

# 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) 10 - SAYI (NUMBER) 1 - YIL (YEAR) 2015

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 Avery Index to Architectural Periodicals (AIAP), TUBITAK ULAKBIM, EBSCO Host Art & Architecture Complete, DOAJ, Gale/Cengage Learning, ASOS Index, DRJI, and Ulrichs.



# 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

## GENEL YAYIN YÖNETMENİ (MANAGING DIRECTOR)

**Nuran Kara Pilehvarian**

*Yıldız Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi (Dekan)*

## EDİTÖR (EDITOR)

**Faruk Tuncer**

*Yıldız Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi*

## YARDIMCI EDİTÖRLER (CO-EDITORS)

**M. Tolga Akbulut** (*Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi*) • **Yiğit Evren** (*Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi*)

## YAYIN KURULU (ASSOCIATE EDITORS)

**Çiğdem Buyrukçu** (*Yıldız Teknik Üniversitesi*) • **Aynur Çiftçi** (*Yıldız Teknik Üniversitesi*) • **Sevgül Limoncu** (*Yıldız Teknik Üniversitesi*) •  
**Elif Örnek Özden** (*Yıldız Teknik Üniversitesi*) • **Alev Erkmen Özhekim** (*Yıldız Teknik Üniversitesi*) •  
**Ebru Seçkin** (*Yıldız Teknik Üniversitesi*) • **Aylin Şentürk** (*Yıldız Teknik Üniversitesi*)

## BİLİMSEL DANIŞMA KURULU (EDITORIAL BOARD)

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

Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi adına

**Sahibi (Owner)** Nuran Kara Pilehvarian  
**Genel Yayın Yönetmeni (Managing Director)** Nuran Kara Pilehvarian  
**Editör (Editor)** Faruk Tuncer  
**Editör yardımcıları (Co-Editors)** Yiğit Evren  
M. Tolga Akbulut

**Yazışma adresi (Correspondence address)** Yıldız Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi,  
Merkez Yerleşim, Beşiktaş, 34349 İstanbul, Turkey

**Tel** +90 (0)212 383 25 85  
**Faks (Fax)** +90 (0)212 383 26 50  
**e-posta (e-mail)** megaron@yildiz.edu.tr  
**Web** www.megaronjournal.com

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

**Yayınlanma tarihi (Publication date):** Nisan (April) 2015

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

**Sayfa tasarımı (Design):** Ali Cangül

**İngilizce editörü (Linguistic editor):** Catherine Champion

**Megaron amblem tasarımı (Emblem):** M. Tolga Akbulut

*Dört ayda bir yayınlanır. (Published three times a year).*

*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 Avery Index to Architectural Periodicals (AIAP), TUBITAK ULAKBIM, EBSCO Host Art & Architecture Complete, DOAJ, Gale/Cengage Learning, ASOS Index, DRJI, and Ulrich's.*

© 2015 Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi - © 2015 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.*

## İçindekiler / Contents

Yazarlara Bilgi ..... iv

**MAKALELER (ARTICLES)**

An Attempt at Conceptualizing the Information City, its Spaces and Their Potentials <i>Enformasyon Kenti, Mekanları ve Potansiyelleri Üzerine Bir Kavramsallaştırma Denemesi</i> <b>Kaymaz Koca S</b> .....	1
Evaluation of TS 825 Thermal Insulation Requirements in Buildings in Turkey in Terms of Solar Radiation <i>TS 825 Binalarda Isı Yalıtım Kuralları Standardının Güneş Işınımı Açısından Değerlendirilmesi</i> <b>Bektaş Ekici B</b> .....	14
Geleneksel Maraş Evlerine Bir Örnek: 'Gözlüklü Ali Evi' <i>An Example of Traditional Houses in Maraş: 'Gözlüklü Ali House'</i> <b>Paköz AE, Tuncer F</b> .....	25
Aydın'da Mimarlık Mirası Olarak Cumhuriyet Dönemi Konutları <i>Residential Buildings of the Turkish Republican Period as Architectural Heritage in Aydın</i> <b>Şimşek G</b> .....	43
İşlev Değişikliğinin Tarihi Yapılar Üzerine Etkileri "Alsancak Levanten Evleri Örneği" <i>Effects of Functional Change on Historical Houses: The example of "Alsancak Levantine Houses"</i> <b>Gazi A, Boduroğlu E</b> .....	57
Perakende Sektöründeki Yapısal Dönüşümün Bursa'daki Üretim Piyasası ile Tüketim Piyasasına Yansımaları <i>The Impact of Structural Transformation in the Retail Sector on the Producer and Consumer Market in Bursa</i> <b>Seçkin E</b> .....	70
Hacim ve Aygıt Özelliklerinin Aydınlığa Etkisinin Açık Planlı Ofis Örneğinde İncelenmesi <i>Effects of Volume and Lighting Equipment Features on Lighting in An Open Plan Office: An Analysis</i> <b>Çelik K, Küçükçılıç Özcan E, Ünver R</b> .....	80
Mimari Tasarımda Dokunma Olgusu ve Dokunsal Haritalamaya İlişkin Bir Alan Çalışması <i>The Phenomenon of Touch in Architectural Design and a Field Study on Haptic Mapping</i> <b>Öktem Erkartal P, Ökem HS</b> .....	92

## Yazarlara Bilgi

Megaron Dergisi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi'nin yayın organıdır. Megaron, planlama, mimarlık, tasarım ve yapı alanındaki orijinal makaleleri, araştırma özetlerini, kitap incelemelerini ve meslek alanına ilişkin güncel tartışma ve görüşleri yayımlar. Dergide araştırma yazılarına öncelik verilmekte, bu nedenle derleme türündeki yazılarda seçim ölçütleri daha dar tutulmaktadır. Bir e-dergi olan Megaron yılda üç kez yayınlanmaktadır. 2008 yılından itibaren EBSCO Host Art & Architecture Complete tarafından taranmakta olan Megaron Dergisi, 07.04.2008 tarihinde TÜBİTAK tarafından ULAKBİM Sosyal Bilimler Veri Tabanı listelerinde "Ulusal Hakemli Dergi" statüsüne alınmıştır.

Dergide Türkçe ve İngilizce yazılmış makaleler yayınlanabilir. Makaleler için tercih edilen yazı uzunluğu dipnotlar ve kaynakça dahil 7000, görüş ve araştırma özetleri için 2000-2500 kelimedir. Tüm yazılar önce editör ve yardımcıları tarafından ön değerlendirmeye alınır; daha sonra incelenmesi için danışma kurulu üyelerine gönderilir. Tüm yazılarda yazar adları gizlenerek anonim değerlendirme ve düzeltmeye başvurulur; gerektiğinde, yazarlardan bazı sorulara yanıtlanması ve eksikleri tamamlanması istenebilir. Dergide yayınlanmasına karar verilen yazılar yayına hazırlık sürecine alınır; bu aşamada tüm bilgilerin doğruluğu için ayrıntılı kontrol ve denetimden geçirilir; yayın öncesi şekline getirilerek yazarların kontrolüne ve onayına sunulur.

Dergiye yazı teslimi, çalışmanın daha önce yayınlanmadığı, başka bir yerde yayınlanmasının düşünülmediği ve Megaron Dergisi'nde yayınlanmasının tüm yazarlar tarafından uygun bulunduğu anlamına gelmektedir. Yazar(lar), çalışmanın yayınlanmasının kabulünden başlayarak, yazıya ait her hakkı Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi'ne devretmektedir(ler). Yazar(lar), izin almaksızın çalışmayı başka bir dilde ya da yerde yayınlamayacaklarını kabul eder(ler). Gönderilen yazı daha önce herhangi bir toplantıda sunulmuş ise, toplantı adı, tarihi ve düzenlendiği şehir belirtilmelidir. Lisansüstü tez çalışmalarından üretilmiş yazılarda tezin ismi ve hazırlandığı kurum yazının başında dipnot ile belirtilmeli ve tez yürütücüsü ikinci yazar olarak eklenmelidir.

**Yazıların hazırlanması:** Yazılar (A4) kağıda, 12 punto büyüklükte "Times New Roman" yazı karakterinde iki satır aralıklı olarak hazırlanmalıdır. Sayfanın her bir yüzünde üçer cm boşluk bırakılmalı ve tüm sayfalar numaralandırılmalıdır. Sayfalara göre sıralama, başvuru mektubu (1. sayfa); başlık sayfası (2. sayfa); Türkçe özet (3. sayfa); yazının İngilizce başlığı ve özeti (4. sayfa) şeklinde yapılmalıdır. Sonraki sayfalarda ise yazının bölümleri ile varsa teşekkür ve kaynaklar yer almalıdır.

Başvuru mektubunda yazının tüm yazarlar tarafından okunduğu, onaylandığı ve orijinal bir çalışma ürünü olduğu ifade edilmeli ve yazar isimlerinin yanında imzaları bulunmalıdır. Başlık sayfasında yazının başlığı, yazarların adı, soyadı ve unvanları, çalışmanın yapıldığı kurumun adı ve şehri, eğer varsa çalışmayı destekleyen fon ve kuruluşların açık adları yer almalıdır. Bu sayfaya ayrıca "yazışmadan sorumlu" yazarın isim, açık adres, telefon, faks, mobil telefon ve e-posta bilgileri eklenmelidir. Özetler 250 kelimeyi geçmeyecek şekilde hazırlanmalıdır.

**Tablo, şekil, grafik ve resimler:** Tüm tablo, şekil ve grafikler metnin sonunda, her biri ayrı bir kâğıda basılmış olarak ve her birinin altına numaraları ve açıklayıcı bilgiler yazılmış olarak gönderilmelidir. Şekillerin ana metin içerisindeki yerleri metin içinde, ayrı bir paragraf açılarak yazı ile (örneğin "Şekil 1 burada yer alacaktır" ifade-

si kullanılarak) belirtilmelidir. Yazarlara ait olmayan, başka kaynaklarca daha önce yayınlanmış tüm resim, şekil ve tablolar için yayın hakkına sahip kişilerden izin alınmalı ve izin belgesi yazıyla birlikte gönderilmelidir.

**Kaynak gösterimi:** Makale içinde geçen kaynaklar, "kısaltılmış kaynak bilgisi" olarak, diğer açıklama notları ile birlikte metin içindeki kullanım sırasına göre numaralandırılarak ve sayfa sonuna dipnot halinde verilmelidir. Kısaltılmış kaynak bilgisinde, aşağıdaki örnekte olduğu gibi, sadece yazarın soyadı, yılı ve alıntı yapılan sayfası belirtilmelidir.

1 Kuban, 1987, s. 43.

2 Ünsal, 1972, s. 135.

3 Alkım, 1958, s. 201.

4 Yazar her ne kadar bu konuda...

5 Kuban, 2002, s. 97.

Kullanılan tüm kaynakların bir listesi ise alfabetik sıra ile ana metnin sonunda aşağıdaki örneğe uygun olarak verilmelidir. Eğer kullanılan kaynaklarda aynı yazarın o yıla ait birden fazla eseri varsa 2008a, 2008b, 2008c düzeninde gösterilmelidir.

**Sürelili yayın için; (makale, ansiklopedi maddesi)**

Andreasyan, H.D. (1973) "Eremya Çelebi'nin Yangınlar Tarihi", Tarih Dergisi, Sayı 27, s. 57-84.

**Kitap içinde bölüm için;**

Tekeli, İ. (1996) "Türkiye'de Çoğulculuk Arayışları ve Kent Yönetimi Üzerine", Ed.: F. Bayramoğlu Yıldırım (editör) Kentte Birlikte Yaşamak Üstüne, İstanbul, Dünya Yerel Yönetim ve Demokrasi Akademisi Yayınları, s. 15-27.

**Kitap için;**

Demircanlı, Y. (1989) İstanbul Mimarisi için Kaynak Olarak Evliya Çelebi Seyahatnamesi, Ankara, Vakıflar Genel Müdürlüğü Yayınları.

**Basılmış bildiri için;**

Kılınçaslan, T., Kılınçaslan, İ. (1992) "Raylı Taşıt Sistemleri ve İstanbul Ulaşımında Gelişmeler", İstanbul 2. Kentiçi Ulaşım Kongresi, 16-18 Aralık 1992, İstanbul, İnşaat Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi, s. 38-48.

**Basılmamış tez için;**

Agat, N. (1973) "Boğaziçi'nin Turistik Etüdü", Basılmamış Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi.

**İnternet kaynakları** ise kaynakça listesinin en sonunda ve ayrı bir başlık altında aşağıdaki gibi verilmelidir:

<http://www.ia.doc.gov/media/migration11901.pdf> [Erişim tarihi 14 Nisan 2008]

**Makale gönderme:** Yazılar (şekil, resimler ve tablolar ile birlikte) üç takım çıktı halinde ve CD'ye kopyalanmış olarak Megaron Dergisi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Merkez Yerleşim, Beşiktaş, 34349 İstanbul adresine gönderilmelidir. CD üzerine okunaklı bir şekilde yazı başlığı, birinci yazarın adı ve gönderildiği tarih yazılmalıdır. Bu şartlara uymayan yazılar değerlendirmeye alınmaz. Editörün, kabul edilmeyen yazıların bütününe ya da bir bölümünün (tablo, resim, vs.) iade etme zorunluluğu yoktur.

**İletişim:** Tel: +90 (0)212 2366537 Faks: +90 (0)212 2610549

E-posta: megaron@yildiz.edu.tr



# An Attempt at Conceptualizing the Information City, its Spaces and Their Potentials

## Enformasyon Kenti, Mekanları ve Potansiyelleri Üzerine Bir Kavramsallaştırma Denemesi

Senem KAYMAZ KOCA

### ABSTRACT

Throughout history, cities have functioned as centers where information flows, and is used, produced and distributed. However, as a result of transformations in the qualities of information transmitters, cities today are more receptive to anything that comes with the information flow. The information conveyed by the flow transforms the space and the city, and inundates the space with potentials stemming from the essence of the information flow itself. Today, the potentials carried into the space via the information flow diversify, transform, and fill the space, while constantly attributing new meanings to it. In brief, this study, in referring to the emergence of the Information City as the city of today, and assuming it to be full of potentials, brings into question the spaces of this city along with their potentials. The aim of the study is to make conceptual inferences about these new cities, their spaces and their potentials, while creating a discourse set in a new dictionary that can form the basis for an evaluation of these cities.

### ÖZET

*Kentler her dönemde enformasyonun aktığı, kullanıldığı, üretildiği ve dağıtıldığı merkezler olarak çalışmış ve bu durumdan etkilenecek mekansal dönüşümleri de beraberinde getirmiştir. Ancak bugün, enformasyon taşıyıcılarının niteliklerinde yaşanan dönüşümlerin etkisiyle, kentler enformasyon akışıyla gelen her şeye eskisinden daha açık hale gelmiş, akışla taşınan enformasyon, mekanın ve kentin üretimini, anlamını, kullanımını ve hikayesini dönüştürmüş ve mekan enformasyon akışının özünden gelen potansiyellerle dolmaya başlamıştır. Bu anlamda, günümüzde enformasyon akışı ile mekanın içine taşınan potansiyellerin, mekanı eskisinden daha fazla çeşitlendirmekte, dönüştürmekte, doldurmakta ve mekana yeni anlamlar katmakta olduğu belirtilmelidir. Bu kabuller üzerine ilerleyen bu çalışma, potansiyellerle donatıldığı varsayılan ve 'enformasyon kenti' olarak isimlendirilen bir günümüz kentinin ortaya çıkmaya başladığına işaret ederken, bu kent üzerine kavramsal bir tartışma başlatmaktadır. Çalışmanın amacı ise, bu yeni kent, mekanları ve potansiyelleri üzerine kavramsal çıkarımlarda bulunmaktır. Ayrıca kenti anlamaya dair yeni bir söylem kümesi yaratıp bir sözlük içerisinde toplamaktır. Bu sözlük aracılığıyla ise, günümüz kentleri üzerine değerlendirme yapılabilecek bir zemin oluşturmak hedeflenmiştir.*

Department of Architecture, Building Theory and Design Division, Yıldız Technical University, Faculty of Architecture, Istanbul, Turkey.  
Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Bina Bilgisi Anabilim Dalı, İstanbul.

