler birbirine rampalarla bağlanmalıdır. Rampa yüzeyleri sert, tabii, kaymaz ve düzgün olmalıdır.
- Rampaların başında ve sonunda sahanlıklar bulunmalıdır. Sahanlıklar aşağıdaki özelliklerde olmalıdır. Genelde sahanlığın en az genişliği, rampanın en geniş yeri kadar olmalıdır.
- Eğimi 1/20 ve 1/12 arasında (yaklaşık 3° ve 5°) olan her rampada genişliği en az 1000 mm x 1200 mm olan bir sahanlık bulunmalıdır.
- Bina girişlerine yakın rampalar 1/12 (yaklaşık 5°)'den



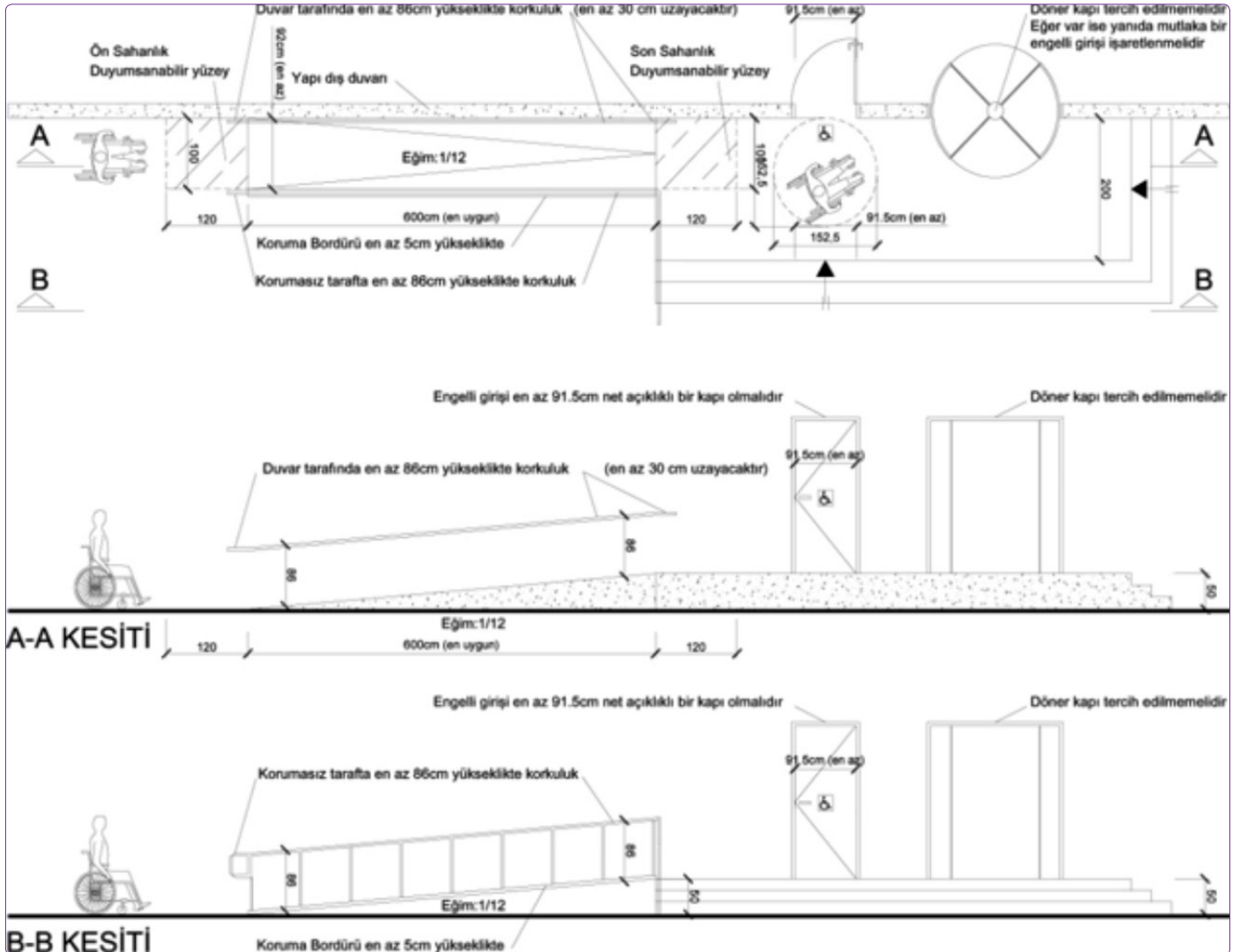
Şekil 1. Ulaşılabilir giriş alternatifleri (<http://www.ada.gov/business/accessiblemtg.htm>).

daha dik olmamalıdır. Rampaların uzunluğunun 6000 mm'den fazla olmaması tavsiye edilir. 1/15 ve 1/12 (yaklaşık 4° ve 5°) arasındaki eğim için rampa uzunluğu en fazla 10000 mm olmalıdır. Rampalar ve ona yakın yerlerin üstü kapalı değilse; suyun yürüme yüzeylerine birikmesini önleyecek şekilde eğim verilmiştir (Şekil 2).

- Rampa sahanlıkta yön değiştiriyorsa, sahanlık en az 1525 mm x 1525 mm olmalıdır.
- Sahanlıkta kapı girişi varsa, kapı önündeki bölge tekerlekli sandalye kullanan kişinin manevra yapmasına imkan verecek boyutta olmalıdır (TS 9111).
- Rampaların eğimi yayaların/kullanan kişilerin güvenliği açısından büyük önem taşımaktadır. Tekerlekli sandalye kullanan özürllüler için rampaların korunmasız tarafına en az 50 mm yüksekliğinde koruma bordürü döşenmelidir Şekil 3'de rampa eğiminin güvenli olduğu eğim aralıkları tanımlanmaya çalışılmıştır.

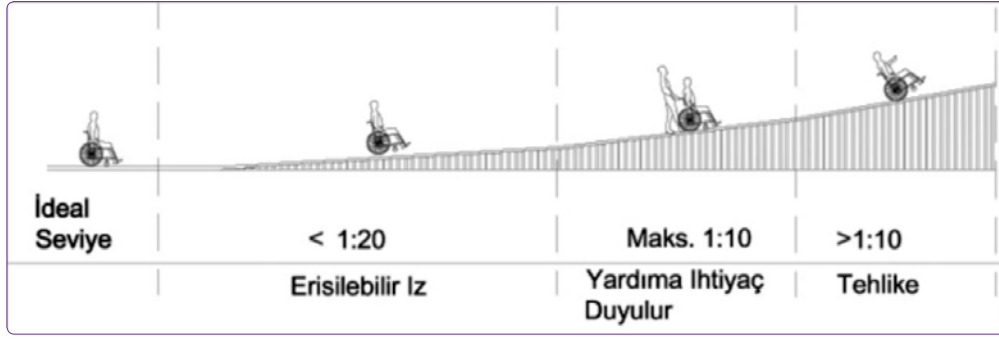
TS 9111 "Özürllüler ve Hareket Kısıtlılığı Bulunan Kişiler için Binalarda Ulaşılabilirlik Gereklere" standardında daha ayrıntılı şekilde hemzemin yapı girişleri ile ilgili düzenlemeler şu şekildedir:

- Yaya kaldırımından binalara doğrudan girişte, bina inşaat sınırı yaya yolu ile sınır teşkil ediyorsa, girişler düzayak olmalıdır. Yaya kaldırımının eğimi taşıt yoluna doğru olmalıdır.
- Bina ana girişlerinde yaya kaldırımında, yaya yolunun zemin kaplamasından ayrı olarak 1, 25 m x 1, 25 m ebadında görme özürllülerce algılanabilir dokuda ayrı bir zemin kaplaması kullanılmalıdır.
- Bina ana girişi bahçe içinde ise, bahçe kapısı ve bina ana girişi önünde özürllüler için yol zemin kaplamasından ayrı dokuda ve en az 125 cm x 125 cm ebadında zemin kaplaması yapılmalıdır. Ayrıca bahçe bağlantı yolu üzerinde görme özürllüler için 50 cm genişliğinde ayrı bir yürüme şeridi yapılmalıdır (Şekil 4).

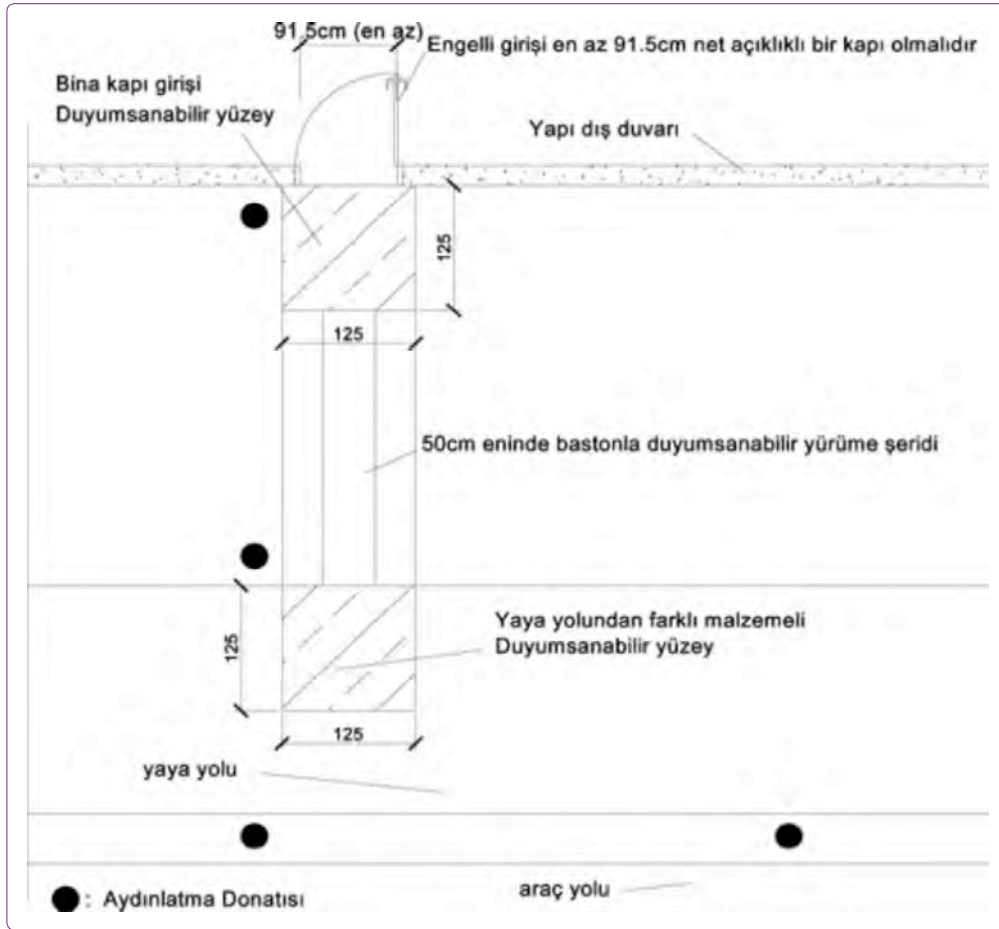


Şekil 2. Rampalı sahanlıklı bina girişi örneği (Çizim: Can Güngör, 2009).





Şekil 3. Rampalarda güvenli eğim aralıkları (BM, 2004).



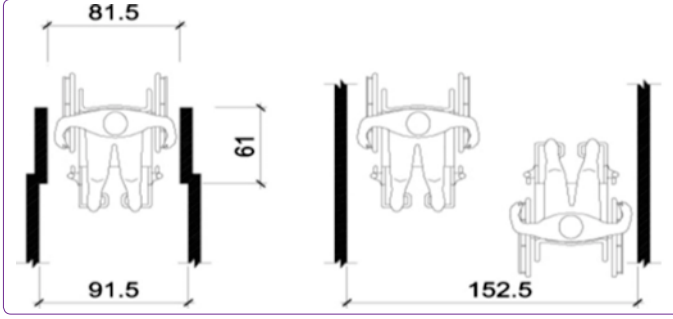
Şekil 4. Hemzemin girişte ulaşılabilirlik düzenlemesi örneği (TS 12576).

- Bahçe içindeki bina ana girişinde merdiven veya rampa yapma mecburiyeti varsa; bina ana girişinde bir sahanlık olmalı ve ayrıca merdiven veya rampayı önceden belirleyecek, merdiven ve rampanın başlangıç ve bitiminde zemin döşeme kaplaması esas zemin döşeme kaplamasından ayrı dokuda olmalıdır (Şekil 4).
- Bahçe içindeki yol ile bina girişleri iyi aydınlatılmalıdır (Şekil 4).
- Yaya kaldırımlarının binaların garaj girişine rastlayan yerlerinde taşıt yolunu kenar şeridinden 3 cm yüksekte olacak şekilde alçaltılmalıdır (TS 12576).

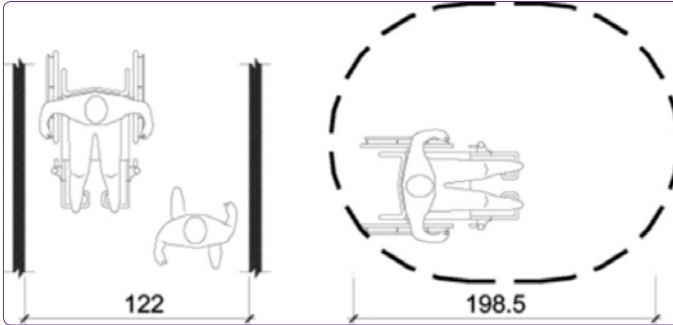
### Bina İçi Yatay Dolaşım

Binaların iç mekanlarında kat içi yatay dolaşım ile ilgili düzenlemeler de TS 9111 çerçevesinde tekerlekli sandalye geçiş genişlikleri olarak ayrıca belirtilmiştir. Bunlar, takip eden şekillerde de şematik olarak ifade edilmiştir. Bu düzenlemelerin bina içinde koridor hol ve odalarda uygulanmasıyla tekerlekli sandalye kullanıcılarının hizmetlere tam ulaşılabilirliği sağlanmış olacaktır.

Tekerlekli sandalye kullananların çoğu, bahçe kapısı ve benzeri yerlere önden gireceklerse, 760 mm'lik net genişlik gereklidir. Tekerlekli sandalye kullanan kişi binaya yaban-



**Şekil 5.** Tekerlekli sandalye kullananların geçişi için gerekli genişlikler. Ölçüler cm'dir (TS 9111).



**Şekil 6.** Tekerlekli sandalye kullananlar için gerekli alan ölçüleri. Ölçüler cm'dir (TS 9111).

ciysa, trafik çoksa, ani ve seri hareketler gerekiyorsa, daha fazla genişlik gereklidir. Bu durumda en az genişlik 815 mm olmalıdır. Bununla birlikte geçilecek yerin derinliği 60 mm'den fazla ise genişlik en az 915 mm olmalıdır.

Vücutça sağlam kişilere kışık giysileri içinde yürürken 815 mm'lik bir genişlik gereklidir. 815 mm'ye hem her iki

tarafтан kolun sallanma açıklığı olan 51 mm hem de objelerle (engel ve/veya çıkıntı) veya diğer yürüyenlerle uygun açıklık mesafesi olan 25 mm (her iki taraftan) dahildir. Tekerlekli sandalye kullananlarla yürütme cihazı kullananlar için kısa mesafelerde 815 mm'lik genişlik yeterlidir. Eğer iki yönlü geçiş varsa rahat bir trafik için 1625 mm gereklidir. Böyle yerlerde genişlik en az 1525 mm olmalıdır. 1525 mm'den daha dar yerlerde iki tekerlekli sandalye yan yana geçemeyebilir (Şekil 5).

1220 mm'lik bir genişlik, normal yürüyebilen bir kişinin yürüyemeyen veya kısmen yürüyebilen bir kişi ile yan yana geçebilmesi için gerekli en az genişliktir (Şekil 6) (TS 9111).

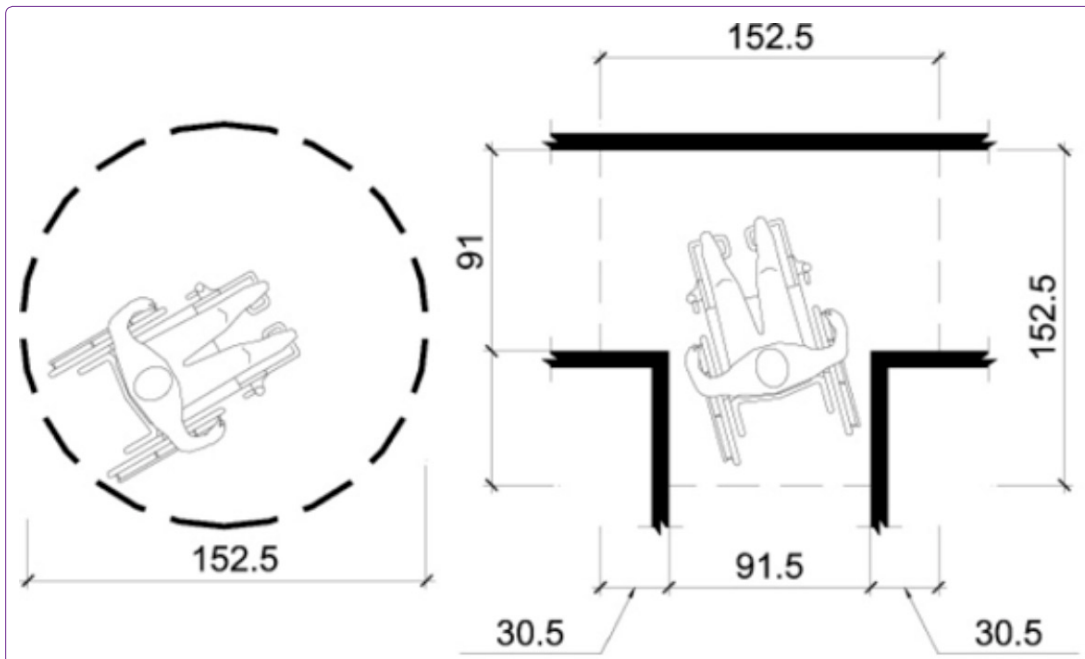
Tekerlekli sandalyenin 180° dönüşü için gerekli genişlik en az 1525 mm'dir (Şekil 7).

Duran veya hareket eden bir tekerlekli sandalye için gerekli net zemin veya döşeme alanı 760x1220 mm'dir Bu alan paralel veya önden yaklaşım mesafesi içinde geçerlidir. Tekerlekli sandalye kullananlar için net döşeme veya zemin alanı bazı nesnelere altında gerekli olan diz alanının bir kısmını da kapsayabilir (Şekil 8) (TS 9111).

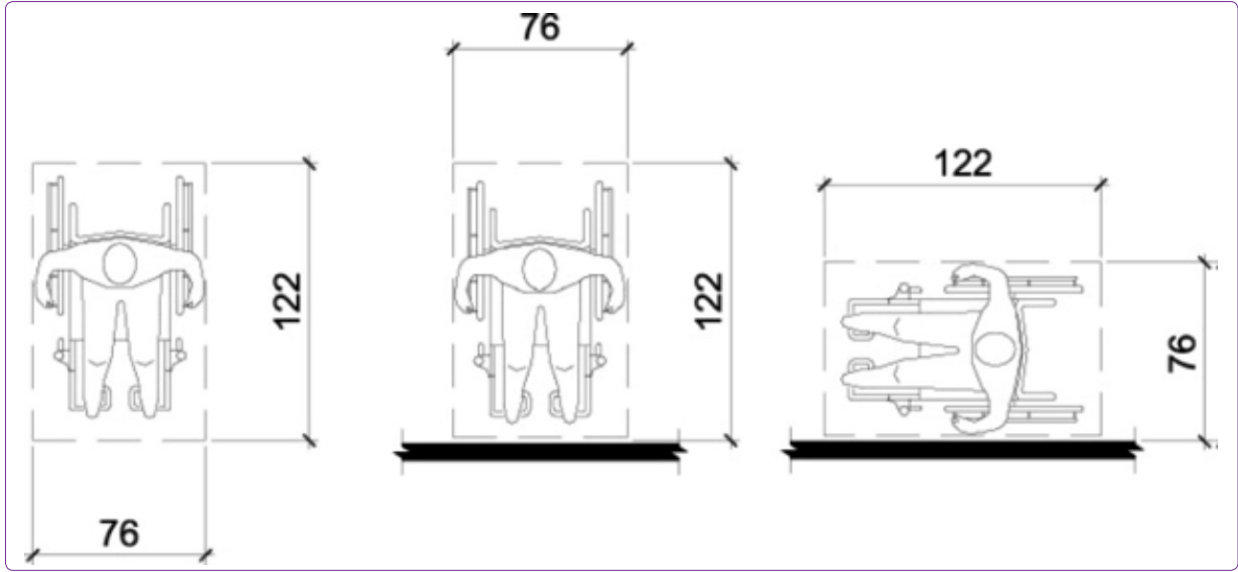
Eğer net döşeme alanı (kullanım alanı) bir niş içinde sınırlanmışsa veya diğer bir deyişle tekerlekli sandalyeyi tamamen veya kısmen içine alacak şekilde üç taraftan sınırlanmışsa manevra açıklığına yapılacak ek alan, Şekil 9'da gösterildiği gibi olmalıdır.

Net döşeme mesafesi nesnelere sadece önden yaklaşımına müsaade ettiğinde önden yaklaşım için müsaade edilen yerden yükseklik en fazla 1220 mm, en az 380 mm olmalıdır (Şekil 10).

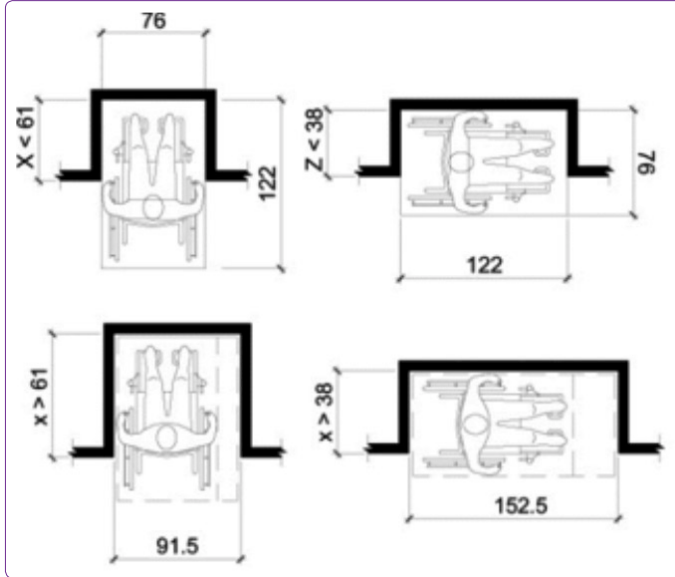
Net döşeme mesafesi tekerlekli sandalye kullanan kişi-



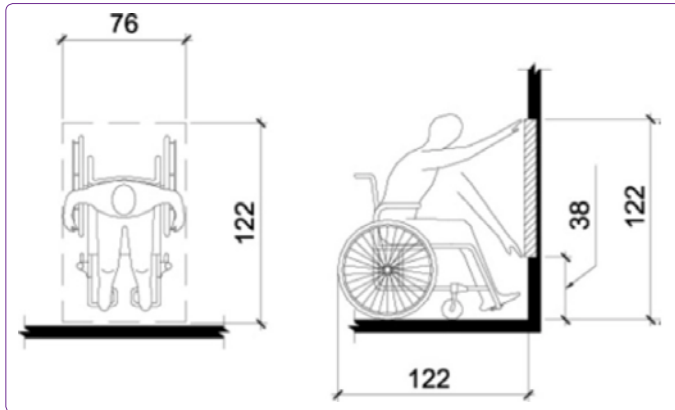
**Şekil 7.** Tekerlekli sandalye dönüş alanı. Ölçüler cm'dir (TS 9111).



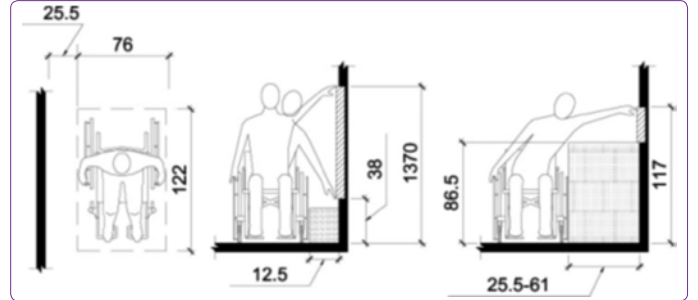
Şekil 8. Boyut ve yaklaşma mesafesi. Ölçüler cm'dir (TS 9111).



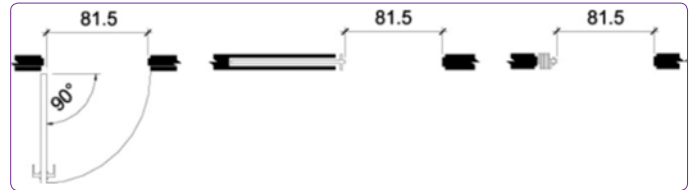
Şekil 9. Niş içi yanaşma mesafeleri. Ölçüler cm'dir (TS 9111 Şekil A-8 değiştirilerek).



Şekil 10. Önden yanaşma mesafesi. Ölçüler cm'dir (TS 9111 Şekil A-9 değiştirilerek).



Şekil 11. Nesne üzerinden yanaşma mesafesi. Ölçüler cm'dir. (TS 9111 Şekil A-10 değiştirilerek).



Şekil 12. Kapı geçiş mesafeleri. Ölçüler cm'dir (TS 9111 Şekil 17).

ye paralel yaklaşıma müsaade ettiğinde, yandan yaklaşım yüksekliği yerden en fazla 1370 mm, en az 230 mm olmalıdır (Şekil 11).

Kapılar ile ilgili düzenlemelere ilişkin bölümde, TS 9111'de kapı ölçüleri ve niteliklerine değinilmektedir.

Kolay açılabilmesi amacıyla kapılar, koridor eksenine dik olarak açılmalıdır. Kapı 90° açıldığında kapı net genişliği en az 815 mm olmalıdır (Şekil 12). Açıklık derinliği 610 mm'den fazla olduğunda genişlikler verilmiştir (TS 9111).

Bina içi ulaşımında sık sık farklı düzenlemelere gidilmemeli, donatılar sabit tutulmalıdır. Gereksiz girinti ve çıkıntılardan kaçınılmalıdır. Yapılması mecburi olan girinti veya çıkıntıların (kolon vb.) köşeleri yuvarlatılmalıdır. Baş üstün-



de bulunan engeller, yerden en az 2030 mm yükseklikte yer almalıdır (Şekil 13).

### Bina İçi Yatay Dolaşım

Binaların içindeki katlar arası düşey dolaşım elemanları olarak rampa, asansör ve merdivenler sayılabilir. Tekerlekli sandalye kullanan engellilerin kattaki yatay dolaşımının ulaşılabilir olarak sağlanması için gerekli düzenlemelerin, düşey dolaşımda sağlanmaması durumunda, sunulan hizmet ve eylemlerden tam yararlanabilmeleri söz konusu olamaz.

Yürüme zorluğu çeken ya da görme engelliler için ise merdivenlerin gerekli düzenlemeler ile tasarlanması

önemlidir. Asansörler ve merdiven asansörleri de bu kapsamda TS 9111'de yapılması gerekli görülen düzenlemelere göre tasarlanmalıdır. İlgili düzenlemeler aşağıdaki gibi belirlenmiştir.

Asansör işlemleri otomatik olmalıdır. Her kabin yük sıfırken 13 mm toleransla kat seviyesinde durabilmelidir.

Asansör kabini önünde, kullanım amacına uygun yeterli alan bırakılmalıdır (Örneğin, 8 kişilik asansör önünde en az 1525 mm x 1525 mm'lik bir alan yeterlidir) (Şekil 14).

Kabin tekerlekli sandalye kullananlar için; tekerlekli sandalye kabin içine girebilecek, kontrole erişmek için manevra yapabilecek şekilde olmalıdır. Kabin içi boyutları Şekil 14'de gösterilmiştir.

Kabin içinde, yerden 850 mm - 900 mm yükseklikte tutunma bantları olmalıdır. Kabin zemini tutan halılarla kaplı olmamalıdır. Kabin içinde telefon bulundurulması ve açılır-kapanır küçük bir oturma yeri bulunması tavsiye edilir. Kabin içinde koruyucu plakalar düşünülmelidir (TS 9111).

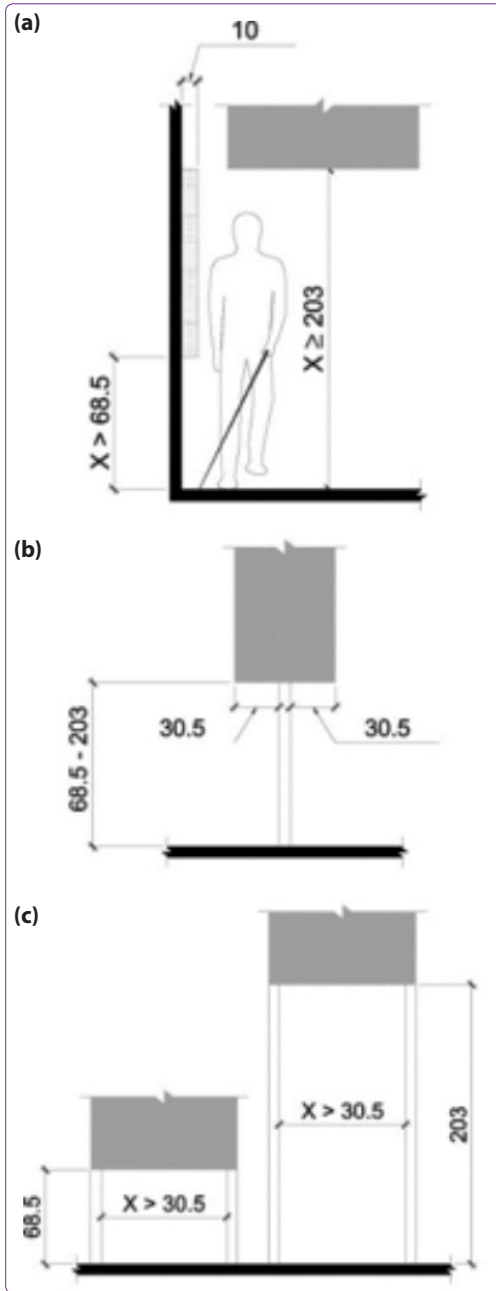
### Islak Hacimler/Tuvalet Yerleşimi

4 oda ve bir mutfığa kadar olan dairede bir tuvalet tekerlekli sandalye kullanıcısı tarafından kullanılabilir (küvet ya da duşta bulunabilir). Dört oda ve bir mutfaktan daha büyük dairelerde bir tuvalet tekerlekli sandalye kullanıcısı tarafından kullanılabilir. Ayrıca ikinci bir tuvalet öngörülmelidir.

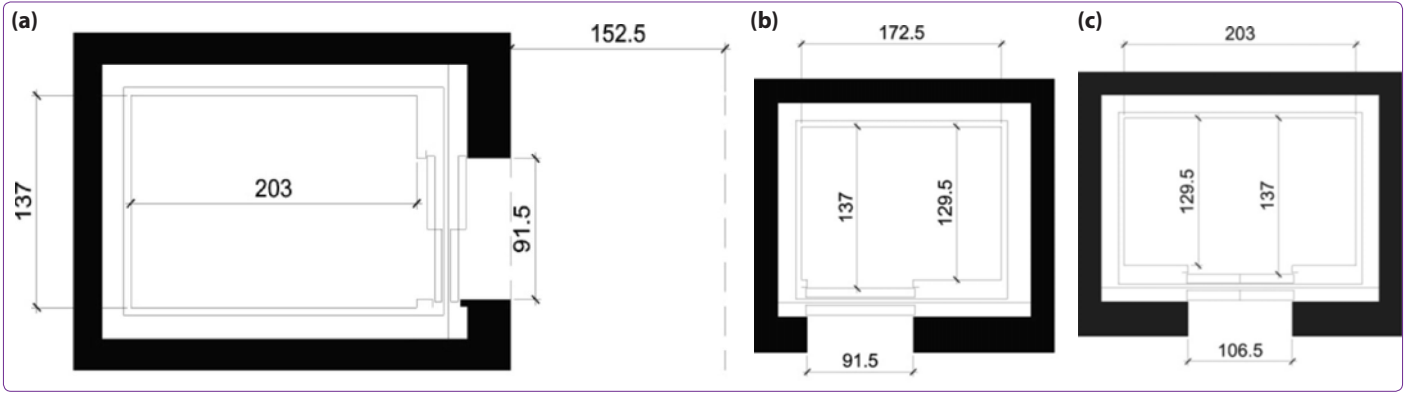
Tuvaletlerde kapı eşikleri olmamalıdır. Zemin meyli ise mümkün olduğunda alçak olmalıdır. Eşiklerden kaçınılmalıdır. Bu mümkün değil ise maksimum eşik yüksekliği 20 milimetre olmalıdır. Zemin döşeme malzemeleri kaymaz ve kolaylıkla temizlenebilir olmalıdır. Zeminin yeterli ölçüde sudan arındırılması ve gerekli su geçirmezlik aksamları ile donatılması gerekmektedir.