**Article arrival date: November 22, 2014 (Başvuru tarihi: 22 Kasım 2014) - Accepted for publication: December 04, 2014 (Kabul tarihi: 04 Aralık 2014)**

**Correspondence (İletişim):** Senem KAYMAZ KOCA. **e-mail (e-posta):** senemkaymazkoca@yahoo.com

© 2015 Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi - © 2015 Yıldız Technical University, Faculty of Architecture

## Introduction

### Problematic

Spaces and cities have always been the result of the determining dynamics of social transformations throughout history. The transformation experienced today might be accounted for by the mobility that induces the continuous flow of information between countries, cities and spaces. Today the information flow changes and transforms the space and the city, along with their potentials, traditions, references and their program, and new definitions to clarify the space and the city of today are introduced accordingly. Furthermore, it might be stated that information is conveyed from one city or space to another in every period throughout history via the communication tools and the means of transportation of the relevant time depending on their quality. However, while the tools that convey information centuries ago were merely humans, information in our day is conveyed more swiftly, more easily, and in a more diversifying manner with respect to the past owing to the technological qualities of the new communication and transportation tools emerging along with the transition from analogous to digital communication. While information was transmitted from one place to another only through carrier bodies in its early days, bodies do not need to move in the physical space in the new and high-speed world of today to convey information.<sup>1</sup> In this manner, new information reaches its destination swiftly and finds its location alongside the present information. Similarly, Mark Poster<sup>2</sup> and Friedrich Kittler<sup>3</sup> point out that a large amount of information can move on a global scale thanks to the high speed enabled by the developing communication and transportation systems. Today information flows independently from the space- and time-induced restrictions, while transforming the space and the city.

In this connection, it might be stated that cities function as centers where information flows, and where it is used, produced and distributed in every period of time, and that it brings about spatial transformations. However, it is important to point out that today, as a result of the transformations in the qualities of information transmitters, cities are more receptive to anything that comes through the information flow with respect to the past, that the information conveyed through the flow transforms the production, the meaning, the usage and the story of the space and the city, and that the space is inundated with the

potentials stemming from the essence of the information flow. Today the potentials carried into the space through information flow diversify, transform, and fill the space while attributing new meanings to it more than they did before. In brief, this study points to the fact that a city of today, which is assumed to be full of potentials and that is referred to as the 'Information city', is emerging, while bringing the spaces of this city along with their potentials, into question. Accordingly, this study creates a discourse set on this kind of city, since the main postulation of this study is that the information flow transmits the potentials inherent in the information into this city and that it is thus creating the 'Information City'.

### Aims and Methodology

This study suggests considering the cities of today from a different perspective with a new concept that it raises, the 'Information City'. The aim of this study is to make conceptual inferences on this new city, its spaces and the potentials of these spaces, while creating a discourse set for a better understanding of it, and compile this set in a dictionary. In this manner, this study lays the foundations for the discussions on the cities of today. It should also be noted that the discussion raised here is not developed directly in relation with the architectural product, but by a discourse on the theoretical level.

As illustrated in Table 1, which constitutes the design scheme of the research, this study is composed of two methodologically consecutive phases. The first phase is the part entitled 'A\_Acknowledgements', where the postulations of the study are presented. While presenting the four main postulations on which this study is based, this part dwells upon the historical background of the problem, as well. The previously stated postulations may be summarized respectively as follows: A\_1 manifests the differences between the concepts of 'information' and 'knowledge'; A\_2 selects the spatial potentials to form the basis of the next phase by compiling the discourses available on the transformation of the space and the city; A\_3 examines the position of the term 'Information City' put forth in this study among the discourses on the city of today; and lastly A\_4 introduces a discourse set on the world orders existing prior to the world organized by information.

In the first part of the second phase, or I\_1 of the 'I\_Inferences'' section, the potentials presented in A\_2 are analyzed. In the second part entitled I\_2, the discourse set introduced in A\_4 is furthered and en-

<sup>1</sup> Bauman, 1998.

<sup>2</sup> Poster, 1999.

<sup>3</sup> Kittler, 2000.



**Table 1.** Research design: acknowledgments, inferences, epilogue

RESEARCH DESIGN				
A _ Acknowledgments		I _ Inferences	Epilogue	
A_1	The conceptual relationship between information and knowledge	I_1	The space fueled by its potentials: The space organized by information Inferences on I_1 from A_2 are presented.	The study ends with a discussion as to whether the INFORMATION CITY and its spaces are in a state of deformation or transformation.
A_2	Discourses on the transformation of the space and the city			
A_3	Discourses on elucidating the city of today	I_2	The city born out of its potentials: INFORMATION CITY The discourse set introduced in A_4 is furthered in I_2.	
A_4	On the worlds having existed before the world organized by information			

larged within the context of the world order organized by information and thanks to this enlargement, the discourse set of the ‘Information City’ is created. This new discourse is compiled in the ‘Information City’ “dictionary”.

In the last section of this study following the two abovementioned phases, or the ‘Epilogue’, whether the ‘Information City’ and its spaces are a form of deformation or transformation is brought into question.

### Acknowledgements

#### The Conceptual Relationship Between Information and Knowledge

Peter Burke<sup>4</sup> bases the distinction between the concepts of ‘information’ and ‘knowledge’ on the difference between ‘knowing how’ and ‘knowing what’. While the concept of information is used to refer to ‘what is raw, specific and practical’, knowledge refers to what is ‘cooked, processed or systematized by thought’. In this context, it might be suggested that information is ‘full of potentials’, and that it ‘carries a large amount of unprocessed data’ and becomes knowledge ‘provided that it gains meaning or is finalized by passing through the filter of perception’. While information refers to unorganized and disassociated data, knowledge is equipped with meaning; it is historically processed and categorized. In fact, it is impossible to talk about knowledge that is not situated. In brief, knowledge is more disciplined than information. Conversely, information is less value-laden than knowledge. This semantic relation points at the potential of these concepts to transform into one another constantly. Information turns into knowledge, and re-

turns to the state of information each time. Furthermore, it may be asserted that the disciplined state of knowledge might disintegrate easier today than it did in the past depending on the qualities of the transmitters and that it may turn back into information. In this respect, information has more potential than before for reformation, transformation, diversification and reference to something else, and it conveys these potentials from space to space and from city to city.

#### Discourses on the Transformation of the Space and the City

According to Gilles Deleuze and Felix Guattari, two of the philosophers questioning the analytical thinking characteristic of the 20th century, space has come to be defined in terms of heterogeneous conceptions today, rejecting homogenous patterns. This newly-emerging space is a ‘smooth space’, which is the opposite of ‘striated space’. It is immanent, in a moving and fragmented state. Smooth space is based on the concept of ‘multiplicity’, in which the perception of reality is different. The concept of multiplicity might extend to various directions, intersect with various relations and it is able to define a new space any time.<sup>5,6</sup>

The smooth space of Deleuze based on the idea of multiplicity has similar qualities to the ‘Thirdspace’, conceptualized by Edward Soja. The first one of the three spaces conceptualized by Soja<sup>7</sup> is the material, objective and physical space. The second is the ‘representation of space’. The third one, the ‘space of representation’ is the space that encompasses the first and the second spaces, despite being born out of their deconstruction. It is the space of experience, of living. All

<sup>4</sup> Burke, 2000.

<sup>5</sup> Arsic, 2005.

<sup>6</sup> Dewsbury and Thrift, 2005.

<sup>7</sup> Soja, 1996.

dichotomies, dualities and dialectics are ruptured and reconstructed there. At this point, it is impossible to represent the third space due to the continuous rupture, deformation and fracture it experiences, since nothing in the other space can become so transcendent as to be represented and when it is represented, it loses all of its potential.

Similarly, the 'Heterotopia' conceptualized by Michel Foucault might be considered in the context of transformation of the space. Foucault<sup>8</sup> establishes heterotopia as the place that does not conform to the norms in utopia considered to be the transtemporal space, which is a transcendent, homogenous and purified space that hosts a perfect society. Heterotopia is a place where time and space are embraced in a different fashion than traditional. The spaces of heterotopia are crowded far beyond the physical condensation created by mobility and population density. Nothing can cling on the heterotopia since it will go beyond being heterotopia when anything adheres to it. It will be a traditional place. Heterotopia enables the entry or the exit of new ideologies, policies, events and actors in a constant manner. For this reason, heterotopia is not homogenous, but heterogeneous. It is the place of multiplicity and mobility. It does not have a solid foundation. Its foundation is slippery and temporary. It does not have a specific form and it may take the form of opposite spaces.

In the context of the transformation of the space and the city, Jean-François Lyotard<sup>9</sup> refers to a life-space that transforms slowly from the 'domus' into the modern 'megapolis', which is the network of temporary domiciles. Domus lives a rhythmical story in a domestic time. There is an ideal world story in Domus, where a consistent integrity prevails. Megalopolis, on the other hand, exists in another order of time and space, where the cycle/rhythm is interrupted. A similar narration to Megalopolis might be found in the 'Overexposed City' of Paul Virilio.<sup>10</sup> The 'Overexposed City' is displayed with a fractal geometry; it is instantaneous, discontinuous and refringent. In this city, aesthetics gave way to instantaneous images and the concept of boundary has changed. The boundaries do not manifest themselves in a chronological and traditional time, but with instantaneous and discontinuous meanings in an instantaneous and discontinuous time.

Similarly, one of the modern philosophers, Nadia Tazi<sup>11</sup> compares the space to an ever-transforming

smooth and fluid globe. This globe resembles a mechanical tabula rasa, or a plate on which nothing is inscribed. Such a space not only formulates omnipresence, thus removing distances or transmitting knowledge, but it also reproduces itself continuously, flows towards any direction/anywhere, leaks and changes their structure. Such a space is named 'cyberspace' by Tazi, while Aldo Bonomi<sup>12</sup> refers to the space of today as 'the smooth space of hypermodernity', which he conceptualizes with similar qualities.

Likewise, Bauman<sup>13</sup> states that 'constructed modern spaces' that existed before had solid, permanent and indisputable qualities, yet a third space has emerged following the development of information network on a global scale. According to Mark Poster,<sup>14</sup> this is the space of today and it should be referred to as an 'information corridor'. This computer-controlled cybernetic space is, according to Virilio,<sup>15</sup> devoid of dimensions. There is no distinction between here and there.

To sum up, it would be appropriate to consider that the discourses compiled in this part of the study point at the fact that unlike in the past, today space is more loaded with new references, traditions and potentials in the context of transformation of the space and the city. It is also reasonable to classify these potentials, which are thought to be embedded in the abovementioned discourses, under four headings by tracing back the frequently repeated descriptions in these discourses. In other words, it may be asserted that these discourses pointing at transformation also imply that the space is in the process of being loaded with four potentials. These potentials are 'the diversity potential of production of the space', 'polysemy potential of the space', 'transformation potential of the space' and 'compactness potential of the space', since the abovementioned discourses point at the fact that the space is in the process of transformation, while regaining meanings, filling up, and diversifying. Having been extracted out of the relevant discourses and presented in this part of the study, these potentials shall be analyzed in the 'I\_1' part of the 'I\_Inferences' section.

### Discourses on Elucidating the City of Today

The diversity of the definitions and theories in the modern literature aiming at elucidating the city of today with reference to different theories is remarkable. For instance, John Friedmann<sup>16</sup> put forth 'the World City' hypothesis, in which he classified cities according

<sup>8</sup> Foucault, 1998.

<sup>9</sup> Lyotard, 1998.

<sup>10</sup> Virilio, 1998.

<sup>11</sup> Tazi, 2000.

<sup>12</sup> Bonomi, 2000.

<sup>13</sup> Bauman, 1998.

<sup>14</sup> Poster, 1996.

<sup>15</sup> Virilio, 1991.

<sup>16</sup> Friedmann, 1986.

to the international institutions present in them, and at around the same time, Saskia Sassen<sup>17</sup> brought forward 'the Global City', in which she assessed cities by capital movements. Similarly, Manuel Castells<sup>18</sup> compiles the cities which become articulated to the global economy and politics and that have a population over 10 million under the title of 'Mega City'. At a later date, Michael Storper<sup>19</sup> raises the 'Post-Fordist City' theory in which he considered city as the center of economic reflexivity and in terms of production technologies. Joel Garreau,<sup>20</sup> on the other hand, suggests a new perspective to consider the city of today with the definition of 'Edge City', which is perceived as a single space, offering more job opportunities for the individual to pursue from a bedroom. Later, Edward Soja<sup>21</sup> suggests six discourses on post-metropolis: 'Flexcity', 'Cosmopolis', 'Expo/is', 'Metropolarities', 'Carceral Archipelagos' and 'Simcities'.

In fact, descriptions of 'Informational City' and 'Information City' that are conceptualized based on the informational relations of the city of today may also be found in the literature. For instance, in his definition of 'Informational City', Manuel Castells<sup>22</sup> conceptualizes the city as organized around the space of flows, information around interest and power, and the society around networks. In addition, Mark E. Hepworth<sup>23</sup> defines the 'Information City as cities that are equipped with smart buildings, fiberoptic networks, complex computer networks and other technologies and that have plenty of business districts built for information-related activities. On the other hand, Jakka Sairamesh<sup>24</sup> and Lee Sproull<sup>25</sup> refer to the 'Information City' in their studies as a city in which business relations, personal ambitions and social activities are carried out within an internet-based cyber structure.

It should be stated at this point that the definition of 'Information City' suggested in this study is different from the definition of 'Information City' in the world literature, yet it is closer to all of the theories presented above to the extent that it may be identified with their references. In this respect, the definition suggested in this study discusses the design, production, usage and the meaning of the space.

### On the Worlds Having Existed Before the World Organized by Information

The information flow between spaces, cities, and countries has created different historical conditions

in every period depending on the qualities of the transmitting tools of the relevant time. These different conditions organized the social structure and the economy, along with the understanding of the space and the city, while changing the manner of world perception of the time. In general terms, this study aims at developing a discourse on understanding the world of today, which is acknowledged to be organized by information, primarily through the comparison of qualities of this world with those of the previous worlds. In this connection, three worlds that could not be distinguished from one another with exact dates, but with their respective qualities are brought forward: 'the world organized by land', 'the world organized by mass production' and 'the world organized by information'. What is essential in this respect is the acknowledgment that all of the physical and abstract values produced by a world system changes in status in the other. In this part of the study, an effort is exerted to compile a discourse set on 'the world organized by land' and 'the world organized by mass production', which emerged following the dissolution of the former. This discourse set shall be furthered and expanded in the I\_2 part of the 'I\_Inferences' section of the study in the context of the world order 'organized by information'.

In the traditional world organized by land, an understanding prevails, according to which the borderlines of life is set, where it is impossible to cross these lines, and in the origin of which lies the sense of community rather than individualism. The members of this community act in unison in the main areas of life with the community upon whom they depend, and they are attached to one another through natural forces, such as customs and kinship. All of the concepts founding this world are considered unalterable by the traditional society, or in a state of transcendence.<sup>26</sup> The relationship between the communities in the context of information flow is weak, and the communities assume that all of the other communities, spaces, and cities resemble theirs, since they are not aware of one another. The space is dependent upon the natural limits of the human body. It is local and used as an empty area by such a community. Spaces are connected to one another by organic, natural, and compulsory links (Natural Organic Space · Entity). Similarly, the members of the community are connected to the space with innate, organic and compulsory links (Natural Subject). Furthermore, the relationship that the members of the community build with the space is significant. In such a space, using time is also by organic and natural means. Time,

<sup>17</sup> Sassen, 1991.      <sup>18</sup> Castells, 1996.      <sup>19</sup> Storper, 1997.

<sup>20</sup> Garreau, 1991.      <sup>21</sup> Soja, 2002.      <sup>22</sup> Castells, 1999.

<sup>23</sup> Hepworth, 1990.      <sup>24</sup> Sairamesh, 2004.      <sup>25</sup> Sproull, 2004.

<sup>26</sup> Deleuze, 2001.

taken as emptiness, is split into zones. What counts is the natural rhythm (Natural Rhythm · Organic Time). A society that lives in such a rhythm do not worry about representing anything; representation is neither important, nor meaningful (Iconographic Representation).

The Society organized by mass production endeavors to analyze the things that the traditional world has rendered transcendent with land, through human mind and science. As a result of this analysis, the modern world has produced a new level of transcendence, different from that of the traditional world. The characteristics of the concepts in this new level are different from those in the traditional world, and the speed of change is high. As it is in the traditional world, the newly-established perception asserts to be timeless, spaceless and invariable (Transcendence Based On Worldly Means). The spaces of this society resemble mechanical boxes: Members depart from one and enter the other. In such a space, time is split into zones mechanically. The time to be spent in each mechanical box is set and limited: Members are to be at certain places between certain hours (Duration · Mechanical Splitting). Mechanical spaces are empty on the inside; they are homogenous and they have permanent and representable qualities in terms of transcendence. They are free from the natural limitations of the human body. They do not like transformation and they are in search of the ideal form (Artificially Constructed Cartesian Space · Result). The subject utilizing this space is a completely self-controlling subject, who experiences the time-space conforming to the rules (Mechanical / Normative Subject). This society considers that everything necessarily has a background story. It is common to imagine creating a tool to represent the whole and complete knowledge by means of reason. (Compulsory Representation). The opportunities for encountering and being informed about one another through information flow are plenty in such a world.