Tekerlekli sandalye ile klozete cepheden veya yandan ulaşılabilir. Tekerlekli sandalyenin altına girebileceği bir lavabo öngörülmeli ve tuvaletin önüne veya yanına yerleştirilmelidir. Tuvalet oturağının yüksekliği zeminden 40 cm olmalıdır. Bu ölçü, bir aksesuar ilave etmek suretiyle yüksekliğin kişilere uygun hale getirilmesine olanak sağlar.

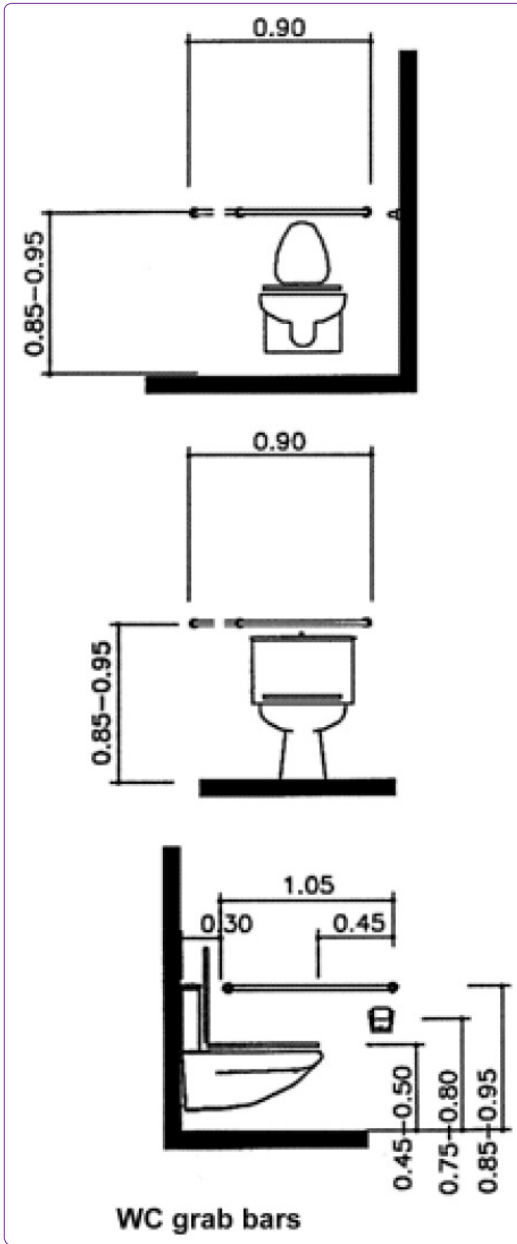
Ayaklı bir klozet yerine duvara monte edilen bir klozet tercih edilmelidir. Bununla birlikte, tuvaletin duvardan çıkıntılı kısmı en az 65 cm. olmalıdır. Klozetin yüksekliği, bitmiş döşeme düzeyinden 0.45 metre ile 0.50 metre arası yükseklikte olmalıdır (Şekil 15). Klozetin orta çizgisi ve tutunma borusu ile temin edilmiş ise bitişindeki duvar arasındaki mesafe 0.45 metre ile 0.50 metre arasında olmalıdır. Klozet rezervuarsız ise tutunma boruları klozetin arkasında kalacak şekilde duvara, klozete en yakın yan duvara ya da klozetin kenarlarındaki zemine monte edilmelidir. Tutunma boruları, zeminden 0.85 metre ile 0.95 metre yükseklikte olacak şekilde monte edilmelidir. Sifon ve tuvalet kağıdı düzenlemeleri 0.50 metre ile 1.20 metre arasın-



Şekil 13. Engellere ait yükseklikler. Ölçüler cm'dir (TS 9111 Şekil 24 değiştirilerek).



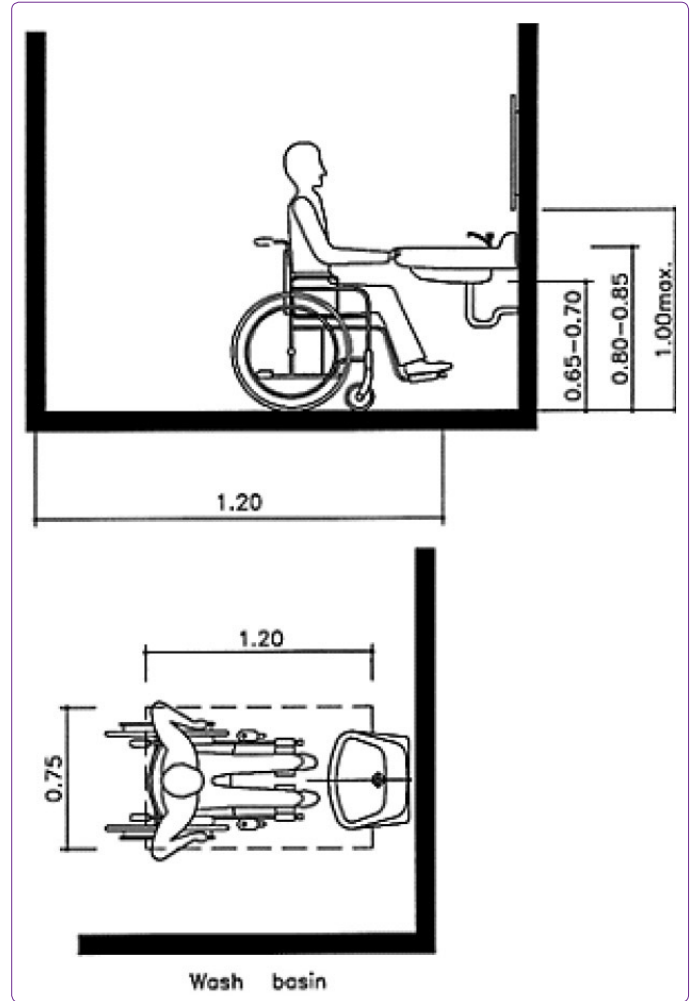
Şekil 14. Asansöre ait ölçüler. Ölçüler cm'dir. (a) (TS 9111), (b) (TS 9111), (c) (ADA).



Şekil 15. Klozet Konumlandırılması (<http://www.un.org/esa/socdev/enable/designm/AD2-10.htm>).

daki yükseklikle erişilebilecek şekilde yapılmalıdır. Klozetin açık yanında konumlandırılan ve elle çalışan erişilebilir sifon mekanizmalarının kullanılması önerilmektedir. Duvara monteli klozetlerin kullanılması önerilmektedir.

Lavaboların ölçüleri asgari gerekliliklere uygun olmalıdır (Şekil 16). Lavabonun yüksekliği, bitmiş döşeme düzeyin-



Şekil 16. Lavabo Ölçüleri (<http://www.un.org/esa/socdev/enable/designm/AD2-10.htm>).

den 0.80 metre ile 0.85 metre arası yükseklikte olmalıdır. Lavabonun orta çizgisi ile bitişiğindeki yan duvar arasındaki mesafe en az 0.45 metre olmalıdır. Lavabo, 0.15 metre ile 0.20 metre arasında duvardan öne doğru çekilebilir nite-likte olabilir. Lavabonun üzerine herhangi bir raf yerleştirilmemelidir.

Taharetliğin ölçüleri asgari gerekliliklere uygun olmalıdır. Taharetliğin üst kenarının yüksekliği, bitmiş döşeme düzeyinden 0.45 metre ile 0.50 metre arasında olmalıdır. Taharetliğin orta çizgisi ile bitişiğindeki duvar arasındaki mesafe en az 0.45 metre olmalıdır. Duvara monteli taharetliklerin kullanılması önerilmektedir.

Kamusal tuvaletlere en az bir adet erişilebilir pisuar temin edilmelidir (Şekil 17). Pisuarların her iki yanında da temiz açıklıklar bulunmalıdır. Tam boy pisuar en erişilebilir türdür. Çıkıntılı ağza sahip pisuarlar, bitmiş döşeme düzeyinden 0.45 metre yükseklikte olacak şekilde monte edilmelidir.

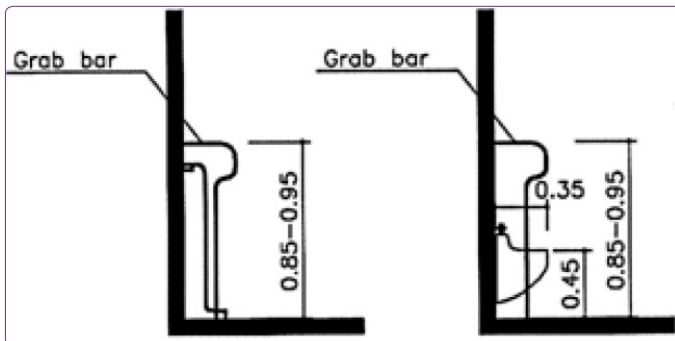
#### Islak Hacimler/Banyo Yerleşimleri

Tekerlekli sandalye kullanıcıları küvetin ya da gömme banyonun uzun kenarına hem yanda hem de cepheden aynı kolaylıkla ulaşabilmelidir. Tekerlekli sandalyenin altına girebileceği bir lavabonun gömme banyonun yanına yerleştirilmesi mümkündür.

Zeminden itibaren yükseklik en az 55 cm, uzunluk ise 160 cm olmalıdır. Musluklar uzun kenardan birine yerleştirilmelidir. Engellilerin ihtiyaçlarının karşılanabilmesi için mümkün olduğunca duş ve gömme banyolar öngörülmelidir. Gömme banyonun uzun kenarına dikey ve yatay tutamaklar konulması önerilir. Duş alanının zemini tekerlekli sandalye ile girilebilecek şekilde, en fazla %2 eğimli, çıkıntısız ve eşiksiz olmalıdır.

Dayanma korkulukları ve kolları özürünün tekerlekli sandalyesinden duş oturağına geçmesini kolaylaştırır ve daha fazla güvenlik sağlar. Kaldırılabilen oturağın duvardan en az 50 cm çıkıntılı olması gerekir ve zemin kaplaması islanıldığında dahi kaymamalıdır.

Küvetler genel itibariyle refakatçisi olmadan tekerlekli sandalyeye mahkum kişiler tarafından kolaylıkla kullanıla-

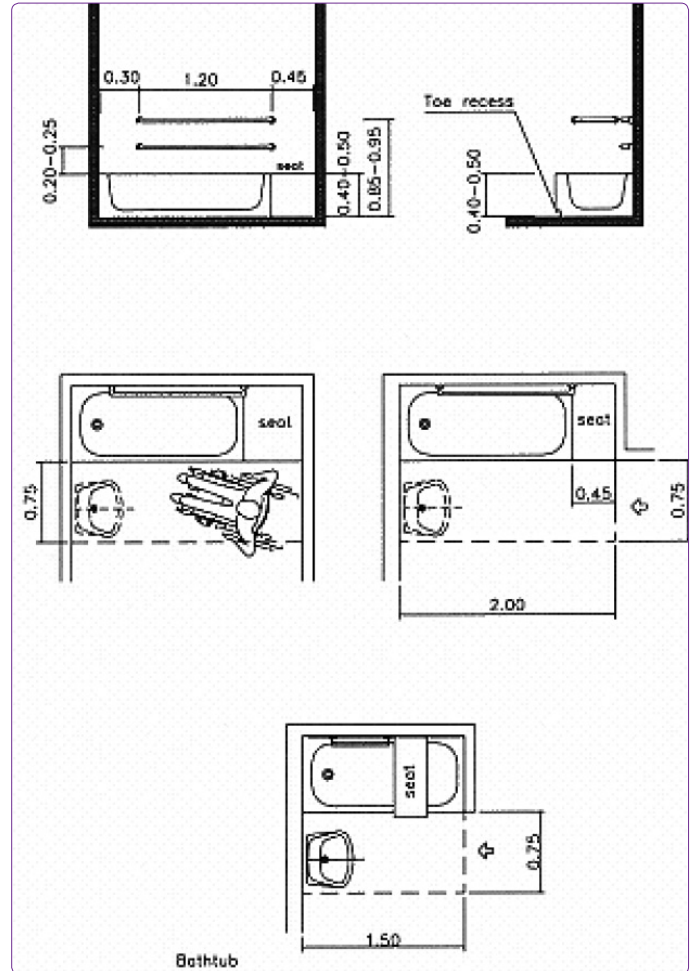


Şekil 17. Pisuar boyutları (<http://www.un.org/esa/socdev/enable/design/AD2-10.htm>).

mamaktadır. Küvetlerin ölçüsü asgari gerekliliklere uygun olmalıdır (Şekil 18).

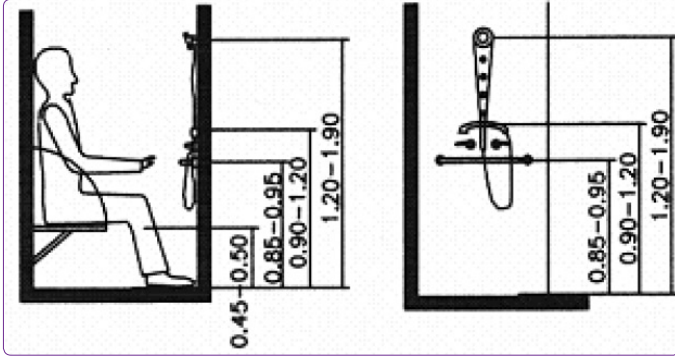
Minimum küvet ölçüsü 1.60 metre ile 0.70 metre arasında olmalıdır. Küvetin yüksekliği, bitmiş döşeme düzeyinden 0.45 metre ile 0.50 metre arasında olmalıdır. Küvet içindeki oturak ya da aynı yükseklikteki küvet oturacağı küvetin baş bölümüne konumlandırılmalıdır. Duvara, bitmiş döşeme yüzeyinden 0.85 metre ile 0.95 metre arasındaki yüksekliğe sahip bir tutunma borusu monte edilmelidir. Başparmak girintili küvetlerin kullanılması önerilmektedir.

Duş, 0.45 metre ile 0.50 metre arasındaki yüksekliğe sahip duş başlığı için uygun bir biçimde konumlandırılan bir oturağına sahip olmalıdır. Duş oturağı, yay yüklüden ziyade açılır kapanır, indirilebilir ya da çıkarılabilir türde olmalıdır. Oturağın karşısındaki duvar ile arka duvar arasında ve 0.85 metre ile 0.95 metre arasında bir yüksekliğe sahip olacak şekilde tutunma borusu monte edilmelidir. Drenaj delikleri, kaymaya karşı dayanıklı kauçuk paspasların kullanılabilmesi için duş bölmesinin köşesinde kalacak şekilde konumlandırılmalıdır. Duş bölmesinin zemini, etrafındaki döşeme alanı düzeyinin altında 20 metreyi aşmayacaktır.



Şekil 18. Küvet Ölçüleri (<http://www.un.org/esa/socdev/enable/design/AD2-10.htm>).





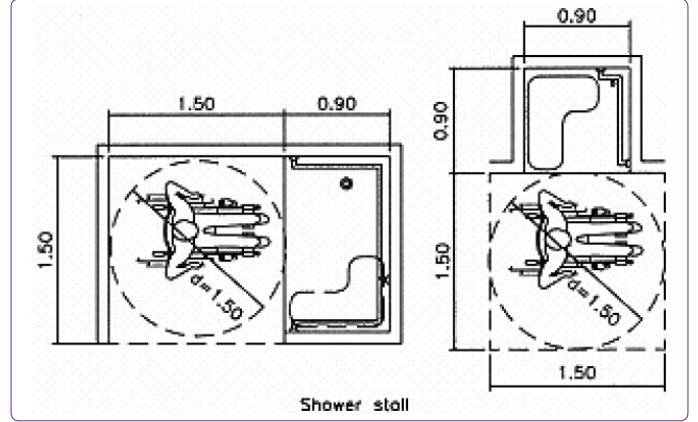
Şekil 19. Duş ölçüleri.

Duş bölmesi, bitmiş zemin düzeyinin üzerinde 13 milimetre yüksekliğini aşmayan eğimli bir eşiğe sahip olacaktır. (Şekil 19 ve 20).

### Alan Çalışması

Alan çalışmasında TOKİ tarafından gerçekleştirilen üç konut projesi seçilmiş ve bu projelerin minimum gereklilikleri sağlayıp sağlamadığı analiz edilmiştir.

1. proje 414 daireyi içeren 3 bloktan oluşmaktadır. Her bir blokta 22 kat bulunmaktadır. TSI standartlarına uygun olarak tasarlanan projede, konut birimleriyle bağlantılı bir

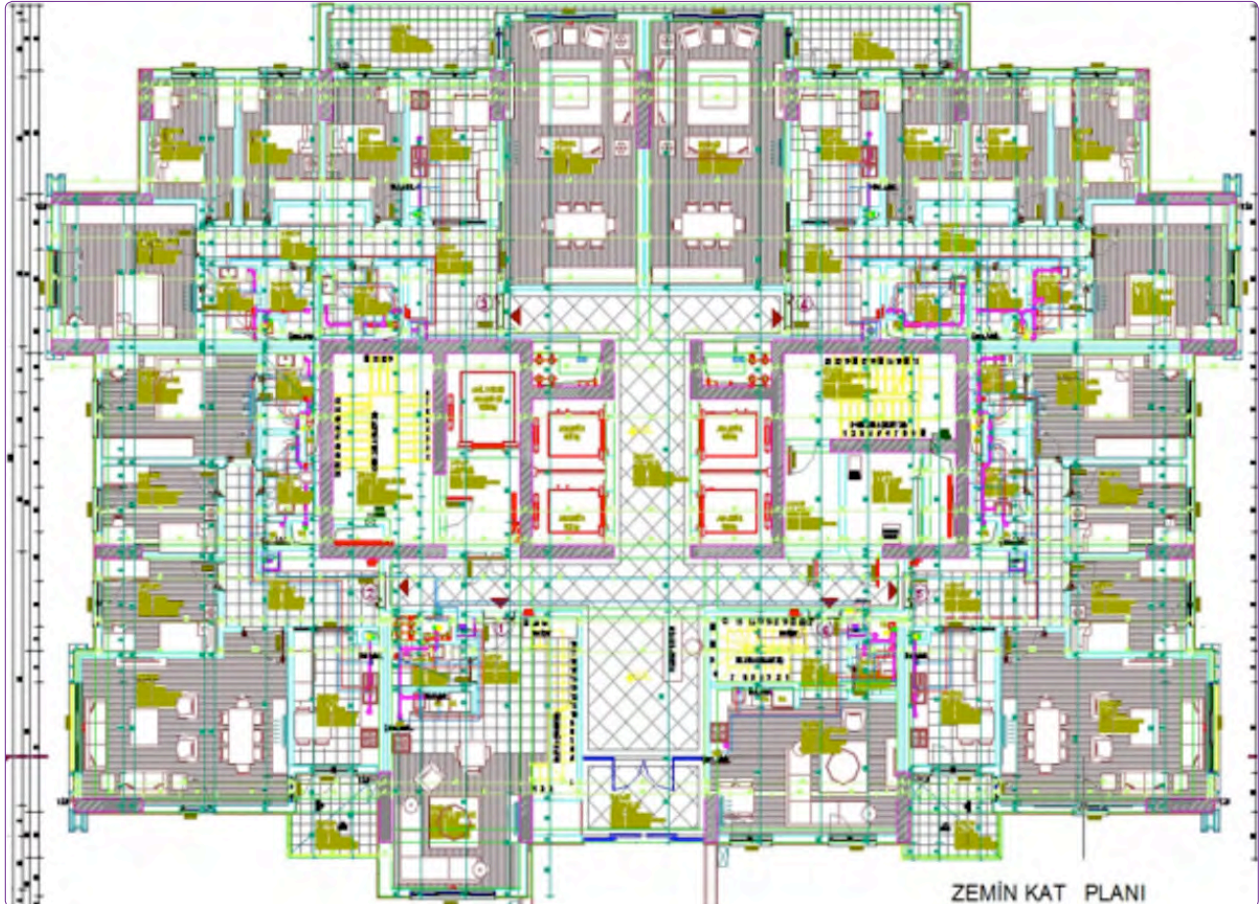


Şekil 20. Duş Manevra Alanı (<http://www.un.org/esa/socdev/enable/designm/AD2-10.htm>).

alışveriş merkezi yer almakta olup, TOKİ'nin yüksek gelir grubuna hitap eden projelerinden biridir (Şekil 21 ve 22).

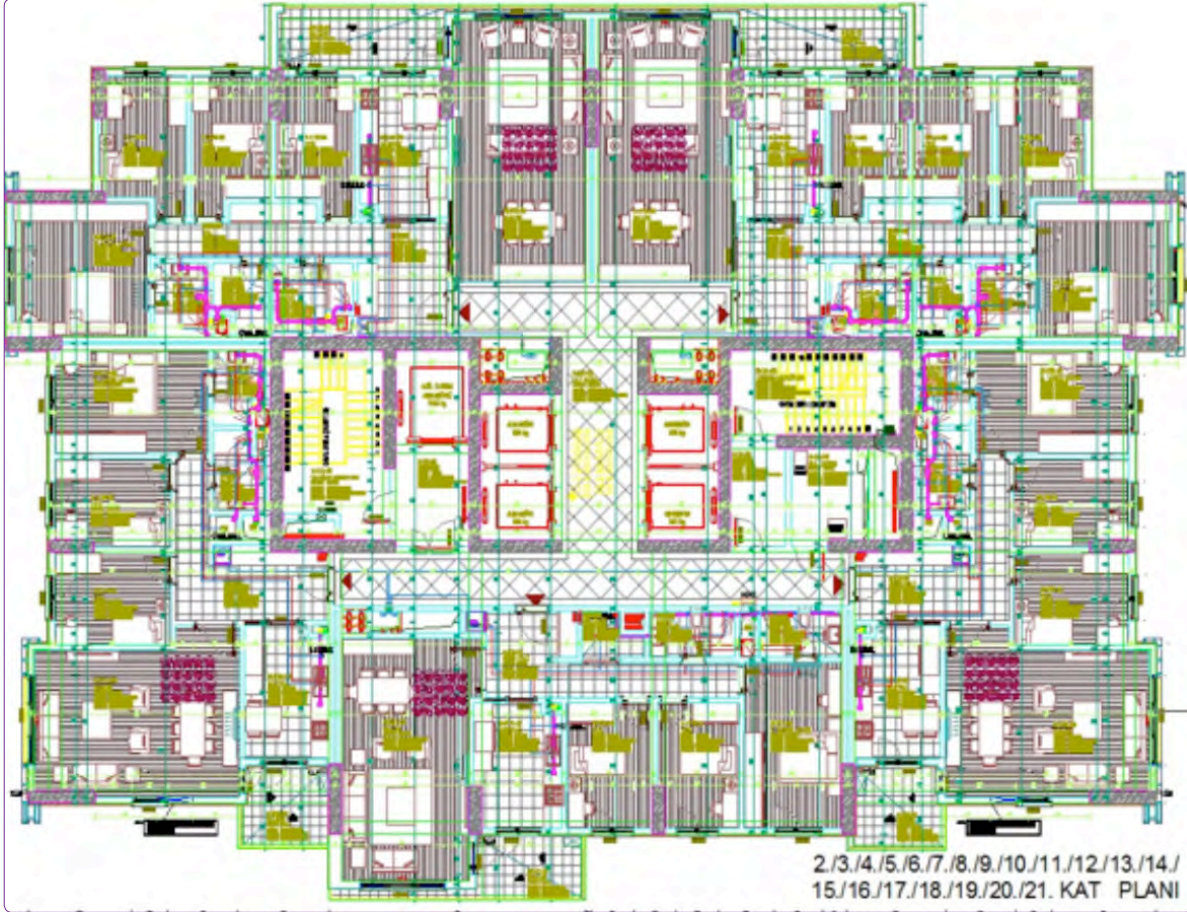
682 daireyi içeren ve 13 bloktan oluşan 2. proje, İstanbul'un yeni yerleşim alanında yer almaktadır. TOKİ'nin bu projesi orta gelir grubuna hitap etmektedir (Şekil 23).

Kocaeli'nde yer alan 3. proje 5 ayrı mahalleden oluşmakta olup, 3500 ünite içermektedir. TOKİ'nin düşük gelir grubu için tasarladığı bir projedir (Şekil 24 ve 25).



Şekil 21. 1. proje zemin kat planı.



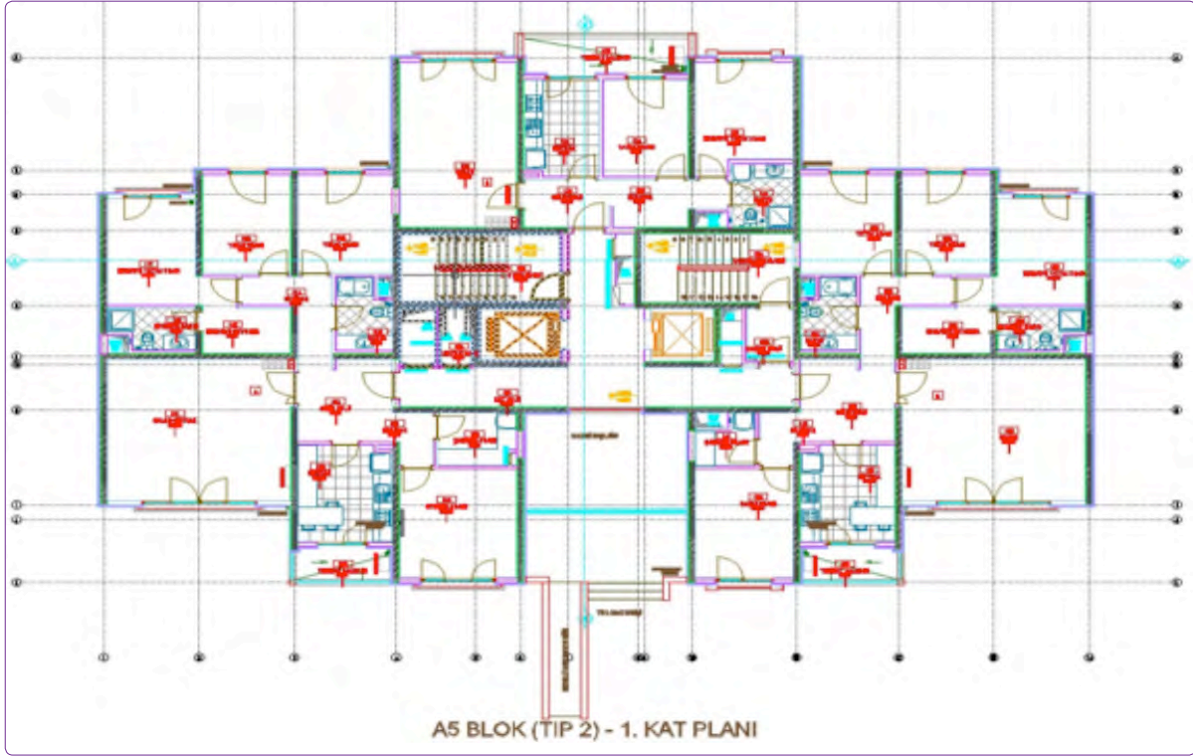


Şekil 22. 1. proje normal kat planı.



Şekil 23. 2. proje normal kat planı.





Şekil 24. 3. proje zemin kat planı.



Şekil 25. 3. Proje normal kat planı.



### Tekerlekli Sandalye Kullanıcılarının Ulaşılabilirliğinin Seçilen Örnek Projeler Üzerinden Analiz Edilmesi

Araştırmanın kapsamını oluşturan tekerlekli sandalye kullanıcısının; bina girişindeki konforu, koridor genişlikleri, manevra alanı uygunluğu, düşey sirkülasyon aracı olarak asansörün ebatlarının ve kullanımının kolaylığı ve daire içinde ıslak hacimlerin kullanımının uygunluğunu analiz etmek üzere, çeşitli standartların incelenmesiyle yapı içinde tekerlekli sandalye kullanan özürlü bireylerin fiziksel ulaşılabilirliğine imkân sağlayan minimum gereklilikler şu şekilde belirlenmiştir:

- Hem zemin giriş olması veya rampa mevcudiyeti,
- 10 m.'ye kadar %8, 10 m'den uzun alanlarda %6 eğim olması (BM 2004),
- Rampa genişliğinin, düz rampalarda 90 cm, 90° dönüşlü rampalarda 140 cm, 180° dönüşlü rampalarda 90 cm olması. Rampa sahanlığının 100x120 cm., yön değiştiren rampalarda 152x152 cm olarak düzenlenmesi (TS 9111),
- Eşik olmaması (TS 9111),
- Eşik konulması durumunda 20 mm.'yi geçmemesinin sağlanması (ADA 2010),
- Giriş kapısı temiz ölçüsünün en az 91.5 cm. olması (TS 9111),
- Döner kapı olmaması ve otomatik sürgülü kapı kabul edilebilir kurallarının olması (TS 9111),
- Giriş holü genişliğinin en az 122 cm olması. 6.5.1.4 Manevra alanı Tekerlekli Sandalye Dönüş Alanı ve 6.5.1.6 Tekerlekli Sandalye Alanı İle Net Manevra Alanı (Dönüş Alanı) ilişkisi'nde verilen değerlerin sağlanması (TS 9111),
- Asansör olması,
- Asansör kapısı temiz ölçüsünün en az 91.5 cm. olması (TS 9111),
- Asansör kabin içi ölçülerinde 110 cm. net genişliğin 140 cm. net derinliğin olması (DIN15325/TS 9111),
- Kat holleri ve giriş holleri manevra alanlarının aynı koşulları sağlanması,
- Islak hacim kapılarının temiz ölçülerinin en az 85 cm. olması,
- Klozet aksının duvardan en az 45 cm açıkta olması, klozetin diğer yanında 100 m.'lik alanın olması sağlanması, klozet bitişi ile lavabo arasında en az 86 cm. olması, duş kabininin hem zemin olması, minimum 90x90 cm. ölçüsünde olması, orta alanda 140x140 cm. manevra alanı sağlanması.

Bu minimum gerekliliklerin sağlanıp sağlanmadığını ortaya koymak için, aşağıda belirtilen durumlar sorgulanmıştır:

- Rampa mevcudiyeti,
- Rampa eğim değerleri,
- Rampa genişliği,
- Sahanlık boyutları,
- Eşik mevcudiyeti,
- Eşik yüksekliği,
- Giriş kapısı tipi,
- Giriş kapısı ölçüsü,
- Giriş holü manevra alanı,
- Asansör mevcudiyeti,
- Asansör kapı ölçüsü,
- Asansör kabin ölçüleri,
- Kat holleri manevra alanı,
- Islak hacim kapı ölçüsü,
- Islak hacim manevra alanı.

#### 1. Projenin Analizi

Bina vaziyet planından ve zemin kat planından analiz edildiği üzere hem zemin girişe sahip bu binanın giriş karakteri tekerlekli sandalye kullanıcılarının ulaşılabilirliği için minimum gerekliliklere uygundur (Şekil 26 ve 27).

Giriş kısmında rüzgarlık bölümünde mevcut bulunan 180 cm.'lik otomatik sürgülü kapı ve ardından gelen çift kanat dışarıya açılan 190 cm.'lik kapılar minimum gerekliliklere uygundur (Şekil 28).

Giriş holüne 400x460 cm. yer ayrılmıştır. Kat hollerinde bulunan koridor genişlikleri 161 cm. ve asansör önü koridor genişliği 250 cm.'dir. Koridor genişlikleri minimum gerekliliklerin üzerinde bulunmaktadır ve tekerlekli sandalye kullanıcılarına uygundur (Şekil 28).

Düşey sirkülasyona yardımcı olan 4 adet yolcu asansörü ayrıca 1 adet yük asansörü bulunmaktadır. Yolcu asansörlerinin kapıları 91.5 cm., asansör kabinleri iç ölçüleri 130x167 cm.'dir. Yük asansörüne ulaşımı sağlayan kapı temiz iç ölçüsü 130 cm.'dir. Yük asansörü kapısının genişliği 102 cm.'dir. Yük asansörü iç kabin ölçüsü 170 x214 cm.'dir. Asansör kapısı ve asansör kabinlerinin ölçüleri minimum gerekliliklere uygundur (Şekil 29).

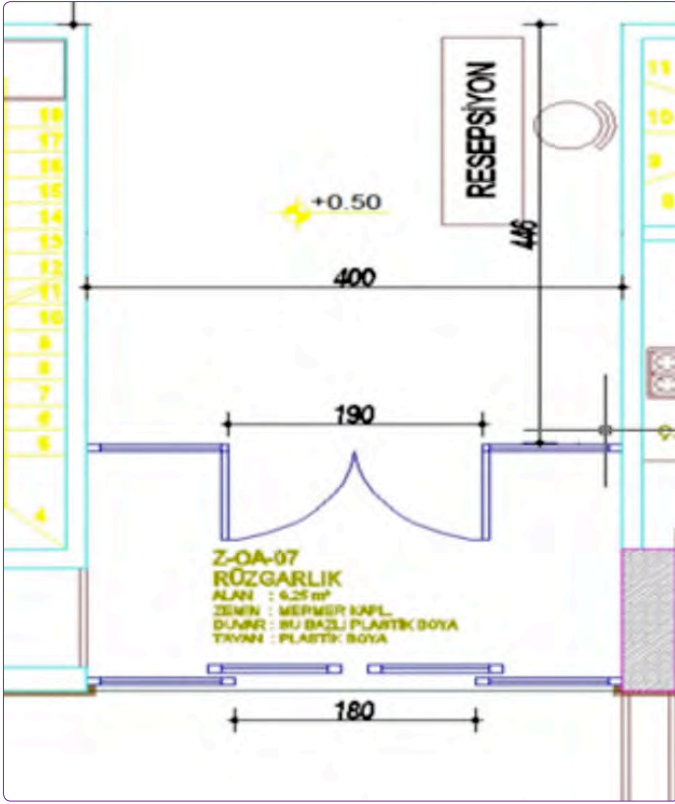
Kat hollerinde bulunan kat hollerinin genişlikleri 155x161 cm.'dir. Manevra alanlarında bulunan alanların ölçüleri 155x250 cm. ve 161x250 cm. olduğundan kat holleri koridorları tekerlekli sandalye kullanıcısının manevra yapabilmesi için minimum gerekliliklere uygundur (Şekil 30 ve 31).

Daire giriş kapıları ölçüleri, temiz kapı iç ölçüsü 100 cm. olduğundan minimum gerekliliklere uygundur (Şekil 31).

Islak hacimlerde 3 daire tipinde bulunan hem genel banyo hem ebeveyn banyo kapıları 70 cm. ölçüsü ile minimum gerekliliklere uygun değildir. Islak hacimlerin tefrişleri ince-







Şekil 28. Koridor ve kapı genişliklerinin analizi.

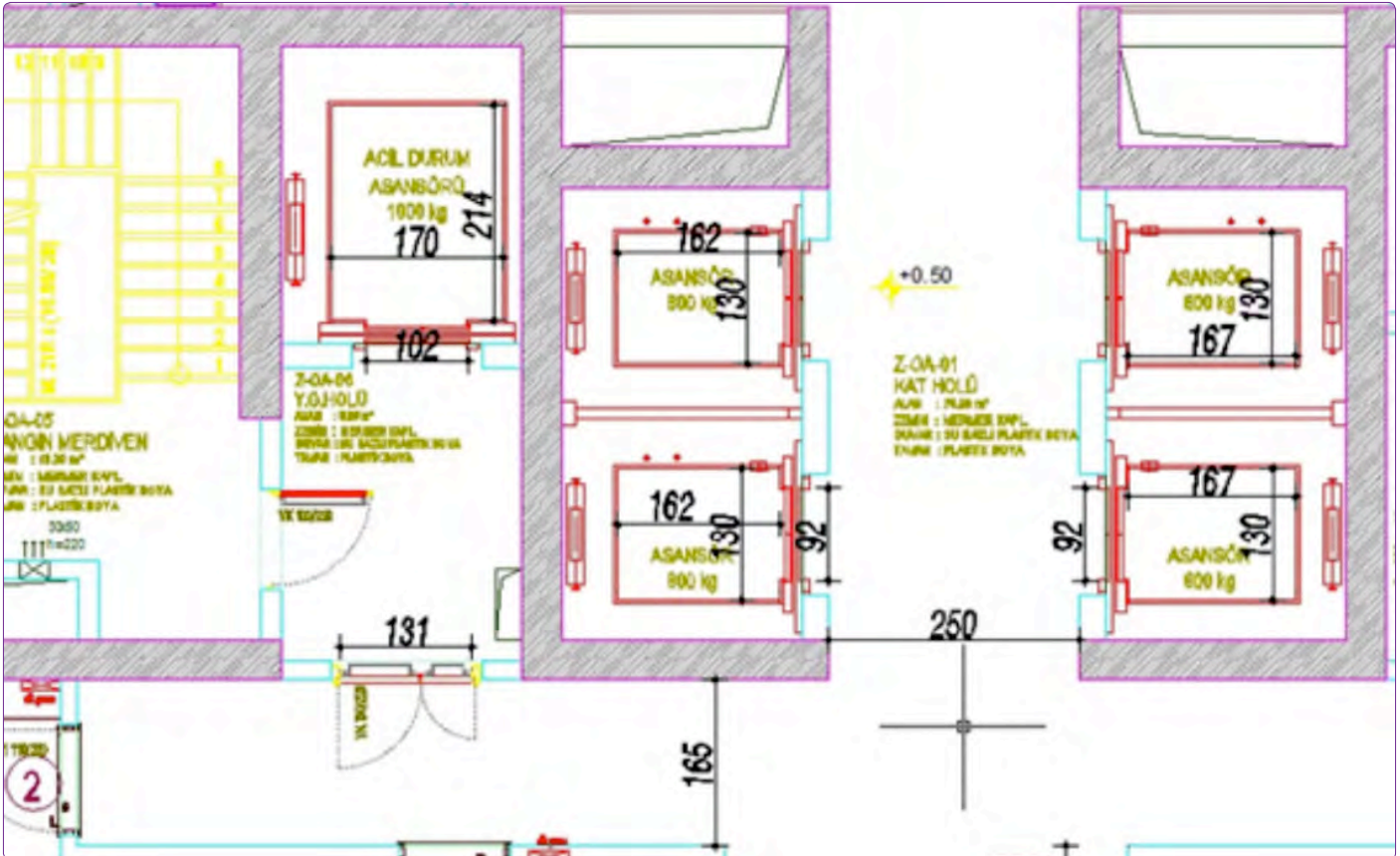
lendiğinde; lavabo tezgahlarının altı kapalı olduğundan lavabo konumlanması minimum gerekliliklere uygun değildir.

Islak hacimlerde Tip-1 ebeveyn banyosu incelendiğinde; klozet duvardan uzaklığı ve klozet yanında bırakılan 104 cm.'lik ölçü minimum gerekliliklere uygundur. Duş ebatlarında 75x180 cm. ölçüleri minimum gerekliliklere uygun değildir. Manevra alanı olarak bırakılan 100x120 cm. ölçüleri minimum gerekliliklere uygun değildir (Şekil 32).

Islak hacimlerde Tip-1 genel banyo incelendiğinde, klozet konumlanması yan alan açıklıkları bakımından minimum gerekliliklere uygundur. Duş alanına bakıldığında 85x150 cm. ölçüleri minimum gerekliliklere uygun değildir. Manevra alanı olarak bırakılan 130x160 cm. ölçüleri minimum gerekliliklere uygun değildir (Şekil 32).

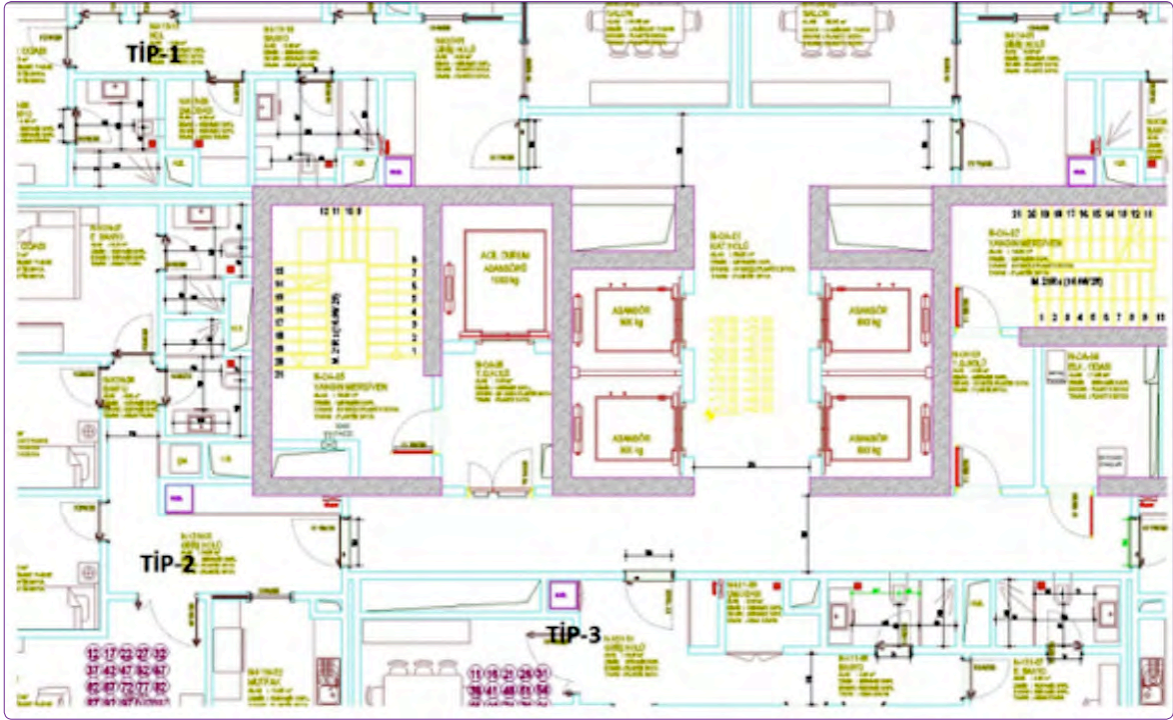
Islak hacimlerde Tip-2 genel banyo incelendiğinde; klozet konumlanması yan alan açıklıkları bakımından minimum gerekliliklere uygundur. Lavabo tezgahının biraz kaydırılması ile klozet yanında tekerlekli sandalye için bırakılması istenen boş alan sağlanabilir durumdadır. Duş ebatları 80x125 cm. ölçüleri minimum gerekliliklere uygun değildir. Manevra alanı olarak bırakılan boşluk 115x115cm. ölçüleri minimum gerekliliklere uygun değildir (Şekil 33).

Islak hacimlerde Tip-2 ebeveyn banyosu incelendiğinde; klozet konumlanması yan alan açıklıkları bakımından



Şekil 29. Düşey sirkülasyon elemanlarının analizi.





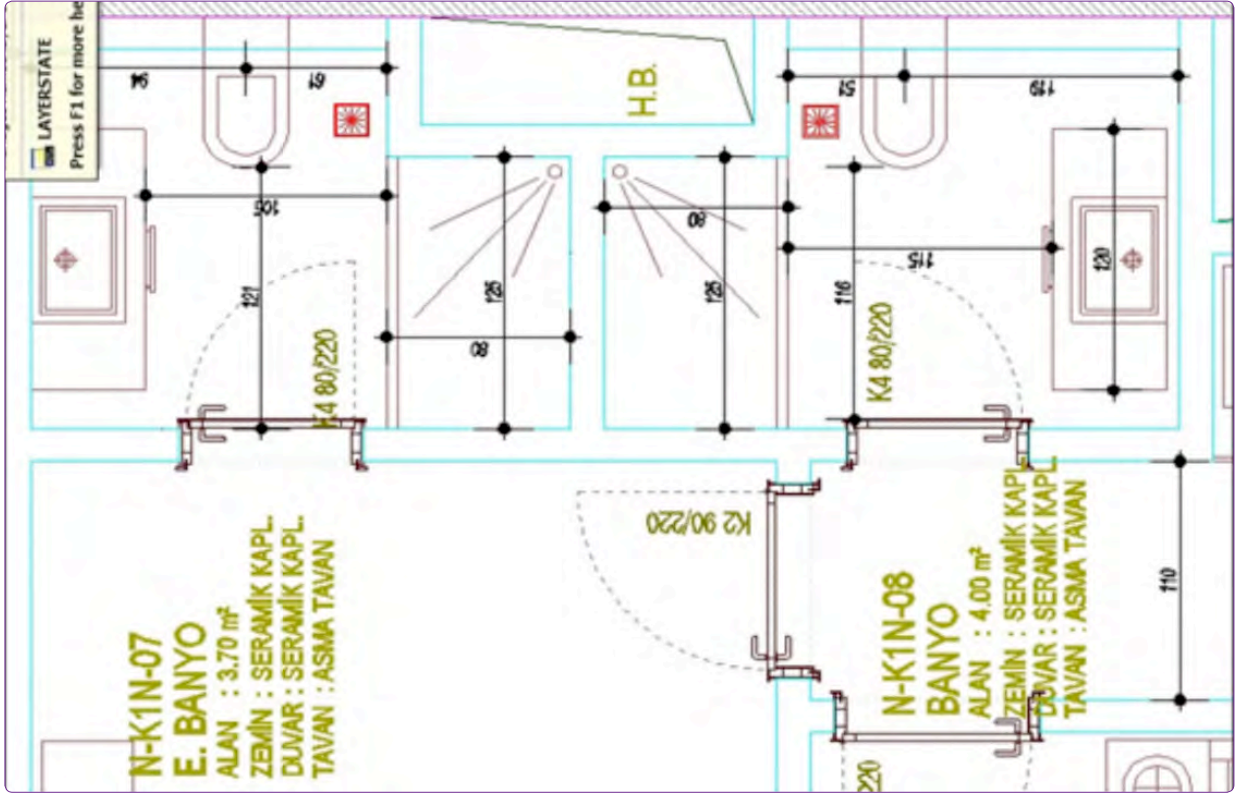
Şekil 30. 1. proje kat planı.



Şekil 31. Koridor analizi.



Şekil 32. Islak hacimlerin analizi.



Şekil 33. Islak hacimlerin analizi.

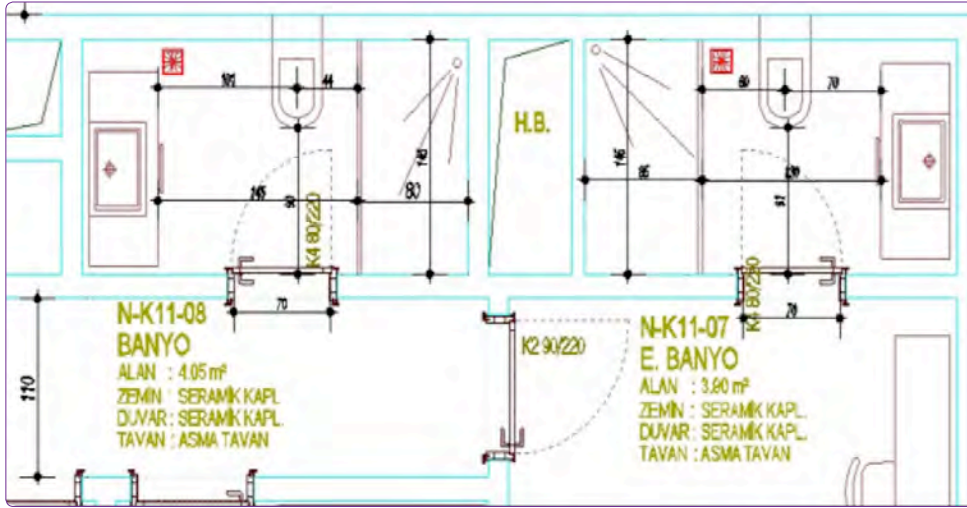
minimum gerekliliklere uygundur. Tekerlekli sandalye için klozet yanında bırakılması gereken uygun boşluk bulunmamaktadır. Duş ebatları 80x125 cm. ölçüleri minimum gerekliliklere uygun değildir. Manevra alanı olarak bırakılan 120x105 cm. ölçüleri minimum gerekliliklere uygun değildir (Şekil 33).

Islak hacimlerde Tip-3 genel banyo incelendiğinde; klozet konumlanması yan alan açıklıkları bakımından mi-

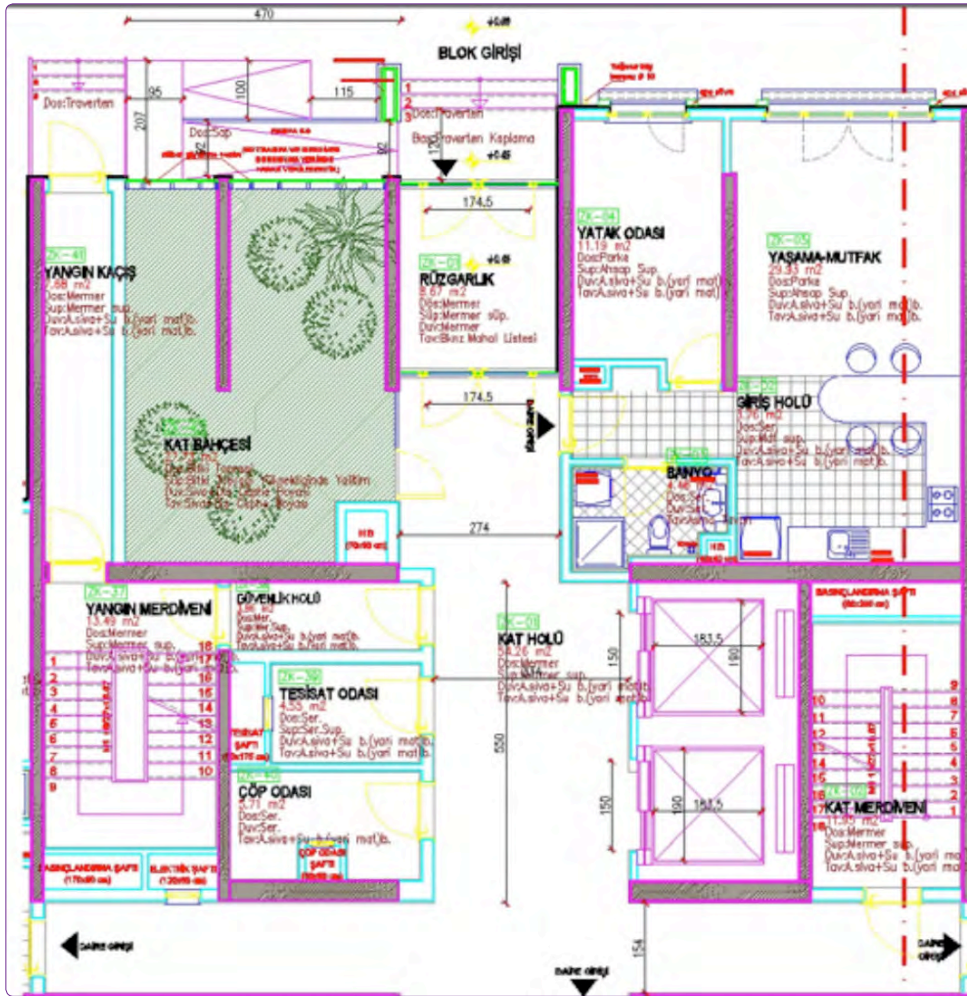
nimum gerekliliklere uygundur. Klozet yanında bulunan 101 cm.'lik boş alan minimum gerekliliklere uygundur. Duş ebatları 80x145 cm ölçüleri ile minimum gerekliliklere uygun değildir. Manevra alanı olarak bırakılan 90 cmx145 cm. ölçüleri minimum gerekliliklere uygun değildir (Şekil 34).

Islak hacimlerde Tip-3 ebeveyn banyosu incelendiğinde; klozet konumlanması yan alan açıklıkları bakımından minimum gerekliliklere uygundur. Klozet yanında tekerlekli





Şekil 34. Islak hacimlerin analizi.



Şekil 35. 2. proje zemin kat planı.

sandalye için uygun boşluk bırakılmamıştır. Duş ebatları 85x145 cm. ölçüleri ile minimum gerekliliklere uygun değildir. Manevra alanı olarak bırakılan 90x130 cm. minimum gerekliliklere uygun değildir (Şekil 34).

## 2. Projenin Analizi

Giriş kısmında bulunan 45 cm.'lik kot farkı için, rampa bulunması minimum gerekliliklere uygundur. Rampa eğimi %8 olup, minimum gerekliliklere uygundur. Rampa-



nın özellikleri incelendiğinde, başlangıcında bulunan 115 cm.'lik alanı minimum gerekliliklere uygun değildir. Rampa genişliği, başlangıçta 100 cm. ile uygunluk gözükmeyle birlikte, diğer kolda dış cephe kaplamasından dolayı 92 cm.'e düştüğünden minimum gerekliliklere uygun değildir. Sahanlık için bırakılan alan 95x200 cm ölçüleriyle minimum gerekliliklere uygun değildir (Şekil 35).

Girişte rüzgarlık bölümünde ve giriş holünde bulunan 174.5 cm.'lik çift kanatlı 2 adet kapı minimum gerekliliklere uygundur (Şekil 36).

Giriş holü ebatları 275x330 cm ve asansör önü holü ebatları 335x550 cm olup minimum gerekliliklere uygundur (Şekil 37).

Düşey sirkülasyonun sağlanması için 2 adet asansör bulunmaktadır. Asansör kapıları ölçüleri 150 cm. olup, minimum gerekliliklere uygundur. Asansör kabin içi ölçüleri 183,5x190 cm olup minimum gerekliliklere uygundur (Şekil 38).

Kat holü genişliği 154 cm. ölçüsüyle minimum gerekliliklere uygundur. Asansör önü koridor 154x224 cm ölçüsü manevra alanı için minimum gerekliliklere uygundur (Şekil 38).

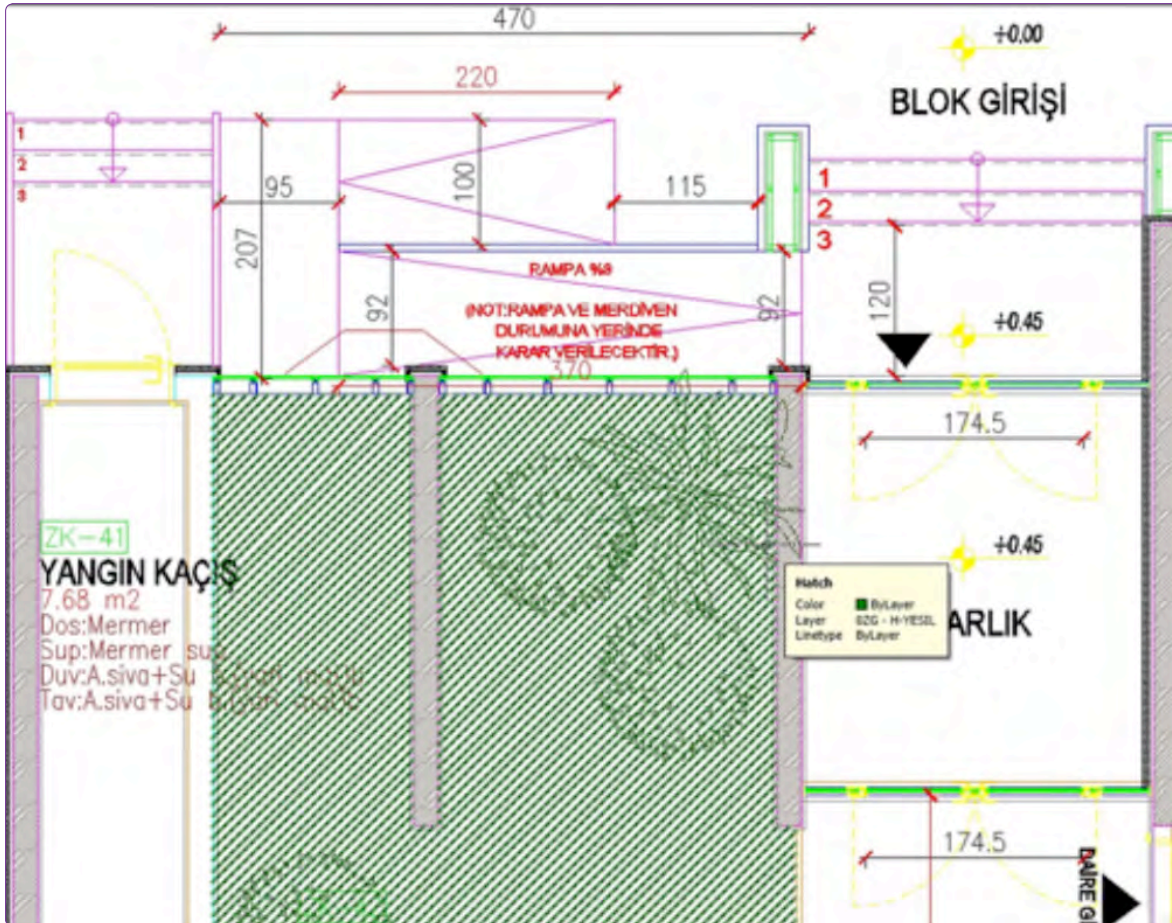
Daire giriş kapıları temiz ölçüleri 91 cm. olup, minimum gereklilikleri sınırda sağlamakla birlikte uygundur (Şekil 38).

Islak hacim tefrişleri incelendiğinde, her iki daire tipinde de ıslak hacimler, lavabo altlarında bulunan dolap nedeniyle tekerlekli sandalye kullanıcısı için uygun değildir.

Islak hacimlerde iki daire tipinde de bulunan hem genel banyo hem ebeveyn banyo kapıları 81 cm. ölçüsüyle minimum gerekliliklere uygun değildir. Tip-2 ebeveyn banyosuna giyinme odasından geçilerek ulaşılabilir. Giyinme odası kapısı 71 cm ile minimum gerekliliklere uygun değildir (Şekil 39).

Islak hacimlerde Tip-1 genel banyo incelendiğinde; klozet konumlanması yan alanlardan olan mesafe açısından 55x66 cm. ölçüleri ile tekerlekli sandalye kullanıma uygun olmakla birlikte, tekerlekli sandalyeyi bırakabilecek uygun alan bulunmamaktadır. Duş ölçüleri 90x90 cm. olup minimum gerekliliklere uygundur. Manevra alanı olarak bırakılan 100x110 cm. minimum gerekliliklere uygun değildir (Şekil 39).

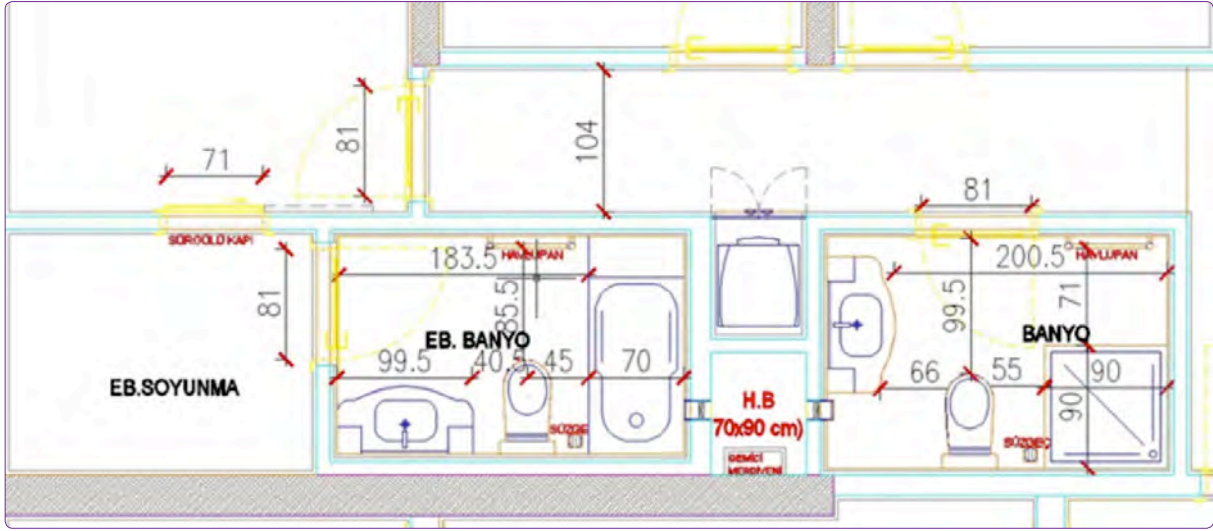
Islak hacimlerde Tip-1 ebeveyn banyosu incelendiğinde; klozet konumlanması yan alanlardaki boşluk ölçülerine 40x45 cm. olup, minimum gerekliliklere uygun değildir. Kü-



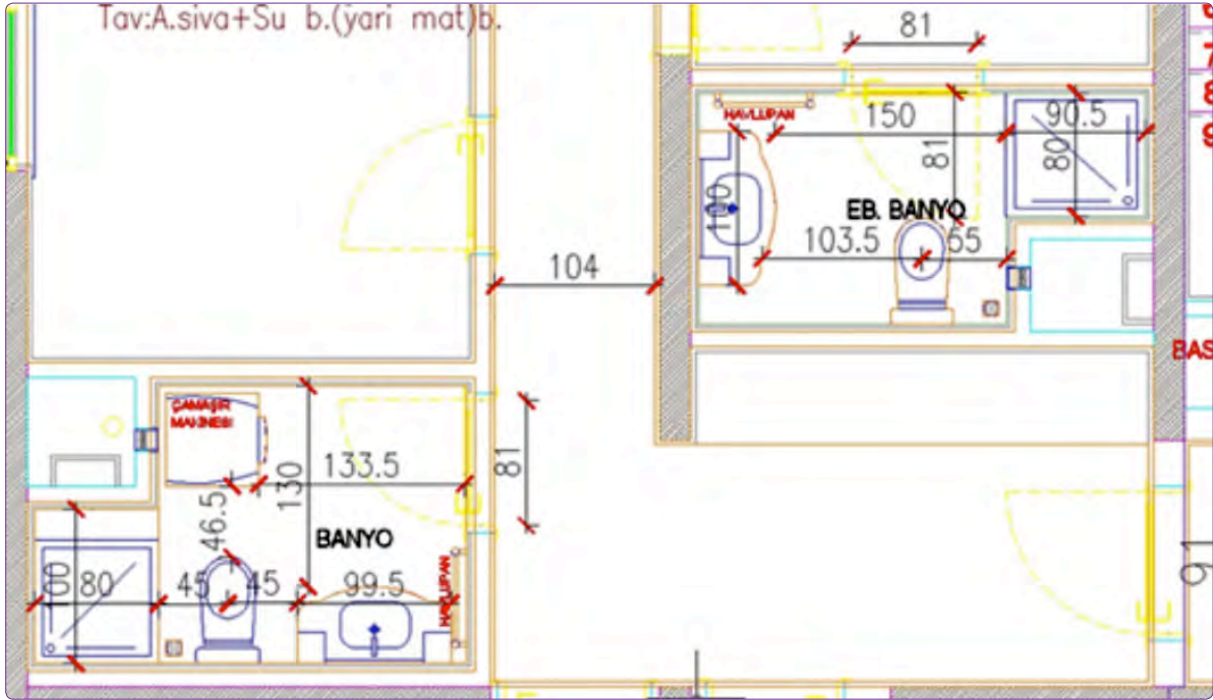
Şekil 36. Giriş, giriş holü, rüzgarlık analizi.







Şekil 39. Islak hacimlerin analizi.



Şekil 40. Islak hacimlerin analizi.

cm.'lik boş alanla minimum gerekliliklere uygundur. Duş, 80x90 cm. ölçüleri ile minimum gerekliliklere uygun değildir. Manevra alanı olarak bırakılan 81x150 cm. minimum gerekliliklere uygun değildir (Şekil 40).