## Inferences

### The Space Fueled by Its Potentials: The Space Organized by Information

In this part of the study, which focuses upon the problematic asserting that information is full of potentials, transmits these potentials to spaces and cities, and changes the structure of both the space and the city, inferences will be presented on four potentials, which were conceptualized in the 'Acknowledgements' section above. In other words, the effect of the potentials extracted out of the discourses on the

transformation of the space and the city compiled in A\_2 are presented in this part of the study. These potentials assumed to have been loaded in the space are considered to be a means for understanding the city of today, designated as the 'Information City'.

### Diversity Potential of the Production of the Space

This potential highlights the diversity of the spatial production activities in the city. In a world, where information flows as smoothly as it does today, it may be stated that the production activities, the stories on space, the designs and the forms are also being transmitted, and that the spatial production activities are getting diversified and hybridized as a result. Furthermore, this condition also reveals the potential of unveiling different thoughts and creating spaces of different types, since what it disseminates and hybridizes is the spaces created with pluralistic and nonlinear thought that are not based on cause and effect relationship and the cities that might be defined with such concepts as complexity, chaos, and fractal dimensions. In brief, the diversity potential of spatial production does not work in a hierarchical structure that operates with old principles; it rejects transcendences, since spatial production is loaded with absolutisms via transcendences. Yet the diversity potential of the production activities of the spaces of today neither limits, nor forces spatial production. It releases the probabilities, and encourages movement and change. This potential does not refer to the ideal association or smoothness of the parts within production activity, but to their diversity, and diversity tends to remove borderlines, representations and patterns.

### Polysemy Potential of the Space

Today, the space is open for more meanings than ever before, thanks to the information flow. By absorbing the information brought along with this flow, the space has increased its potential to be loaded with meaning. Bearing opposite meanings lies beneath this new potential of polysemy that the space has adopted. This is due to the fact that the flow also transmits opposite information into the space. In this respect, antonymous structures like local-global, virtual-real, singular-universal, and physical-nonphysical may co-exist in the space. Furthermore, this new potential of polysemy of the space vanishes when it is represented. In other words, the space adopts a new structure that can no longer be represented with a story, an identity or a value. Moreover, the space is cleaned out of productions made through necessary concepts and stereotyped thoughts of the past. None of the spatial

productions have a necessary story in its background. Therefore, the space organized by information does not imply anything but itself, nor does it have a visual or symbolically iconographic nature.

### Transformation Potential of the Space

As it is stated in the Acknowledgements section of the study, prior to the world organized by information, spaces used to be designed by taking the fact that they had specific functions into consideration and that they had fixed functions and forms. Yet today, the spaces of information have become different from common types of usage. They have become flexible and acquired the potential of transformation. These spaces may no longer be designed based on their specific purposes and their usages are interwoven. This means that there is no longer a clear-cut distinction between spaces and that the necessary movement between spaces has changed. Furthermore, space of information cannot have a fixed form or limits. In brief, spaces of information, which are the opposite of the spaces with objective, physical and representable transcendent qualities, are flexible and immanent spaces that do not have concerns about possessing the ideal form. It is impossible to consider the spaces of information in a complete state.

### Compactness Potential of the Space

The space organized by information has a more occupied structure vis-à-vis the previous spaces. Beyond physical compactness, the information space is full of volume resulting from the information flow. In other words, the incoming information by means of the flow results in the compactness of these spaces, and it compresses them. This space thus has liveliness; it is fresh with life, since everything accumulates in the information space, occupies a place in its memory and accordingly fills this space. Owing to this compactness potential, a large amount of humans, identities, multitude, relations and thoughts pass through continuously. Hence, the space has acquired a structure, which is open to be fed with information, to thrive, to proliferate, and to be diversified. It is flexible and fluid.

### The City Born out of its Potentials: 'Information City'

In this part of the study, efforts have been exerted to compile a dictionary on understanding today's world that is acknowledged to be organized by information and to present these efforts by developing the discourse on understanding previous worlds that is dwelt upon in part A\_4. For this reason, the dictionary presented in Table 2a, 2b, 2c and 2d at the end of

this part contains not only the discourse of the world organized by information, but also that of the previous worlds in order to enable comparison.

The city organized by information, or the 'Information City' as it is designated in this study, is the city of the society of today that may be referred to as the multitude. The multitude that lives in this city is composed of individuals that cannot simply be considered under the same title and of specialized social relations. The multitude comprehends this world in a different manner than before. For instance, the assertion of the world organized by mass production to be timeless, spaceless and invariable begins to dissolve in this new world and leaves its place to the idea that objects do not occupy invariable positions in the world. In this sense, the ontologies and authorities that are thought to be strong start to fall. What lies beneath the manner of comprehending this world for the multitude is immanence.<sup>27</sup> In other words, the idea that nothing necessarily has a background story is common. Therefore, a dissolution in the logic of representation has been experienced.

'Information City' encloses the potentials transmitted through information flow and gives the spaces that it contains their respective shapes. The space organized by information having arisen accordingly does not conform to the norms of the past. This space is flexible, smooth and fluid. It likes transformation and it does not have a concern about searching for the ideal form. Its boundaries are neither chronological, nor traditional. It is identified with fractal geometry and does not imply anything but itself. Moreover, this space is lively, heterogeneous, impermanent and fragmental. Having been conceptualized as a Slippery/Smooth Space in this study, this space is in a constant state of becoming.<sup>28</sup> This state supplies the space with the potentials of constant diversification, expression of another thing, transformation, and emptying and re-filling up, since the space organized by information fills up with information transmitted through the constant flow and the potentials embedded in this information. It is also possible to define the 'Information City' as a city that accumulates these incoming potentials resulting from the flow and that can use what is accumulated.

This new space that is loaded with potentials might become different as a result of bending, loosening and folding. In this case, evaluation and representation of the space is rendered more difficult. In this connec-




<sup>27</sup> Deleuze, 2001.

<sup>28</sup> Deleuze, 2001.


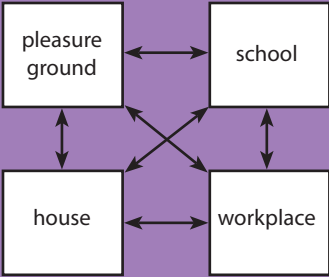
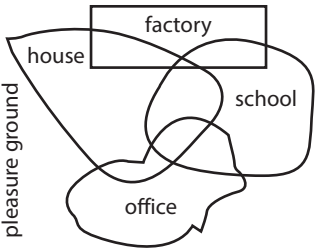

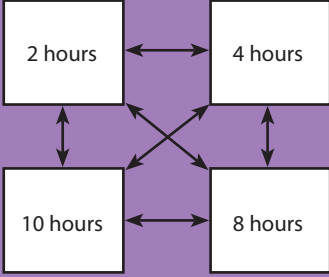
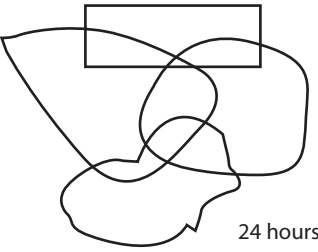
**Table 2a.** INFORMATION CITY DICTIONARY \_ Distinctions

INFORMATION CITY DICTIONARY _ Distinctions			
<b>Information</b>	Information is full of potentials. It carries a large amount of unprocessed and disassociated data and becomes knowledge provided that it gains meaning or is finalized by passing through the filter of perception. It has a constant potential of transformation into one another with knowledge.		
<b>Knowledge</b>	Knowledge is equipped with meaning; it is historically processed and categorized. It is a more disciplined, structured, and positioned version of information.		
<b>Information Flow</b>	Transmitted by the communication tools and the means of transportation of today, information does not flow between spaces, cities and countries over a linear path, but in a random manner. The flow is exposed to any accidents and coincidence.		
<b>Different historical conditions induced by the information flow</b>	The information flow has created different historical conditions in every period depending on the qualities of the transmitting tools of the relevant time. These different conditions organized the social structure and the economy, along with the understanding of the space and the city. In this connection, three worlds that could not be distinguished from one another with exact dates, but with their respective qualities are brought forward:		
	WORLD ORGANIZED BY LAND	WORLD ORGANIZED BY MASS PRODUCTION	WORLD ORGANIZED BY INFORMATION
<b>Parentheses (Legend of the dictionary)</b>	Throughout this dictionary, the content marked with this colour refers to the discourse of the WORLD ORGANIZED BY LAND.	Throughout this dictionary, the content marked with this colour refers to the discourse of the WORLD ORGANIZED BY MASS PRODUCTION.	Throughout this dictionary, the content that is not marked by any colour refers to the discourse of the WORLD ORGANIZED BY INFORMATION.
<b>Selection and usage of information</b>	No discussion on good knowledge or bad knowledge.	Good knowledge is distinguished from bad knowledge and correct knowledge from incorrect knowledge.	The production and dissemination of information precede its selection in importance.
<b>Potentials inherent in information</b>	Information has the potentials of constant reformation, movement and reference to something else. It is open to new formations, new productions and other meanings and transformation. It has diversity, polysemy, transformation and compactness in its nature. It includes opposite/contradictory meanings.		
<b>Historical threshold</b>	The historical threshold roughly corresponding to early 1980s points at the change in the qualities of the communication tools and the means of transportation following the transition from analog to digital communication. With this change, the transportation of information has been accelerated, developed mobility in larger amounts, and its production has been diversified. The probability of its transformation during the flow has increased, as well.		
<b>Scientific progresses</b>	Effort for setting up a hierarchical order of nature according to scholastic logic.	Effort for setting up a cause-and-effect relationship	Thought that nothing is simple and linear as in Newtonian paradigm.
	ARISTOTELIAN PHYSICS	NEWTONIAN PHYSICS	EINSTEINIAN PHYSICS

**Table 2b.** INFORMATION CITY DICTIONARY \_ Conceptuality


INFORMATION CITY DICTIONARY _ Conceptuality			
<b>Society</b>	Agricultural Society Product of nature	Industrial Society Man-made mechanism	Post-industrial society Information society Its elements have qualities that cannot be reduced to a common point. It is heterogeneous. Individualism, rather than the sense of community lies in its origin.
	<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; display: inline-block;">                     Ever-complicating social evolution that is impossible to reverse →                 </div>		
<b>Conception of representation</b>	COMMUNITY	SOCIETY	MULTITUDE
			
	<i>Anonymous, the Holy Cross, Early 19th Century Russian Icon</i>	<i>Piet Mondrian, Composition with Red, Yellow and Blue, 1921</i>	<i>Jackson Pollock, Number 8, 1949</i>
	A figure in the icon is not obliged to resemble the figure in reality. An icon is sacred in any case...	Each colour in the painting of Mondrian is separated from one another with thick lines and the colours do not intermingle. There is merely black in black, and merely red in red. There is no dispersion. It may be stated that all members of the red society/space/city are composed of the same shade of red...	In Pollock's painting, all dots seem identical at first sight; yet it is conceived that on the contrary, all dots are different from each other. The clear distinction between colours in Mondrian's painting vanishes in Pollock's. That creates another plurality in itself...
	ICONOGRAPHIC REPRESENTATION	COMPULSORY REPRESENTATION	DISSOLUTION IN THE LOGIC OF REPRESENTATION
<b>Conception of the world</b>	The pace of change is slow and it is harder to be accepted by the community. There is a world conception that does not realize its transformation.	The newly-established perception asserts to be timeless, spaceless and invariable.	The physical environment loses its usual balance.
	TRANSCENDENCE	TRANSCENDENCE BASED ON WORLDLY MEANS	IMMANENCE
<b>Economic system</b>	Land-based economic system Land is cultivated through labour.	Mass production-based economic system Energy is produced and disseminated through new energy sources.	Information-based economic system Information is produced, processed, and transmitted through new information technologies.
	FEUDALISM	CAPITALISM	INFORMATIONAL CAPITALISM

**Table 2c.** INFORMATION CITY DICTIONARY \_ Temporal and Spatial Cognition

INFORMATION CITY DICTIONARY _ Temporal and Spatial Cognition			
Space	The information space in this dictionary is defined as SLIPPERY / SMOOTH SPACE. The other names of this space mentioned in the literature: Thirdspace, heterogeneous space, fractal space, anti-utopia, the space of flows...		
	Objective and physical space	Rational space that has representable transcendental qualities: Mechanical empty boxes	Space that does not conform to the norms: Intertwined usage...
			
ENTITY • NATURAL ORGANIC SPACE	RESULT • ARTIFICIALLY CONSTRUCTED CARTESIAN SPACE	BECOMING • SLIPPERY / SMOOTH SPACE	
Time use	The day starts with sunrise and ends at sunset: Sunrise/Sunset		
	City of the hour: Work starts at 09:00 in the morning and ends at 18:00 in the evening. It may be dark or light when work starts or ends.	24 hours are distributed unevenly in these spaces.	
			
NATURAL RHYTHM • ORGANICTIME	DURATION • MECHANICAL SPLITTING	PROCESS • FUZZY SPLITTING	
Subject utilizing the space	The subject utilizing INFORMATION CITY is NOMADIC SUBJECT. This subject experiences the spaces with his/her free will without any supervision or regulation. He/she is on the move even when it is standing still in the slippery space.		
	Subject utilizing the nature while utilizing the space	Subject experiencing the time-space according to the norms	Subject involuntarily participating in spatial orientations
	NATURAL SUBJECT	MECHANICAL NORMATIVE SUBJECT	NOMADIC SUBJECT



**Table 2d.** INFORMATION CITY DICTIONARY \_ Potentials/Inferences

INFORMATION CITY DICTIONARY _ Potentials/Inferences			
	CITY OF THE LAND	CITY OF THE INDUSTRY	INFORMATION CITY
City	While information flows from any space to any other, the production, meaning, usage, and the story of the space have transformed and the dynamics and the story of the city have changed. Flow of information transmits potentials to the space and the city. The city equipped with potentials inherent in the nature of and due to the information flow is the INFORMATION CITY.		
			
	<b>Name of the potential</b>	<b>Effect of the potential on the space/city</b>	
	Diversity potential of the production of space	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Spaces where borderlines, representations and patterns are abolished</li> <li>* Spaces in which the diversity of the fragments is important, rather than their regularity</li> <li>* Spaces in which limits are not pushed, but in which probabilities are released</li> </ul>	
	Polysemy potential of the space	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Spaces that constantly tell another story</li> <li>* Spaces in which opposite/contradictory meanings coexist</li> <li>* Spaces that are free from the necessary meanings of the past</li> <li>* Spaces that cannot be represented or rendered still with only one story/identity</li> </ul>	
	Transformation potential of the space	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Spaces that are constantly open to change, easy transformation and reproduction</li> <li>* Spaces that are incomplete and open to turn into another thing</li> <li>* Spaces that are not designed for their specific functions, and whose usages are intertwined</li> </ul>	
Compactness potential of the space	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Spaces that are not empty inside and that has a heterogeneous compactness</li> <li>* Spaces that are full of all the other potentials</li> <li>* Spaces that are emptied and refilled, that are mobile and dense</li> </ul>		
Position of the definition of INFORMATION CITY among other definitions of the city	Following the transition from analog to digital communication after 1980, the city organized by information may be considered the most prevalent urban perspective due to the influence of the transformation of the qualities of information transmitters. The definition of INFORMATION CITY suggested in this study is different from the definition of 'Information City' in the world literature, yet it is closer to all of the theories presented above to the extent that it may be identified with their references.		

tion, the usages of the spaces organized by information are intertwined. 24 hours are distributed unevenly in these spaces. The number of hours to spend in a given space is not fixed, but flexible. Therefore the time spent in the space is conceptualized as fuzzy splitting.

The subject of such a space is conceptualized as a nomadic subject,<sup>29</sup> whose qualities are exactly the opposite of those of the normative subject. This subject experiences the spaces with his/her free will without any supervision or regulation.

### Epilogue: Deformation Or Transformation?

This study ends in this part with a discussion as to whether the 'Information City', which is composed of the spaces organized by information is in a state of deformation or transformation. The reason that necessitates ending the study with such a discussion is that the information transmitted through the flow loads the information spaces and cities with the potentials of diversity, polysemy, openness to transformation, and compactness that are embedded in this information, and that 'Information City' is defined with a constant mobility for this very reason. In other words, the potentials carried by means of the information flow is altering the space and the city, and the need for clarifying whether this alteration is to be defined as a 'deformation', or as a 'transformation' arises accordingly. There is no doubt that 'deformation' implies a negative state, while 'transformation' implies a 'usual' condition. To demonstrate this case with an example, it might be stated that the new information created in the city may be interpreted in two ways. On one hand, it may be interpreted as 'the disappearance of the previous information and the creation of another in its place', which is a change of state referred to as a 'deformation'. On the other hand, it may also be interpreted as 'the replacement of the previous information with a new one at the end of a usual transition process'. This latter change of state implies a transformation.