### 3. Projenin Analizi

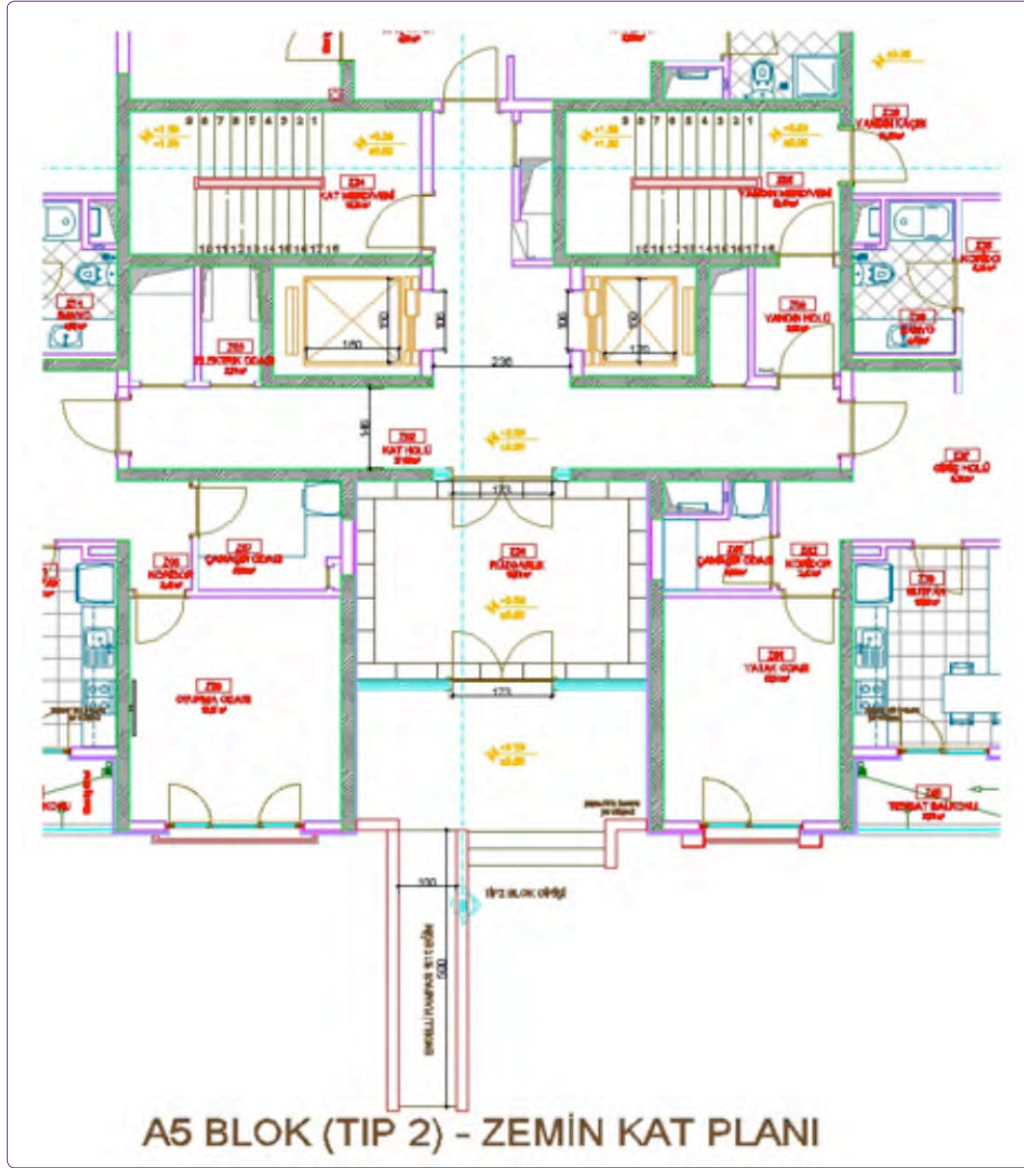
Bina girişinde rampa bulunması minimum gerekliliklere uygundur. Rampa özellikleri incelendiğinde, %10 eğim ile 50 cm.'lik kot farkını 500 cm.'lik bir rampa ile aşmamız alandaki kullanım konforunu sağlamadığından, minimum gerekliliklere uygun değildir. Minimum gerekliliklere uygunluk sağlamak adına, bu alandaki 50 cm.'lik kot farkını aşabilmek için 800 cm. uzunluğunda ve %6 eğimde bir

rampaya ihtiyaç vardır. Rampanın 100 cm.'lik genişliği düz rampa kullanımı için minimum gerekliliklere uygundur. Rampa yanında düşünülmüş olan trabzanlar ayrıca olumlu bir düzenlemedir (Şekil 41).

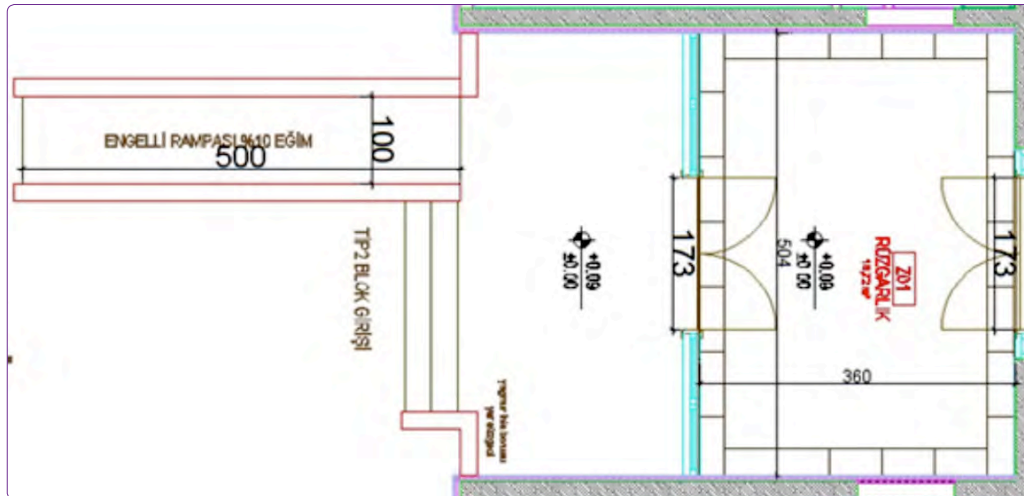
Rüzgarlık bölümünde bulunan 2 adet, 175 m. ölçüsündeki çift kanatlı kapılar minimum gerekliliklere uygundur. 360x504 cm. olan rüzgarlık bölümü manevra alanı için minimum gerekliliklere uygundur (Şekil 42).

Giriş holü koridor ölçüsü 146 cm olup, minimum gerekliliklere uygundur. Asansör holü ve giriş holü manevra alanı ölçüleri 146x236 cm olup minimum gerekliliklere uygundur (Şekil 43).

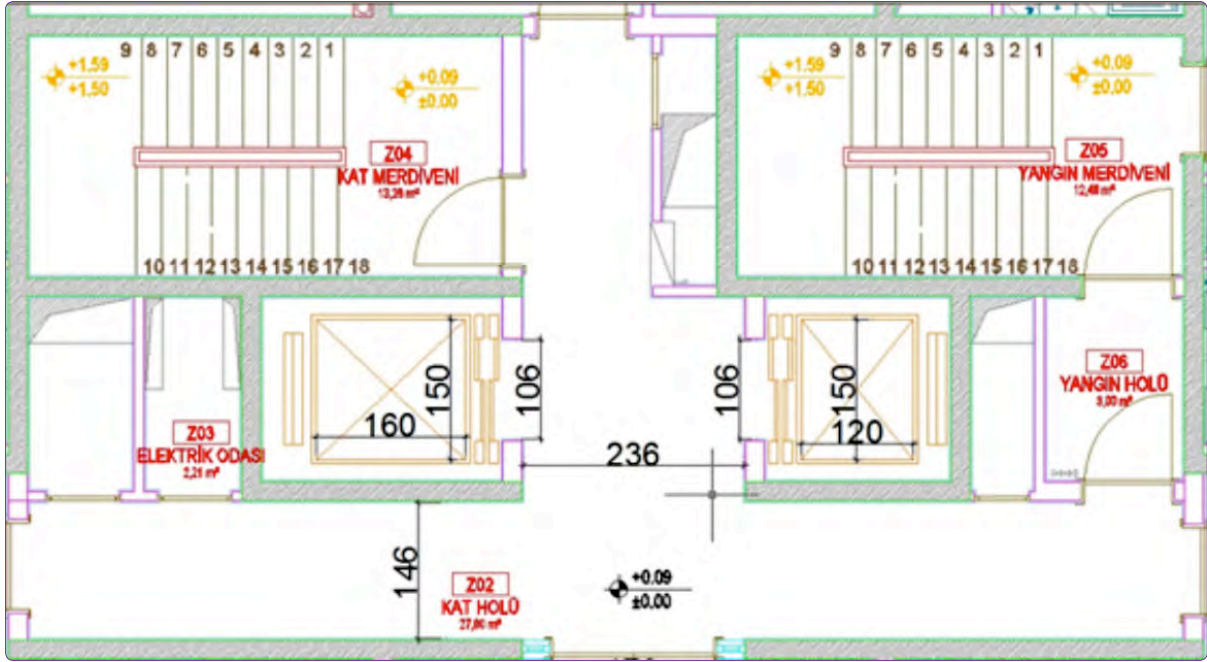




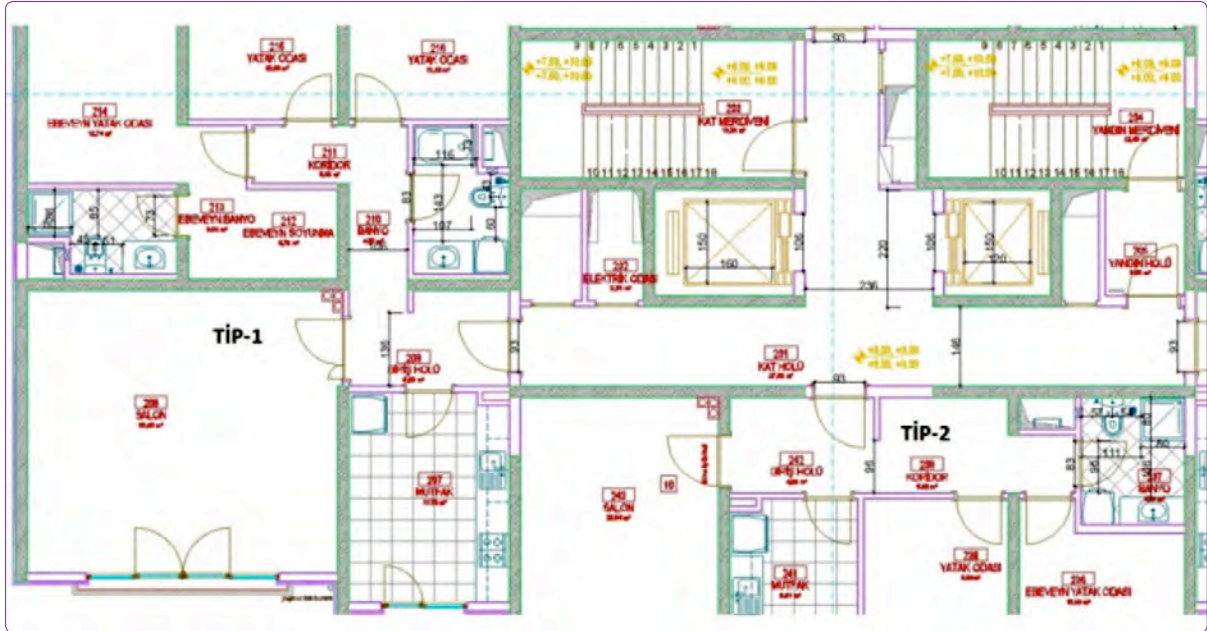
Şekil 41. 3. Proje zemin kat analizi (A5 blok).



Şekil 42. Apartman girişi analizi.



Şekil 43. Giriş holü analizi.



Şekil 44. 3. proje normal kat planı (A5 blok).

Düşey sirkülasyonu sağlamak için 2 adet asansör mevcut olup minimum gerekliliklere uygundur. Asansör kapıları temiz genişlikleri 106 cm. olup minimum gerekliliklere uygundur. Asansör kabinleri ölçüleri bir asansörde 120x150 cm. iken, diğer asansörde 150x160 cm.'dir. 120x150 cm. ölçüsüne sahip olan asansör minimum gerekliliklere uygun değildir. Tekerlekli sandalye kullanıcısı yalnızca kabin içi ölçüleri 150x160 cm. olan asansörü kullanabileceklerdir. Asansör önü holü 220x236 cm ölçüleri manevra alanı için minimum gerekliliklere uygundur (Şekil 44).

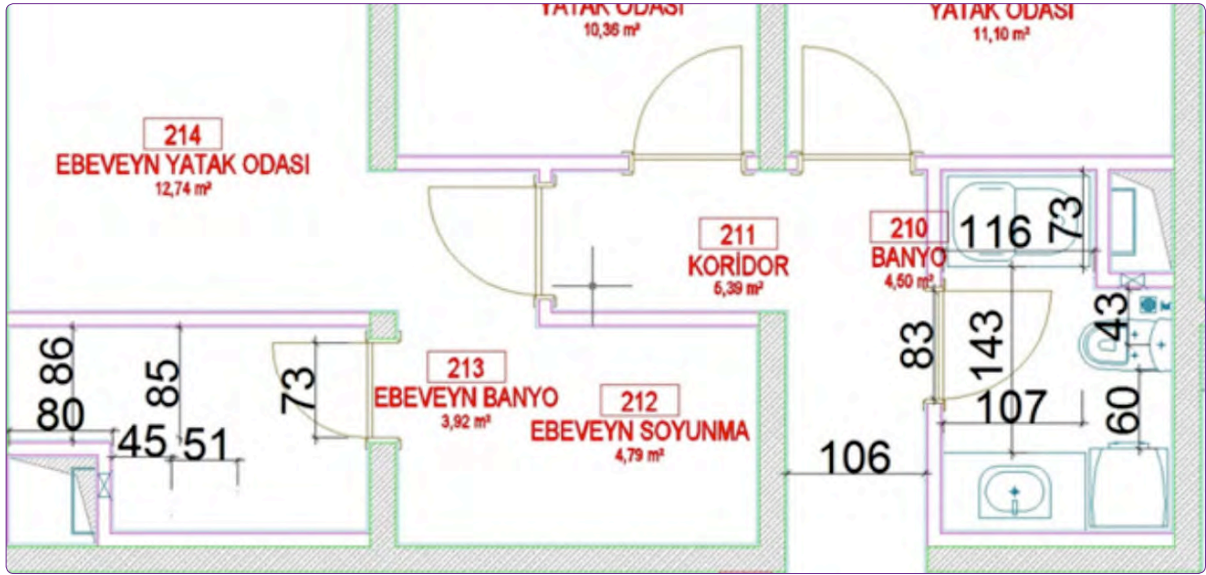
Kat holü ölçüleri incelendiğinde, 146 cm. ölçüsü minimum gerekliliklere uygundur. Asansör holü ile kat holü arasında manevra alanı ölçüsü 146x236 cm. olup minimum gerekliliklere uygundur. Daire giriş kapıları temiz ölçüleri 93 cm. ile minimum gerekliliklere uygundur (Şekil 45).

Islak hacimlerde Tip-1 genel banyo incelendiğinde; kapı temiz ölçüsü 83 cm. ile minimum gerekliliklere yakın olmakla birlikte uygun değildir. Klozet konumlanması duvardan ve yan alanlardan olan uzaklıklar incelendiğinde, minimum gerekliliklere uygundur. Ancak, tekerlekli sandalye





Şekil 45. Daire giriş analizi.



Şekil 46. Islak hacimlerin analizi.

ye için kullanılabilir bir yan alan bulunmamaktadır. Duş ebatları 73x116 cm. olup, minimum gerekliliklere uygun değildir. Manevra alanı olarak bırakılan 107x143 cm. ölçüleri minimum gerekliliklere uygun değildir (Şekil 46).

Islak hacimlerde Tip-1 ebeveyn banyosu incelendiğinde; kapı temiz ölçüsü 73 cm. olup, minimum gerekliliklere uygun değildir. Klozet konumlanması duvardan ve yan alandan olan uzaklıklar incelendiğinde minimum gerekliliklere uygundur. Ancak, tekerlekli sandalye için kullanılabilir bir yan alan bulunmamaktadır. Duş alanı 80x85 cm. ölçüleriyle minimum gerekliliklere uygun değildir. Lavabonun konumu, manevra alanı üzerinde bulunduğundan mini-

mum gerekliliklere uygun değildir. Manevra alanı ölçüleri, 85x193 cm. olup minimum gerekliliklere uygun değildir (Şekil 46).

Islak hacimlerde Tip-2 genel banyo incelendiğinde; kapı temiz ölçüsü 83 cm. olup, minimum gerekliliklere uygun değildir. Klozet konumlanması duvarlardan ve yan alanlardan olan uzaklıklar incelendiğinde minimum gerekliliklere uygundur. Ancak, tekerlekli sandalye için kullanılabilir bir yan alan bulunmamaktadır. Duş ebatları 80x80 cm. olup minimum gerekliliklere uygun değildir. Lavabo konumlanması tezgâh altı doluluğu projeden anlaşılacak şekilde ölçü olarak minimum gerekliliklere uygundur. Manevra





Şekil 47. Islak hacimlerin analizi.

alanı 96x111 cm. ölçüleriyle minimum gerekliliklere uygun değildir (Şekil 47).

### Değerlendirme

TOKİ tarafından gerçekleştirilen bu projelerin yapı içi ve yapı dışı ulaşılabilirlik konusunda duyarlı olarak tasarlanmaya çalışıldığını söylemek mümkündür. Ancak, detaylı analizler yapıldığında özellikle ıslak hacimlerin her üç projede ulaşılabilirlik açısından en sorunlu alanlar olduğu görülmektedir. Ortak alan kullanımları analiz edildiğinde ise genel anlamda her üç projede minimum gerekliliklerin karşılandığı görülmektedir.

Örnek projelerin minimum gerekliliklere uygunluğu Tablo 1'de özetlenmeye çalışılmıştır.

### Sonuç

Bu çalışmada, çeşitli standartların incelenmesiyle yapı içinde özürü bireylerin fiziksel ulaşılabilirliğine imkân sağ-

layan minimum gereklilikler belirlenmiş ve bu gereklilikler seçilen örnek projeler üzerinden analiz edilmiştir. Tekerlekli sandalye kullanıcısı olan özürü bireylerin yapı içi ulaşılabilirliği ele alınmış ve örnek proje analizleri tekerlekli sandalye kullanıcısının gerekliliklerinin kontrol edilmesi üzerinden yapılmıştır. Analizler sonucunda elde edilen verilerin değerlendirilmesiyle seçilen örnek projelerin ulaşılabilirliği belirlenmiş ve minimum gereklilikleri göz önüne alarak nasıl ulaşılabilir tasarımlar yapılması gerektiği konusunda çıkarımlar yapılmıştır.

Bu çıkarımlar kısaca şu şekilde özetlenebilir:

- Ulaşılabilir tasarım, her türlü farklı insanlık durumlarına cevap verebilmelidir.
- Ulaşılabilir tasarım, esnek ve değişebilir olmalıdır.
- Ulaşılabilir tasarım, maliyetli olmamalıdır.
- Ulaşılabilir tasarım, basit bir tasarım diline sahip olmalıdır.

Tablo 1. Örnek projelerin minimum gerekliliklere uygunluğu

İncelenen durumlar	1. proje	2. proje	3. proje
Rampa mevcudiyeti	-	Uygun	Uygun
Rampa eğim değerleri	-	Uygun	Uygun değil
Rampa genişliği	-	Uygun değil	Uygun
Rampa sahanlık boyutları	-	Uygun değil	-
Eşik mevcudiyeti	-	-	-
Eşik yüksekliği	-	-	-
Giriş kapısı tipi	Uygun	Uygun	Uygun
Giriş kapısı ölçüsü	Uygun	Uygun	Uygun
Giriş holü manevra alanı	Uygun	Uygun	Uygun
Asansör mevcudiyeti	Uygun	Uygun	Uygun
Asansör kapı ölçüleri	Uygun	Uygun	Uygun
Asansör kabin ölçüleri	Uygun	Uygun	Uygun değil
Kat holleri manevra alanı	Uygun	Uygun değil	Uygun
Islak hacim kapı ölçüleri	Uygun değil	Uygun değil	Uygun değil
Islak hacim manevra alanı	Uygun değil	Uygun değil	Uygun değil
Islak hacimlerin tefrişi	Uygun değil	Uygun değil	Uygun değil

- Ulaşılabilir tasarım, minimum değil optimum çözümleri hedeflemelidir.

Günümüzde özürlü bireyler sahip oldukları temel hakların daha fazla bilincindedir ve güncel yaşama aktif olarak katılmak konusunda daha isteklidir. Ancak, özürlü bireyler özellikle Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde mevcut sistem içindeki yasal düzenlemelerin yetersiz kalmasından veya yeterince uygulanamamasından dolayı halen sıkıntıları yaşamaktadır. Kendini topluma kabul ettirmekle uğraşan özürlü birey, bir yandan da yapı çevre içinde kendine yer edinme savaşı vermek zorunda bırakılmaktadır. Oysaki yapı çevrenin insanların her türlü hallerine göre düşünülmesi ve tasarlanması özürlü bireylerin toplumla bütünleşmesine ortam hazırlayabileceği gibi, toplumda eşitlik görüşünün gelişmesine katkıda bulunacaktır. Yapılı çevreleri tasarlayan mimarlara bu bağlamda büyük görevler ve sorumluluklar düşmektedir. Mimar adaylarının örgün eğitim sürecinde bu konuda bilgilendirilmesi, üstlendikleri sorumluluğun önemini anlamalarına yardımcı olacaktır. Mimarlara tasarladığı yapı çevrenin her türlü bireyin ulaşılabilirliğine açık olması gerekmektedir.

### Kaynaklar

- ADA (Americans With Disabilities Act/Özürlü Amerikalılar Yasası), Standards for Accesible Design Depatment of Justice, (<http://www.ada.gov>), 2010.
- Ali, H. M., Dom, M. M., Sahrüm, M. S. (2012). Self-Sufficient Community through the Concepts of Collective Living and Universal Housing. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 68, 615-627.
- Birleşmiş Milletler Genel Kurulu (United Nations-UN), Uluslararası Özürlü Hakları Sözleşmesi (Convention on the Rights of Persons with Disabilities), Madde 2, TBMM Arşivi, 2006.
- Güngör, Can. Alışveriş Merkezlerinin Engelliler İçin Erişebilirlik Standartları Kapsamında İrdelenmesi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara, 2007.
- Design Manual Accesible, DIN 1989.
- Dünya Engelliler Vakfı (World Disability Foundation), Dünya Engelliler Birliği (World Disability Union), Erişilebilir Şehir Yönetmeliği (Taslak) Proje, İstanbul, 2011.
- Engellilere İlgili Türk Standartları Enstitüsünce Hazırlanan ve Kabul Edilen Standartlar, (<http://www.erisilebiliristanbul.org>), (ulaşım tarihi:23.12.2017)
- Ergenoğlu, Aslı. Mimarlıkta Kapsayıcılık:Herkes İçin Tasarım, Yıldız Teknik Üniversitesi, 2013.
- Hussein, H., Yaacob, N. M. (2012). Development of Accessible Design in Malaysia. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 68, 121-133.
- Kadir, S. A., Jamaludin, M. (2012). Users' Satisfaction and Perception on Accessibility of Public Buildings in Putrajaya: Access Audit Study: *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 50, 429-441.
- Kadir, S. A., Jamaludin, M. (2013). Universal Design as a Significant Component for Sustainable Life and Social Development. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 85, 179-190.
- Koca, C. Engelsiz Şehir Planlaması Bilgilendirme Raporu, Dünya Engelliler Vakfı, İstanbul, 2010.
- Kuzey Kıbrıs'ta Engelli Kişilerin Hakları, Kıbrıs, 2012.
- ÖZİDA (Başbakanlık Özürülüler İdaresi Başkanlığı), Herkes İçin Ulaşılabilirliğin İyileştirilmesi Örnek Uygulama Rehberi, aslından çeviri, Başbakanlık Özürülüler İdaresi Başkanlığı, yayın no: 48, Ankara, 2008.
- Sürmen, Şükrü. SN 521 500 Normlarıyla Ulaşılabilirlik Kılavuzu Özürlü Kişilere Uyarlanmış Yapı, 2001.
- Sürmen, Şükrü. Tekerlekli Koltuktaki İnsanların Hayatından Tablolar ve Bir Mimarlık Kılavuzu, 1988.
- Takim, R., Harris, M., Nawawi, A. H. (2013). Building Information Modeling (BIM): A New Paradigm for Quality of Life within Architectural, Engineering and Construction (AEC) Industry. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 101, 23-32.
- T.C.Başbakanlık Özürülüler İdaresi Başkanlığı, Ulaşılabilirlik Stratejisi ve Ulusal Eylem Planı, Ankara, (2010-2011).
- T.C. Başbakanlık Özürülüler İdaresi Başkanlığı, Yerel Yönetimler İçin Ulaşılabilirlik Temel bilgiler Teknik El Kitabı, Ankara, 2010.
- T.C.Anayasası 5378 sayılı Özürülüler ve Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnemelerde değişiklik Yapılması Hakkında Kanun, (<http://www.ozida.gov.tr>), (ulaşım tarihi:15.12.2017).
- T.C.Anayasası 6462 sayılı Kanun ve Kanun hükmünde Kararnemelerde Yer Alan engelli Bireylere Yönelik İbarelerin Değiştirilmesi Amacıyla Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnemelerde Değişiklik Yapılmasına Daire Kanun (<http://www.resmigazete.gov.tr>), (ulaşım tarihi:03.05.2017).
- TS 9111 Özürülüler ve Hareket Kısıtlılığı Bulunan Kişiler İçin Binalarda Ulaşılabilirlik Gereklere (Kasım, 2011).
- TS 12576 Şehir İçi Yollar - Özürülüler ve Yaşlılar İçin Sokak, Cadde, Meydan
- Türkyılmaz, E. (2013). " A Proposal for Energy Efficient Design: an IFC based Design Decision System and its Application", 8th. International Conference on Urban Regeneration and Sustainability-Sustainable City 2013, 3-5 December 2013, Putrajaya, Malaysia, Proceedings book, 663-671.
- Universal Design, Gold, S., Architectural Press,Butterworth-Heinmann Linacre House, Jordan Hill, Oxford OX2 8DP, 2000i.
- Vanlande, R., Nicolle, C., Cruz, C. (2008). IFC and building lifecycle management. *Automation in Construction*, 18, 70-78.
- Yerel Yönetimler İçin Özürülüler Yönelik Fiziki ve Mimari Düzenleme Kılavuzu, (<http://www.eyh.gov.tr>), (ulaşım tarihi:24.10.2017).



# Tasarım ve Sanat Arakesitinde Kavramsal Düşünme: Enformel Eğitim Çalışmaları (2009–2015)

*Conceptual Thinking at the Intersection of Art and Design:  
Informal Education Studies (2009–2015)*

**Hande DÜZGÜN BEKDAŞ, Selin YILDIZ**

## ÖZ

Tasarım eğitiminde formel ya da enformel bilginin kullanılmasında yaşanan kopukluk önemli bir problem alanı oluşturmaktadır. Kavramlar aracılığıyla düşünme, bu bağlantı gücünü karşısında başvurulan yöntemlerden biridir. Mimarlık temel alanı içinde hem analiz hem de sentez aşamalarında önemli yeri olan kavramlar, okunabilirliğin arttırılmasında, ilişki ağlarının oluşturulmasında, tasarım sürecinde kolaylaştırıcı ve yol gösterici işleve sahiptir. Bu çalışma “sanat” in farklı dallarını konu alanı olarak seçip, “kavramsal düşünme” yi araç olarak kullanarak, tasarım sürecini harekete geçirmeye katkıda bulunmayı amaçlamaktadır. Kavramsal çerçeve “ilişki kurma, anlam oluşturma, iletişim kurma, analiz-sentez, soyutlama” üzerine temellendirilmiştir. Çalışma kapsamında örneklenen “Resim-Tasarım”, “Edebiyat-Tasarım” ve “Müzik-Tasarım” konulu atölye çalışmaları 2009-2015 yılları arasında, Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi’nde ve farklı üniversitelerde öğrenim gören öğrencilere -formel ve enformel eğitim sürecine dahil edilerek- uygulanmıştır. Bu bütüncül yaklaşımlar ile tasarım eğitimindeki uygulamalı derslerde öğrenci-öğrenci, yürütücü-öğrenci iletişimi güçlendirilerek, “ısınma” (warm-up) evresi desteklenecek ve tasarımcı düşünme tekniklerine katkıda bulunulabilecektir.

**Anahtar sözcükler:** *Enformel eğitim; kavramsal düşünme; sanat ve tasarım; soyutlama; tasarım eğitimi.*

## ABSTRACT

*The matter of disconnection while using formal or informal knowledge in design education, constitutes a serious problem. Thinking via concepts is one of the methods used against disconnection. Concepts that have an important place in both the analysis and the synthesis phases, play significant roles in legibility and correlations through facilitating and guiding design process. This study aims to contribute to mobilizing design process, focusing on various branches of art and utilizing “conceptual thinking” as a tool. Conceptual framework is based on the items “relating, meaning, communicating, analysis and synthesis, abstraction”. The method is considered in a holistic sense through both subjective and objective concepts. The workshops which are sampled in this study, titled as “Art and Design”, “Literature and Design” and “Music and Design” were implemented in Yıldız Technical University, Department of Architecture by means of integrating into formal and informal education process between the years of 2009-2015 with a wide range of participants from different universities. The approaches of workshops support “warm-up” phase and contribute design thinking techniques in applied design courses through strengthening the communication between student-student, lecturer-student.*

**Keywords:** *Informal education; conceptual thinking; art and design; abstraction; design education.*

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

**Başvuru tarihi: 05 Nisan 2017 - Kabul tarihi: 08 Nisan 2018**

**İletişim:** Hande DÜZGÜN BEKDAŞ. **e-posta:** hdzungun@yildiz.edu.tr

© 2018 Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi - © 2018 Yıldız Technical University, Faculty of Architecture



## Giriş

*Tasarım, sistemleştirmesi veya türleştirmesi zor bir süreçtir. Tasarımlar farklı yaklaşım ve etkileşimlerle bir deneme – yanılma sürecinin sonucunda ortaya çıkar, hele ki tasarlayan, kavram üretimi ve tasarım dünyasına ilk adımlarını atan öğrenciler ise...*<sup>1</sup>

Tasarımın akışkan ve devingen bir süreçten ibaret olduğu kabulü ile yola çıkıldığında sürecin tüm basamaklarının sonuç üründeki etkisi yadsınamaz. Düşüncenin ifadesi, soyutun somuta dönüşme hali, söz konusu sürecin herhangi bir basamağında görülebileceği gibi, sonunda düşünceye en yakın olabilen durumu ifade eder. “Bilgi aktarımı” olarak da ifade edilen bu eylemi desteklemede “bağlantılar kurabilmek” önemli bir yere sahiptir.

Konuya mimarlık ve tasarım eğitimi çerçevesinde bakıldığında, edinilen bilginin uygulamaya aktarılabilmesi için birincil yer Tasarım Stüdyoları’dır. Tasarım bilgisinin mimar adaylarına aktarımı, tasarım stüdyosu çalışmalarının kuramsal derslerle birleştirilmesi ve deneyimin eş zamanlı bir şekilde öğrenciye aktarılması ile gerçekleşmektedir.<sup>2</sup> Tasarım ve tasarım eğitimi, öznelere karşılıklı olarak birbirinden etkilendiği, iletişimden sürekli beslenen, esnek çalışma ortamına ihtiyaç duyan fakat diğer yandan süreç boyu tam bir yoğunlaşma ve disiplin gerektiren bir eylemdir. Güncel tasarım eğitiminde, sonuç üründen çok, bilgi ve uygulama arasında kurulan yaratıcı bağlantı süreci önem kazanmakta; sezgisel, özgün, salt teknik içerikli olmayan yöntemlere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu bağlamda, tasarım eğitiminde disiplinler arası bilgi akışı ve kavramsal düşünmenin, yöntem çeşitliliği açısından faydalı olacağı düşünülmektedir.

Bu çalışma, söz konusu problemi, tasarım eğitiminde farklı alanlardan beslenerek Post-Pozitivist bakış açısı ve bütüncül bir yaklaşım ile ele almaktadır. Bu bakış açısı, konuyu tek bir perspektiften değil tüm yönleriyle ele alan esnek bir düşünce biçimidir. Bu yöntem, farklı bakış açılarını bir arada değerlendiren, görünen ve görünmeyen bilginin bir arada düşünülmesini sağlayan, görsel ve kavramsal olarak analiz edilebilen, bütünsel bir yaklaşım olarak şekillenmiştir. Feyerabend’ in ‘Yönteme Karşı’ kitabında olduğu gibi; bilimin eleştirel gücünü zayıflatan ve tekipleşmeye götüren; katı, değişmez ve mutlak olarak bağlayıcı ilkeler barındıran bir yöntemin gerekliliği sorgulanmaktadır. Bu çalışmada farklı disiplinlerden sağlanan zengin malzeme kullanılmakta, bilginin şu anki durumu ortaya konulmakta ve gelecek için genel fikirler verilmektedir. Ayrıca konu ile ilgili bilgi akışının duraksamaması için birçok soyut kavram somut ayrıntılar ile açıklanmaktadır.<sup>3</sup>

Dünyada birçok alanda olduğu gibi, tasarım alanında da disiplinler arası çalışmalar yapılmaktadır. Disiplinler arasın-

da ilişki kurma çabası ile hareketlilik sağlanarak bilgi üretimi olmaktadır. Bu bilgi hem günümüz ortamı gibi devingen, hem de sınırların ortadan kalktığı bütüncül bir bilgidir; tek bir noktaya odaklı değil, karmaşık ve birbirine bağlı bir sistemattir. Son dönemlerde sanat ve mimarlık, bazen işbirliği bazen ise rekabet biçiminde bir karşılaşmaya şahit olmuş, kültürel ekonomimizde, imge oluşturmanın ve mekânı şekillendirmenin ana ortamı haline gelmiştir. Sanat ve mimarlığın birbirlerine yaklaştıkları noktada, aynı zamanda yeni malzemeler ve teknolojilerle ilgili sorular ortaya çıkmakta, gözler sanat – mimarlık ilişkisine çevirmektedir.<sup>4</sup>

Disiplinler arası bilgilenmenin ve farklı yaklaşımlar geliştirilmesinin özendirildiği bu çalışma ile farkındalık yaratabilecek bir düzey ve boyutta hedefler oluşturulmuştur. Çalışma, tasarım ve diğer disiplinlerin ilişkisi bağlamında “sanat” ın farklı dallarını konu alanı olarak seçip, “kavramsal düşünme” yi araç olarak kullanarak, algılama ve aktarma yetisi kazanma üzerine “tasarım eğitimi” ne katkıda bulunmayı amaçlamaktadır. Çalışma alanı olan atölyelerde, öğrencilerin tasarım için çıkış noktaları ve kullanacakları yöntemler konusunda sınırlama getirilmeyerek; edebiyat, müzik ve resim gibi çeşitli sanat dalları ile tasarım arasında nasıl ilişkiler kurdukları gözlemlenmiştir.

## Tasarım Eğitimi, Yaratıcılık ve Kavramsal Düşünme Üzerine

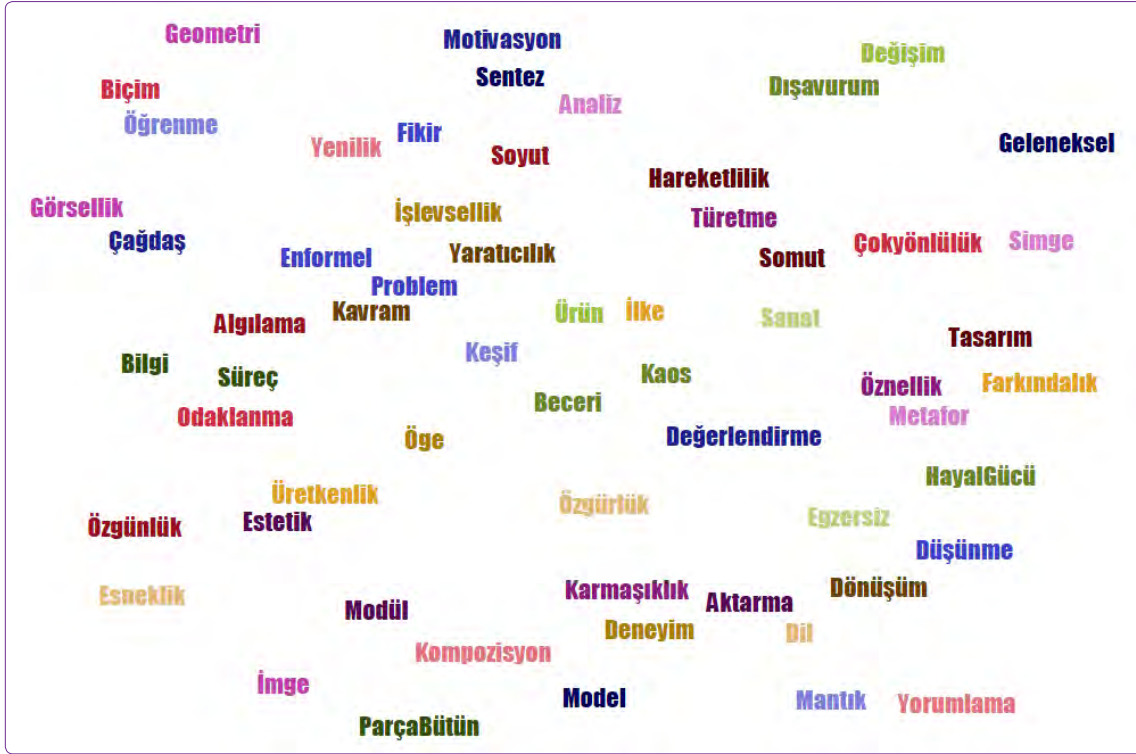
Tasarım olgusu, yaratıcılık gibi önemli bir kavramı da beraberinde getirir. Geçmişten günümüze her alanda olduğu gibi “tasarım” ve “yaratıcılık” kavramları da kapsamını genişleterek, sanat ve mimarlığı ortak paydada buluşturmaktadır. Modern dünyada da sanat, hem mimarlığı hem de mimarlık eğitimini besleyerek tasarımın oluşması için verimli bir ortam oluşturmaktadır. Mimarının çok yönlü anlatım gücü sayesinde tasarım dünyası daha da zenginleşmekte, disiplinler arası bir etkileşim oluşmaktadır.

Tasarım, heterojen bir sürece sahiptir, tasarım eğitimi de buna paralel olarak şekillenmektedir. Soyut ve somut girdilerin bir bütün olarak değerlendirildiği eğitim sürecinde, bireysel düşünme farklılıkları gözetilerek çeşitli yöntemler kullanılmaktadır. Yapararak öğrenme (learning by doing) ve/veya yaşayarak öğrenme (learning by building) şeklindeki yöntemler, öğrencilerin öğrenme faaliyetlerini kendilerinin yaşayarak, deneyimleyerek ve hissederek öğrenmelerini kapsamaktadır.<sup>5</sup> Tasarım stüdyosu yapararak öğrenme geleneğinin en önemli uygulama yeridir ve bu gelenek üzerine şekillenir.<sup>6</sup> Yaratıcı tasarım süreci, geçmiş deneyimlerden beslenmekte, öğrenciyi düşünmeye, bağlantı veya ilişki kurmaya ve sentez yapmaya itmektedir. Bu süreçlerde koşullar değişken bir yapıya sahiptir. Değişmeyen tek şey tasarımın ve yaratıcılığın sürekli değişim ve gelişim göstermesidir. Bu süreç bir anlamda bilginin kimi zaman

<sup>1</sup> Bielefeld ve El Khoulı, 2010. <sup>2</sup> 2003.

<sup>2</sup> Canbay Türkyılmaz ve Türkyılmaz, <sup>3</sup> Feyerabend, 2014.

<sup>4</sup> Foster, 2013. <sup>5</sup> Erbil, 2008. <sup>6</sup> Canbay Türkyılmaz ve Türkyılmaz, 2003.



Şekil 1. Tasarım eğitiminin kavramsallaştırılması.

dönüştürülmesine kimi zaman da yeniden üretilmesine olanak sağlamaktadır. Yaratıcılık; hayal gücünün, fikirlerin, algıların, birikimlerin, duyguların, tasarım ile yeni bir boyut kazanmasına yön verir (Şekil 1).

Tina Seelig, Stanford Üniversitesi'nde yaratıcılık konulu derslerini öğrencileri için kendilerine ve dış dünyaya çok farklı yönlerden bakabilmek üzerine tasarladığını belirtmiştir. Derslerinde "atölye, vaka çalışmaları, tasarım projeleri, simülasyon oyunları, arazi gezileri ve uzman ziyaretleri" gibi farklı teknikler kullanmaktadır. Eğitimde kullandığı farklı tekniklerin öğrenciler üzerinde "gözlem yeteneğini artırma, fikirleri birleştirme ve ilişki kurma, varsayımları ile yüzleşme ve problemleri yeniden çerçevelemelerinde yardımcı olduğunu belirtmektedir.<sup>7</sup> Bu görüş doğrultusunda tasarım olgusu yeni deneyimlere, farklı bakış açılarına, şaşırtıcı ilişkiler ağına kısacası yeniliklere açık olmaktadır. Bilginin gelişimi, değişimi ve dönüşümü ile hem yaratıcılık hem de tasarımlar geliştirilebilecektir. Tasarım alanında bilgiye ulaşmanın yeni yollarını keşfetmek, yeni algılama ve yeni aktarma biçimleri geliştirmek, farklı yaklaşımlar üretmek ihtiyacını doğurmaktadır.

#### Kavramsal Çerçeve

Çalışmanın çıkış noktası; herhangi bir düşüncenin tasarıma dönüştüğü üretim – eğitim süreci içinde, yaratıcılık konusunda da sıklıkla kullanılan KAVRAM'lar olarak belirlenmiştir. Tasarım ve mimarlık eğitiminin beslendiği temel

alanlardan biri olan SANAT, farklı dalları ile çalışmaya konu olmuştur. Kavramların temelini oluşturduğu kavramsal düşünme, bu çalışmada "ilişki kurma, anlam oluşturma, iletişim kurma, analiz ve sentez, soyutlama" başlıkları kapsamında filtrelenmiştir (Şekil 2). Her farklı atölyenin aynı kavramsal altyapıda farklı süreçler izlediği çalışmada TASA-RIM ana başlığı, çeşitli alt başlıklar altında tartışmaya zemin hazırlamıştır. Bu başlıklar aynı zamanda birer zihinsel beceri olarak tasarımcı düşünme bağlamında edinilen bilginin dönüşmesinde kullanılacak yöntemlerdir.

#### İlişki Kurma

Mimaride göstergebilim ve anlam, biçimlerin nasıl hayat bulduğunu açıklamaya yardımcı olur. Yeni bir biçim icat edildiğinde, bir anlam kazanacaktır. Her şekilde, bütün ifadeler paradoksaldir. 'Kavram da çok değerlikli / anlamlı / yorumsal bir kelime olup, kendi başına birden çok anlama sahiptir. Yani bir kelime ile bir şey arasında doğrudan tek bir ilişki yoktur. Dil, düşünce ve gerçeklik arasında basitçe kurulan 'ilişkiler' vardır. Her zaman bir algı, bir kavram ve bir temsil / simgeleme vardır.<sup>8</sup>

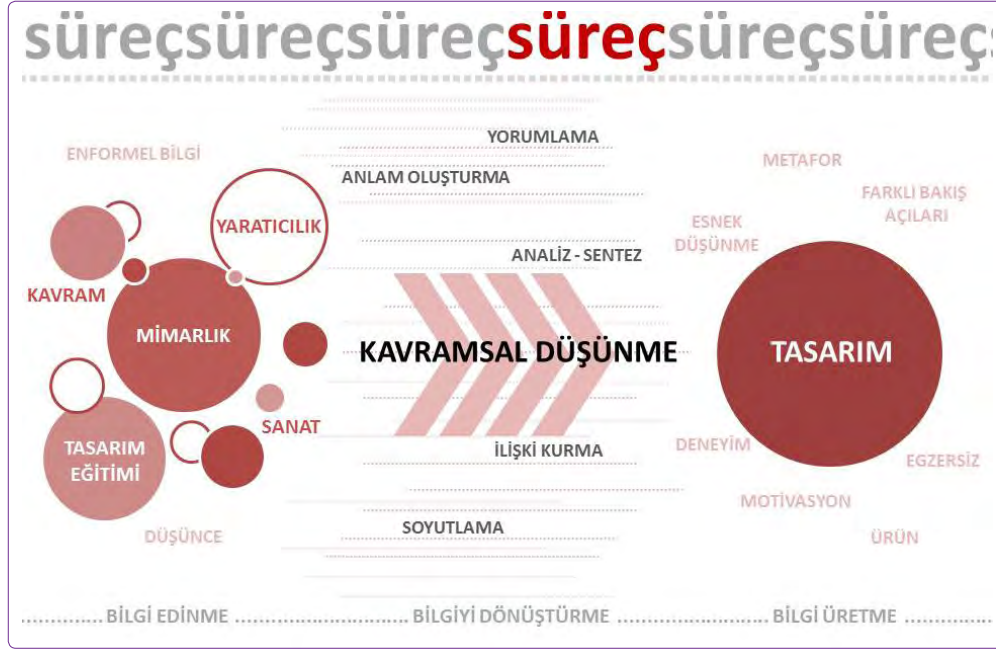
Çalışmada kavramlar bu ilişkileri kurmada yardımcı olarak, kavramsal düşünmenin temelini oluşturmaktadır.

#### Anlam Oluşturma

Bir düşünce, soyut veya somut kavramlar aracılığıyla ifade edilerek daha kolay anlaşılabilir. Rifat'ın Açıklamalı

<sup>7</sup> Seelig, 2012.

<sup>8</sup> Jencks ve Kropf, 2008.



Şekil 2. Çalışmanın kavramsal çerçevesi.

Gösterge Bilim Sözlüğü'nde belirttiği üzere; bir göstergenin ya da bir göstergeler bütünü'nün temsil ettiği kavram ya da kavramlar bütünü 'anlam'ı oluşturur. Bir nesneyi, bir duyguyu, bir ilişkiyi simgeleyen bir sözcük ya da bir gösterenin çağrıştırdığı kavramın sayesinde içerik kolayca ifade edilebilmektedir.<sup>9</sup>

Bu çalışmada önemli olan, birikimlerin bellekte nasıl ve hangi düzende bir araya getirilerek anlamlı bütünlük oluşturduğu ve kişiden kişiye değişebilme potansiyelidir.

### İletişim Kurma

Kavramlar; süreçlerin, nesnelere veya olguların özellikleridir ya da varlıkları, nesnelere temsil eden sembolik ve soyut unsurlardır. Kavramlar, fikirleri iletebilir veya belirli bakış açıları sunabilir ya da bir genellemeyi açıklanması için bir araç olabilirler. Fikirler açısından kavramlar, düşünceler ve iletişimin temelleri oldukları için önemlidir. Kavramlar insanların başkalarının ne düşündüğü hakkında bilgi sahibi olmasını sağlar ve bu bilgiyi paylaşmalarına olanak tanır.<sup>10</sup>

Bilişsel ve düşünsel bilgi ile duyu(ş)sal dünya arasında iletişim kurmada kullanılan kavramlar, aynı zamanda iletmede ve anlatmada kullanılan ifade etme araçlarıdır. Bu nedenle çalışmanın iletişim araçları olarak kavramlar kullanılmıştır.

### Analiz-Sentez

Tasarım sürecinde, problemin tanımlandığı, gerekli bilgilerin ve ilişkilerin keşfinin yapıldığı aşama 'analiz'; tüm bu verilerin bir araya getirildiği ve ilişkilerinin kurulduğu, probleme önerilen çözüm aşaması ise 'sentez'dir.<sup>11</sup>

Mimarlık disiplini açısından kavramlar, hem analiz hem de sentez aşamalarında önemlidir. Kavramlar hem tasarlamaya hem de çözümlenmeye imkân vermektedir. Tasarım ortamında, uyarıcıların algılanması ve filtrelenmesi ile analiz, yorumlanması ve ifadesi ile de sentez olmakta, bu süreçte de bilgi üretimi gerçekleşmektedir. Bu anlamda her çalışma, analiz ve sentez aşamaları ile yeniden yapılandırma sürecinden oluşmaktadır.

### Soyutlama

Davranış veya fikirleri tutarlı bir şekilde kavramsallaştırarak, olası fikirleri, ilişkileri ve sonuçları tek bir terimle tanımlayabiliriz. Kavramlar, herhangi bir bireysel durumun içereceğinden daha fazla olasılıklar içeren soyut ifadelerdir.<sup>12</sup>

Kavramsal düşünme nesnelere üzerinden değil, nesnelere ortak özellikleri üzerinden kapsamlı düşünmektir. Bu anlamda kavramsallaştırma bir soyutlama yöntemidir. Mimari açıdan soyutlama ise tasarlanacak şeyin en küçük anlamlı parçaya kadar indirgenerek okunabilirliğini artırmaktır.<sup>13</sup>

Bir anlamda çalışma; bütünü oluşturan en küçük yapıtaşlarını bulma, sadeleştirme, ayırma, ortaya çıkarma, özetleme, sınıflandırma, vurgulama ile oluşan bir soyutlama sürecinden geçmekte, kavramlar ile ifade edilen fikirlerden oluşmaktadır.

### Mimari Tasarım Eğitiminde "Enformel Atölye Çalışmaları"

Mimari tasarım eğitimi, hem bireysel deneyimleri hem de kuramsal bilgiyi bünyesinde barındırmakta, yeni anlama

<sup>9</sup> Rifat, 2013.

<sup>10</sup> Berg ve Lune, 2015.

<sup>11</sup> Ulu Uraz, 1993. <sup>12</sup> Berg ve Lune, 2015. <sup>13</sup> İnceoğlu ve İnceoğlu, 2004.



ve anlatma becerileri geliştirerek disiplinler ötesi bir ortam haline dönüşmektedir. Günümüz koşullarına paralel olarak deneyimin önem kazandığı, sınırların belirsizleştiği ve kavramsal düşüncenin hakim olduğu bir ortamda, farklı tasarım yaklaşımları ile yeni arayışlar devam etmektedir.

Bu anlamda enformel atölye çalışmaları mimarlığın bu muğlak yapısı açısından, tasarım eğitiminde önemli bir rol üstlenmektedir. Esnek ve değişken yapısı itibarıyla, farklı bakış açılarının ortaya konduğu, fikir paylaşımlarına açık bir iletişim ortamı olması bakımından, mimari tasarım eğitiminin nesnellikliğini öznellikleriyle zenginleştirmektedir.

Enformellik, esneklik, sezgiler ve sağduyunun öne çıktığı bir oyuncu tavrı desteklemesi ile, mimarlığın soyut, ölçülemez, tahmin edilemez ve belirsiz özelliklerinin değerlendirilebilmesi açısından, mimari tasarım eğitiminin içinde yer alabilir. Ayrıca iletişim ortamının ortaya konması ve sezgilerin kullanılması motivasyon sağlayacaktır.<sup>14</sup>

Sağocak<sup>15</sup> mimarlığı anlamak ve yorumlamak üzerine şu yorumlarda bulunmuştur: “Mimarlık pek çok düzlemde yaşanan evrensel dönüşümlerin anlamlandırıldığı dinamik bir olgudur. Bu nedenle, felsefe, sanat, bilim gibi pek çok disiplinin ortaklaşa belirlediği bir çerçevede değerlendirilmesi gereken mimarlık edinimi, teori-pratik, ürün-süreç, bilme-yaratma, özne-nesne gibi sözü edilen ilişkiler / bütünlükler ışığında şekillenir. Bu bütünlük nedeniyle mimarlık yapıtını, bilimsel teorilerin ortaya koyduğu verilerin ışığında bir ürün olarak değerlendirirken, yaşam praksi içinde gereksinimlerimizi karşılayan ve özneye ilişkisi bağlamında yorumlanan ideolojik ve estetik bir süreç olarak da ele almak, mimarlığı anlama ve yorumlama adına gereklidir.”

Bu anlayış doğrultusunda çalışma; bilimsel ve deneysel gerçeklerin bütünlüğü penceresinden bakarak, tasarım ve tasarım eğitimini, öznel ve nesnel bilginin dışavurumu olarak yorumlamaktadır. Çalışmanın uygulama kısmı, 2009-2015 yılları arasında, Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi’nde gerçekleştirilmiş -zaman zaman farklı üniversitelerden öğrencilerin de katıldığı- formal eğitim sürecini destekleyen enformel atölye pratiklerinin kurgusu ve ürünlerinden oluşmaktadır. Her biri farklı süreçlere sahip bu atölyeler dizisi “kavramsal düşünme yöntemleri” açısından çeşitlenmeler ve yaratıcı düşünceye yönelik yol önerileri içermektedir. Bu atölyeler; “Müzik ve Tasarım”, “Edebiyat ve Tasarım”, “Resim ve Tasarım” başlıkları altında sıralanmıştır.

#### • Atölye// Müzik ve Tasarım 2009<sup>16</sup>

Bazı filozoflar gotik mimarlığın üçgenleme ve kareleme yöntemlerinin kullanımından kaynaklı matematiksel yapısından esinlenerek mimarlığı ‘donmuş müzik’ olarak tanımlamışlardır. Bu benzerlik pek çok mimara müzik bes-

telerini ve sesleri mekânsal ya da mimari düzenlemelere çevirmenin mümkün olup olamayacağı sorusunu sordurtmuştur. Steven Holl, Peter Eisenman ve Daniel Libeskind gibi mimarlar müzikal gösterimden yola çıkarak üç boyutlu biçimler üretirken, yapılarında müzikal bir fikri geliştirmenin farklı yollarını geliştirmişlerdir.<sup>17,18</sup>

Bu çalışma, İrlanda Queen’s Üniversitesi öğretim üyesi Alistair Fee’ nin yönteminden esinlenmektedir. Alistair Fee, yaratıcılık konulu derslerini ve atölye çalışmalarını şiir yazma deneyimi üzerinden yürütmekte, öğrencilerin duygularını açığa vurması ve hayal güçlerini geliştirmesi için müziğe başvurmuştur. Müziğin hayal gücünü serbest bırakarak duygulara kapı açtığını savunmaktadır.<sup>19</sup> Müziğin duygular üzerindeki etkisine yönelik olan bu çalışmada da, katılımcıların dinledikleri müzik parçaları ile hissettikleri duyguları kavramlar aracılığıyla görselleştirmeleri beklenmektedir.

Yıldız Teknik Üniversitesi’nde 2-7 Şubat 2009 tarihleri arasında düzenlenen Kayıtdışı- LİMİNAL konulu etkinlikte sunulan, Fragm-An başlıklı atölyenin süreci ve ürünlerinden oluşan bu çalışmada, farklı üniversitelerden gelen ve farklı tasarım disiplinlerinden katılımcılar ile müzik ve görsel dünya arasında bağ kurulmaya çalışılmıştır. Görsel çevreye ait anlık görüntülerin insanlarda oluşturduğu duygular çalışma için önemli veriler oluşturmaktadır. Bu çalışmanın amacı; farklı türde müziklerin bireyde oluşturduğu duygular ile nesnelere farklı anlamlar yüklemesini ve bunları kavramsal olarak ifade etmesini sağlamaktır.

8 öğrenciden oluşan katılımcı grubu 4 günlük (20 saat) sürede işitsel uyaran olarak verilen 2 farklı tınıdaki<sup>20</sup> müzik eserini dinleyip; odaklanarak, düşünerek, beyin fırtınası yaparak, süzerek, anlayarak, hissetmeye çalışarak kendilerinde uyardığı duyguları ve çağrışımları soyutlamışlardır. Soyutlama süzgeci ile oluşan zıt uçlu nesnel ve öznel kavramlar birleştirilerek görsel (video-kolaj, fotoğraflama, çizim), işitsel (video-kolaj) ve yazılı (şiir) ürünlere dönüştürülmüştür (Şekil 3).

Atölye boyunca görerek, duyarak, yazarak, çizerek üretilen düşünme yöntemleri müzik ile birleşince hisleri anlatmak için bir köprü olabilmiş, hatta farklı hislere kapı açabilmek üzerine ateşleyici bir etken olmuştur (Şekil 4). Kavramlar da hislerin kağıda dökülebilmesi için aracı olmuş, farklı durumların karşılaştırma yapılabilmesi için zemin hazırlamıştır.

#### • Atölye// Edebiyat ve Tasarım 2012<sup>21</sup>

Edebiyatın özünde “metinsel”, mimarlığın ise “görsel” olmasından dolayı, bu iki disiplin arasında doğrudan bir ilişki kurmanın zorluğundan bahsederken, edebiyatın “yapısal” kurgusu ve mimarlığın “anlatı” gücünü vurgulayan Hacıö-

<sup>14</sup> Yürekli ve Yürekli, 2004.

<sup>15</sup> Sağocak, 2000.

<sup>16</sup> Çalışma, MİMARİ TASA-

RİM EĞİTİMİ - BÜTÜNLEŞME Ulusal Sempozyumunda “Müzikli Bir Atölye Çalışması” başlığı ile bildiri olarak sunulmuş ve basılmıştır.

<sup>17</sup> Jormakka, 2012.

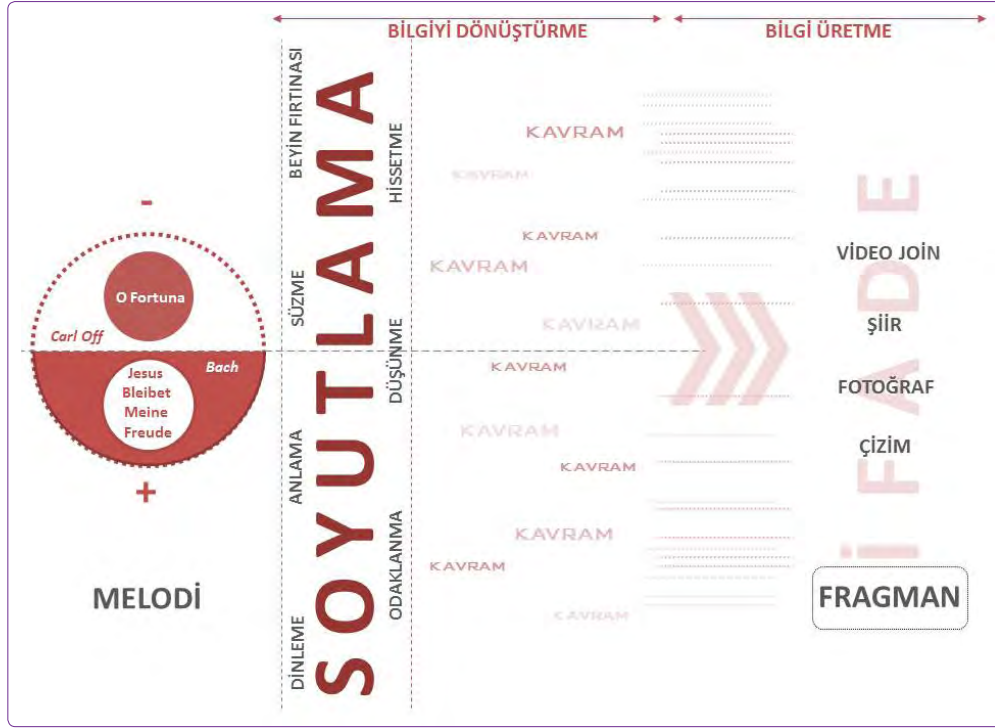
<sup>18</sup> Jencks, 2013.

<sup>19</sup> Seelig, 2012.

<sup>20</sup> 1. Eser: Jesus Bleibet Meine Freude, Beste: Johann Sebastian Bach /2. Eser: O Fortuna Beste: Carl Off).

<sup>21</sup> Çalışma, MİMAR-İST Dergisinde

“Mimarlık Eğitiminde Edebiyattan Faydalanmak – Bir Romandan İmgesel Çıkarımlar” başlığı ile makale olarak yayınlanmıştır.



Şekil 3. Müzik ve tasarım - atölye çalışmasının kavramsal çerçevesi.



Şekil 4. Müzik ve tasarım - görsel ürün olarak anlatım örnekleri.

meroğlu, edebiyat ve mimarlığın, “temsiliyet” çerçevesinde sık sık bir araya geldiğine dikkat çekmektedir. Mimarlığın inşa ile değil, tasarım ile dolayısıyla yapının çeşitli temsilleri ile başladığını belirten Hacıömeroğlu,<sup>22</sup> özünde görsel olması ile kastedilenin, mimarlığın bir imge üretme pratiği olması değil, imgelem ile üreten bir pratik olmasından bahsetmektedir. Bu anlamda mimari mekânın anlatıda nasıl temsil edildiği ve yorumlandığı, temsiliyet aracı olarak mimarlığın anlatıya neler kattığı ve imgelemin bir parçası olarak eserde kendine nasıl varlık bulduğu hem mimar hem de edebiyatçı gözüyle irdelenebilecek bir değer taşımaktadır.

Bu çalışmanın amacı, alışılmış somut malzemeler ile doku tasarlama pratiklerinin ötesinde, metin okuma aracılığı ile zihinde oluşan imgelerden kişiye özgün dokular yaratma çabasıdır. Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Bölümü 1. yıl 1. yy öğrencileriyle Temel Tasar<sup>23</sup> dersinde yapılan

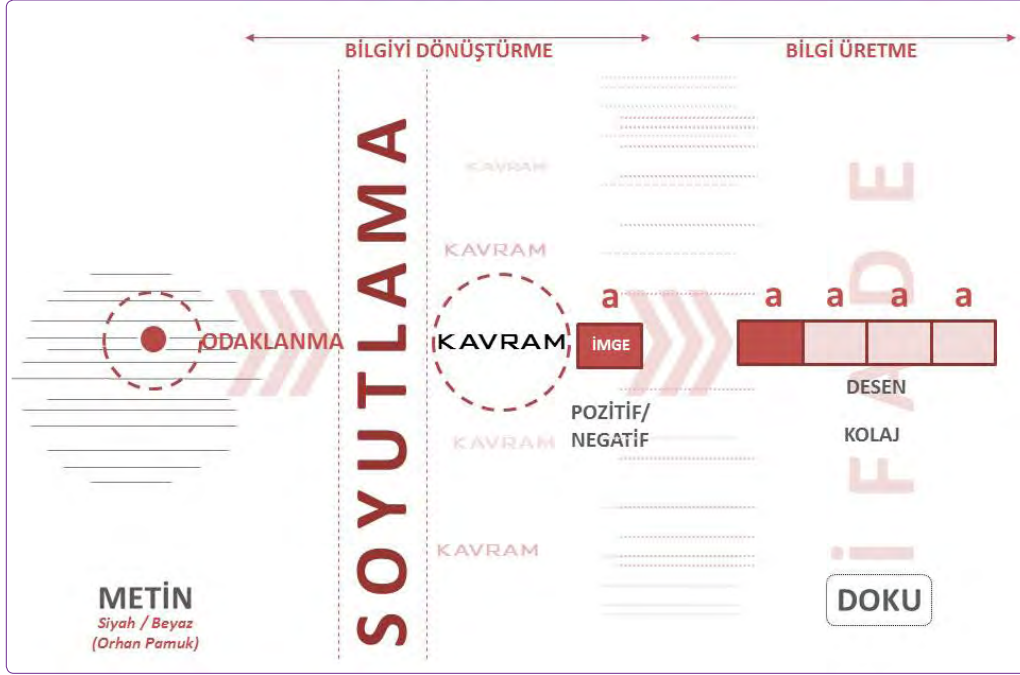
çalışma, bu ders kapsamındaki “Doku” uygulamasına katkı sağlamak için kurgulanmıştır.

Çalışmada edebi uyarın olarak Orhan Pamuk’un “İstanbul, Hatıralar ve Şehirler” adlı romanından “Siyah Beyaz” adlı bölüm seçilmiştir. Metin okumasının ardından seçime bağlı olarak bir “imge” ye odaklanılması istenmiştir. İmgenin zihindeki karşılığı olarak “kavram” lar devreye girmiş ve bu kavramlar çizim ile ifade edilmiştir. Ortaya çıkan desenler yineleme ve türetme mantığı ile matematiksel olarak birleşip “doku” yu oluşturmuştur. Bu yöntem parametrik tasarımın temelinde olan sayısal üretimin de izlerini taşımaktadır (Şekil 5).

Bu çalışmada, metin ile desteklenen bir kavramın bireylerin zihninde nasıl farklı karşılıklar bulabileceği, renklerden arınıp sadece siyah-beyaz çalışıldığında ise, imgenin en saf haline ulaşılabilirliği görülmektedir (Şekil 6). Tasarımın evreleri düşünüldüğünde, düşüncenin görsele ulaşması çeşitli soyutlamalar yoluyla olmaktadır. Soyutlama, tasarımcıya düşüncenin somutlaşması için hizmet etmektedir.

<sup>22</sup> Hacıömeroğlu, 2017.

<sup>23</sup> Temel Tasar Dersi Yürütücüsü Sayın Prof. Dr. Çiğdem Polatoğlu’na, atölye çalışmasındaki değerli katkıları için minnettarız.



Şekil 5. Edebiyat ve tasarım - atölye çalışmasının kavramsal çerçevesi.



Şekil 6. Edebiyat ve tasarım - gece kavramı ve dokusal ifadeleri.

#### • Atölye// Resim ve Tasarım 2015<sup>24</sup>

Soyut Resim, mimarlık eğitiminde yaratıcı düşüncüyü tetikleyen bir alan olarak düşünülmektedir. Çünkü aynı mimari tasarımda olduğu gibi biçim, şekil, renk ve çizgilerden oluşan kompozisyona dayalı görsel bir dilin izleri bulunmaktadır. Dolayısıyla, sanat ve mimarlığın ortak kullandığı "temel tasar öğe ve ilkeleri" bu çalışmada soyut resim eserleri üzerinden düşüncenin tasarıma aktarılmasında araç olarak kullanılmaktadır. Atölye, Yıldız Teknik Üniversitesi'nde katılımcıların 1. yıl 1. yy Temel Tasar dersi ile eşzamanlı olarak düzenlenmiştir. Bu çalışma ile derste edinilen soyutlama becerisi ve yöntemlerine dair bilginin de kullanılabilceği alternatif bir ortam da yaratılmış olur.