In this respect, it might be stated that the information flow entails a transformation in the city and its spaces, rather than a deformation, since every new situation created by the information flow is affected and fed by the conditions of the previous situation, and it evolves accordingly. Such an evolution may be clarified with 'transformation', which implies the 'natural one', rather than 'deformation', which implies 'abandoning the old one'. Therefore, this city experiences a con-

stant transformation as a result of usual situations. In this context, it may also be stated that the city in the process of transformation is also in a state of incompleteness. Yet, this state does not entail any negativity, since it points at the fact that 'Information City' is a constantly changing and easily transforming city.

Being an attempt at conceptualizing the 'Information City', this study has made efforts to see the layers beyond the visible, to produce new ideas on how it would be in other cases, and to consider the space as becoming.

### References

1. Arsic, B. (2005) "Thinking Leaving", Ed.: I. Buchanan and G. Lambert (editors) *Deleuze and Space*, Edinburgh, Edinburgh University Press, pp. 126-143.
2. Bauman, Z. (1998) *Globalization: The Human Consequences*, New York, Columbia University Press.
3. Bonomi, A. (2000) "Smooth Space", Ed.: R. Koolhaas (editor) *Mutations*, Barcelona, Actar Publishing, pp. 450-457.
4. Burke, P. (2000) *A Social History of Knowledge*, Cambridge, Polity Press-Blackwell Publishers.
5. Castells, M. (1996) *The Information Age: Economy, Society and Culture, The Rise of the Network Society, Vol. I*, Oxford, Blackwell.
6. Castells, M. (1999) *The Informational City, Information Technology, Economic Restructuring, and the Urban-Regional Process*, Oxford, Blackwell.
7. Deleuze, G. (2001) *Pure Immanence: Essays on a Life*, Trans: Anne Boyman (Translator), New York, Zone Books.
8. Dewsbury, J.D. and Thrift, N. (2005) ""Genesis Eternal": After Paul Klee", Ed.: I. Buchanan and G. Lambert (editors) *Deleuze and Space*, Edinburgh, Edinburgh University Press, pp. 89-108.
9. Foucault, M. (1998) "Of Other Spaces: Utopias and Heterotopias", Ed.: N. Leach (editor) *Rethinking Architecture*, London, Routledge, pp. 350-356.
10. Friedmann, J. (1986) "The World City Hypothesis", *Development & Change*, Vol. 17, pp. 69-83.
11. Garreau, J. (1991) *Edge City: Life on the New Frontier*, New York, Doubleday.
12. Hepworth, M.E. (1990) "Planning for the Information City: The Challenge and Response", *Urban Studies*, No. 4, Vol. 27, pp. 527-558.
13. Kitler, F. (2000) "What's New about the New Media", Ed.: R. Koolhaas (editor) *Mutations*, Barcelona, Actar Publishing, pp. 58-69.
14. Lorraine, T (2005) "Ahad and Becoming-Whale: The Nomadic Subject in Smooth Space", Ed.: I. Buchanan and G. Lambert (editors) *Deleuze and Space*, Edinburgh, Edinburgh University Press, pp. 159-175.
15. Lyotard, J.-F. (1998) "Domus and The Megalopolis", Ed.: N. Leach (editor) *Rethinking Architecture*, London, Routledge, pp. 271-279.
16. Poster, M. (1996) "Database as Discourse, or Electronic Interpellations", Ed.: P. Heelas, S. Lash and P. Morris

<sup>29</sup> Lorraine, 2005.

- (editors) Detraditionalization, Oxford, Blackwell, pp. 277-293.
17. Poster, M. (1999) "National Identities and Communications Technologies", The Information Society, Vol. 15, pp. 235-240.
18. Sairamesh, J., Lee, A. and Anania, L. (2004) "Information Cities", Communications of the ACM, No. 2, Vol. 47, pp. 29-31.
19. Sassen, S. (1991) The Global City, Princeton, Princeton University Press.
20. Soja, E. (1996) Thirdspace, Journeys to Los Angeles and Other Real-and-Imagined Places, Oxford, Blackwell.
21. Soja, E. (2002) "Postmetropolis Üzerine Altı Söylem", Ed.: B. Duru and A. Alkan (editor) 20. Yüzyıl Kenti, Ankara, İmge Publishing, pp. 285-306.
22. Sproull, L. and Patterson, J.F. (2004) "Making Information Cities Livable", Communications of the ACM, No. 2, Vol. 47, pp. 33-37.
23. Storper, M. (1997) "The City: Centre of Economic Reflexivity", The Service Industrial Journal, No. 1, Vol. 17, pp. 1-27.
24. Tazi, N. (2000) "Fragments of Net-Theory", Ed.: R. Koolhaas (editor) Mutations, Barcelona, Actar Publishing, pp. 42-50.
25. Virilio, P. (1991) The Lost Dimension, New York, Semiotext(e).
26. Virilio, P. (1998) "The Overexposed City", Ed.: N. Leach (editor) Rethinking Architecture, London, Routledge, pp. 381-390.

---

**Key words:** Compactness; diversity; information city; polysemy; spatial potentials; transformation.

**Anahtar sözcükler:** Doluluk; çeşitlilik; enformasyon kenti; çok anlamlılık; mekansal potansiyeller; dönüşüm.



## Evaluation of TS 825 Thermal Insulation Requirements in Buildings in Turkey in Terms of Solar Radiation

### *TS 825 Binalarda Isı Yalıtım Kuralları Standardının Güneş Işınımı Açısından Değerlendirilmesi*

Betül BEKTAŞ EKİCİ

#### ABSTRACT

TS 825 Thermal Insulation Requirements in Buildings, the obligatory standard, is still in effect, and is used to calculate the heating energy requirements of buildings in Turkey. The total solar heat gain through windows is calculated using the solar radiation table given in Appendix-C of TS 825. Although Turkey is divided into four different degree day regions according to this standard, Appendix-C offers the same solar radiation data for all regions. This study aimed to investigate the appropriateness of the Appendix-C table for the different degree day regions. The hourly solar radiation on the vertical surfaces of a building envelope was calculated for 16 selected cities. Long-term sunshine duration data for each location were obtained from the Turkish State Meteorological Service. It is demonstrated that the solar radiation table given in Appendix-C of TS 825 is not appropriate for the four degree day regions. The calculated solar radiation values of the cities are considerably different from the table values, with the ratios varying between 3.03% and 69.15% for horizontal surfaces, 0.171% and 53.29% for south, 0.25% and 22.15% for north and 0.60% and 40.42% for east and west oriented surfaces.

#### ÖZET

*TS 825 Binalarda Isı Yalıtım Kuralları Standardı (zorunlu standart) Türkiye’de binaların ısıtma enerjisi ihtiyaçlarının hesaplanmasında halen kullanılmaktadır. Pencerelerden olan güneş ısı kazanımları TS 825 EK-C’de verilen güneş ışınımı tablosu ile hesaplanmaktadır. Bu standarda göre Türkiye dört farklı derece gün bölgesine ayrılmış olmasına rağmen EK-C her bölge için aynı güneş ışınımı verilerini önermektedir. Bu çalışma EK-C tablosunun farklı derece gün bölgeleri için uygunluğunu değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Bina kabuğunun düşey yüzeyleri üzerindeki saatlik güneş ışınımı değerlerini seçilmiş 16 şehir için hesaplanmıştır. Her bir yerleşim yerine ait uzun yıllar günlük güneşlenme süresi verisi Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü’nden temin edilmiştir. Sonuç olarak, TS 825 EK-C’de verilen güneş ışınımı tablosunun dört derece gün bölgesi için de uygun olmadığı kanıtlanmıştır. Şehirler için hesaplanan güneş ışınımı değerlerinin yatay yüzeyler için %3.03 ve %69.15, güney için %0.171 ve %53.29, kuzey için %0.25 ve %22.15 ve doğu ve batı yönleri için %0.60 ve %40.42 arasında değişen önemli oranlarda farklılıklar göstermektedir.*

Department of Architecture, Firat University Faculty of Architecture, Elazığ, Turkey.  
Firat Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Elazığ.

**Article arrival date: March 12, 2014 (Başvuru tarihi: 12 Mart 2014) - Accepted for publication: November 13, 2014 (Kabul tarihi: 13 Kasım 2014)**

**Correspondence (İletişim):** Betül BEKTAŞ EKİCİ. **e-mail (e-posta):** betulbektas80@gmail.com

© 2015 Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi - © 2015 Yıldız Technical University, Faculty of Architecture

## Introduction

Solar radiation is vital data for architects, engineers and scientist not only for the development of active solar energy systems but also for providing energy efficiency in buildings.<sup>[1]</sup> This renewable source has the biggest contribution to the energy balance of buildings during the daytime.<sup>[2]</sup> The indoor thermal environment is directly affected by the solar heat gains through glazed areas of the building envelope.<sup>[3]</sup> Reliable data for any particular location is needed for optimization and performance evaluation of buildings and solar technologies.

Due to its geographical position between 36° and 42° latitudes, Turkey has a big solar energy potential and an opportunity to benefit from this endless energy source in building design, developing renewable energy technologies, agriculture and many other applications.<sup>[4]</sup> In Turkey, the global solar radiation on horizontal surfaces has been measured at most of the meteorological stations. The required solar radiation data for passive utilization in building design is the intensity of the solar radiation on vertical surfaces. However, the solar radiations on the vertical surfaces of building envelope have not been measured except by a few research projects in some limited locations.<sup>[5-7]</sup> Because of this deficiency, some table values (such as TS 825,<sup>[8]</sup> ASHRAE<sup>[9]</sup> etc.) of solar radiation are generally used while calculating the solar heat gains of windows for determining buildings energy needs.

Nowadays large glazed vertical surfaces play an important role in determining the thermal performance of buildings. If there were no precautionary measures taken, this situation causes big heat losses from glazed surfaces due to the high thermal conductivity in winter and cooling problems related to the excessive solar gains in summer. This fact necessitates the careful usage of this important facade component. Windows are very important because they can act as a beneficial heat source if they are placed in the correct directions towards the sun. Thus, their effect on a building's heat balance (especially solar heat gain) must be determined accurately.

In Turkey, there are two main regulations in effect. They are used for determining the energy requirements of buildings. The first one, Energy Performance Regulation in Buildings<sup>[10]</sup> proposes the calculation of instantaneous solar radiation on building surfaces while determining the building's energy needs. The second one, TS 825 Thermal Insulation Requirements in Buildings is mandatory and widely used for calcu-

lating heating energy needs of buildings. According to this standard, Turkey is divided into four degree day regions (DDR).

In the literature, there are many studies performed on TS 825. Dilmac and Kesen<sup>[11]</sup> described the revised TS 825 Turkish Standard and compared TS 825 with the ISO9164, EN 832 and German Regulations. They noted that the calculation method of internal heat gains, the calculation method of solar gains, the acceptance of the air change rate values and climatic data are the main differences between the standards. Generally, the other previous studies performed on TS 825 were based on determination of optimum insulation thicknesses for different degree day regions.<sup>[12-17]</sup> Aksoy and Bektaş Ekici<sup>[5]</sup> investigated the appropriateness of climatic data given in TS 825 for different DDRs with different building samples.

The studies performed on determining the solar radiation potential of a location are independent from TS 825. Bulut and Büyükalaca<sup>[18]</sup> developed a simple model for predicting the daily global solar radiation for 68 provinces of Turkey. The accuracy of the model was tested with the measured solar radiation data recorded at meteorological stations of each province. Bulut et al.<sup>[19]</sup> evaluated the performances of the different solar radiation calculation methods with the measured solar radiation data for 15°, 30°, 45°, 60°, and 90° inclined surfaces located in Sanliurfa, Turkey. Togrul et al.<sup>[20]</sup> investigated the appropriateness of clear sky radiation in forecasting the average global solar radiation both for summer and winter seasons. Senkal and Kuleli<sup>[21]</sup> employed an artificial neural network in prediction of solar radiation in Turkey. The study was performed on 12 cities by using the meteorological and geographical data of each city. Sozen et al.<sup>[4]</sup> aimed to calculate the solar potential of Turkey by employing artificial neural network. They used the measured data of 11 meteorological stations for prediction of 6 stations and achieved 99.893% accuracy.

In this study, four different cities from each of the DDRs were selected randomly. During the selection process it is aimed to choose cities from different geographical regions and located as far as possible from each other. The locations of the selected cities are given in Figure 1. The hourly solar radiations on building vertical surfaces were calculated with the sunshine duration data of each location taken from Turkish State Meteorological Service. The calculations were carried out with a computer program written in MATLAB.



Figure 1. The location of the selected cities for evaluation of Appendix-C.

## Calculation of Solar Dadiation On Horizontal and Vertical Surfaces

### Solar radiation on horizontal surfaces

In literature there are many empirical correlations developed for the determination of solar radiation on horizontal surfaces.<sup>[22-26]</sup> The equation derived by Angstorm<sup>[22]</sup> is more practical for Turkey.<sup>[27]</sup> The ratio of  $Q$ , the daily solar radiation on horizontal surface (MJ/m<sup>2</sup>-day) to  $Q_o$ , the daily total extraterrestrial solar radiation on horizontal surface (MJ/m<sup>2</sup>-day) is given with the following equation.

$$\frac{Q}{Q_o} = a + b \frac{t}{t_d} \quad (1)$$

Where  $t$  and  $t_d$  are the daily sunshine duration and day length in hours respectively. The values for  $a$  and  $b$  can be obtained with the equations given below.  $z$ ,  $\phi$  and  $\delta$  are the altitude (m), latitude and declination angles (°) respectively.

$$a = 0.103 + 0.000017z + 0.198 \cos(\phi - \delta) \quad (2)$$

$$b = 0.533 - 0.165 \cos(\phi - \delta) \quad (3)$$

Day length can be calculated by employing declination and latitude angles as given below. The formula for the calculation of declination angle is given in equation 5. Where  $n$  is the number of the day from 1<sup>st</sup> January.

$$t_d = (2/15) \arccos(-\tan \delta \tan \phi) \quad (4)$$

$$\delta = 23.45 \sin \left( 360 \frac{284 + n}{365} \right) \quad (5)$$

Daily total extraterrestrial solar radiation ( $Q_o$ ) is calculated by the following expression.  $I_{sc}$  and  $\omega_s$  in the

equations are the solar constant (1353 W/m<sup>2</sup>), sunrise and sunset angle (°) respectively.

$$Q_o = \frac{24}{\pi} I_{sc} \left( 1 + 0.033 \cos \left( \frac{360n}{365} \right) \right) \left( \cos \delta \cos \phi \sin \omega_s + \frac{\pi}{180} \omega_s \sin \delta \sin \phi \right) \quad (6)$$

The instantaneous solar radiation on a location can be determined with the Equations 7 and 8.<sup>[28]</sup>  $\omega$  and  $\omega_s$  in equation 7 and 8 are the solar hour and solar sunset hour angles respectively.

$$\frac{I_a}{Q} = \frac{\pi}{4t_g} = \left( \cos \left( \frac{180\omega}{2\omega_s} \right) + \frac{2}{\sqrt{\pi}} (1 - \psi) \right) \quad (7)$$

$$\psi = \exp \left\{ -4 \left( 1 - \frac{|\omega|}{\omega_s} \right) \right\} \quad (8)$$

### Solar radiation on vertical surfaces

While  $I_{b,t}$ ,  $I_{r,t}$  and  $I_{d,t}$  are the hourly beam, reflected and diffuse solar radiations on an inclined surface respectively, the amount of total solar radiation on an inclined surface  $I_t$  (W/m<sup>2</sup>) is expressed as;<sup>[29-31]</sup>

$$I_t = I_{b,t} + I_{r,t} + I_{d,t} \quad (9)$$

The direct component ( $I_{b,t}$ ) can be calculated from Equation 10 and the  $r_b$  parameter is calculated with Equation 11 given below;

$$I_{b,t} = I_b \cdot r_b \quad (10)$$

$$r_b = \frac{\cos \theta}{\cos \theta_z} \quad (11)$$

where  $I_b$  is the hourly beam solar radiation on a horizontal plane (W/m<sup>2</sup>),  $\theta$  and  $\theta_z$  are the angles of incidence and zenith (°) which can be calculated with

Equations 12 and 13 respectively.<sup>[32]</sup>  $\beta$  is the angle between horizontal plane and inclined surface, which is  $90^\circ$  for a vertical wall.

$$\cos\theta = \sin\delta.\sin(\phi-\beta) + \cos\delta.\cos(\phi-\beta).\cos\omega \quad (12)$$

$$\cos\theta_z = \sin\delta.\sin\phi + \cos\delta.\cos\phi.\cos\omega \quad (13)$$

The hourly reflected radiation ( $I_{r,t}$ ) is given in Equation 14. It is assumed that the reflection is considered as isotropic and the reflectance of beam and diffuse radiation are identical.<sup>[33]</sup>

$$I_{r,t} = \frac{1}{2} \rho \sin^2\left(\frac{\beta}{2}\right) \quad (14)$$

$\rho$  is the grounds reflection rate and is taken as 0.2<sup>[34,35]</sup> in this study.  $I$  is the hourly global solar radiation on a horizontal plane ( $W/m^2$ ).

It is assumed that the diffuse radiation is uniform over the sky dome. Thus the diffuse radiation ( $I_{d,t}$ ) is calculated with the following formula.<sup>[36]</sup>  $I_d$  in equation (15) is the hourly diffuse solar irradiance on a horizontal plane ( $W/m^2$ ).

$$I_{d,t} = \frac{1}{2} I_d (1 + \cos\beta) \quad (15)$$

## Findings and Evaluations

The presented study is based on a numerical analysis. Using the numerical method explained in Section 2, the hourly solar radiations on building horizontal and vertical surfaces were calculated with a computer

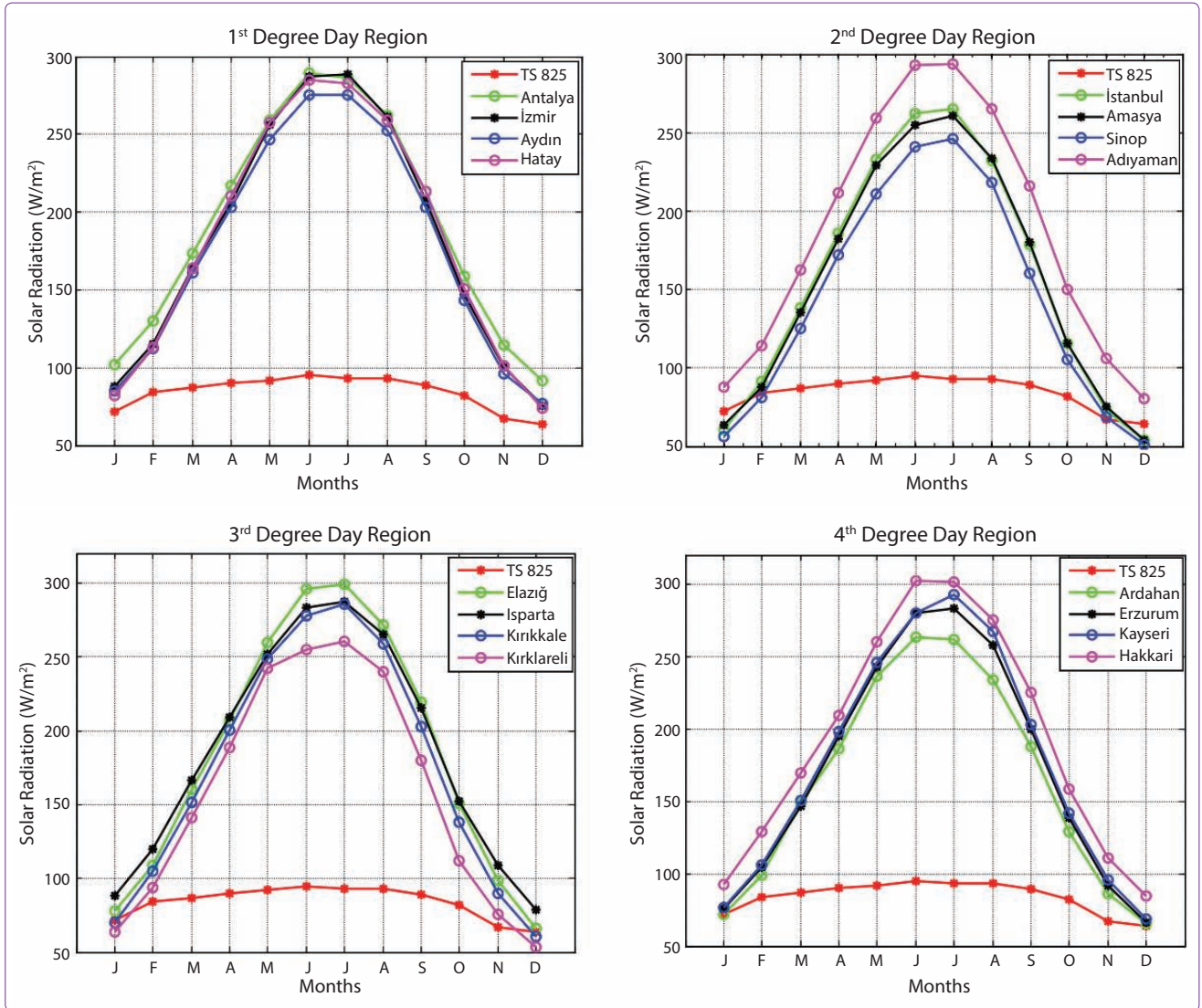
program written in MATLAB. Four different cities from each of the four different DDRs according to TS 825 Thermal Insulation Requirements in Buildings were selected. The calculations were carried out for these 16 cities. The sunshine duration for each city was taken from Turkish State Meteorological Service. Some geographical properties of the selected cities are given in Table 1.

Horizontal glazing is not widely used in residential buildings Turkey. However, it is one of the indispensable lighting elements of shopping centers and atrium buildings. The indoor comfort conditions of these large buildings are directly affected by the usage of horizontal glazing. TS 825 Thermal Insulation Requirements in Buildings suggests the usage of solar radiation data determined for south surfaces.

Horizontal surfaces have the biggest solar potential due to exposure of solar radiation directly during the year. So maximum errors among all directions were detected for these surfaces. The calculated and suggested solar radiations for horizontal surfaces in Figure 2 only converge for January and December. Except these two months, the differences vary between 12.06% (Hatay) and 67.76% (İzmir) for the 1<sup>st</sup>, 2.61% (Sinop) and 68.33% (Adıyaman) for the 2<sup>nd</sup>, 3.03% (Kırıkkale) and 68.92% (Elazığ) for the 3<sup>rd</sup> and 0.63% (Ardahan) and 69.15% (Hakkari) for the 4<sup>th</sup> DDRs as given in Table 2. The minimum differences between Appendix C and calculated solar radiation values belong to the cities located at high latitudes, especially over  $39^\circ N$

**Table 1.** Latitude, longitude and altitude of the cities considered in this study

Degree day region	Provinces	Latitude (°)	Longitude (°)	Altitude (m)
1 <sup>st</sup> DDR	Antalya (1 <sup>st</sup> zone)	36.54	30.42	43
	İzmir (1 <sup>st</sup> zone)	38.25	27.09	25
	Hatay (1 <sup>st</sup> zone)	36.52	36.12	85
	Aydın (1 <sup>st</sup> zone)	37.51	27.51	70
2 <sup>nd</sup> DDR	İstanbul (2 <sup>nd</sup> zone)	41.01	28.58	30
	Amasya (2 <sup>nd</sup> zone)	40.40	35.50	392
	Sinop (2 <sup>nd</sup> zone)	42.01	35.09	32
	Adıyaman (2 <sup>nd</sup> zone)	37.46	38.17	669
3 <sup>rd</sup> DDR	Elazığ (3 <sup>rd</sup> zone)	38.41	39.14	1015
	Kırıkkale (3 <sup>rd</sup> zone)	39.50	33.31	700
	Isparta (3 <sup>rd</sup> zone)	37.46	30.33	1043
	Kırklareli (3 <sup>rd</sup> zone)	41.44	27.12	203
4 <sup>th</sup> DDR	Ardahan (4 <sup>th</sup> zone)	41.07	42.41	2200
	Erzurum (4 <sup>th</sup> zone)	39.55	41.17	1893
	Kayseri (4 <sup>th</sup> zone)	38.43	35.30	1071
	Hakkari (4 <sup>th</sup> zone)	37.34	43.45	1720



**Figure 2.** Comparison of calculated and Appendix-C values of solar radiation for horizontal surfaces.

(for ex. Amasya, Ardahan, Erzurum, Kırıkkale, Sinop). Appendix-C proposes average values of solar energy for all Turkey and the cities over 39°N has solar potential close to this average values. But the cities located under 39°N latitude has much more solar energy potential. Necessarily marked results are seen when the calculated values are compared with the table values. Although the results differ from city to city, the maximum errors for all cities are in a range of 60-70%. This difference cannot be ignored during the calculation and design process.

South openings play an important role in a building’s heat balance. South faced windows gives solar heat an opportunity to penetrate indoors by solar radiation, which hits the earth surface at a shallow angle in winter season. Oppose to this in summer period when the

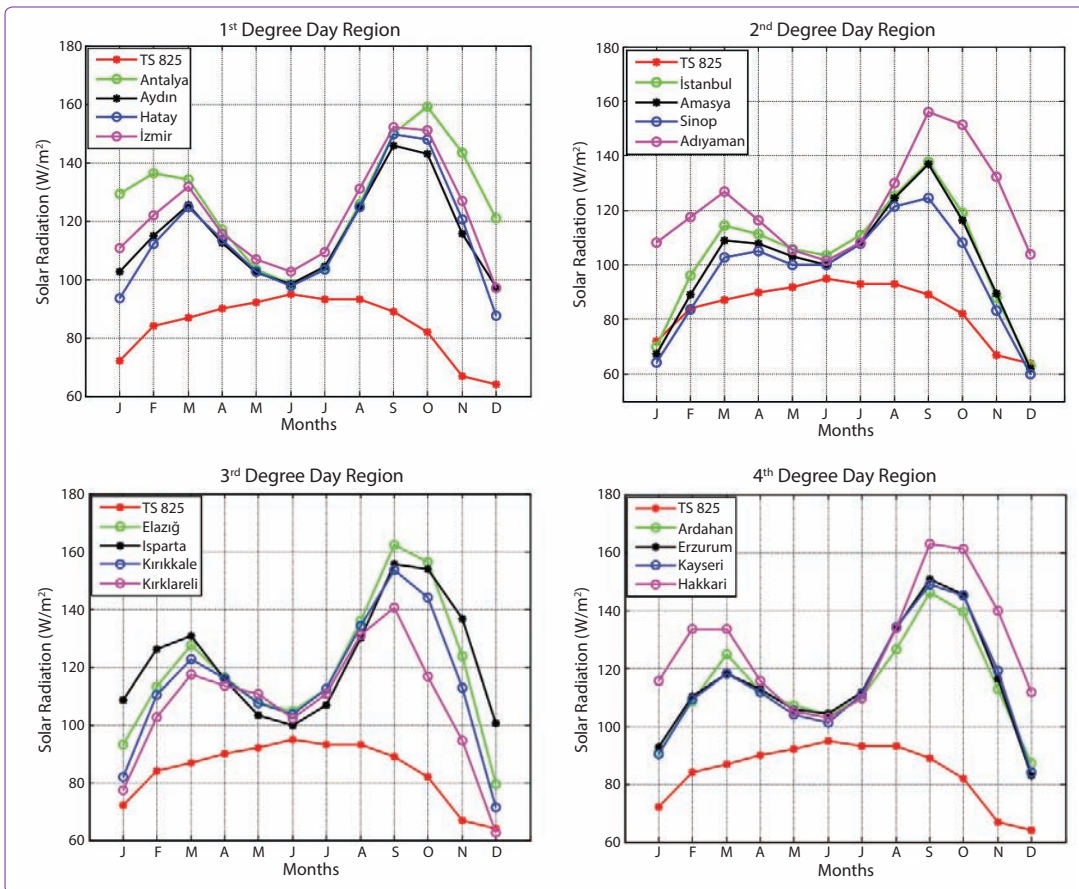
solar rays hit the earth surface at a steep angle, this prevents south surfaces from excessive solar gains. This characteristic helps designers to construct energy efficient buildings. Appropriate window design on this facade helps to reduce the energy consumption both for heating and cooling.

The comparison of the calculated monthly average solar radiation with the Appendix C values for south-oriented windows is given in Figure 3. For each of the DDRs, the solar radiation on this direction is much lower than the calculated values, which are based on the real sunshine duration data from the cities considered. The maximum solar radiation difference between the calculated and table values of south surfaces varied between 42.03% (Aydın) and 53.29% (Antalya) for 1<sup>st</sup> DDR, 28.4% (Sinop) and 49.32% (Adıyaman) for 2<sup>nd</sup>



**Table 2.** The maximum and minimum errors between the calculated and proposed solar radiation values given in Appendix-C for the 16 cities

DDR	Province	Horizontal		South		North		East-West	
		min (%) error	max (%) error	min (%) error	max (%) error	min (%) error	max (%) error	min (%) error	max (%) error
1 <sup>st</sup> DDR	Antalya	29.48	67.16	3.56	53.29	0.24	16.67	20.60	37.19
	Aydın	15.39	66.20	9.97	42.03	-0.38	14.22	9.65	30.10
	Hatay	12.06	67.11	2.77	44.58	1.54	9.43	4.91	33.04
	Izmir	15.20	67.76	7.33	47.21	-1.93	16.34	12.05	32.12
2 <sup>nd</sup> DDR	Istanbul	8.05	64.93	-1.30	35.40	-1.43	-22.03	0.54	-29.26
	Amasya	4.60	64.32	-3.22	35.00	-2.53	-20.10	1.01	-30.49
	Sinop	2.61	62.25	-0.17	28.40	4.82	-30.06	4.19	-40.42
	Adıyaman	18.26	68.33	6.53	49.32	-0.07	17.59	12.40	34.59
3 <sup>rd</sup> DDR	Elazığ	7.68	68.92	9.30	47.59	-1.74	17.92	1.09	35.99
	Isparta	18.71	67.66	4.77	51.01	0.25	15.77	13.52	33.78
	Kırıkkale	3.03	67.45	8.25	43.11	-1.03	-14.79	4.89	31.37
	Kırklareli	11.57	64.28	-2.17	36.63	0.66	-22.15	4.88	-31.18
4 <sup>th</sup> DDR	Ardahan	0.63	64.46	8.55	41.24	-0.51	-18.61	0.60	23.30
	Erzurum	3.31	67.11	8.85	43.65	0.41	14.66	-1.65	28.65
	Kayseri	5.75	68.24	6.27	43.72	-3.24	14.83	-1.25	30.89
	Hakkari	22.22	69.15	7.70	52.08	-2.18	19.15	20.52	37.21



**Figure 3.** Comparison of calculated and Appendix-C values of solar radiation for south faced surfaces.

DDR, 36.64% (Kırklareli) and 51.0% (Isparta) for 3<sup>rd</sup> and 41.25% (Ardahan) and 52.08% (Hakkari) for the 4<sup>th</sup> DDR as given in Table 2. Such a big amount of diversity makes designers and engineers make errors in the calculation of building energy needs. By considering the Figure 3, it is seen that in May, June and July period the calculated and table values of solar radiation are fairly close to each other. The usage of the table values will not cause a considerable mistake. But for the times except these months, the solar radiation values of TS 825 Appendix-C for south oriented windows are inappropriate.

North openings are ineffective in solar heat gains of buildings. These facades don't receive direct solar radiation except sunrise and sunset hours during the day. Excluding these hours the radiation on north surfaces is the sum of the diffuse and reflected components. North and north-east directions are important for providing

natural illumination. But while providing visual comfort the indoor thermal comfort must be considered. Because the solar gains in winter are very poor when compared with the heat losses through the windows. When the calculated and the table values for this direction are compared (Figure 4), it is seen that they show the same behavior during the year except the summer period (especially in May, June and July) for all of the DDRs. The main reason of this case is the increasing of solar radiation on east and west directions due to the incidence angle of solar rays. The average differences for May are 1.34%, 3.26%, 1.49% and 0.87% for DDRs from 1 to 4 respectively. The average differences for June are 15.75%, 10.82%, 14.23% and 14.88% for the DDRs from 1 to 4. For July, the calculated and table values differs on average 9.49% for the 1<sup>st</sup>, 8.07% for 2<sup>nd</sup>, 10.70% for the 3<sup>rd</sup> and 10.91% for the 4<sup>th</sup> DDR.