Atölye süreci üç evreden oluşmaktadır (Şekil 7). İlk evrede öğrencilerden soyut resmin araştırılması ve soyut resimlerden örnekler getirmeleri istenmiştir. İkinci evrede seçilen

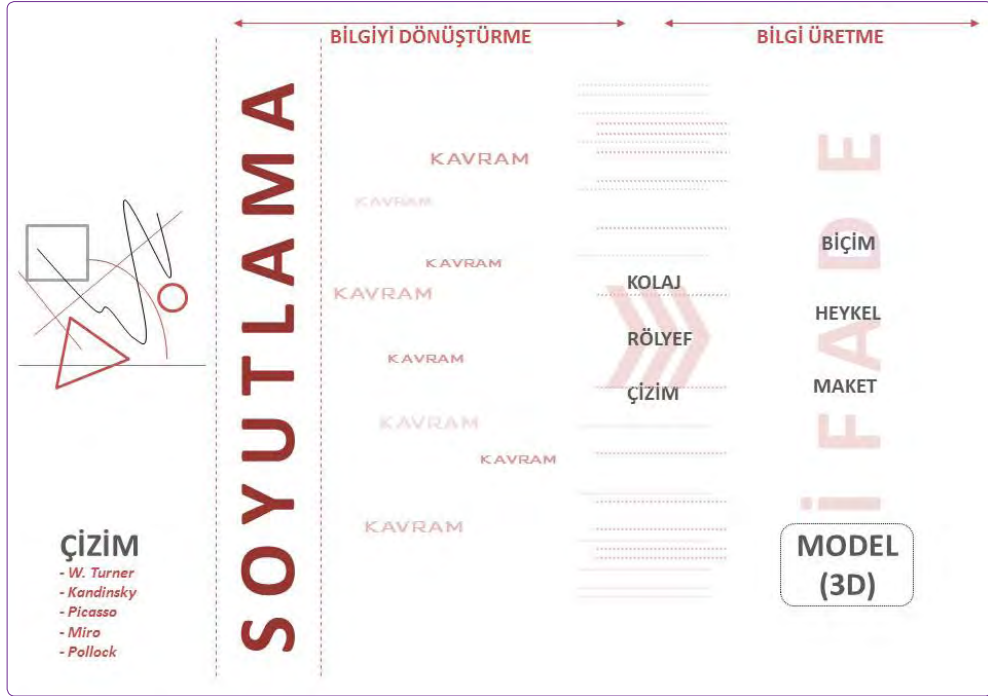
resimler üzerinde kavramsal analizler yapılarak biçimsel ve anlamsal arayışlar yapılmıştır. Bu analizler temel tasarım kavramlarına (nokta, çizgi, şekil, biçim, renk, simetri, zıtlık, hiyerarşi, denge vb) ve öznel olarak oluşturulan kavramlara göre yapılmıştır. Öncelikle vurgulanmak istenen kavram öne çıkarılarak filtrelenmiş, ardından aynı resim eskiz, boyama, çizim, kolaj, rölyef gibi farklı yöntemlerle katmanlarına ayrılmıştır. Bu evre aynı zamanda yeni bir tasarıma geçişte bağlam yakalama ve içselleştirme konusunda ipuçları yakalamalarını sağlamaktadır. Son evre öğrencilerin soyutlamalarını heykel ve maketlere aktardıkları 2. boyuttan 3. boyuta geçiş evresidir (Şekil 8). Bir anlamda filtrelenen düşüncenin öznel kararlar ile de biçimlenip başka bir boyuta aktarıldığı aşamadır. Böylelikle uyarılardan (resim örnekleri) alınan veriler dönüşerek yeni bilginin oluşmasını sağlamıştır.

#### Değerlendirme

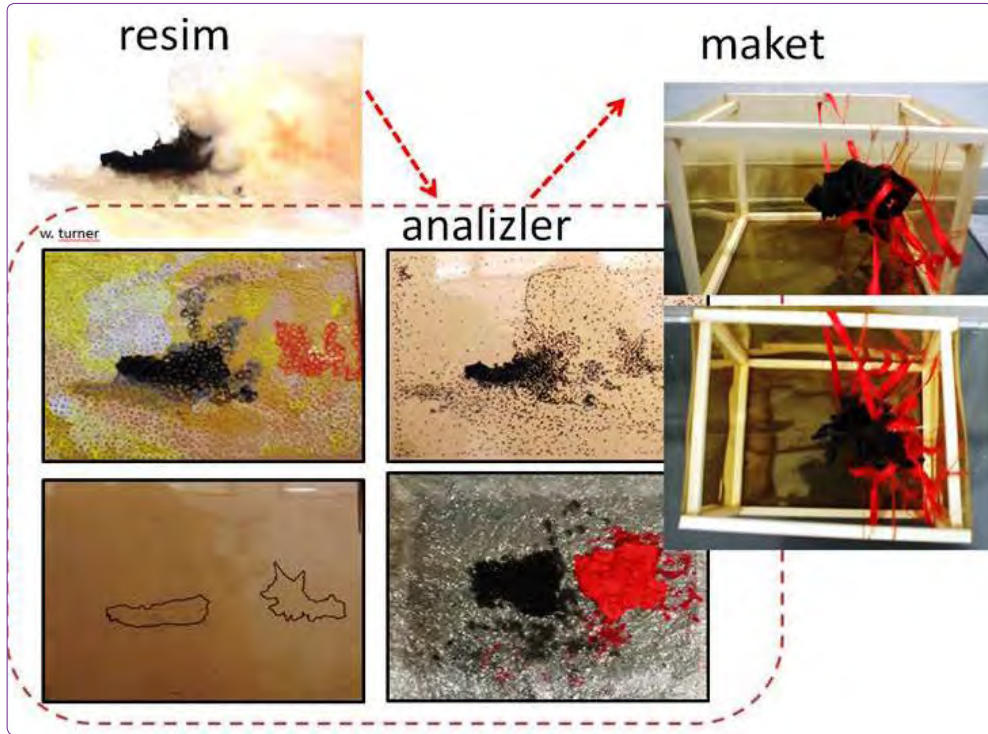
Sanatın farklı dalları ile tasarımın temel kavramları arasında ilişki kurulan bu çalışmalarda, araç olarak kullanı-

<sup>24</sup> Çalışma, IJAS (2015) Uluslararası sempozyumunda "Informal Education Experience For Architecture Students Through Art Works" başlığı ile bildiriler olarak sunulmuş ve basılmıştır.





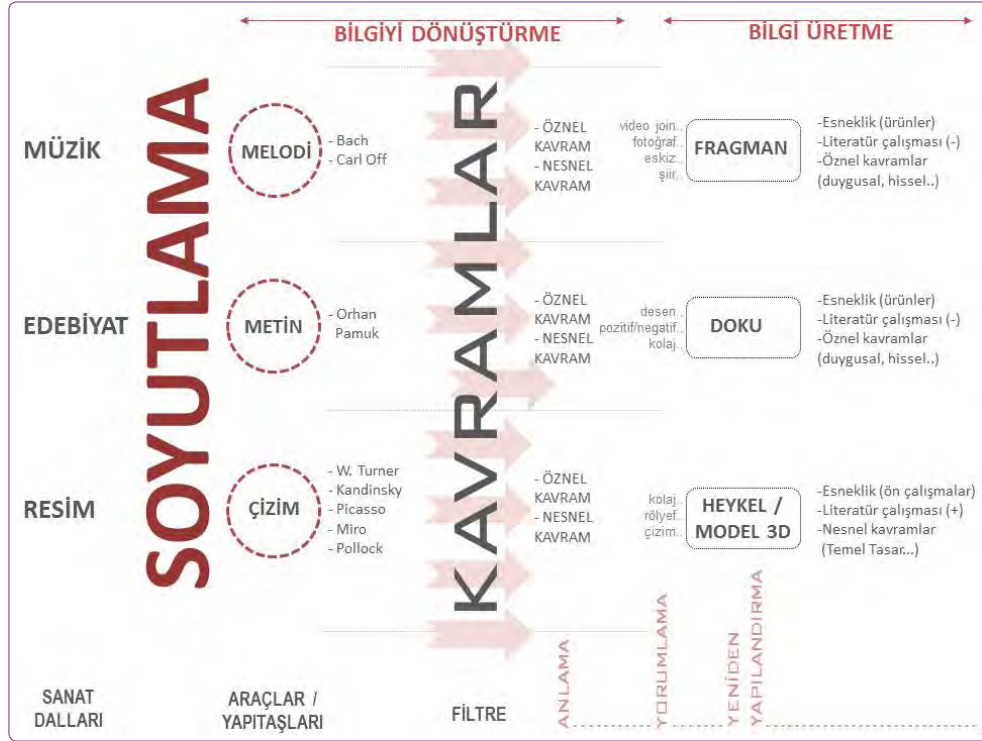
Şekil 7. Resim ve tasarım - atölye çalışmasının kavramsal çerçevesi.



Şekil 8. Resim ve tasarım - aşamalara dair örnekler.

lan her sanat dalı (müzik-edebiyat-resim) öznel ve nesnel kavramların oluşmasında itici bir gücü temsil etmektedir. Bu güç aynı zamanda katılımcıların öznel görüşlerini ön plana çıkararak, nesnel kavramlar ile nasıl çakıştırabileceklerini aramaya yönlendirmiştir. Müzik, resim ve edebiyat gibi çeşitli sanat dalları, tasarımda “ilişki kurma,

anlam oluşturma, iletişim kurma, analiz ve sentez, soyutlama” eylemlerinin gerçekleşmesinde yardımcı olmuştur. Çalışma ortamlarında verilen araçların uyarıcı etkilerinin algılanması, filtrelenmesi ve yorumlanması ile oluşan imgeler ve geliştirilen ifade etme süreçleri ile bilgi üretimi olmaktadır.



Şekil 9. Atölye çalışmalarının diyagramı olarak ifadesi.

Müzik'te NOTALAR, Edebiyat'ta METİN, Resim'de ÇİZİM soyutlanmış, daha sonrasında bu soyutlamalar kavramsal olarak incelenmiş ve yeni bir ürüne dönüşürken katılımcıların kendilerine özgü yöntemler üretmesi teşvik edilmiştir (Şekil 9).

- Müzik, evrensel dili sayesinde, farklı kültür ve birikimlerle gelen bireyler arasında ortak bir tartışma platformuna zemin hazırlamıştır. Müziğin, konsantrasyonu arttırdığı, algıyı güçlendirdiği, yaratıcılığı desteklediği ve duyguları ifade etmek için farklı tasarım araçlarına kapı açtığı gözlemlenmiştir. Sezgi, çağrışım, içselleştirme gibi soyut durumlar kavramsallaştırılıp, bu kavramlar filmlerden alıntı, kolaj tekniği, fotoğraf veya şiir gibi araçlarla başka bir ürüne dönüştürülmüştür.

- Resim, kuramsal indirgemeciliklerden sıyrılarak, özel kurguların da olabileceğini hatırlatmıştır. Sanat ve mimarlığın ortak kullandığı temel tasar öğe ve ilkeleri gibi nesnel kavramlar ile katılımcıların öznel kavramlarını çakıştırma yöntemleri ilgi çekici bulunmuştur. Kolaj, rölyef, maket ve heykel gibi araçlar, resimleri ikinci boyuttan üçüncü boyuta taşımıştır.

- Edebiyat, gözle görünmeyen ve sadece bir metinden okunarak öğrenilen imgenin zihinlerde nasıl farklı şekillerde algılanabildiği ortaya konmuştur. Metin ile oluşan imgeler arasında öznel kavramsal ilişkiler kurulmuştur. Her bir imge bir çağrışım ve her çağrışımın yorumlanması da çalışmaya özel bir kavramsal çeşitlilik oluşturmuştur. İmgeler kavramlar ile tanımlanarak çizime aktarılmış ardından

çeşitli kolaj yöntemleri kullanılarak desenlere dönüştürülmüştür.

Her üç atölyede de soyutlama ile oluşan öznel ve nesnel kavramlar bilginin dönüştürülmesi ve yeni bilginin üretilmesinde katalizör görevi görmüştür. Bunların yanında tasarım için ışık yakabilecek, araç olarak kullanılacak her türlü bilişsel, düşünsel ve duyu(ş)sal yolu keşfetmek için önemli bir süreç oluşturan atölyeler, üretilen ve tartışılan bilgilerin paylaşıldığı bir enformel ortak çalışma ortamı olarak mimarlıkta tasarım eğitimi kapsamında özel bir yere sahiptir.

Çalışmaların ortak paydası; tüm katılımcılar tarafından zamanla değişip dönüşebilen deneysel süreçlerden oluşmalarıdır. Bilgi üretimi, kavramsal düşünmenin ışığında özgün fikirlerin şekillendirdiği, motivasyonu yüksek, dinamik bir ortam ile gerçekleşmiştir. Bu tip çalışmalar, Foster'ın<sup>25</sup> Mimarlık – Sanat ilişkisini ele aldığı kitabında belirttiği gibi “deneyimin bize atmosfer veya duygulanım olarak geri dönmesi – yani gerçek ile sanal olanı birbirine karıştıran ortamlar” yaratması açısından önemlidir.

### Sonuç ve Tartışma

Güncel mimarlık ortamı, yaşanan disiplinler arası gelişmeler ve ortaya çıkan yaklaşımlar ile birlikte, görsel ve anlamsal ifade araçları açısından yeni bir terminolojiye ihtiyaç duymaktadır. Bu bağlamda, mimari tasarımlar artık birer kavram üretme alanı olarak görülmektedir.

<sup>25</sup> Foster, 2013.

Tasarım eğitiminde çok yönlü bir bakış açısına sahip olabilmek yetisi kazanma ihtiyacı, sanat ve mimarlık eğitimi ortak bir paydada buluşturabilmektedir. Her tasarım, hayal gücümüzde çeşitli imgeler oluşturarak onları ifade dilimizde çeşitli kavramsal ifadelere dönüştürür. Sanat - Mimarlık arakesiti de bu zengin iletişimden beslenmekte, nesnel olan bilimsel bilginin yanı sıra öznel olan kavramsal ve metaforik anlamları da içermektedir.

Tasarımın kendisi akışkan ve devingen bir süreç olduğu gibi, bu çalışma da kendini geliştiren bir sürece sahiptir. Mimarlık ve tasarım eğitimi için gerekli olan, tasarım sürecinin ve yaratıcılığın ateşleyicisi olarak nitelendirilebileceğimiz, hayal gücünü ve motivasyonu destekleyen yöntemler üzerine çalışmalar üretmektir. Tasarımın heterojen bir süreç olduğu kabulüyle bu tip farklı araçlar tasarım sürecini harekete geçiren esin kaynakları ve uyarıcılar olarak görülmelidir. Kullanılan yöntem ve teknikler; pozitivist yaklaşımın / formel eğitimin katılığının kırılmasına yardımcı olması, yaratıcı düşünmeyi ve deneyimle üretimi geliştirmesi açısından önemlidir.

Özellikle tasarım alanında disiplinler arası çalışmalar ile sınırların ortadan kalkması; etkileşimi, çeşitliliği ve zenginleşmeyi beraberinde getirerek yaratıcılık konusunda günümüz mimarlık ortamına katkıda bulunacaktır. Günümüzde sınırların belirsizleştiği muğlak mimarlık alanı gibi mimari tasarım eğitimi de disiplinler ötesi bir yapıya doğru evrilmektedir. Yapılan bu çalışmalar ışığında, mimari tasarım eğitiminde soyut ve somut arasındaki ilişkinin değişik yöntem ve süreçlerle ortaya konduğu, yaratıcılığı ateşleyen ve yönlendiren bu tip enformel uygulamalara olan ihtiyacın önemli olduğu görülmüştür.

Süreç odaklı bu enformel çalışmalarda, sadece sonuçların değil, ilişkilerin de birer 'bulgu' olduğunu belirtmek gereklidir. Her adımda yeni bir üretim vardır ve her üretim yeni bir pencere açmaktadır. Sınırları ortadan kaldıran bu süreç; sezgileri geliştirme, esnek düşünme ve söz konusu muğlak mimarlık ortamını anlama ve yorumlamada özgün bakış açılarına ihtiyaç duymaktadır. Hedef; nesne veya özneye odaklanmış herhangi bir sonuç değil, paradokslar içeren, yenilik ve değişimlere açık, yaratıcı fikirler ve süreçlerden oluşan zengin bilgi üretim ortamlarıdır.

### Kaynaklar

Bielefeld, B. ve El khouli, S. (2010), Adım Adım Tasarım Fikirleri, Çeviri: Volkan Atmaca, YEM Yayınları, İstanbul.

- Berg, B. L. ve Lune, H. (2015) Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri, Çeviri Editörü: Hasan Aydın, Eğitim Yayınevi / Pearson.
- Canbay Türkyılmaz, Ç. ve Türkyılmaz, E. (2003) "A Research on the Architectural Design Knowledge" International Conference on Innovation in Higher Education, (Abstract book), Kiev-Ukrain, 16-19 May 2003, p. 185.
- Canbay Türkyılmaz Ç. ve Türkyılmaz, E. (2003) "Tasarım Stüdyosunda Mimari Tasarım Bilgisinin Aktarımı Üzerine Bir Araştırma" Mimarlık Eğitiminde Tasarım Stüdyolarına Farklı Yaklaşımlar Yayına Hazırlayanlar: Hikmet Gökmen, Dürrin Süer, Mimarlar Odası İzmir Şubesi Yayınları, İzmir, ISBN 975-395-669-X, s. 99-106.
- Erbil, Y. (2008) "Mimarlık Eğitiminde Yapararak/Yaşayarak Öğrenme", ISSN:1306-3111, e-Journal of New World Sciences Academy, Cilt: 3, Sayı: 3, MakaleNo:C0077, s. 579-587.
- Feyerabend, P. (2014) Yönteme Karşı -İkinci Baskı-, Çeviri: Ertuğrul Başer, Ayrıntı Yayınları.
- Foster H. (2013) Sanat Mimarlık Kompleksi: Küreselleşme Çağında Sanat, Mimarlık ve Tasarımın Birliği (The Art- Architecture Complex), Çeviren: Serpil Özaloğlu, İletişim Yayınları, İstanbul.
- Hacıömeroğlu, N. (2017), "Mimarlığın Edebiyatla İşi", XXI Şubat 2017. URL: <https://xxi.com.tr/i/mimarligin-edebiyatla-isi> (Erişim tarihi: 16 Mart 2018).
- İnceoğlu, M. ve İnceoğlu, N. (2004) Mimarlıkta Söylem, Kuram ve Uygulama, Tasarım Yayın Grubu, İstanbul.
- Jencks, C. ve Kropf, K. (2008) Theories And Manifestoes Of Contemporary Architecture, 2nd Ed., Wiley-Academy.
- Jencks, C. (2013) "Architecture Becomes Music", The Architectural Review. URL:<http://www.architectural-review.com/essays/architecture-becomes-music/8647050.article> (Erişim tarihi: 17 Şubat 2018).
- Jormakka, K. (2012) Adım Adım Tasarım Yöntemleri, Çeviri: Zeynep Yazıcıoğlu Halu, YEM Yayınları, İstanbul.
- Rifat, M. (2013) Açıklamalı Gösterge Bilim Sözlüğü, İş Bankası Kültür Yayınları.
- Sağocak, A. M. (2000) "Mimarlığı Anlamak ve Yorumlamak: Temel İlişkiler", Arredamento Mimarlık, Boyut Yayın Grubu, 06: 112-113.
- Seelig, T. (2012) Ingenius, A Crash Course on Creativity, Hay House Press, USA, p. 13.
- Ulus Uraz, T. (1993) Tasarlama Düşünme Biçimlendirme, İTÜ Mimarlık Fakültesi Baskı Atölyesi, İstanbul.
- Yürekli, İ. ve Yürekli, H. (2004) "Mimari Tasarım Eğitiminde Enformellik", İTÜ Dergisi/a, Mimarlık, Planlama, Tasarım Dergisi, Cilt: 3, Sayı: 1, s. 53-62.





# Yaşanabilir Kış Kentleri İçin Kamusal Açık Mekan Tasarımı ve Bitkisel Tasarım

Public Open Space Design and Plant Design for Liveable Winter Cities

Okşan TANDOĞAN,<sup>1</sup> Elif Ebru ŞIŞMAN<sup>2</sup>

## ÖZ

Yaşanabilir kentsel mekanların en önemli göstergeleri arasında kamusal açık mekanların varlığı ve bu mekanlara erişim gelmektedir. Ancak kış mevsiminin baskın olduğu kış kentlerinde rüzgâr, don, buz, kar, azalan gün ışığı ve uzun süreli soğuk gibi uygun olmayan hava koşulları, kentsel mekanda kamusal açık mekanların kullanımını ve erişimini kısıtlamaktadır. Özellikle kış mevsimi koşullarına uygun tasarlanmayan kamusal açık kent mekânlar erişilebilirliğini kaybetmekte bu durum ise kentlilerin yaşam kalitesini ve kentin yaşanabilirliğini düşürmektedir. Bu çalışmanın amacı özellikle kış mevsiminde olumsuz hava koşullarının yarattığı etkiler sonucunda kamusal açık mekanların kullanımının büyük ölçüde kısıtlandığı kış kentlerinde daha yaşanabilir kentsel mekan için tasarım ölçeğinde gerçekleştirilebilecek unsurların araştırılmasıdır. Çalışmanın ilk aşamasında kış kentleri için yapılan tanımlamalardan yola çıkılarak, Köppen'in yapmış olduğu dünya iklim sınıflandırması haritaları incelenmiş ve Türkiye'deki kış kentleri Erzurum, Kars, Ardahan, Ağrı ve Muş olarak belirlenmiştir. Çalışmanın ikinci aşamasında kentlerdeki kamusal alanlar, sokaklar, yaya yolları, meydanlar ve parklar olarak sınıflandırılmış ve dünyada kış kentleri ile ilgili yapılan çalışma ve uygulamaların incelenmesi ile kış kentlerindeki kamusal alanların kentli için daha yaşanılır kılınmasına yönelik tasarım kriterleri önerilmiştir. Çalışmanın üçüncü aşamasında Türkiye'de kış kenti olarak değerlendirilen kentlere yönelik kamusal mekan tasarımıda kullanılabilir bitki materyaline yönelik öneriler getirilmiştir.

**Anahtar sözcükler:** Açık alan; bitkisel tasarım; kamusal mekan; kış kenti.

## ABSTRACT

Among the most important indicators of livable urban spaces are the presence of public open spaces and access to these spaces. However, in winter cities where winter dominates, inadequate weather conditions such as wind, frost, ice, snow, declining sunshine and long-term cold restrict the use and access of public open spaces. In particular, public open urban spaces that are not designed for winter season conditions lose accessibility, which reduces the quality of life and the livability of the city. The aim of this study is to investigate what can be achieved at the design scale for the more livable urban space in the winter cities where the use of public open spaces is largely restricted, especially as a result of adverse weather conditions in winter. In the first phase of the study, from the definitions made for the winter cities, maps of the world climate classification that Köppen had done were examined and the winter cities in Turkey are designated as Erzurum, Kars, Ardahan, Ağrı and Muş. In the second phase of the work, public spaces in the cities are classified as streets, pedestrian paths, squares and parks. Then, the studies and practices related to the winter cities in the world were examined and design criteria for making the public spaces in the winter cities more livable for the urban people were proposed. In the third phase of the study, suggestions were made for the plant material that can be used in the public space design for the cities which are evaluated as the winter city in Turkey.

**Keywords:** Open space; vegetable design; public space; winter city.

<sup>1</sup>Namık Kemal Üniversitesi, Güzel Sanatlar, Tasarım ve Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Tekirdağ  
<sup>2</sup>Namık Kemal Üniversitesi, Güzel Sanatlar, Tasarım Ve Mimarlık Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Tekirdağ

**Başvuru tarihi: 24 Mart 2017 - Kabul tarihi: 29 Ocak 2018**

**İletişim:** Okşan TANDOĞAN. e-posta: tandogano@yahoo.com

© 2018 Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi - © 2018 Yıldız Technical University, Faculty of Architecture

## Giriş

Yaşanabilirlik kavramının kelime karşılığı olarak “yaşamaya elverişli”, “yaşamaya değer”, “yaşamın mümkün olduğu ya da insanların yaşamak için ihtiyaçlarına cevap veren” alt anlamlarıyla açıklanmaktadır.<sup>1</sup> Yaşanabilirlik, bir yerleşim yerinde insanların yaşamasına elverişli tüm koşulların değerlendirilmesi ve ölçülmesine ilişkin parametrelerin bütünüdür. İnsanların temel ve daha üst düzey ihtiyaçlarındaki gereksinimlerinin karşılanma düzeyi yaşanabilirlik kavramının anlamını oluşturmaktadır.<sup>2</sup>

Bu çerçevede yaşanabilirlik ve yaşanabilir kentler denildiğinde genel olarak üzerinde uzlaşılan ilke ve değerler ekoloji, arazi kullanımı, kamusal alanlar, ulaşım, sağlık, güvenlik, tasarım, eğitim-kültür, kalkınma başlıkları altında toplanmaktadır<sup>3</sup> (Tablo 1). Bu ilke ve değerlere göre yaşanılır kentler için diğer ilkeler yanında kamusal mekanların varlığı ve mekanların tasarımında yerel iklim koşullarının dikkate alınması önem taşımaktadır.

İklim koşulları, yerleşmenin formu ve nüfusunun dağılımını olduğu kadar yapının ve yerleşmenin tasarımı da etkileyen önemli unsurlardan biridir. Bir yapının tasarımında, öncelikle dış iklimsel koşulların kontrol altına alınarak istenen iç iklimsel konfor koşullarının sağlanması zorunlu iken,<sup>4</sup> benzer olarak bir yerleşme alanında da dış mekanların ve kamusal mekanların tasarımında da iklimsel koşulların dikkate alınması daha yaşanabilir kentsel mekanların yaratılması açısından gerekmektedir.

Daha yaşanabilir kentler için üzerinde uzlaşılan ilke ve değerlerden biri olan kamusal alanlar ile ilgili olarak kamusal mekânlarının düzenlenmesinde toplumsal ilişkilerin dikkate alınması, sokakların toplumsal ilişkilerin kurulduğu birer sahne olarak ele alınması, herkes için yeterli kamusal alanın sağlanması, kamusal alanların yaşatılması için kamusal etkinliklerin düzenlenmesi, komşuluğun değerinin korunması ve yaşatılması vb. bir takım ilkelerin gerçekleştirilmesi gerekmektedir.<sup>5</sup> Yaşanabilir kentsel mekanlar için kamusal açık alanların varlığı kadar bu mekânlara erişim en önemli göstergelerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır.

Kamusal açık mekan bir kentin ya da bir yerleşimin sınırları içinde kalan, topluma, doğrudan ya da dolaylı olarak çevresel, sosyal ve ekonomik faydalar sağlayan ya da sağlama potansiyeli bulunan tüm inşa edilmemiş alanlardır. Toplumu birbirine bağlayan ortak bir zemin olarak kamusal mekanlar sokaklardan meydanlara ve parklara ve bunları çevreleyen binalara kadar uzanan ve kentlerin en önemli parçalarını oluşturan mekânlardır. Bu doğrultuda parklar ve bahçeler, yeşil alanlar, çocuk oyun alanları, spor tesisleri, doğal ve yarı doğal yeşil alanlar, kent meydanları,

pazar yerleri, sokaklar, yaya kaldırımları kamusal açık mekânlar olarak sıralanmaktadır.<sup>6</sup>

Diğer taraftan kentin ve kentsel kamusal açık alanların tasarımında özellikle iklim kontrolü ve estetik açıdan bitkiler de büyük önem taşımaktadır. Kentsel yaşamın sürdürülebilir olmasında etkin rollere sahip olan bitkiler, estetik, ekolojik, sosyo-kültürel, psikolojik, hijyenik ve işlevsel kapsamlı çok yönlü yararları ile kentsel mekânın yaşanabilirliği ve yaşam kalitesi düzeyinin ortaya konmasında belirleyici bir unsurlardan birisidir. Estetik açıdan kent ortamındaki yapıların katı ve keskin hatlı oluşumlarını yumuşatan bitkiler, kontrast şekil ve tekstürler oluşturarak ilginç ve etkileyici görünüm sunar,<sup>7</sup> form, ölçü, doku, renk, çizgi gibi özellikleri ile kent mekânına fiziksel ve estetik değer sağlar<sup>8</sup> aynı zamanda kentlinin psikolojik ve sosyo-kültürel gereksinimlerini karşılar,<sup>9</sup> insan ilişkilerini olumlu yönde etkileyerek bireylerin sosyalleşmesine ve rekreasyonel etkinliklere olanak sağlarlar.<sup>10</sup> Diğer taraftan kent içinde kullanılan ağaç ve bitkiler iklimi kontrolü, havayı arıtma, karbon birikimini azaltma, toprak ve su dengesini koruma, su verimi ve kalitesini artırma, gürültü, toz, gaz ve rüzgar zararlarını önleme,<sup>11</sup> enerji tasarrufu sağlama, nem oluşturma,<sup>12</sup> gürültüyü azaltma,<sup>13</sup> rüzgar, toz ve sera etkilerini azaltma,<sup>14</sup> işlevleri gibi bir çok faydası da bulunmaktadır. Ağaçlar, ısı adasına dönüşen kentlerde siper oluşturma, perdeleme ve gölgeleme etkileri ile iklimi dengeleyip, uç değerleri azaltırlar. Kent içi iklim koşullarının yumuşatılması, aynı zamanda yazın soğutma, kışın da ısıtmada kullanılan enerji harcamalarının azalmasına, böylece fosil yakıt kullanımından kaynaklanan hava kirliliği oranının düşürülmesine katkı sağlarlar.<sup>15</sup>

Ancak kış mevsiminin baskın olduğu kış kentlerinde rüzgâr, don, buz, kar, azalan gün ışığı ve uzun süreli soğuk gibi uygun olmayan hava koşulları (Şekil 1) birçok olumsuz etkinin yanında kentsel mekânda kamusal açık mekânları kullanımını kısıtlamak olduğu bilinmektedir.

Bunun yanında olumsuz hava koşulları yalnızca fiziksel değil psikolojik olarak da insan yaşamı ve aktiviteleri üzerinde olumsuz etkiler bırakabilmektedir. Soğuk hava şartları bireylerin kentsel mekânda erişilebilirliği kısıtlayarak dış mekân aktivitelerini azaltabilmekte ve dolayısıyla insan psikolojisini de negatif şekilde etkileyebilmektedir.<sup>16</sup> Kış mevsimi koşullarına uygun tasarlanmayan kamusal açık mekânları ise erişilebilirliğini kaybetmekte, bu durum ise kentin yaşanabilirliğini kısıtlamaktadır. İklim koşullarına uygun tasarlanmayan kent mekânları cansız hareketsiz

<sup>1</sup> Ayataç, 2014.

<sup>2</sup> Parlak, 2011.

<sup>3</sup> T.C. Kalkınma Bakanlığı, 2012; Schomberg ve diğ., 2011.

<sup>4</sup> Oral, 2010.

<sup>5</sup> T.C. Kalkınma Bakanlığı, 2012;

Schomberg ve diğ., 2011.

<sup>6</sup> Erdönmez ve Akı, 2005.

<sup>7</sup> Dirik ve diğ., 2014.

<sup>8</sup> Yıldızci, 1987.

<sup>9</sup> Konijnendijk ve diğ., 2004.

<sup>10</sup> Smardon, 1990; Yıldızci, 1987.

<sup>11</sup> Dirik ve diğ., 2014.

<sup>12</sup> Beckett ve diğ., 2000; Akbari ve

diğ., 2001.

<sup>13</sup> Çepel, 1988; Walker, 1991.

<sup>14</sup> Novak ve diğ., 2000; Akbari, 2001;

Novak ve Crane, 2002.

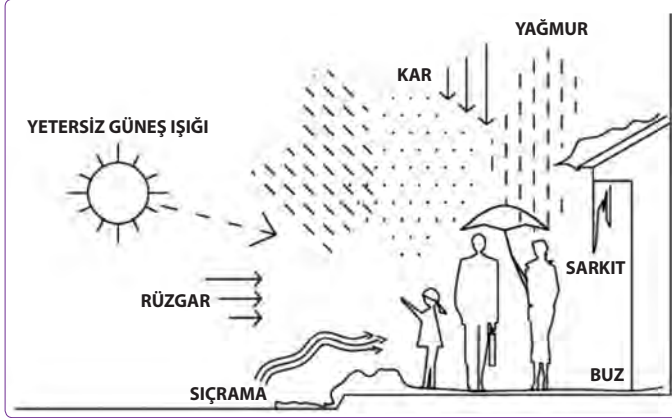
<sup>15</sup> Dirik ve diğ., 2014.

<sup>16</sup> Karagöz ve Yılmaz, 2016.