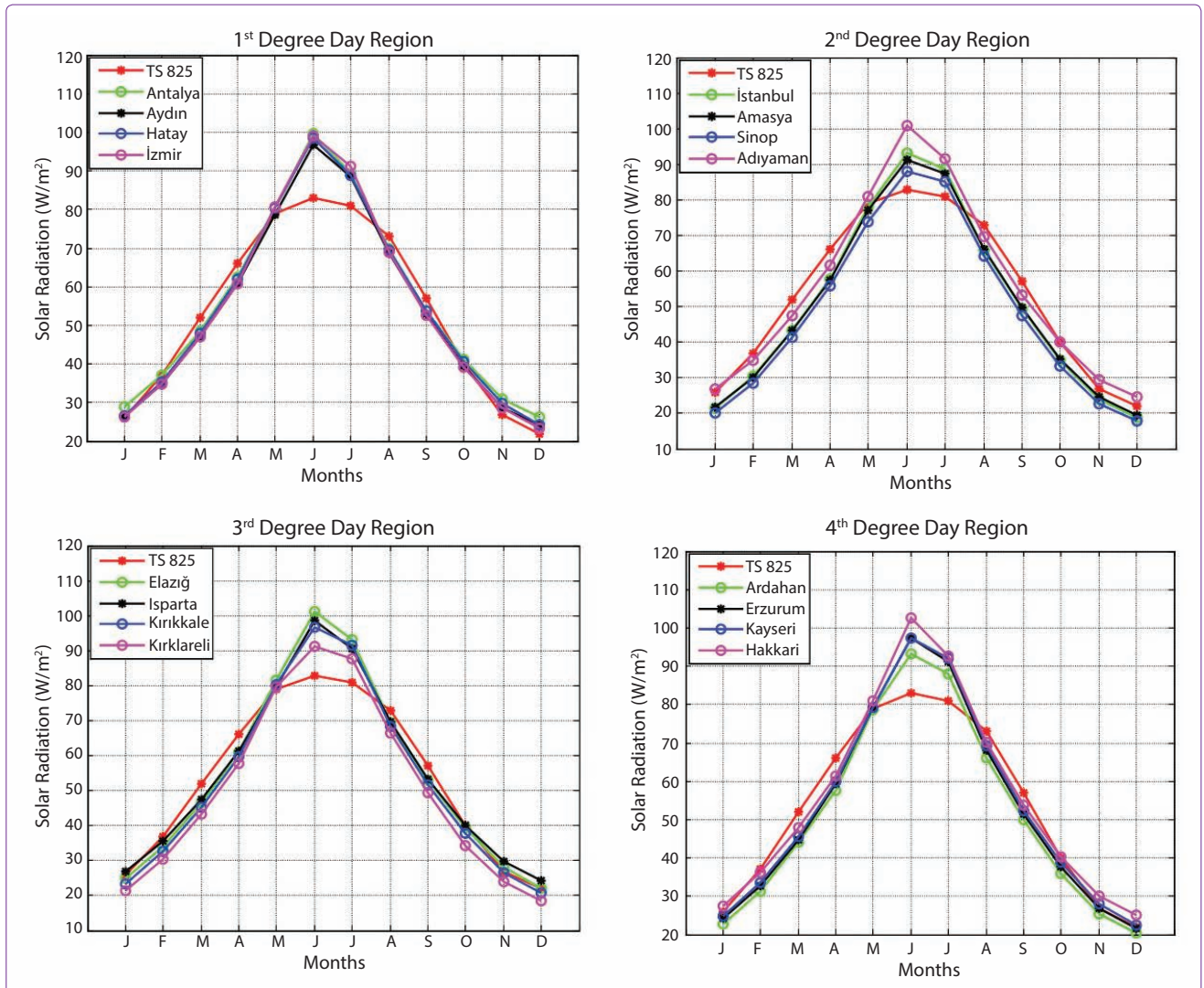


Figure 4. Comparison of calculated and Appendix-C values of solar radiation for north faced surfaces

Windows on east and west facades are very similar and not as effective as south facades in reducing the buildings heating energy requirements in heating period. Because long nights and short daytime, prevent these surfaces from warming up. However in summer the solar radiations on these directions are one of the most important factors in determining the buildings cooling requirements. With the arrival of sunrays directly to the earth surface, they begin to work as a heat source in this direction. Finally, in summer season they become one of the major causes of a building's cooling requirements. Increase of building average temperature due to long daylight hours causes especially the west oriented windows to be in sunset hours because of the intense solar radiation on this direction. The east and west directions generally take the same amount of radiation during the day. So, their

solar behavior during the year is given together in Figure 5. TS 825's Appendix-C values for all regions are quite lower than the surface's actual solar radiation potential. This will cause the designers to be unaware of the large cooling load potential of these surfaces, especially from May to October. This situation is clarified by, emphasizing the amount of the differences between the calculated and table values. For the 1<sup>st</sup> DDR, the difference between the calculated and table values varies between 4.91% and 37.19% for the 1<sup>st</sup>, 0.54% and 40.42% for the 2<sup>nd</sup>, 1.09% and 35.99% for the 3<sup>rd</sup>, and 0.60% and 37.21% for the 4<sup>th</sup> DDRs.

The maximum and minimum errors between the calculated solar radiation and Appendix-C are given in Table 2. Table indicates that the biggest differences belong to the south and east-west facades. These di-

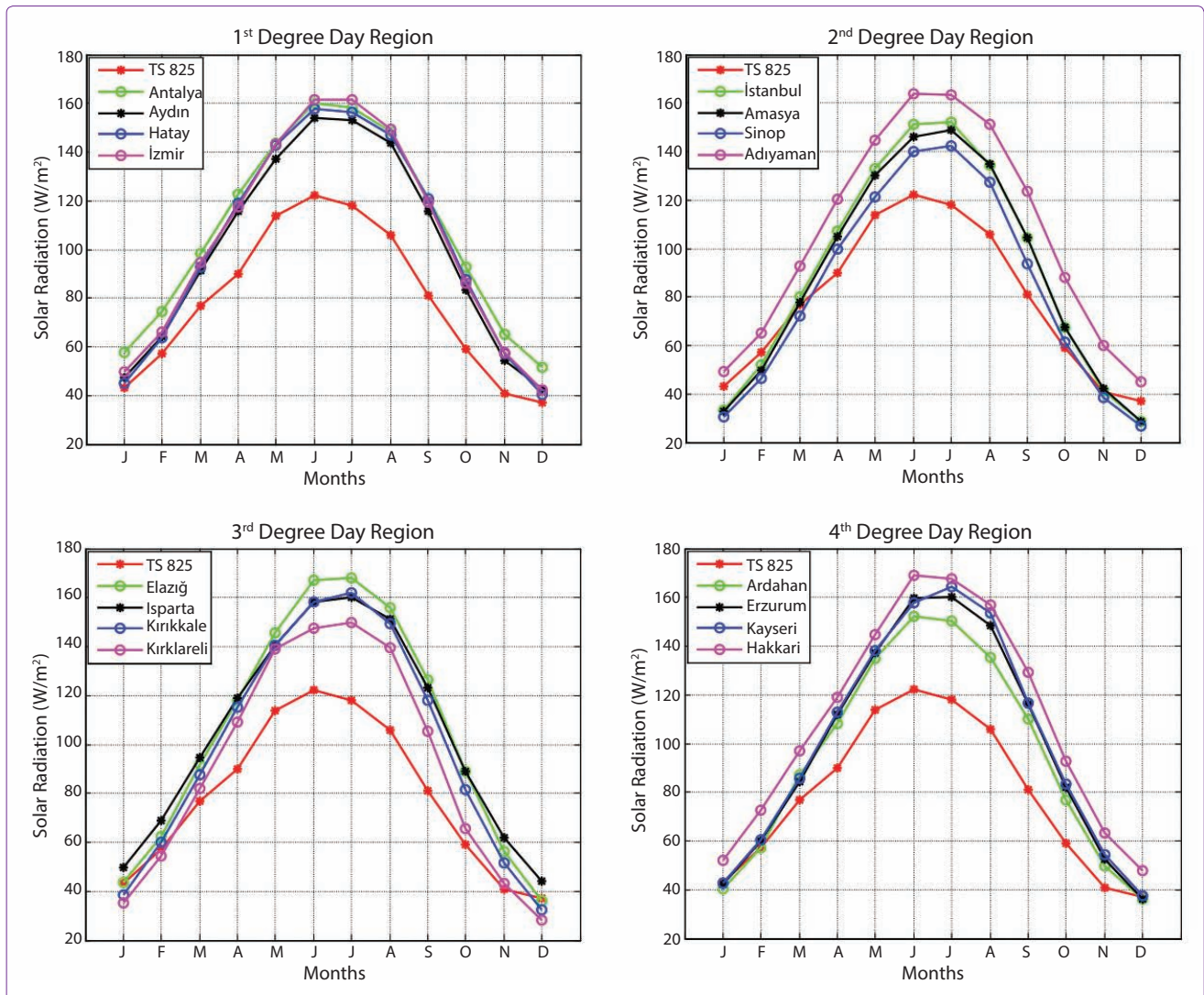


Figure 5. Comparison of calculated and Appendix-C values of solar radiation for east-west faced surfaces.

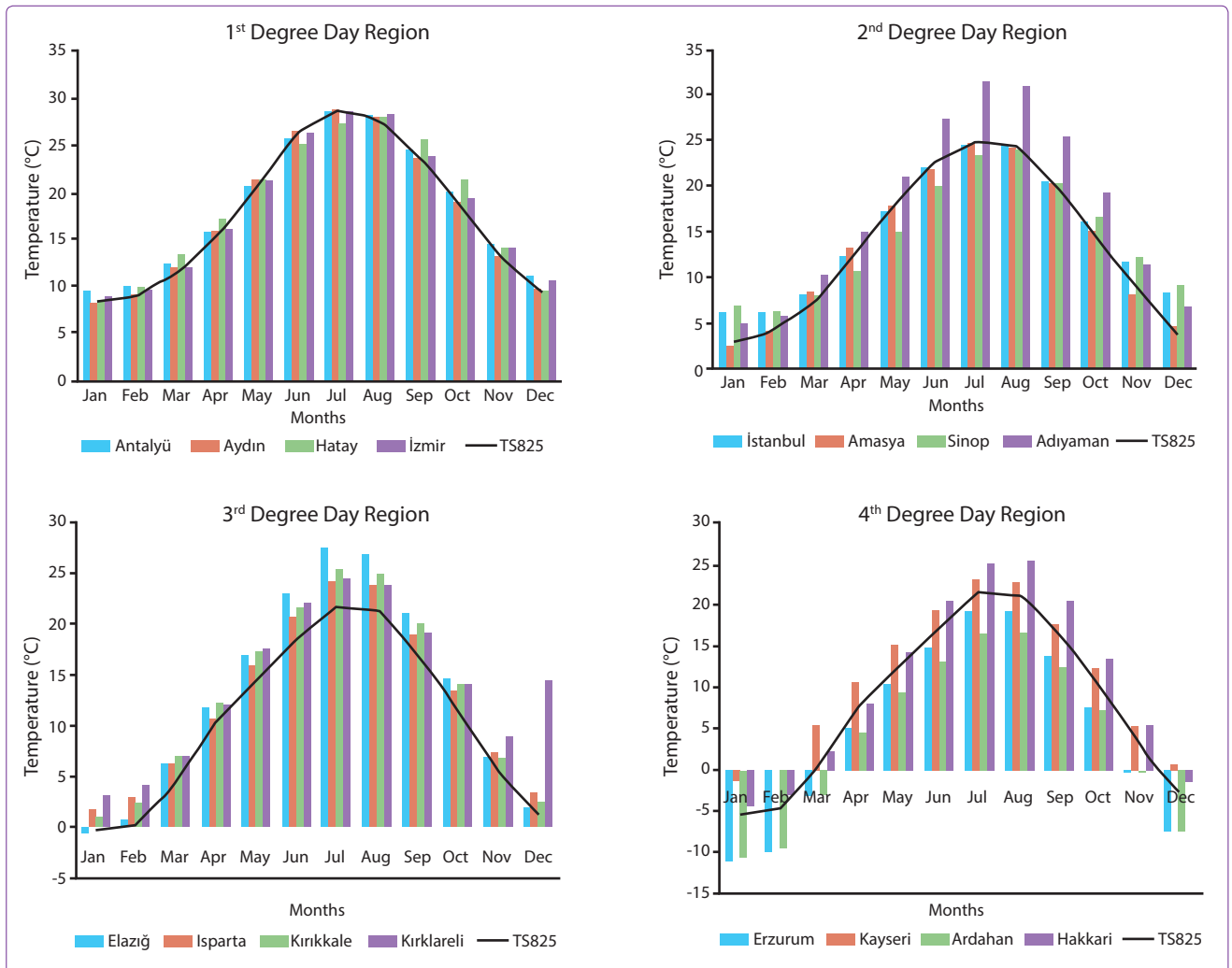
rections are the main contributors for decreasing the heating energy requirement in winter and for increasing the cooling demand of buildings in summer period. The accuracy of the calculation of a building's energy requirements is directly proportional to the accuracy of the reference solar radiation data.

In addition to the solar radiation table, the ambient temperature table used in calculating heating energy needs must be evaluated. The comparison of the proposed ambient temperature of the four DDRs in TS 825 with the actual long-term average values (between 1990 and 2012) is given in Figure 6. As it is seen from the figure, the proposed temperatures in TS 825 only match with the 1<sup>st</sup> DDR's ambient temperatures and can be used in calculations. The ambient temperatures given in TS 825 for the 2<sup>nd</sup>, 3<sup>rd</sup> and 4<sup>th</sup> DDRs must be investigated too.

### Conclusion

In this study, the appropriateness of the widely used solar radiation table given in Appendix-C of TS 825 Thermal Insulation Requirements in Buildings Standard for different DDRs is investigated. The results obtained in this study demonstrate that appendix-C of TS 825 is not appropriate for determining the solar heat gains of windows. Standard recommends the usage of average solar radiation data for all directions by neglecting the geographical (latitude, altitude...) position and climatic conditions. This average values can be appropriate over 39°N latitude but for the locations under 39° N the table values are far removed from the calculated solar radiation with the real climatic data.

In conclusion, the usage of Appendix-C table of TS 825 is not recommended in determining the solar heat gain of buildings in Turkey. Solar radiation can be ob-



**Figure 6.** Comparison of the proposed ambient temperatures in TS 825 with the actual long term averages for the selected cities for each of the degree day regions.

tained by measurements. However the measurement devices are very expensive so, it is hard to install and maintain a measurement station. Finally the solutions prescribed by BEP must be considered or the table values must be calculated for every location with the appropriate regional climatic and geographical data.

## References

- Lam JC, Li DHW. Correlation Between Global Solar Radiation and its Direct and Diffuse Components. *Building and Environment* 1996;31:527-535.
- Sánchez de la Flor FJ, Cebolla RO, Félix JLM, Dominguez SA. Solar Radiation Calculation Methodology for Building Exterior Surfaces. *Solar Energy* 2005;79:513-522.
- Kassem MA, Kaseb S, El-Refai MF. Solar Heat Gain Through Vertical Cylindrical Glass. *Building and Environment* 1999;34:253-262.
- Sözen A, Arcaklıoğlu E, Özalp M. Estimation of Solar Potential in Turkey by Artificial Neural Networks Using Meteorological and Geographical Data. *Energy Conversion and Management* 2004;45:3033-3052.
- Aksoy UT, Bektaş Ekici B, TS 825 İklimsel Verilerin Farklı Derece Gün Bölgeleri için Uygunluğunun Değerlendirilmesi, METU Journal of Faculty of Architecture, 2013;30(2):2013.
- Durmaz AF, Eğik Yüzeyle Gelen Güneş Işınımının Analizi ve Cam Yüzeyle Geçen Güneş Işınımının Tespiti, Harran Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 2007.
- Eke R, Şentürk A, Monitoring the Performance of Single and Triple Function Amorphous Silicon Study Modules in Two Building Integrated Photovoltaic (BIPV) Installations, *Applied Energy*, 109;154-162:2013
- TS 825, 2008. Thermal Insulation Requirements in Buildings. Turkish Standards Institution. Ankara. Turkey.
- ASHRAE Handbook Fundamentals, 1997. American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers. ASHRAE, Atlanta, GA.
- BEP: Energy Performance Regulations in Buildings 01/04/2010. Official gazette of Turkish republic. Number: 27075.
- Dilmac S, Kesen N. A Comparison of New Turkish Thermal Insulation Standard (TS 825). ISO 9164. EN 832 and German Regulation. *Energy and Buildings* 2003;35:161-174.
- Bektaş Ekici B, Aytac Gülten A, Aksoy UT. A study on the Optimum Insulation Thicknesses of Various Types of External Walls with Respect to Different Materials Fuels and climate Zones in Turkey. *Applied Energy* 2012;92:211-217.
- Ozkan DB, Onan C. Optimization of Insulation Thickness for Different Glazing Areas in Buildings for Various Climatic Regions in Turkey. *Applied Energy* 2011;88:1331-134.
- Bolattürk A. Optimum Insulation Thicknesses for Building Walls with Respect to Cooling and Heating Degree-Hours in the Warmest Zone of Turkey. *Building and Environment* 2008;43:1055-1064.
- Sisman N, Kahya E, Aras N, Aras H. Determination of Optimum Insulation Thicknesses of the External Walls and Roof (ceiling) for Turkey's Different Degree-day Regions. *Energy Policy* 2007;35:5151-5155.
- Comaklı K, Yuksel B. Optimum Insulation Thickness of External Walls for Energy Saving. *Applied Thermal Engineering* 2003;23:473-479.
- Dombaycı ÖA. The Environmental Impact of Optimum Insulation Thickness for External Walls of Buildings. *Building and Environment* 2007;42:3855-3859.
- Bulut H, Büyükalaca O. Simple Model for the Generation of Daily Global Solar-Radiation Data in Turkey. *Applied Energy* 2007;84:477-491.
- Bulut H, Durmaz AF, Yeşilata B. Eğik Yüzeyle Gelen Güneş Işınımı Değerlerinin Deneysel Olarak İncelenmesi. Proceedings of UGHEK'2006: I. Ulusal güneş ve hidrojen enerjisi kongresi 2006:143-149, Eskişehir.
- Togrul İT, Togrul H, Evin D. Estimation of Global Solar Radiation Under Clear Sky Radiation in Turkey. *Renewable Energy* 2000;21:271-287.
- Senkal O, Kuleli T. Estimation of Solar Radiation over Turkey Using Artificial Neural Network and Satellite data. *Applied Energy* 2009;86:1222-1228.
- Angstorm A, Solar and Terrestrial Radiation Report to the International Commission for Solar Research on Actinometric Investigations of Solar and Atmospheric Radiation. *Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society*, 1924;50:121-126.
- Prescott J.A., Evaporation from a Water Surface in Relation to Solar Radiation, *Transactions and Proceedings of the Royal Society of South Australia*, 1940;64:114-148, 1940.
- Hay JE, Calculation of Monthly Mean Solar Radiation for Horizontal and Inclined Surfaces. *Solar Energy*, 1979;23:301-307.
- Gueymard CA, An Anisotropic Solar Irradiance Model for Tilted Surfaces and its Comparison with Selected Engineering Algorithms. *Solar Energy*, 1987;38:367-386.
- Perez R, Ineichen P, Seals R, Michalsky J, Stewart R., Modeling Daylight Availability and Irradiance Components from Direct and Global Irradiance, *Solar Energy*, 1990;44:271-289.
- Berköz, E, Güneş Işınımı ve Yapı Dizaynı, Profesörlük Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Baskı Atölyesi İstanbul, 1983.
- Aksoy UT, The Effect of Building Orientation and Shaping on the Cost of Heating from the Aspect of Climatic Comfort. PhD Thesis, Fırat University Institute of Sciences, Turkey, 2002.
- Mediavilla MD, Miguel AD, Bilbao J. Measurement and Comparison of Diffuse Solar Irradiance Models on Inclined Surfaces in Valladolid (Spain). *Energy Conversion and Management* 2000;46:2075-2092.
- Gueymard C. Predicting and Performance Assessment of Mean Hourly Global Solar Radiation. *Solar Energy* 2000; 68:285-303.
- Li DHW, Lam JC, Lau CCS. A New Approach for Predicting Vertical Global Solar Irradiance. *Renewable Energy* 2002;25:591-606.

32. Duffie JA, Beckmann WA. Solar Engineering of Thermal Processes. Second ed. (1991) John Wiley & Sons Inc, New York.
33. Liu BHY, Jordan RC. Daily Insolation on Surfaces tilted Towards the Equator. Trans. ASHRAE 1962:526-541.
34. Aksoy UT, Inalli M. Impacts of Some Building Passive Design Parameters on Heating Demand for a Cold Region. Building and Environment 2006;41:1742-1754.
35. Notton G, Cristofari C, Poggi P. Performance Evaluation of Various Hourly Slope Irradiation Models Using Mediterranean Experimental Data of Ajaccio. Energy Conversion and Management 2006;47:47-173.
36. Ma CCY, Iqbal M, Statistical Comparison of Models for Estimating Solar Radiation on Inclined Surfaces. Solar Energy 1983;31:313-317.

---

**Key words:** Orientation; solar heat gain; solar radiation; window; TS 825.

**Anahtar sözcükler:** Yönlenme; güneş ısı kazancı; güneş ışınımı; pencere; TS 825.



# Geleneksel Maraş Evlerine Bir Örnek: ‘Gözlüklü Ali Evi’<sup>1</sup>

## An Example of Traditional Houses in Maraş: ‘Gözlüklü Ali House’

Aslıhan Ece PAKÖZ, Faruk TUNCER

### ÖZET

Bu araştırma, Kahramanmaraş kent merkezinde bulunan geleneksel sivil mimari yapılarının incelenerek genel karakteristiklerini tanımlamayı amaçlamaktadır. Araştırmanın kapsamını Maraş kentinin eski mahallelerinden; Ekmekçi, Gazipaşa, Kayabaşı, Kurtuluş, Turan ve Yörükselim mahallelerinde bulunan ve tescilli kültür varlıkları listesinde olan 50 ev oluşturmaktadır. Geleneksel kent dokusuna ait haritalar, eski fotoğraf ve gravürler, Adana Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu Müdürlüğü ve Kahramanmaraş Müze Müdürlüğü’nden yapılara ait tescil fişleri araştırmanın temel materyallerini oluşturmaktadır. Araştırmada yapılara ilişkin yazılı ve görsel materyallerin yanı sıra yapıların rölöveleri hazırlanmış ve elde edilen bulgulara göre Kahramanmaraş kentinin geleneksel sivil mimari yapılarının genel karakteristikleri tanımlanmıştır. Araştırma sonucunda geleneksel Maraş evlerinin biçimlenmesinde iklim, topografya gibi doğal çevre özelliklerinden sosyal ve ekonomik yapıya dek uzanan bir dizi değişkenin etkili olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışmada ayrıca Kahramanmaraş sivil mimari yapılarından günümüze ulaşmış olan Gözlüklü Ali Evi ile ilgili belgeleme çalışması yapılmıştır. Yapı günümüz koruma ilkeleri ışığında değerlendirilmiş ve yapı için koruma önerileri getirilmeye çalışılmıştır. Çalışma Kahramanmaraş’taki sivil mimari yapıların bir bölümünü tanıtmakta; yapılarda yapılan inceleme ve değerlendirmeler sonucunda koruma önerileri vermektedir.

### ABSTRACT

This study aimed to describe the general characteristics of structures of traditional civil architecture in the city center of Kahramanmaraş. The study comprised 50 houses, all listed as cultural assets, in the old neighborhoods of Ekmekçi, Gazipaşa, Kayabaşı, Kurtuluş, Turan and Yörükselim in the city of Maraş. Maps of the traditional urban fabric, old photographs and engravings, and listings information for the structures provided by both the Culture Heritage Protection Regional Council Office in Adana and Kahramanmaraş Museum Directorate formed the basis for the research. Examination of all written and visual materials available on these structures and surveys of the structures themselves allowed for the creation of a general picture of traditional civil architecture in the city of Kahramanmaraş. The research concluded that a wide range of variables, from climate and topography to the natural environment and economic and social structure, were influential in the formation of traditional Maraş houses. The study also documents Gözlüklü Ali House, an example of civil architecture in Kahramanmaraş which has survived to the present day. The house is evaluated in light of contemporary protection principles, and some recommendations for its preservation are made. This work evaluates some of the structures that constitute the civil architecture of the city of Kahramanmaraş, and provides recommendations for their protection and preservation.

<sup>1</sup>Bu yazı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

Yıldız Teknik Üniversitesi, Rölöve Restorasyon Programı, İstanbul.  
Department of Restoration, Yıldız Technical University, Istanbul, Turkey.

**Başvuru tarihi: 22 Temmuz 2014 (Article arrival date: July 22, 2014) - Kabul tarihi: 27 Ekim 2014 (Accepted for publication: October 27, 2014)**

**İletişim (Correspondence):** Aslıhan Ece PAKÖZ. **e-posta (e-mail):** aslipakoz@hotmail.com

© 2015 Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi - © 2015 Yıldız Technical University, Faculty of Architecture

## Giriş

Türkiye’de Akdeniz Bölgesi’nin en doğusundaki şehir olan Kahramanmaraş; kuzeyde Sivas, kuzeydoğuda Malatya, doğuda Adıyaman, güneyde Gaziantep ve Osmaniye, batıda Adana, kuzeybatıda Kayseri şehirleri ile komşudur. Şehir; Merkez, Afşin, Andırın, Çağlayancerit, Ekinözü, Elbistan, Göksun, Nurhak, Pazarcık ve Türkoğlu olmak üzere 10 ilçe, 52 belde ve 476 köye sahiptir.

Antikçağlardan beri sürekli olarak yerleşim alanı olan Maraş’ın şehir merkezi zaman içerisinde değişmiştir. Maraş’ın bilinen ilk şehir merkezi Elmalar Köyü civarı olarak kabul edilmektedir. Bu bölge, coğrafi olarak yerleşmeye uygun, iklim olarak serin, Erkenez suyunun kenarında ve kervan yollarının üzerinde bulunan höyükler dizisi üzerindedir. İncelenen kaynaklara göre Maraş şehri ilk kez buradaki Himlihöyük’te kurulmuştur.<sup>2</sup> Daha sonra İslam-Bizans çatışmalarıyla harap edilen Elmalar Köyü civarındaki şehir merkezi, Seyfüdevle tarafından M.S. 950 yılında Karamaraş adı verilen bölgeye taşınmış, ancak bu şehir de 1114’teki büyük depremle bütünüyle yıkılmıştır.<sup>3</sup> Karamaraş’ın depremle yıkılmasından sonra şehir merkezi 14. yüzyılda Dulkadiroğulları tarafından bugünkü merkezi olan Maraş Kalesi çevresine taşınmıştır.<sup>4</sup> Bu yıllardan sonra şehir merkezi değişmemiş, Osmanlı ve Cumhuriyet döneminde şehir aynı merkez etrafında gelişmeye devam etmiştir.

Dulkadiroğulları döneminde yapılan mimari eserler bugün şehir merkezinin temel mimari öğelerini oluşturmaktadır. Bu merkezde geleneksel şehir dokusunu oluşturan yapılar; savunma yapısı olarak Kale, dini yapı olarak Ulu Cami, sosyal yapı olarak Taş Medrese ve ticaret yapıları ise Eski Bedesten, Yeni Bedesten, Kapalı Çarşı ve Belediye Çarşısının içinde bulunduğu çarşı grubu olarak değerlendirilebilir (Şekil 1).

Osmanlı döneminde 19. yüzyılın sonları ile 20. yüzyılın başlarında yapılan evlerin bir kısmı Kurtuluş Savaşı sırasında yanmış, bununla birlikte pek çok mimari ve kültürel eser yok olmuştur. Bu dönemde ve daha sonra yapılan evlerden günümüze ulaşanlar arasından 166 tane ev korunması gerekli kültür varlığı olarak tescil edilmiştir.

Bu çalışmada, Kahramanmaraş kent merkezinde bulunan geleneksel sivil mimari yapılarının incelenerek genel karakteristiklerini tanımlamak amaçlanmaktadır. Bu kapsamda Maraş kentinin eski mahallelerinden; Ekmekçi, Gazipaşa, Kayabaşı, Kurtuluş, Turan ve Yörüksehim mahallelerinde bulunan ve tescilli kültür varlıkları listesinde olan 50 ev incelenmiştir. Ayrıca geleneksel kent dokusuna ait haritalar, eski fotoğraf ve gravürler,



Şekil 1. Kahramanmaraş’ın geleneksel şehir merkezi (www.maps.google.com).

Adana Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu Müdürlüğü ve Kahramanmaraş Müze Müdürlüğü’nden yapılara ait tescil fişleri araştırmanın temel materyallerini oluşturmaktadır. Araştırma kapsamında Maraş kentinin eski mahallelerinden Gazipaşa Mahallesinde bulunan ve tescilli kültür varlıkları listesinde olan “Gözlüklü Ali Evi” isimli yapı incelenerek, koruma sorunları tespit edilmeye çalışılmış ve bu sorunlara getirilen çözüm önerilerinin Maraş’ın diğer geleneksel evleri için de örnek olması amaçlanmıştır.

## Geleneksel Maraş Evlerinin Tarihsel Süreç İçinde Gelişimi

Maraş’ta günümüze ulaşan ve şehrin geleneksel sivil mimarisini oluşturan evlerin 19. yüzyılın ikinci yarısından itibaren yapılmaya başlandığı anlaşılmaktadır. Bu dönemden önce şehirde, yapılışının kolay ve ucuz olması, zahire yapımına da olanak vermesi sebebiyle düz toprak damlı kerpiç evler inşa edilmiştir (Şekil 2).

Evliya Çelebi bu kerpiç evlerle ilgili olarak Seyahatname’de, “Maraş şehri 42 mahalledir, tamamı dere ve tepeler üzerinde bağlı, bahçeli, tatlı soğuk akarsulu, divanhaneli ve büyük saraylı 11 bin hanedir, hepsi toprak ve kireç örtülü, kâgir ve kerpiç duvarlı evlerdir” diye belirtmektedir.<sup>5</sup> Bu konuda Besim Atalay 1900’lü yılların başında; “Maraş’ta çoğunlukla evler kerpiçten ve üzeri topraktır. Kiremit kullanılan yapıların çoğu Hıristiyanlara mahsustur” diye belirtmektedir.<sup>6</sup> Bu dönemde Maraş’ta yaşayan Hristiyan halkın büyük çoğunluğunu Ermeniler oluşturmaktadır. 1911 yılı Osmanlı arşiv belgelerine göre Maraş’taki Ermeni nüfusu, toplam nüfusun %21.5’ini oluşturmaktadır. Maraş’ta yaşayan

<sup>2</sup> Koç, 2010, s.89.

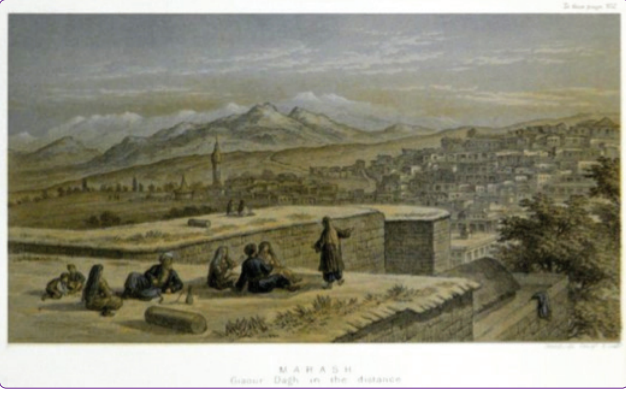
<sup>3</sup> Eyicil, 2009, s.89.

<sup>4</sup> Atalay, 1916, s.169.

<sup>5</sup> Kahraman, 2010, s.306.

<sup>6</sup> Atalay, 1916, s.169.





**Şekil 2.** Maraş Gravürü, 1879, E.J. Davis (www.houshamadyan.org).

Ermenilerin ticaret, kuyumculuk, bankerlik gibi işlerle, Müslümanların ise ziraat, dericilik ve marangozculuk gibi işlerle uğraştığı bilindiğinden bu dönemde yapılan evlerin Müslümanlar tarafından, zengin Müslüman ve Ermenilere yapıldığı düşünülmektedir.

19. yüzyılın ikinci yarısına ait kimi kaynaklarda bu tarihten bir süre önce şehirde karma (yarı kâgir yarı ahşap) sistem binalar yapılmaya başlandığı anlaşılmaktadır. Bu konuda Ali Cevad'ın 19. yüzyıl sonlarında yayımlanan Memalik-i Osmaniye'nin Tarih ve Coğrafya Lügati adlı eserinde: "Bugünlerde İstanbulkari yarım kağırhane ve güzel binalar dahi olunarak şehre hoş bir manzara verilmektedir" diye belirtilmektedir.<sup>7</sup> Aynı şekilde 1871 yılı Maraş Sancağı Salname kayıtlarında, şehirdeki evlerin ve binaların büyük kısmının kerpiçten inşa edildiği ancak İstanbul'dakilere benzer yarı kâgir, üzeri kiremitlerle örtülü konak tipi meskenlerin inşa edilmeye başlandığı kaydedilmiştir.<sup>8</sup>

1965 yılı sayımına göre Maraş'taki toplam 13.072 konuttan 4.603'ü kerpiç, 1.361'i ahşap, 3.588'i karışık, 3.520'si ise betonarme strüktür ile yapılmıştır.<sup>9</sup> Buradan 1965 yılında hala üzeri toprak damlı kerpiç evlerin şehirdeki konut yapılarından çoğunluğu oluşturduğu anlaşılmaktadır. Günümüzde Maraş şehir merkezinde kerpiç ev görülmemekle birlikte ilçelerde ve köylerde az sayıda da olsa örneklerine rastlanmaktadır. Bu bilgiler doğrultusunda günümüzde örnekleri incelenen geleneksel Maraş evleri için 19. yüzyılın sonlarına ve daha sonrasına tarihlenen Geç Osmanlı ve Cumhuriyet dönemi sivil mimari eserleridir denilebilir. Bu sebeple bu çalışmada şehrin adı, sözü edilen konulara göre dönemsel özelliğini vurgulamak için hem Maraş hem de 1973'te eklenen unvanıyla Kahramanmaraş olarak kullanılmıştır.