**Tablo 1.** Yaşanabilir kentler için üzerinde uzlaşılan ilke ve değerler (T.C. Kalkınma Bakanlığı, 2012)

Sorun alanı	İlke ve değer	Sorun alanı	İlke ve değer
<b>Ekoloji</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mimari ve kentsel tasarım için ekolojik değerlerin korunması</li> <li>2. Yerel peyzajın dikkate alınması, yerel çevre değerlerinin korunması</li> <li>3. Ekolojik sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir kalkınma</li> <li>4. Temiz çevre, gürültü kirliliğinin önlenmesi, hava ve su kalitesinin artırılması</li> <li>5. Ekoloji ve ekonomi dengesi</li> </ol>	<b>Sağlık</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Kentsel kamusal hizmetlere kolay erişimin sağlanması</li> <li>1. Halk sağlığının korunması</li> <li>2. Birey ve toplulukların gen havuzuna saygı</li> <li>3. Sağlıklı yaşam alanlarının oluşturulması</li> <li>4. Herkes için erişilebilir, sağlıklı ve sürdürülebilir gıda ve tarım ürünleri</li> </ol>
<b>Arazi kullanımı</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Karma arazi kullanımları</li> <li>2. İşyeri-konut mesafelerinin çalışanların maliyetini karşılayabilecekleri uzaklıkta olması</li> <li>3. Yaya ve bisiklet mesafesindeki erişimi öncelik alanı haline getirilmesi</li> <li>4. Toplu taşıma ile erişilebilir arazi kullanım planlaması</li> <li>5. Kendi kendine yeten ve yaygın olmayan (compact) arazi kullanımlarına yönelim</li> <li>6. Yenilikçi kullanımlar</li> <li>7. Yaşama ve çalışma alanı birlikteliği</li> </ol>	<b>Güvenlik</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. İnsan temel hak ve hürriyetlerin korunmasına yönelik güvenlik</li> <li>2. Tüm yaş grupları için kentlerin çekici ve güvenli kılınması</li> <li>3. Bireysel güvenliğin sağlanması</li> <li>4. Tüm kamu hizmetlerinde bireyin can ve mal güvenliğinin temel öncelik olması</li> </ol>
<b>Kamusal alanlar</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kentlerin kamusal mekânlarının düzenlenmesinde toplumsal ilişkilerin dikkate alınması</li> <li>2. Sokakların toplumsal ilişkilerin kurulduğu bir mekan olması</li> <li>3. Herkes için yeterli kamusal alan sağlanması</li> <li>4. Maliyeti karşılanabilir, konforlu ve erişilebilir konut sağlanması</li> <li>5. Karar alma süreçlerine katılım olanağının sağlanması ve yurttaş yükümlülüklerinin yerine getirilmesi</li> <li>6. Çeşitliliği hoşgörü ve tolerans ile zenginliğe çeviren, ötekileştirmeyen, dezavantajlı ve yardıma muhtaç toplum kesimlerini kollayan bir sosyal yapının kurulması</li> <li>7. Diyalogun her ortam ve şartta temel öncelik olması</li> <li>8. Kamusal alanların yaşatılması için kamusal etkinliklerin düzenlenmesi</li> <li>9. Yurttaşların bilgi, deneyim ve görüşlerine saygı duyulması ve dinlenmesi</li> <li>10. Komşuluğun değerinin korunması ve yaşatılması</li> <li>11. Saygı kavramının ve toplumsal karşılığının sürdürülebilir kılınması</li> <li>12. Toplumsal, cinsel ve etnik kimliklere saygı duyulması</li> </ol>	<b>Tasarım</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Yerel ve bölgesel mimari kültüre ve eserlere saygılı</li> <li>2. Tasarımın yerel ve bölgesel tarihle barışık olması</li> <li>3. Yerel iklim koşullarının ve malzemelerin kullanımı</li> <li>4. Kentlilerin hafıza mekânları oluşturmalarını sağlayacak anıt, imge simgeleri korumak ve toplumsal uzlaşıyla yenilerini oluşturmak</li> <li>5. Etkileşimli ve nitelikli sanat yapıtlarına yatırım yapılması</li> <li>6. Halk sanatlarının desteklenmesi</li> <li>7. Kentsel tasarım ve estetiğin gündem yapılması</li> <li>8. Estetik değerlerin geliştirilmesi</li> <li>9. Geleneksel mimari tarzların gelecek kuşaklara aktarılması</li> </ol>
<b>Ulaşım</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Toplu taşımanın, yayalığın ve bisiklet kullanımının özendirilmesi</li> <li>2. Herkes için ucuz, konforlu ve güvenli toplu taşıma sağlanması</li> <li>3. Engelliler için erişilebilirliğin ve hizmet kalitesinin artırılması</li> <li>4. Mimari ve kentsel tasarımın sağlıklı bir yaşama uygun kolay hareket edilebilir çevreler üretmesi</li> <li>5. Ulaşım planlaması ile arazi kullanımının ilişkisinin toplu taşımanın etkinliğini arttıracak şekilde kurulması</li> <li>6. Trafik ve yol güvenliğinin artırılması</li> </ol>	<b>Eğitim/Kültür</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gündelik yaşamı zenginleştiren geleneklerin yaşatılması</li> <li>2. Somut olmayan kültürel mirasın tanımlanması, arşivlenmesi, yaşatılması ve gelecek kuşaklara aktarılması</li> <li>3. Çocukları kentlerin ve mekânın planlanması süreçlerine katmak</li> <li>4. Eğitim ve sosyal bütünleşmenin sağlanması</li> <li>5. Kültürel kimliklere saygı gösterilmesi</li> <li>6. Çocuklar ve gençler için özgür sosyalleşme olanakları sağlayan kamusal mekânların geliştirilmesi</li> <li>7. Yalıtılmamış ve belirgin siyasal yargıları dayatmadan uzak rekreasyon ve boş zaman geçirme olanaklarının kentlilere sağlanması</li> <li>8. Herkes için erişilebilir ve maliyeti karşılanabilir bir eğitim sürecinin tasarlanması</li> <li>9. Çevre ve kültüre saygının eğitim sürecinin temeli haline getirilmesi</li> </ol>
		<b>Kalkınma</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Yerel ticari işletmelerinin ve yerel üretim biçimlerinin korunması ve yaşatılması</li> <li>2. İş fırsatları yaratabilen bir ekonomik çevrenin sağlanması</li> <li>3. Herkese kapasite geliştirebilme olanaklarının sağlanması</li> <li>4. Sürdürülebilir kalkınmayı, yenilenebilir enerji türlerini kullanmayı ve çevresel değerlere saygıyı esas alan bir iş ortamını özendirmek</li> <li>5. Girişimciliğin teşvik edilmesi</li> <li>6. Kamu ve özel sektör işbirliği</li> <li>7. Toplum tabanlı örgütlenmelerin geliştirilmesi</li> <li>8. Yerel kalkınma modellerinin teşvik edilmesi</li> </ol>





Şekil 1. Kış mevsiminin kentsel açık mekânlardaki bazı olumsuz koşulları (Urban systems, 2000; Tan ve Giresun, 2016).

kentlerin oluşmasına neden olmakta ve bu durum ise kapalı mekânlara hapsedilmiş kentlilerin yaşam kalitelerinin, kentlerin yaşanabilirliğinin düşmesine neden olmaktadır.<sup>17</sup>

Kış kenti tanımları incelendiğinde literatürde sıcaklığın 0°C ve 0°C'nin altında, yağışın genellikle kar şeklinde olduğu, gün ışığının kısıtlı zamanlarda hissedildiği, bu üç faktörü uzun zaman dilimlerinde gerçekleştiği ve sert mevsim geçişlerinin olduğu kent olarak tanımlandığı görülmektedir.<sup>18</sup> Erskine<sup>19</sup> (1986)'e göre kış kenti genellikle 45° enlemi ve üstündeki enlemlerde yer alan ve Ocak ayında sıcaklık değerleri 0°C veya altında olan kentlerdir.

Karla mücadele için artan harcamalar, kazalar ile ilişkili olarak artan sağlık harcamaları, artan ısıtma harcamaları ve artan enerji tüketimi, güneş ışığının yoksunluğuna bağlı olarak bireylerde psikolojik depresyon ve mevsime bağlı duygusal rahatsızlıklarda artış, özellikle engelli ve yaşlıların kentte yaşadığı hareket zorluğu, uzun süren soğuk, kar ve buzlanma durumları, bir çok insan için sınırlı dış mekân aktivitesi ve iklim koşullarına bağlı olarak görsel olarak monoton çevre, kış kentlerinde yaşanan sorunlar olarak sıralanmaktadır.<sup>20</sup>

Bu doğrultuda doğru yerleşim planlaması ile iyi tasarlanmış yapılar, yaya ve taşıt yolları ve kamusal açık mekânlar soğuk iklimin olumsuz etkilerini azaltmak ve kış konforunu arttırmak için önem taşımaktadır. Bu kentlerde yaya yolları, sokaklar, kent meydanları, çocuk oyun alanları, parklar gibi kamusal açık mekânların iklime duyarlı tasarım prensipleri doğrultusunda planlanması ve tasarlanması ve iklime uygun bitkisel tasarım kent mekânının güvenli ve aktif kullanımını açısından önem arz etmektedir.<sup>21</sup> İklimsel koşulların dikkate alınarak bireylerin dış mekânda daha fazla zaman geçirmelerine olanak sağlayan canlı sokaklar ve meydanların oluşturulmasıyla<sup>22</sup> kış kentlerinde daha yaşanabilir kentsel mekânlar yaratılması sağlanacaktır.

Bu çalışmanın amacı özellikle kış mevsiminde olumsuz hava koşullarının yarattığı etkiler sonucunda kamusal açık mekânların kullanımının büyük ölçüde kısıtlandığı ve bu doğrultuda bireylerin fiziksel ve psikolojik olarak, kentlerin ise yaşanabilirliğinin olumsuz anlamda etkilendiği kış kentlerinde daha yaşanabilir kentsel mekân için tasarım ölçeğinde gerçekleştirilebilecek unsurların araştırılmasıdır. Bu doğrultuda çalışmada dünyada kış kentleri ile ilgili yapılan çalışmalar ve uygulamalar incelenmiş, kış kentlerinde kamusal açık alanların tasarımında, kentsel ölçekten başlayarak bitkisel ölçeğe kadar dikkate alınması gereken planlama ve tasarım kriterleri ortaya konmaya çalışılmıştır. Çalışmanın sonunda Türkiye'de kış kenti olarak değerlendirilen kentlere yönelik kamusal mekân tasarımda kullanılacak bitki listesi verilmiştir.

### Materyal ve Yöntem

Çalışmanın ana materyalini kış kentleri oluşturmaktadır. Ayrıca çalışmada yardımcı materyal olarak yurtdışı kış kenti örnekleri ve bu konuda yapılan literatür çalışmalarından yararlanılmıştır.

Çalışmanın ilk aşamasında kış kentleri için yapılan tanımlamalardan yola çıkılarak, Köppen'in yapmış olduğu dünya iklim sınıflandırması haritaları incelenmiş ve Türkiye'deki kış kentleri belirlenmiştir.

Köppen Sınıflandırmasına göre soğuk iklim alanları (D), kışları şiddetli, en soğuk ayın ortalama sıcaklığı -3°C'nin altında, en sıcak ayın ortalaması 10°C'nin üzerinde olduğu ve aylarca toprağın karla örtülü kaldığı özelliklerle karakterize edilmektedir. Köppen Sınıflandırmasına göre soğuk iklim alanları belli kriterlere göre ayrılmıştır (Şekil 2). Bu iklim alanları Dwa: Kışı şiddetli ve kurak, yazı uzun ve sıcak; Dwb: Kışı şiddetli ve kurak, yazı serin; Dwc: Kışı şiddetli ve kurak, yazı kısa ve serin; Dwd: Kışı çok şiddetli, yazı kısa ve nemli; Dfa: Kışı şiddetli, yazı uzun ve sıcak, her mevsim yağışlı; Dfb: Kışı şiddetli, yazı kısa ve sıcak, her mevsim yağışlı; Dfc: Kışı şiddetli, yazı kısa ve serin, her mevsim yağışlı; Dfd: Kışı çok şiddetli, yazı kısa, her mevsim yağışlı olarak belirlenmiştir. Türkiye'de bu soğuk iklim bölgelerinden yalnızca Dfb (Kışı şiddetli, yazı kısa ve sıcak, her mevsim yağışlı) görülmektedir. Türkiye'de görülen soğuk iklim bölgesine (Dfb) giren iller Erzurum, Kars, Ardahan, Ağrı ve Muş'dur. Bu doğrultuda çalışmada dört il kış kenti olarak değerlendirilmiştir.<sup>23</sup>

Çalışmanın ikinci aşamasında kentlerdeki kamusal alanlar, sokaklar, yaya yolları, meydanlar ve parklar olarak sınıflandırılarak, kış kentlerindeki kamusal alanların kentli için daha yaşanılır kılınmasına yönelik tasarım kriterleri önerilmiştir.

Çalışmanın üçüncü aşamasında kış kentlerindeki kamusal alanlarda kullanılacak bitki materyaline yönelik

<sup>17</sup> Tan ve Giresun, 2016.

<sup>20</sup> City of Marquette, 2004.

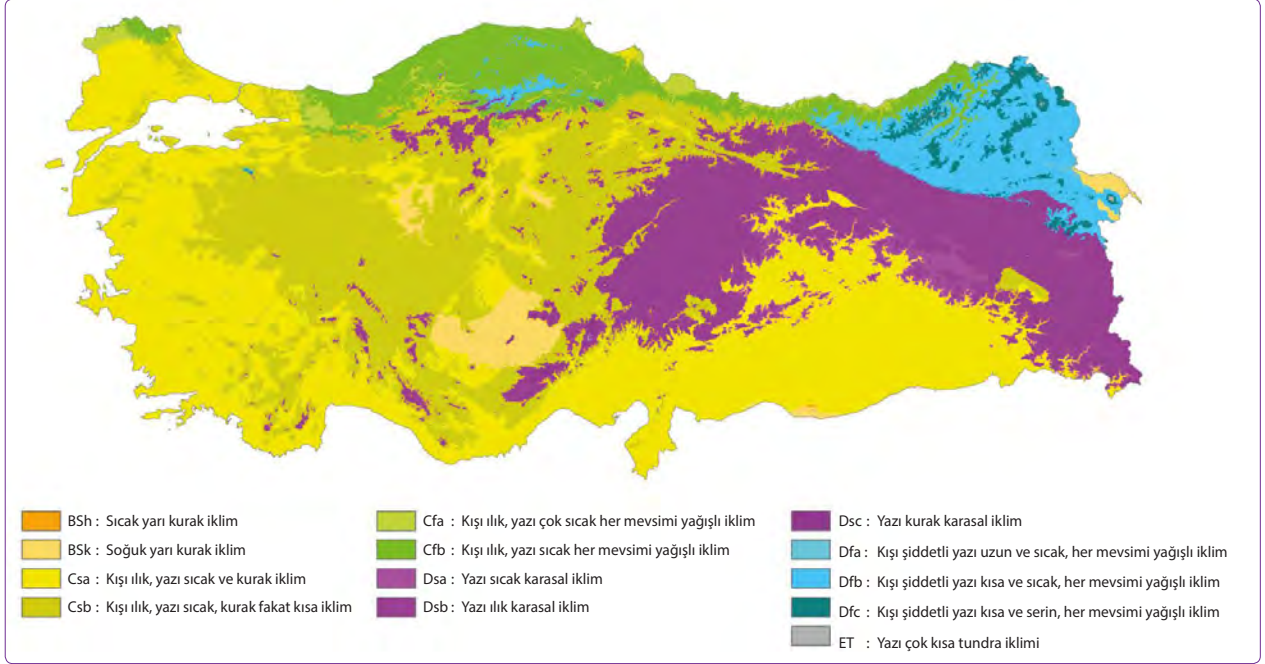
<sup>18</sup> Aktaran: Henke, 2016; Orjinal: Pressman and Cizek 1986.

<sup>21</sup> Karagöz ve Yılmaz, 2016.

<sup>19</sup> Erskine, 1986.

<sup>22</sup> Coleman, 2008; Bergum ve Beaubien, 2009.

<sup>23</sup> Köseoğlu, 2012.

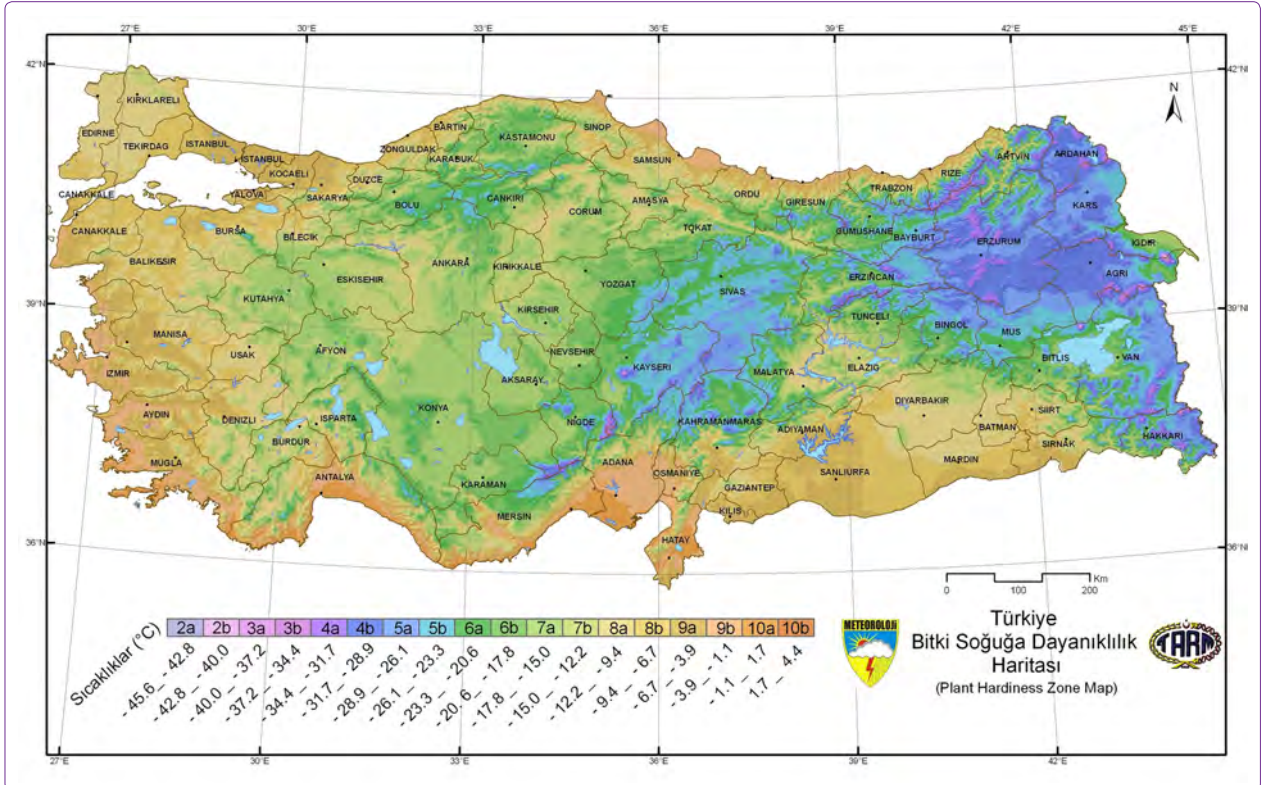


Şekil 2. Köppen'e göre Türkiye'deki iklim bölgeleri.

öneriler getirilmiştir. Bitki materyalinin belirlenmesinde öncelikle soğuğa ve tuza dayanıklılık kriteri dikkate alınmıştır. Bu kriterlere uyan bitki materyali estetik (yaprak rengi, gövde, meyve/çiçek, form) ve fonksiyonel (rüzgar perdesi, kar perdesi, güneş ışınlarını geçirme) açıdan değerlendirilerek Türkiye'deki kış kentleri için öneri bitki tablosu oluşturulmuştur.

Soğuğa dayanıklılık açısından Meteoroloji Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanan bitki soğuğa dayanıklılık haritasından yararlanılmıştır (Şekil 3). Bu haritalar Coğrafi Bilgi

haritasından yararlanılmıştır (Şekil 3). Bu haritalar Coğrafi Bilgi



Şekil 3. Bitki soğuğa dayanıklılık haritası (MGM,2017).



**Tablo 2.** Türkiye İl merkezleri bitki soğuğa dayanıklılık verileri (MGM, 2017)

BÖLGE	SICAKLIKLAR		İLLER
	(°C)	(°F)	
4a	-31.7_-34.4	-25_-30	Ağrı
4b	-28.9_-31.7	-20_-25	Ardahan, Erzurum
5a	-26.1_-28.9	-15_-20	Kars, Muş
5b	-23.3_-26.1	-10_-15	
6a	-20.6_-23.3	-5_-10	Bayburt, Kayseri, Sivas
6b	-17.8_-20.6	0_-5	Erzincan, Gümüşhane, Karaman
7a	-15.0_-17.8	5_0	Afyonkarahisar, Aksaray, Bingöl, Bitlis, Bolu, Çorum, Eskişehir, Hakkari, Iğdır, Kastamonu, Kırşehir, Konya, Nevşehir, Niğde, Tunceli, Van, Yozgat
7b	-12.2_-15.0	10_5	Ankara, Çankırı, Diyarbakır, Elazığ, Kırıkkale, Kütahya, Tokat, Isparta,
8a	-9.4_-12.2	15_10	Amasya, Bartın, Balıkesir, Bursa, Düzce, Edirne, Karabük, Kırklareli, Malatya, Uşak,
8b	-6.7_-9.4	20_15	Artvin, Balıkesir, Bilecik, Bursa, Gaziantep, Mardin, Siirt, Şırnak, Tekirdağ
9a	-3.9_-6.7	25_20	Adıyaman, Çanakkale, Denizli, Kocaeli, Kilis, Manisa, K. Maraş, Muğla, Osmaniye, Sakarya, Şanlıurfa, Yalova
9b	-1.1_-3.9	30_25	Adana, Aydın, Giresun, Hatay, İstanbul, İzmir, Ordu, Rize, Samsun, Sinop, Trabzon, Zonguldak
10a	1.7_-1.1	35_30	Antalya, Mersin

Sistemleri (CBS) ve geliştirilmiş özel bir program yardımıyla topografya (yükseklik) farkından dolayı meydana gelebilecek sıcaklık değişikliklerinin haritaya yansıtılmasıyla 1971–2010 verileriyle hazırlanmıştır. Sıcaklık ve yükseklik verileri arasındaki ilişki kullanılarak oluşturulan haritada 2. bölge en soğuk kuşağı, 10. bölge ise en sıcak kuşağı göstermektedir.<sup>24</sup>

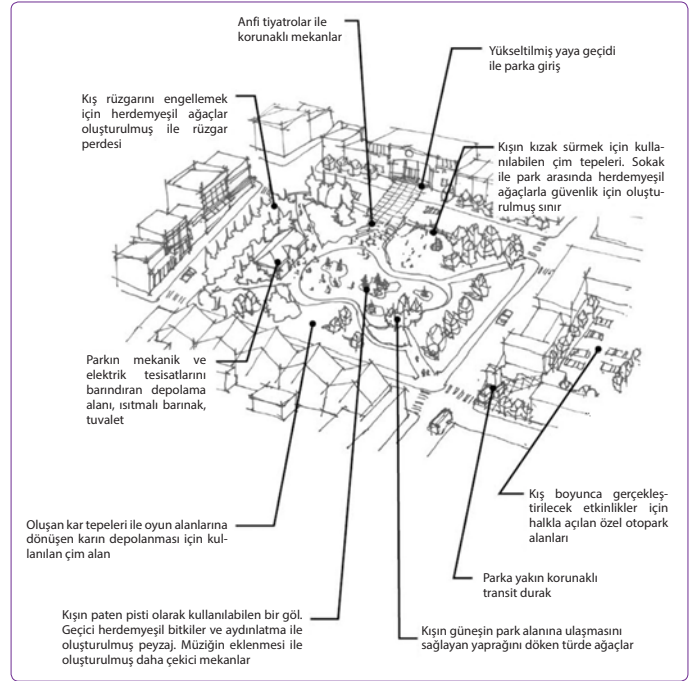
Meteoroloji Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanan Türkiye il merkezleri bitki soğuğa dayanıklılık tablosu aşağıda verilmiştir (Tablo 2).

Tablo 2 ve Köppen iklim (Şekil 2) sınıflandırması dikkate alındığında ülkemiz için kış kentleri tanımına giren iller Erzurum, Kars, Ardahan, Ağrı ve Muş illeridir.

### Kış Kentlerinde Kamusal Açık Mekanlara Yönelik Tasarım Kriterleri

#### Sokaklar ve Yaya Yolları

Sokaklar, caddeler, yaya yolları, kaldırımlar kentte değişik işlev alanları arasında bağlayıcılık görevi üstlenen, kentliye ve kente hareketlilik sağlayan ve insanların üzerinde yaya olarak veya taşıt ile hareket ettiği kentsel izlerdir.<sup>25</sup> Bu kentsel izlerden sokak, kentlerde insanların birbirleri ile temasını sağlayan, özel alandan kamusal alana ilk geçiş alanı olarak, kamusal yaşam alanlarının en temel bağlayıcı elemanlarıdır.<sup>26</sup> Genellikle taşıt trafiğinden arındırılmış, yayalara kısmen de duran oto trafiğine ayrılmış alanlar olarak tanımlanan yaya yolları ise kent halkının gereksinimlerine yeme-içme, gezme gibi fizyolojik, buluşma ve iletişim merkezleri olarak sosyolojik, alış-veriş olanakları ile ekonomik yönden hizmet etmektedirler.<sup>27</sup> Bu nedenle sokaklar ve yaya yolları aynı zamanda sosyal



**Şekil 4.** Kış kentlerinde sokaklar ve yaya yollarının tasarımına yönelik tasarım kriterleri (Urban systems, 2000).

bir mekan olarak<sup>28</sup> kentin yaşanabilirliğinde önemli unsurlardandır.

Soğuk iklim koşullarından dolayı kamusal açık alan kullanımının fiziksel ve psikolojik olarak kısıtlandığı kış kentlerinde kentin fiziksel, sosyal ve ekonomik açıdan yaşanabilirliği için kentin farklı işlev alanları arasında bağlayıcılık sağlayan ve aynı zamanda sosyal birer mekan olan sokak ve yaya yollarının tasarımında iklime uygun tasarım yapmak önem taşımaktadır. Bu mekanların tasarımda dikkate alınması gereken kriterler şu şekilde sınıflandırılabilir (Şekil 4):

- Güneşlenme ve rüzgarın soğutucu etkisinden korunum açısından cadde ve sokakların topografyaya uygun olarak tasarlanması gerekmektedir.<sup>29</sup>
- Kent içindeki gölgeli alanlar özellikle soğuk iklim bölgelerinde yer alan kentler için ölü mekanlar olarak kabul edilmektedir. Bu sebeple özellikle yaya yolları ve mekanlarının güneşten maksimum fayda sağlayacak şekilde tasarlanması ve yüksek binaların güneşe engel olmaması ve yayaların üzerine büyük gölgeler düşmemesi için sokakların kuzey yönünde konumlandırılması gerekmektedir.<sup>30</sup>
- Bina cephelerinin brandalar, tabelalar ve sıcak renkler kullanılarak tasarlanması görsel ilginin artmasını ve sokakların daha güvenli, sıcak mekanlar haline gelmesini sağlayacak, aynı zamanda yaya ölçeğinde sokaklar yaratacaktır.<sup>31</sup>

<sup>24</sup> MGM, 2017. <sup>25</sup> Öksüz, 2004. <sup>26</sup> Özcan ve diğ., 2003. <sup>27</sup> Fanuşçu, 1994.

<sup>28</sup> Tranck, 1986.

<sup>30</sup> Winter City Edmonton, 2013.

<sup>29</sup> Karagöz ve Yılmaz, 2016.

<sup>31</sup> Pressman, 2015; Urban systems, 2000.



- Sokak mekanının yaya için daha çekici hale getirilmesi ve aynı zamanda özel kış atmosferinin yaratılması için sokak mekanında mevsimsel aydınlatmanın yaratılması gereklidir. Bunun için sokakta bulunan elektrik direklerine elektrik ve ses çıkışlarının eklenmesi gerekmektedir (Urban systems, 2000). Aydınlatma yaya aktivitesini daha güvenli yaparken, hissedilen güvenliği de destekleyecektir.
- Sokak mekanında sokak aydınlatmasının ve sokak mobilyalarının nitelik ve nicelik olarak yeterliliği sağlanmalıdır. Güneş ışığının azlığı sebebiyle insanlar yürüme yollarındaki buzlanmaları ya da bazı donatıları görememektedir. Bu nedenle sokaklar iyi aydınlatılmalı, yürüme güvenliği sağlanmalıdır.<sup>32</sup>
- Sokak aydınlatması ve yeterli sokak mobilyalarının sağlanması sokak mekanının konfor ve güvenliğini artıracak,<sup>33</sup> özellikle oturma bankları gibi sokak mobilyaları çok soğuk havalarda bile tüm yıl boyunca yaya aktivitesini teşvik edecektir.<sup>34</sup>
- Gece aydınlatması açısından yaya geçişlerinde ve araç yolları ile kesişim noktalarında daha yüksek seviyede etkili aydınlatma elemanları kullanılmalıdır.<sup>35</sup>
- Dokulu döşeme ve tekstürlü yapı karlı ve buzlu zeminlerde yayaların daha çok zemine tutunmasını sağladığından zemin döşemesi malzeme seçiminde dokulu ve tekstürlü döşeme malzemeleri seçilmelidir.<sup>36</sup>
- Sokak boyunca tuza dayanıklı ağaç türleri ile ağaçlandırılmanın yapılması gerekmektedir. Sokak ağaçları rüzgarın hızını azaltıp yaya ve araç arasında bir ayırım sağlayacaktır. Ayrıca kar temizleme işlemlerinde ağaçların gövdelerinin korunması sağlanmalıdır.<sup>37</sup>
- Yaya yolları ve taşıt yolları arasında yayaları araçların püskürttükleri su çamurdan korumak için ayırım olmalıdır.<sup>38</sup>
- Kış kentinin yayalara uygun tasarlanması için araç yolları ile arasında yeterli mesafenin ve yeterli kar depolama alanlarının tasarlanması gerekmektedir.<sup>39</sup>
- Kazaların önlenmesi amacıyla araçların hızlarının düşürülmesi için yükseltilmiş yaya geçitlerinin kullanılması, trafik hızını düşürecek, aynı zamanda drenaj açısından bu alanlarda erimiş ya da buz formundaki kar birikmelerini önleyeceğinden yayalar için güvenli geçiş alanları haline getirecektir.<sup>40</sup>
- Kaldırımlar daha geniş olarak düzenlenmelidir. Kaldırımların daha geniş düzenlenmesi yazın bisiklet sürmeye izin verirken, kışın da kar depolanmasını sağ-

layacaktır.<sup>41</sup> Ayrıca kış mevsiminde kar depolama için yeterli mekanın sağlanması ile bisiklet ile yaya aktivitesinin birbirine karışmasını da önleyecektir.<sup>42</sup>

- Yaya yolları yapıların güneş alan kısmında planlanmalıdır. Bunun mümkün olmadığı durumlarda yapıların yaya yollarına gölge yapmaması sağlanacak şekilde tasarıma gidilmelidir.<sup>43</sup>
- Sokak boyunca konumlandırılacak ağaçlar ve diğer peyzaj öğeleri hem rüzgar hızını azaltmayı hem de yaya ve araç trafiğini ayrılmasını sağlamaktadır.
- Aydınlatma insan aktivitesinin azaldığı kış mevsiminde mekanı daha çekici yapmak için önemli bir unsurdur. Önemli dükkanların bulunduğu sokak ve parklarda yaya aydınlatma sistemi kurulmalıdır.<sup>44</sup>
- Sokak ve yaya yollarının düzenlenmesinde yeşil ve mavi gibi soğuk renklere kıyasla ziyade sıcak renkler tercih edilmelidir. Koyu sarı, toprak, terrocota gibi toprak tonları, pastel tonları kırmızı, portakal ve sarı gibi canlı renkler vurgulama için tercih edilmelidir. Köprü gibi özel yapılar, elektrik direği ve sokak mobilyaları renklerin kullanımı için uygun seçimdir. Pankart ve afiş gibi elemanlar ile renkler geçici olarak da kullanılabilir.<sup>45</sup>

### Meydanlar, Parklar

Kentsel sirkülasyonun başlama ve dağılım yeri olarak meydanlar cadde, sokak ve yaya yolları vasıtasıyla kent bütünü ile ilişkilendirilmiş kentlinin buluşma ve aktivite noktalarıdır.<sup>46</sup> Bozulan insan ve doğa arasındaki ilişkileri düzenlemek için kentte oluşturulan park alanları da aynı şekilde kentlinin pasif ya da aktif rekreasyon aktivitelerine cevap verecek şekilde oluşturulan aktivite noktalarındandır.

Soğuk iklim koşulları tarafından kamusal açık alan kullanımının kısıtlandığı kış kentlerinde, meydan ve park gibi kamusal açık alanların iklime uygun olarak tasarımı kentin yaşanabilirliğini artıracaktır. Bu doğrultuda tasarımda dik-kate alınması gereken kriterler şu şekilde sınıflandırılabilir (Şekil 5):

- Meydanlara ve parklara ulaşım mümkün olduğunca araç yollarıyla kesilmemeli, yaya ulaşımı ve erişimi engellenmemelidir.<sup>47</sup>
- Güneş ışınlarını doğrudan alan bir yönlenme sağlanmalı, mümkün olduğunca binaların gölge düşürmesinden sakınılmalıdır. Bu amaçla açık alanların kuzey yönü yapılarla sınırlandırılmalı, güneşten maksimum faydalanma için açık alanların güney yönü ise açık bırakılmalıdır.<sup>48</sup>

<sup>32</sup> Coleman, 2008; Coleman 2009.

<sup>33</sup> Urban systems, 2000.

<sup>34</sup> Url 1.

<sup>35</sup> Erskine, 1986.

<sup>36</sup> Erskine, 1986; City of Minneapolis, 2011.

<sup>37</sup> Coleman, 2008; Urban systems, 2000.

<sup>38</sup> City of Marquette, 2004.

<sup>39</sup> Coleman, 2009.

<sup>40</sup> Coleman, 2009; Urban systems, 2000.

<sup>41</sup> Urban systems, 2000.

<sup>42</sup> City of Minneapolis, 2011.

<sup>43</sup> Urban systems, 2000.

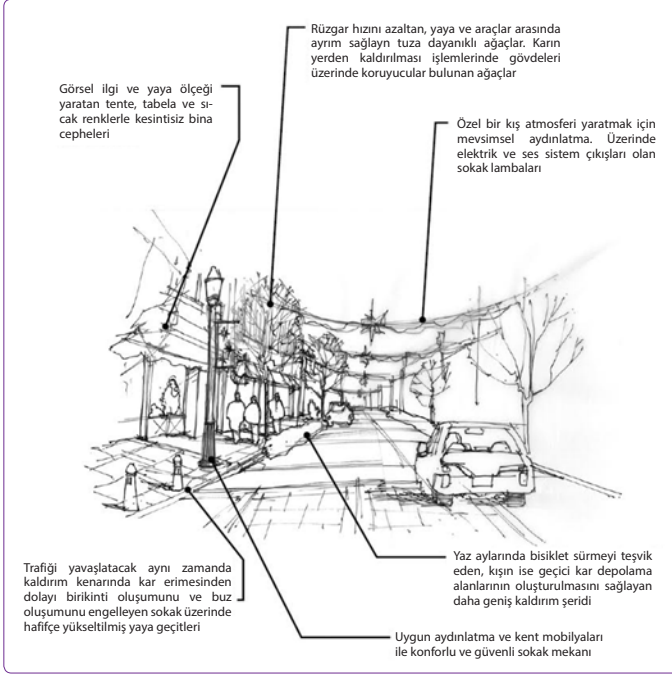
<sup>44</sup> Urban systems, 2000.

<sup>45</sup> Urban systems, 2000.

<sup>46</sup> Aydemir ve diğ., 2004.

<sup>47</sup> Tan ve Giresun, 2016.

<sup>48</sup> Tan ve Giresun, 2016; Bergum ve Beaubien, 2009.



**Şekil 5.** Kış kentlerinde meydanlar ve parkların tasarımına yönelik tasarımı kriterleri (Urban systems, 2000).

- Meydan ve parkların etrafındaki yapıların ve yaprağını dökmeyen ağaçların hâkim rüzgârı kesecek şekilde konumlanması sağlanmalıdır. Rüzgar koridorları oluşumundan kaçınılmalıdır. Parkların kuzey batı kenarında yoğun iğne yapraklı bitkilerin kullanımı sağlanmalıdır. Bu parkın güneş ışınımından maksimum faydalanmasını sağlarken rüzgarın engellenmesine de yardım edecektir. Kışın alanı çevreleyen yapılarda kademelenme yapılarak rüzgâr etkisi minimize edilmelidir.<sup>49</sup>
- Park ve açık alanlarda yaprağını döken ağaçların kullanımı kışın güneş ışığının parka erişimi sağlayacaktır.
- Açık kamusal alanların hem kışın hem de yaz aktivitelerine olanak verecek şekilde çok fonksiyonlu tasarlanmalıdır. Örneğin kışın buz pisti olarak kullanılabilecek göl ve su alanı, yazın bir gölet olarak kullanılabilecek şekilde tasarlanabilir.<sup>50</sup>
- Kentsel açık alanlara açılan yapıların girişleri yerden yükseltilmelidir.<sup>51</sup>
- Çekici kış aktiviteleri imkân verecek alanlar oluşturulmalı, festival ve benzeri etkinlikler gerçekleştirilmelidir. Bu insanların kışın dışarı çıkmasını teşvik edecektir.<sup>52</sup>
- Parka yakın korunaklı toplu taşıma araçları için durak planlanmalıdır.<sup>53</sup>
- Meydan, park gibi açık alanlarda karın ve buzun de-

<sup>49</sup> Tan ve Giresun, 2016; Urban systems, 2000.

systems, 2000; Bergum ve Beaubien, 2009.

<sup>51</sup> Urban systems, 2000.

<sup>52</sup> Bergum ve Beaubien, 2009.

<sup>50</sup> Bergum ve Beaubien, 2009; Urban

<sup>53</sup> Urban systems, 2000.

polanması için alanlar bırakılmalıdır. Oluşacak bu tümsekler çocuk oyun o alanları olarak kullanılabilir.<sup>54</sup>

- Açık alan ve parklarda topoğrafyadan yararlanılarak oluşturulacak tümsekler kızılla kaymak için kullanılabilir. Bu alanlar ile yol arasında herdem yeşil ağaçlar ile güvenlik açısından engel oluşturulmalıdır.<sup>55</sup>
- Kış mevsiminin karanlık ve monotonluğu dengelemek amacıyla meydanı çevreleyen yapılarda ve meydana uygun renk ve aydınlatma elemanları kullanılmalıdır (Tan ve Giresun, 2016).
- Uygun malzeme seçimi yapılmalıdır. Açık alan mobilyaları ahşap, polietilen veya vinil kaplı metal gibi, uygun materyaller kullanılarak imal edilmelidir.<sup>56</sup>
- Oturmaya elverişli olarak tasarlanmış kamusal açık mekânlarda ısıtıcıların kullanımı soğuk aylarda açık mekândaki aktivitelerin artırılmasında etkilidir. Bu nedenle özellikle sokak mekânında oturmaya elverişli mekânlar sağlanmalıdır.<sup>57</sup>
- Kamusal açık alanlarda materyal seçiminde ahşap, plastik ve belli kompozit materyaller metal ve beton- dan yıl boyunca daha uzun süre konfor sunduğundan tercih edilmelidir. Özellikle metal cilt yanığı riski nedeni ile belli durumlarda özellikle çocuk oyun alanlarında tehlike üretebileceği unutulmamalıdır.<sup>58</sup>

### Kış Kentlerinde Kamusal Açık Mekânlarda Bitkisel Tasarım

Bitkilerin hayatlarını devam ettirebilmeleri için en önemli koşul gerekli iklim koşullarının sağlanmasıdır. Bu nedenle bitkisel tasarımda bitki seçiminde uygun yetişme alanlarının bilinmesi gerekmektedir. Bu alanlar belirlenirken bitki-iklim istekleri birlikte değerlendirmeye alınmalıdır. Bitkilerin yaşam alanlarını belirleyen en önemli çevre faktörlerinden birisi de sıcaklıktır. Bu nedenle aynı zamanda bitkisel tasarımda bitkilerin sıcak ve soğuk iklim koşullarına toleranslarının bilinmesi gerekmektedir. Bu doğrultuda unutulmaması gereken her bölge için uygun bitki seçiminin farklılaşacağıdır.

Kış kentlerinde kamusal açık mekânlarda bitkisel tasarımda dikkat edilecek hususlar şu şekilde sıralanabilir:

- Bitki örtüsü kent ekolojisini düzenleyen en önemli unsurdur. Kış kentleri bitki materyali açısından son derece zor koşullar ortaya koymaktadır. Bu kentlerde bitki materyali seçerken bitki sağlığı açısından soğuğa ve tuza dayanıklı bitki türleri seçilmelidir.
- Yapılar ve kamusal açık mekânların çevresinde güneş ve rüzgar kontrolü sağlamada önemli role sahip olduklarından bitki seçiminde bitkinin yaz ve kış aylarındaki boyutu ve karakteri, büyüme hızı ve gölgesinin şekli göz önünde bulundurularak seçim yapılmalıdır.<sup>59</sup>

<sup>54</sup> Urban systems, 2000.

<sup>55</sup> Urban systems, 2000.

<sup>56</sup> Tan ve Giresun, 2016.

<sup>57</sup> City of Minneapolis, 2011.

<sup>58</sup> Urban systems, 2000.

<sup>59</sup> Candemir, 2009.

- Yapılar ve kamusal açık mekanların kuzey cephesinde yaz/kış yeşil, yapraklarını dökmeyen bitkilerin seçilmesi gerekmektedir. Bu bitkiler rüzgar kırıcı olarak işlev yapacak ve ısı kayıplarını azaltacak, yayaları soğuk rüzgarlardan koruyacaktır. Aynı yönde birden fazla ağaç konumlandırılması durumunda, ağaçların birbirine olan mesafesi, birbirleri üzerine düşen gölgeleri, komşuluk ilişkileri ve manzara unsuru göz önüne alınarak tasarlanmalıdır.<sup>60</sup>
- Yaprak döken ağaçlar yapı ve kamusal mekanların güneşe bakan cephelerinde kullanılmalıdır.<sup>61</sup>
- Yaprak dökmeyen ağaç ve çalılarının yaya mekanlarında kullanılması rüzgar perdelemesi vazifesi görerek ve yayaları rüzgarı ve kar tipisini engelleyerek uygun ortam yaratacaktır.<sup>62</sup>
- Kaldırım ve sokak arasında tuza dayanıklı ağaç türlerinin kullanımı aynı zamanda taşıt trafiği ve yaya aktivitesi arasında bir engel oluşturacak dolayısıyla daha güvenli mekanlar yaratacaktır.<sup>63</sup>
- Bitki seçiminde tuza ve soğuğa dayanıklı, uzun ömürlü bitkilerin seçilmesi gereklidir. Özellikle yol ve oto park alanlarına yakın alanlarda bitki seçiminde tuza dayanıklı türlerin seçilmesi önem kazanmaktadır. Soğuğa dayanıklılık açısından doğru bitkilerin seçimi için öncelikli o bölgede doğal olarak yetişen bitkilerin tespiti gereklidir.<sup>64</sup>
- Rüzgar perdesi olarak kullanılacak durumlarda ağaçları dizmek yerine ağaçları grup halinde kullanmak gereklidir. Bu durum rüzgara karşı daha fazla dayanıklılık sağlarken yüzey buharlaşmasını da azaltacaktır.<sup>65</sup>
- Açık kamusal mekanlarda küçük çiçeklikler kış şartlarına uygun değildir. Bu nedenle kışın bu bitkiler rüzgar korumalı alanlara taşınmalıdır.<sup>66</sup>
- Yapıların duvarlarında tırmanıcı bitkiler kullanarak veya yoğun bitkilendirme yapılarak kışın yalıtım sağlanmalıdır.<sup>67</sup>
- Karın uzaklaştırılması sırasında bitkilerin kar uzaklaştırma ekipmanlarından korunması için ağaçların gövdesi koruyucu ekipmanlarla korunmalıdır.<sup>68</sup>
- Yapı girişlerinde kar serpintilerinin direk gelmelerini engellemek için banketler ve bitkiler kullanılmalıdır.<sup>69</sup>
- Açık kamusal mekanlarda bitkilendirme yapılırken alanın kış karakterinin çekiciliğini artırıcı farklı ağaç türleri seçilmelidir.<sup>70</sup> İnce dallanma, renk, meyve vb. ilgi çekici kış karakteristiklerine sahip olan bitki türleri seçilmelidir.<sup>71</sup>

- Ayrıca yaprağını dökmeyen ağaçlar ve belli bitki türleri renk, tektür ve şekil bakımından ilginç kış efektleri sunduğundan kullanılmalıdır.<sup>72</sup>

### Türkiye’de Kış Kentlerinde Kamusal Mekanlarda Kullanılabilecek Bitki Türleri

Çalışma kapsamında ele alınan kamusal mekanlarda (sokaklar yaya yolları, meydanlar ve parklarda) yukarıda sayılan tasarım ilkeleri göz önüne alındığında Türkiye’de yer alan kış kentlerinde (Erzurum, Kars, Ardahan, Ağrı ve Muş) kullanılabilecek bitki türleri ve bunların tuza dayanıklılıkları estetik ve fonksiyonel kullanımları aşağıdaki tabloda verilmiştir (Tablo 3).

Tabloda yer alan geniş ve iğne yapraklı ağaçlar ile çalılar kış kentleri için bitkisel tasarım çalışmalarında estetik ve fonksiyonel amaçlar için kullanıma uygun bitkilerdir. Özellikle kar ve rüzgar perdesi oluşturulurken ağaç ve çalı gruplarından oluşan perdeler daha etkili sonuçlar ortaya koymaktadır. Tablo 3’den de görüldüğü gibi geniş yapraklı ağaçlardan özellikle *Acer campestre*, *Acer pseudoplatanus*, *Aesculus hippocastanum*, tuza dayanıklı olmalarının yanı sıra rüzgar ve kar perdesi olarak da kullanıma uygun türlerdir. İbrelili ağaçlardan ise *Abies concolor* ve *Picea pungens* kar ve rüzgar perdesi oluşturmak için uygundur. *Fraxinus americana*, *Fraxinus excelsior*, *Juniperus communis*, *Picea pungens*, *Populus alba*, *Salix alba*, *Symphoricarpos orbiculatus* ve *Syringa vulgaris* ise tuza dayanıklı bitki türleri olmaları nedeni ile kış kentlerinde kullanım açısından uygun bitkilerdir.

### Sonuç ve Öneriler

Kentlerin en önemli parçalarını oluşturan ve kentlerin yaşanabilirliğinde önemli bir kriter olarak karşımıza çıkan kamusal açık mekanlar, toplumsal ilişkilerin kurulduğu ve topluma çevresel, sosyal ve ekonomik faydalar sağlayan mekanlardır. Bu mekanların düzenlenmesinde özellikle iklim kontrolü ve estetik açıdan faydalar sağlayan bitkiler ise estetik, ekolojik, sosyo-kültürel, psikolojik, hijyenik ve işlevsel açıdan yararları ile kentsel mekanın yaşanabilirliği ve yaşam kalitesi düzeyinin ortaya konmasında belirleyici unsurlardan birisidir.

Ancak kış kentlerinde uygun olmayan hava koşulları fiziksel ve psikolojik olarak da insan yaşamı ve aktivitelerini ve dolayısıyla kamusal açık mekanların kullanımını kısıtlamakta bu ise kentlerin yaşanabilirliğinin düşmesine neden olmaktadır.

Bu doğrultuda özel alandan kamusal alana ilk geçiş alanı olarak kamusal yaşam alanlarının en temel bağlayıcı elemanlarından olan sokak ve yaya yollarının tasarımı ile ilgili olarak kış kentlerinde tente ve tabelalar yardımıyla sıcak renklerde kesintisiz bina cephelerinin yaratılması ile görsel

<sup>60</sup> Olgyay, 1962; Okutucu, 2005.

<sup>61</sup> Coleman, 2009.

<sup>62</sup> City of Minneapolis, 2011.

<sup>63</sup> City of Minneapolis, 2011.

<sup>64</sup> Urban systems, 2000.

<sup>65</sup> Urban systems, 2000.

<sup>66</sup> Urban systems, 2000.

<sup>67</sup> St. Clair, 2010.

<sup>68</sup> Urban systems, 2000

<sup>69</sup> Cengiz ve diğ., 2010.

<sup>70</sup> Coleman, 2009.

<sup>71</sup> Cengiz ve diğ., 2016.

<sup>72</sup> Urban systems, 2000.



**Tablo 3.** Türkiye’de kış kentlerinde bitkisel tasarım çalışmalarında kullanılacak örnek bitki türleri

Bitki adı	Bitki türü	Estetik kullanım				Fonksiyonel kullanım		
		Yaprak rengi	Gövde	Meyve/ çiçek	Form	Rüzgar perdesi	Kar perdesi	Güneş ışınlarını geçirme
Abies concolor	İA	√			√	√	√	
Acer campestre**	GA			√	√	√	√	√
Acer negundo	GA			√		√	√	√
Acer orientale	GA					√	√	√
Acer platanoides	GA			√		√	√	√
A. pseudoplatanus**	GA			√		√	√	√
Acer rubrum	GA			√				√
Acer saccharinum	GA			√				√
Acer palmatum	GA	√						√
Aesculus carnea	GA			√	√			√
A.hippocastanum**	GA			√		√	√	√
Ailanthus glandulosa	GA							√
Berberis crataegina	GÇ							
Berberis thunbergi atropurpurea	GÇ	√						
Betula medwediewi	GA		√					√
Betula nigra	GA		√					√
Betula lenta	GA		√					√
Betula lutea	GA		√					√
Betula pendula	GA		√		√			√
Betula pubescens	GA		√					√
Betula verrucosa	GA		√		√			√
Buddleia davidi	GÇ			√				
Buddleia globosa	GÇ			√				
Buxus sempervirens	GÇ				√			
Cornus alba	GÇ		√					
Cornus sanguinea	GÇ		√					
Cotinus coggyrigr	GAĞ	√						√
Crataegus monogyna	GAĞ			√	√			√
Crataegus orientalis	GAĞ			√	√			√
Crataegus oxyacantha	GAĞ			√	√			√
Eleagnus angustifolia	GA	√		√				√
Forsythia intemedia	GÇ			√				
F. suspensa	GÇ			√				
Fraxinus americana**	GA							√
F. excelsior**	GA							√
Hippophae rhamnoides	GAĞ	√		√				√
Juniperus communis**	İÇ				√			
J.communis nana	İÇ				√			
J.communis pendula	İÇ				√			
J. oxycedrus	İÇ				√			
J.oxycedrus macrocarpa	İÇ				√			
Malus floribunda	GA			√	√			
Picea abies	İA				√			
Picea orientalis	İA				√			
Picea pungens**	İA	√			√	√	√	
Pinus mugo	İÇ							
P. mugo compacta	İÇ							
P.radiata	İA							
P.rigida	İA							

**Tablo 3.** Türkiye’de kış kentlerinde bitkisel tasarım çalışmalarında kullanılacak örnek bitki türleri (devamı)

Bitki adı	Bitki* türü	Estetik kullanım				Fonksiyonel kullanım		
		Yaprak rengi	Gövde	Meyve/ çiçek	Form	Rüzgar perdesi	Kar perdesi	Güneş ışınlarını geçirme
P.sylvestris	İA					✓	✓	
Populus alba**	GA	✓				✓	✓	✓
P. alba pyramidalis	GA					✓	✓	✓
P. balsamifera	GA					✓	✓	✓
P.canadensis	GA					✓	✓	✓
P. nigra	GA					✓	✓	✓
P. tremula	GA					✓	✓	✓
Prunus avium	GA			✓				✓
Prunus cerasus	GA			✓				✓
Ribes alpinus	GÇ			✓				
Ribes aureum	GÇ			✓				
Robinia pseudoaccaia	GA			✓				✓
R.p. pyramidalis	GA			✓				✓
Rosa canina	GÇ			✓				
Salix alba**	GA					✓	✓	✓
S. alba vitellina pendula	GA				✓			✓
S. babylonica	GA				✓			✓
S. caprea	GA					✓	✓	✓
S. viminalis	GA					✓	✓	✓
Sorbus aucuparia	GA			✓				✓
Spirea arguta	GÇ			✓				
S. vanhouttei	GÇ			✓				
Symphori carpus orbiculatus**	GÇ			✓				
Syringa vulgaris**	GÇ			✓				
Tamarix gallica	GAG							✓
T. tetrandra	GAG							✓
Thuja occidentalis	İA					✓	✓	
Ulmus campestris	GA		✓		✓	✓	✓	✓
Ulmus glabra	GA		✓		✓	✓	✓	✓
Ulmus pumila	GA		✓		✓	✓	✓	✓

\*İA: İğne yapraklı ağaç; İÇ: İğne yapraklı çalı; GA: Geniş yapraklı ağaç; GAG: Geniş yapraklı ağaççık; GÇ: Geniş yapraklı çalı. \*\*Tuza toleranslı bitki türleri.

olarak daha ilgi çekici ve yaya ölçeğinde mekanlar yaratılmalı, uygun aydınlatma ve kent mobilyaları ile konforlu ve aynı zamanda güvenli sokak mekanı oluşturulmalı, özellikle mevsimsel aydınlatma gerçekleştirilmeli, sokak üzerinde daha geniş kaldırım şeritleri ve hafifçe yükseltilmiş yaya geçitleri sağlanmalı, rüzgarın olumsuz etkilerinden yaya-yı korumak ve aynı zamanda yaya ve araç trafiği arasında güvelik açısından ayırım sağlamak için sokak mekanında o bölgeye uygun ve tuza dayanıklı ağaçların plantasyonu gerçekleştirilmelidir.

Gerçek anlamda rüzgar perdeleri minimum 2-3 sıra halinde uygulandıklarında etkili olmaktadır. Ancak sokak ve yaya yolları mekan olarak bu genişlikte plantasyona olanak vermemektedir. Bu bağlamda Tablo 3’den de görüldüğü gibi geniş yapraklı ağaçlardan, tuza dayanıklı olmaları

ve rüzgar ve kar perdelerinde kullanıma uygun olan bitki türlerinden Acer campestre, Acer pseudoplatanus ve Aesculus hippocastanum, yaya yolu ve sokaklarda kullanıma uygun ağaç türleridir. Bu bitkilerin rüzgar ve kar perdesi oluşturmada tek başlarına kullanımı kışın yaprak dökmeleri ve yukardan dallanmaları nedeni ile sınırlı kalacaktır. Ancak sokak ve yaya yolları hakim rüzgar yönüne uygun olarak tasarlanmışsa ayrıca bina cepheleri ile korunaklı bir mekan sağlanmışsa bu bitkilerin kullanımı yeterli olabilecektir.

Park ve meydanlarla ilgili olarak ise mümkün olduğunca binaların bu mekanlara gölge düşürmesinden sakınılmalı, bu mekanların kuzey yönü yapılarla sınırlandırılmalı, güneşten maksimum yararlanmak için güney yönü açık bırakılmalı, rüzgarın olumsuz etkilerinden korunmak

için yaprağını dökmeyen ağaçların hâkim rüzgârı kesecek şekilde konumlanması sağlanmalıdır. Park ve meydanlarda *Abies concolor*, *Picea pungens* ve *Juniperus communis*, iğne yapraklı olmaları nedeni ile kar ve rüzgar perdesi oluşturmaya uygun bitkilerdir. Ancak *Abies concolor* tuza dayanıklı değildir. Geniş yapraklı ve tuza dayanıklı türlerden *Fraxinus americana*, *Fraxinus excelsior*, *Populus alba*, *Salix alba*, *Symphoricarpos orbiculatus* ve *Syringa vulgaris* park ve meydanlarda kar ve rüzgar perdesi oluşturmada uygun bitkilerdir. Park ve meydanlar gibi kamusal açık mekanlarda kar ve rüzgar perdelerinin etkin olabilmesi için bu bitki türlerinin bir arada ve mekanın kuzey yönünde minimum 2-3 sıra halinde dikilmeleri uygun olacaktır.

Kış kentlerinde ayrıca park ve meydanlar, her mevsim aktivitelere uygun olarak çok fonksiyonlu tasarlanmalı, topoğrafyadan yararlanılarak kış mevsimine uygun çeşitli aktiviteler için mekanlar yaratılmalı (kızakla kaymak için tümsekler), özellikle meydanları çevreleyen yapılarda ve meydanlarda uygun renk ve aydınlatma elemanları kullanılarak daha renkli ve çekici mekanlar oluşturulması, park ve meydanlarda kullanılacak kent mobilyalarında kullanıcı için daha konforlu malzemeler seçilmeli (ahşap, polietilen veya vinil kaplı metal, plastik vb.), bu mekanlarda ısıtıcıların kullanımını sağlanmalıdır.

Sonuç olarak kış kentlerinde iklim koşullarına uygun ve doğru bitkisel tasarımla tasarlanmış kamusal mekanlar, mekansal aktiviteleri dolayısıyla kentlinin dış mekânda daha fazla zaman geçirmesini teşvik edecek ve daha yaşanabilir kentsel mekanların yaratılmasını mümkün kılacaktır.

### Kaynaklar

- Akbari H., Pomerantz M., Taha H. (2001) "Cool Surfaces And Shade Trees To Reduce Energy Use And Improve Air Quality in Urban Areas". *Solar Energy*, 70 (3), 295-310.
- Akbari H. (2001) *Shade Trees Reduce Building Energy Use and Co2 Emissions From Power Plants*, *Environmental Pollution*, 116 (1), 119-126.
- Akdoğan, G. (1987) *Doğa Düzenleme Ders Notları*, Yıldız Üniversitesi F.B.E. Peyzaj Planlama Yüksek Lisans, İstanbul.
- Ayataç, H. (2014) *Yaşanabilir Şehirlerin Planlanması İçin Temel Belirleyiciler*, Mimar ve Mühendis, 79,54-57.
- Ş. Aydemir, Aydemir, S.E., Beyazlı, D. Ş., Ökten, N., Öksüz, A. M., Sancar, C., Özyaba, M., Türk Y. A. (2004) *Kentsel Alanların Planlanması ve Tasarımı*, Trabzon, Akademi Kitabevi.
- Beckett K.P., Freer-Smith P.H., Taylor G. (2000) *Particulate Pollution Capture by Urban Trees, Effects of Species and Windspeed*, *Global Change Biology*, 6 (3), 995-1003.
- Candemir, Z, S. (2009) "İklim Duyarlı Yapılaşma İçin İmar Yönetmeliği Geliştirme Modeli", *Basılmamış Doktora Tezi*, Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Bergum C. and Beaubien LA. (2009) *Smart growth and winter city design*, <http://www.wintercities.com/Resources/articles/Smart%20Growth%20and%20winter%20city%20design.pdf> [Erişim tarihi 12 Ekim 2015]
- Cengiz, C., Cengiz, B., Mutlu, B.E. (2016) "Türkiye Kış Kentlerin-

- de Dış Mekân Tasarımında Yaya Konforuna Yönelik Öneriler IWCS", *International Winter Cities Symposium 10-12 February, Erzurum, Proceeding*, p:333-349, ISBN No: 978-975-442-811-7.
- City of Marquette (2004) *A Premier Livable, Walkable, Winter City, 2004*. [http://www.mqtcty.org/Departments/Planning/Files/master\\_plan.pdf](http://www.mqtcty.org/Departments/Planning/Files/master_plan.pdf). [Erişim: 10.10.2015]
- Coleman, P.J. (2008) *Living in Harmony with Winter*. <http://wintercities.com/Resources/Living%20in%20Harmony%20with%20Winter.pdf>, [Erişim: 02.10.2015]
- Coleman, P.J., (2009) *Pedestrian Mobility in Winter*. [http://www.physicalactivitystrategy.ca/pdfs/BEAT/Pedestrian\\_Mobility\\_Winter.pdf](http://www.physicalactivitystrategy.ca/pdfs/BEAT/Pedestrian_Mobility_Winter.pdf), [Erişim: 01.10.2015]
- City of Minneapolis (2011) *A Guide To Winter City Design from The Minneapolis Plan for Sustainable Growth*, <http://www.minneapolismn.gov/www/groups/public/@cped/documents/webcontent/wcms1p-087554.pdf> [Erişim:25.01.2016]
- Çepel N. (1988) *Peyzaj Ekolojisi*, İstanbul, İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Yayınları, Yayın No: 3510,
- Çolak A.,H. (2001) *Ormanda Doğa Koruma (Kavramlar - Prensipler - Stratejiler - Önlemler)*, Ankara, Milli Parklar ve Av - Yaban Hayatı Genel Müdürlüğü Yayını, ISBN: 975 - 8273 - 7.
- Dirik, H. ve Ata, C. (2005) "Kent Ormanlığının Kapsamı, Yararları, Planlanması ve Teknik Esasları", *İ.Ü. Orman Fakültesi Dergisi*, 55(1): 1 - 14.
- Erdönmez, E., Akı, A. (2005) "Açık Kamusal Kent Mekanlarının Toplum İlişkilerindeki Etkileri", *Megaron, YTÜ Mim. Fak.*, 1(1):67-87
- Erskine, R. (1986) *Livable Winter Cities. A Joint Venture By The American Institute of Architects And The Royal Architectural Institute of Canada*, Edmonton, Alberta.
- Fanusçu, E., M. (1994) "Florya, Bakırköy, Zeytinburnu, Samatya Sahil Parklarının Peyzaj Planlaması Açısından İrdelenmesi", *Basılmamış Yüksek Lisans Tezi*, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Heisler G.M. (1986) "Effects of Individual Trees on the Solar Radiation Climate of Small Buildings", *Urban Ecology*, 9 (3), 337-359.
- Henke, M., (2006) "Urban Winter: Applying Winter City Planning Principles To Improve Livability At The University of Winnipeg", *Degree of Master of City Planning*, Department of City Planning, Faculty of Architecture, University of Manitoba, Canada.
- Kentsel Tasarım Kılavuzu Çalışma Gurubu (1992) *Y. T. Ü. Mimarlık Fakültesi Yayını*.
- Karagöz D. ve Yılmaz, A. (2016) "İklim Duyarlı Kentsel Tasarım Parametrelerinin Soğuk İklim Koşulları Açısından İrdelenmesi", *International Winter Cities Symposium, 10-12 February, Erzurum, Proceeding*, p:333-349, ISBN No: 978-975-442-811-7.
- Konijnendijk, C., Sayaka S., Randrup T.B., Schipperijn, J. (2004) "Urban and Peri - urban Forestry in a Development Context - Strategy and implementation", *Journal of Arboriculture*, vol.30, no:5, pp. 269 - 276
- MGM, 2017 *Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü*, <https://www.mgm.gov.tr/tarim/bitki-soguga-ve-sicaga-dayaniklilik.aspx?g=h>[Erişim Tarihi 25.01.2017]
- Novak D.J.,Civerolo K.L., Rao S.T., Sistla G., Luley C.J., Crane D.E. (2000) "A Modeling Study of The Impact of Urban Trees on Ozone", *Atmospheric Environment*, 34 (10), 1601-1613.



- Novak D.J., Crane D.E. (2002) "Carbon Storage and Sequestration by Urban Tresin the USA", *Environmental Pollution*, 116 (3), 381-389.
- Okutucu, F. (2005) Güneş ve Güneş Kontrolü, İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Ders Notları, İzmir.
- Olgay, O. (1962) "Design With Climate", Princeton. New Jersey: Princeton University Press.
- Oral, G.K. (2010) Güneş enerjisi ve Yapı, Mimarlar Odası Diyarbakır Şube Bülteni, No. 1, 2010, s. 8-20.
- Özcan, Z., Bayraktar, N., Görür, N., Tekel, A. (2003) "Kente Dair Analitik Bir Çözümleme: Sokaklar 'İlk Yıl Şehir Planlama Atölyesi Deneyimi'", *Gazi Üniv. Müh. Mim. Fak. Dergisi*, Cilt 18, No 2, 17-30.
- Özbilen, A. (1991) "Kentiçi Açık Alanlar ve Dağılımı, Tarihi Eserler ve Gelişen Yeni Yapılaşma", K.T.Ü. Orman Fakültesi, Genel Yayın No:155, F.Y.N: 17, Trabzon.
- Öztan, Y. (1968) Ankara Şehri ve Çevresi Yeşil Saha Sisteminin Peyzaj Mimarisi Prensipleri Yönünden Etüd ve Tayini, Ankara, Ankara Üniversitesi Basımevi.
- Parlak, B. (2011) "Yaşanabilir Bir Samsun: Kentsel Yaşanabilirlik Analizi", *Samsun Sempozyumu*, 13-16 Ekim 2011, Samsun.
- Pressman, N. and Cizek, P. (1986) *The Reduction of Winter-Induced Discomfort in Canadian Urban Residential Areas: An Annotated Bibliography and Evaluation*, Canada Mortgage and Housing Corporation.
- Pressman, N. (1995) *Northern Cityscape: Linking Design to Climate*. Yellowknife, N.W.T.: Winter Cities Association.
- Pressman N. (2015) *Design Guidelines for Transforming Edmonton into a Great Winter City*, P:152 [https://www.edmonton.ca/city\\_government/documents/PDF/WinterCityDesignGuidelines\\_draft.pdf](https://www.edmonton.ca/city_government/documents/PDF/WinterCityDesignGuidelines_draft.pdf) [Erişim Tarihi 05.02.2017]
- Schomberg, Y., Polakit, K., & Prospero, D. (2011) "Spatial Partitioning of Livability Indices: South Florida Case Study". *Proceedings REAL CORP 2011 Tagungsband 18-20 May 2011*, p: 895-904, Essen.
- Smardon R.C. (1990) "Perception and Aesthetics of the Urban Environment: Review of the Role Of Vegetation", *Landscape and Urban Planning*, 15 (1-2), 85-106.
- St.Clair, P. (2010). *Guidelines for Climate Responsive Design in Cold Climates with Particular Reference To Beijing, China*, [www.peterstclair.com](http://www.peterstclair.com) [Erişim Tarihi 14.04.2015]
- Tan B. ve Giresun, B. (2016) "Kış Kentlerinde Açık Ortak Kullanım Alanlarının Tasarımını Yönlendirmek", *International Winter Cities Symposium*, 10-12 February, Erzurum, ISBN No: 978-975-442-811-7.
- T.C. Kalkınma Bakanlığı, (2012) 10. Kalkınma Planı Yaşanabilir Kentler ve Kentsel Dönüşüm Özel İhtisas Komisyonu Ön Raporu.
- Tranck, R. (1986) *Finding Lost Space*, Von Nostrand Reinhold, New York.
- Tyson M.M. (1998) *The Healing Landscape: Therapeutic Outdoor Environments*, McGraw-Hill, NewYork.
- Urban Systems (2000). *Winter City Design Guidelines*, Fort St. John, The Energetic City. <http://www.upea.com/winter/Fort%20St.John%20Winter%20Cities%20guidelines.pdf>. [Erişim Tarihi 15.12.2015]
- Walker T.D. (1991) *Planting Design*, Newyork, Van Nostrand Reinhold.
- Winter City Edmonton (2013). *For the Love Of Winter, Design Guidelines For Transforming* Edmonton, Canada.
- Yıldızci, A.C. (1986) *Kentsel Yeşil Alanlar, Yüksek Lisans Ders Notları*, İstanbul.