## Geleneksel Maraş Evlerinin Tasarımını Etkileyen Faktörler ve Özellikleri

Geleneksel Maraş evlerinin yapımında etkili olan özellikler gruplandırılarak; iklim, topografya, mekânlar ve kullanım özellikleri, cephe özellikleri, mimari elemanların özellikleri ve malzeme-yapım tekniği başlıkları altında incelenmeye çalışılmıştır.

### İklim

Kahramanmaraş şehir merkezi, denize uzaklığı ve yükseltileri nedeniyle değişikliğe uğramış bir Akdeniz iklimi etkisindedir. Bu nedenle diğer Akdeniz şehirlerine göre kış şartları daha soğuk olmakla beraber yine de bir Akdeniz şehri olan Maraş'ta evler kıştan çok yaz şartları düşünülerek yapılmıştır.

Şehirde hâkim rüzgâr yönü kuzey ve batı yönleridir. Batıdaki dağlık alandan Maraş'a doğru esen ve "garbi" adı verilen, nemli olması yanında serinlik de getiren batı rüzgârlarının yaz aylarındaki olumlu etkileri nedeniyle evlerin planlanmasında bu rüzgara karşı herhangi bir tedbir alındığı görülmemektedir. Batı rüzgârlarının olumlu etkilerine karşın, kuzey rüzgârlarının özellikle kış aylarında ısıyı önemli ölçüde düşürmeleri ve hızlarının fazlalığı nedeniyle olumsuz etkileri bulunmaktadır. Bu rüzgârların etkisiyle evlerin büyük bir çoğunluğu güneye ve batıya dönük yapılmıştır.

### Topografya

Maraş evlerinin yönlenmesinde diğer bir etken topografyadır. Şehir, Ahır Dağı'nın güney yamacında kurulmuş olduğundan evler genellikle güneye yönlendirilmiştir. Ayrıca şehrin dere yataklarının aşındırdığı bir coğrafya üzerine kurulmuş olması sebebiyle evler buldukları dere yatağına da yönlenebilmektedir.<sup>10</sup>

Topografyadaki eğim, Maraş'ta evlerin bulunduğu sokakların şekillenmesini de etkilemiştir. Sokakların dar olması sebebiyle, "örtme" ya da "kabaltı" adı verilen ve üzeri bir evle kapatılan yollar ortaya çıkmıştır. Bunlardan günümüzde sadece bir örnek bulunmaktadır (Şekil 3).

### Mekânlar ve Kullanım Özellikleri

Evleri toplumsal etkenler şekillendirmektedir ve evlerin yapıldığı dönemde şehirde yaşayan insanların yakından veya uzaktan tarım ve hayvancılıkla ilgilenmesinden ve ihtiyaçlarının ortak olmasından dolayı mekânların kullanım özellikleri açısından evler arasında ortak özellik bulunmaktadır. Maraş evlerinin zemin katlarında genellikle ahır, samanlık, odunluk, ambar, tohumlukların saklanması için ayrı bölmeler ve kiler gibi

<sup>7</sup> Köker, 2010, s.229. <sup>8</sup> Toroğlu, 2008, s.212. <sup>9</sup> Koç, 2010, s.273.

<sup>10</sup> Koç, 2008, s.316.



**Şekil 3.** Maraş'ta günümüzde tek örneği kalmış olan kabaltı (örtme).

yardımcı birimler bulunmaktadır. Zamanla şehir içinde hayvancılık yapma ve tohumlukları evlerde saklama durumunun ortadan kalkmasıyla bu mekânlar kullanılmaz olmuştur. Mutfaklar özgün halinde genellikle ev dışında bahçede planlanmıştır ancak günümüzde örneğine rastlanılmamakta sadece bahçe duvarlarında ocak veya baca kalıntısı görülebilmektedir. Evlerde tuvalet, yapı içinde olabildiği gibi bahçenin evden uzak bir köşesinde de bulunabilmektedir. Günümüzde evin her katında ek olarak tuvalet, mutfak ve banyo yapıldığı görülmektedir.

Evlerin üst katları esas alınarak bir tipolojik sınıflandırma yapılmak istendiğinde incelenen 50 adet evin çoğunluğunun dış sofalı plan tipinde olduğu görülmektedir. Bunun dışındaki diğer evler ise iç sofalı plan tipindedir. Dış sofalı evlerin planlarında genellikle sofaya açılan iki oda ve sofada merdiven yer almaktadır. İç sofalı plan tipindeki evlerde ise ortada sofa ve iki yanda odaların bulunduğu sistem ile bu tipin çeşitleri görülmektedir (Ek.1: Plan Tipolojisi).

Evler genellikle avluludur ve avlular tandır taşı adı verilen bir taş malzeme ile kaplanmıştır. Evlerin bahçelerinde taş malzeme ile yapılmış farklı geometrik formlarda küçük havuzlar görülmektedir. Bahçelerde birçok

bitki mevcuttur ve bunlardan en çok dut, çam, asma, zeytin, nar ve incir ağacına rastlanmaktadır. Kimi bahçeler 5 metreyi bulan yüksek taş duvarlarla çevrelenmiştir.

### Cephe Özellikleri

Maraş evlerinin cephe biçimlenişinde yönlenme etkilidir. Evler genellikle topografya sebebiyle güneye yönelmişlerdir ve bu sebeple evlerin ön cephesi güney cephesidir. Bu cephe bahçeye bakar ve evin dışarıya en fazla açıldığı cephedir. Güney cepheyi, zemin katın duvarları, üstteki yaşam katlarındaki sofaların dış duvarları ile sofalar belirler. Maraş evlerinde güney cepheyi hareketlendiren diğer bir unsur ayazlıklardır. Sofadan çıkış sağlanan ayazlıklar yazlık mekan olarak kullanılır. Ayazlık, evin ana planından bağımsız ahşap direklerle taşınan ve etrafı ahşap korkuluklarla kapatılan açık bir mekandır.

Taş duvarlardan oluşan zemin katın fonksiyonundan dolayı güney cephe dışında dışarıya açılan penceresi azdır. Ahşap karkas sistemden yapılan yaşam katında ise artan pencere sayısı ve bağdadi sıvalı duvar yüzeyleriyle cephe farklılaşır. Evlerin güney cephesindeki hareketlilik arka ve yan cephelerde sadece yaşam katında görülebilir. Yapıların genellikle en az bir cephesinde ahşap cumba yapılmıştır.



**Şekil 4.** İçbükey profilli kat ve saçak çıkmalarından örnekler.



Şekil 5. Cepheleri sac kaplamalı evlerden örnekler.

Cephelerde görülen kat ve saçak çıkmalarını taşıyan ahşap payandaların, bazı evlerde içbükey profilli bir biçimde kapatıldığı görülmektedir (Şekil 4).

Cephelerde çıkmaların ve bazen tüm katın sac kaplandığı görülmektedir. Bu uygulama yapının ahşap kısımlarını sudan ve soğuktan korumak için yapılmaktadır (Şekil 5).

Bazı evlerin dış cephelerinde veya avlu dış duvarlarında; yuvarlak, dikdörtgen ya da kemerli formda sokak çeşmesi görülmektedir. Bazı evlerde ise çeşme, bahçe içinde evin veya avlunun iç duvarında bulunmaktadır (Şekil 6, 7). Evin tüm cephelerinde aynı dikdörtgen pencere oranını görmek mümkündür. Kapılar ve pencereler genellikle kemerlidir.



Şekil 6. Dış cephede çeşme örnekleri.



**Şekil 7.** Bahçe içerisinde çeşme örnekleri.

Maraş evlerinin dış cephelerinde süsleme elemanlarına pek rastlanmaz. Ancak geçmiş tarihli fotoğraflarda kimi evlerde saçak altında kalemî süsleme görülmektedir. Günümüze ulaşan evlerin sayısının az olması ve evlerde yapılan yanlış onarımlar sonucu cephelerdeki kalemî örneklerin azaldığı düşünülmektedir. Evlerin dış cepheleri sıva-boya durumu açısından değerlendirildiğinde taş duvar olan kısımlara sıva-boya yapılmadığı, ahşap kısımlara ise sıva üzerine genelde beyaz (kireç badana) ve sarı tonlarında boya uygulandığı görülmektedir (Şekil 8, 9).

Çatı saçakları ahşaptır ve çıkmaları genellikle 50 cm civarındadır. Ancak güney cephelerde sofanın üzerine

gelen saçak çıkması sofa enince genişlemektedir. Bu saçakların altında ahşap çita ile geometrik bezemeler yapıldığını görmek mümkündür.

### Mimari Elemanların Özellikleri

İncelenen evlerde pencere boşlukları genellikle dikdörtgendir. Düz atkılı veya kemerli olan bu pencerelerin doğramaları ahşaptır ve genellikle düşey sürme (giyotin) veya kanatlı sistemdir. Pencerelerin çoğunun dış kısmında yatay olarak sıralanmış demir parmaklıklar bulunmaktadır. Taş duvarlı evlerde pencere boşluklarının iç mekânda büyütülerek daha fazla ışığın içeri alındığı görülmektedir (Şekil 10).



**Şekil 8.** Geleneksel Maraş evlerinden örnekler.



Şekil 9. Geleneksel Maraş evlerinden örnekler

Maraş evlerinin çoğunda avlu giriş kapıları iç içe iki kapıdan oluşur. Büyük bir kanat içerisine açılmış olan küçük bir kanata sahip bulunan bu kapılarda, küçük kapı insanlar için, büyük kapı ise hayvan ve yük girişi için tasarlanmıştır. Çoğunlukla kemerli veya düz atkılı şekilde olabilen bu kapılara büyüklü küçüklü iki kapıdan oluşmasından dolayı "enikli kapı" ya da "kuzulu kapı" denilmektedir<sup>11</sup> (Şekil 11).

Bazı evlerde kapı üzerinde kitabe bulunmaktadır ve bu kitabeler avlu kapısı üzerinde ya da dış sofaya bakan iç kapı üzerinde olabilmektedir (Şekil 12).

### Malzeme ve Yapım Tekniği

Maraş'ta bulunan geleneksel evler yakın çevreden sağlanan taş, toprak ve ağaç malzeme ile yapılmıştır. Evlerin yapımında kullanılan taş malzeme şehrin kuzeyinde bulunan taş ocaklarından sağlanmıştır.<sup>12</sup> Ağaç malzeme ise şehrin Ahır Dağı'ndaki ormanlık alana yakın olması nedeniyle bu ormandan elde edilmiştir. Evlerin yapımında genellikle sedir, çam ve gürgen gibi ağaçlar kullanılmıştır.

Evlerin genelinde zemin katın kâgır (ahşap hatlı arası kaba yonu taş), üst katın ise ahşap karkas sistem olduğu gözlenmiştir. İncelenen evlerde zemin kat taş duvarla-

rının kalınlığı 0.60-1.10 metre arasında değişmektedir. Bu duvarlar ahşap hatlıların arasına kaba yonu taşların döşenmesi ve derz dolgu malzemesi olarak çamur harcı veya kireç kullanılması ile oluşturulmuştur. Genellikle ahşap hatlılar arasında üst üste 4-5 sıra taş yerleştirildiği görülmektedir. Üst katlar ahşap karkas arasına kerpiç dolgu tekniği veya ahşap karkas üzeri bağdadi çıta tekniği ile yapılmış, üzerlerine sıva uygulanmıştır (Şekil 13, 14).

Evlerin döşemeleri genellikle yuvarlak ahşap kirişler üzerine tahta çakılarak yapılmıştır. Bunun dışında zemin katları tonozlu evler de bulunmaktadır.



Şekil 10. Pencerenin içten ve dıştan görünüşü.

<sup>11</sup> Demir, 2010, s.350.

<sup>12</sup> Kanadıkırık, 1972, s.280.



Şekil 11. "Enikli kapı" örnekleri.

Evlerin çatıları ahşaptır ve üzeri çinko veya kiremit ile kaplanmıştır. Yaz mevsiminde evlerin daha fazla ısınmasına yol açmasına rağmen, kiremite oranla daha az işçilik gerektirmesi ve kullanım kolaylığı açısından evlerde son dönemde çinko kaplamanın daha çok tercih edildiği görülmektedir.

### Gözlüklü Ali Evi

Gözlüklü Ali Evi, Gazipaşa Mahallesi'nde; güneyde Işık, doğuda Kışla ve batıda Akdere Caddeleri ile çevrili durumdaki bir adada bulunmaktadır (Şekil 15). Yörükselim, Pınarbaşı ve Fezzipaşa Mahalleleri ile komşu olan Gazipaşa Mahallesi'ndeki Gözlüklü Ali Evi, 84 pafta, 960 (eski 576) ada, 4 parselde yer almaktadır, envanter numarası 148'dir.

Gözlüklü Ali Evi'nin bulunduğu Gazi Paşa Mahallesi'nin belgelere göre ilk adı Çavuşlu'dur (Maraş'ın ilk tahriri, 1525).<sup>13</sup> Osmanlı Padişahı Yavuz Sultan Selim, Osmanlı ordusu yanında savaşlarda yararlılık göstermesi dolayısıyla yöredeki Doğu Beyazıt Kasabası'ndan Beyazıt Beylerinin reisi İskender Bey'e Çavuşbaşılık unvanı ile birlikte Maraş'ta birçok arsa ver-

miştir. Geçmişte Beyazıtlı ailesinin oturduğu mahalle adını bu unvandan almaktadır. O dönemde Akdere'nin doğusu ile batısını kapsayan Çavuşlu Mahallesi günümüzde ikiye ayrılmış ve Akdere'nin doğusu Gazi Paşa, batısı Yörükselim Mahallesi olmuştur.

Kaleden kuzeye doğru çekilmiş iki eski fotoğraftan 1928 yılı öncesi olduğu tahmin edilen Şekil 16'da Küçük Çavuşlu Cami'nin bulunduğu fakat arkasındaki alanda



Şekil 12. Kapı üzerinde bulunan kitabe örnekleri.

<sup>13</sup> Gürbüz,2009, s. 169.



Şekil 13. Aahşap karkas arasına kerpiç dolgu tekniği.

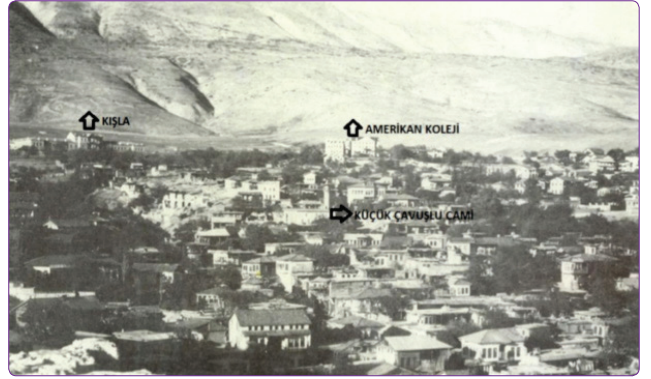
henüz Gözlüklü Ali Evi'nin bulunmadığı görülmektedir. 1936 yılı sonrasına ait Şekil 17'deki fotoğrafta ise söz konusu caminin arkasında evlerin çoğalmaya başladığı, Çelebiler Evi yanındaki Gözlüklü Ali Evi'nin de ek yapısı ile beraber inşa edilmiş olduğu görülmektedir.

### Gözlüklü Ali Evi'nin Mimari ve Yapısal Özellikleri

Ana yapı ve ek yapıdan (müştemilat) oluşan Göz-



Şekil 15. Gözlüklü Ali Evi'nin uydu fotoğrafı.



Şekil 16. Kaleden Gazipaşa Mahallesi 1928 öncesi (K.Maraş Belediyesi Arşivi).



Şekil 14. Aahşap karkas üzeri bağdadi çıta tekniği.



Şekil 17. Kaleden Gazipaşa Mahallesi 1936 sonrası (K.Maraş Belediyesi Arşivi).

lüklü Ali Evi'nin ana yapısı parselin doğusunda, ek yapı ise parselin kuzeyinde bulunmaktadır. Evin bulunduğu arsanın batısında dere yatağı (Akdere) bulunduğundan ana yapı topografya uygun olarak batıya yönlendirilmiştir (Şekil 18).

Gözlüklü Ali Evi olarak adlandırılan ve iki yapıdan oluşan eve ulaşım kuzeydeki çift kanatlı aahşap kapıdan girilen bahçeden sağlanmaktadır. Bahçe içinde kot farkı bulunduğundan dolayı bahçe kapısından girdikten hemen sonra karşılaşılan basamaklardan aşağı inilerek ön bahçeye ulaşmakta ve yapıların zemin kat girişleri burada bulunmaktadır (Şekil 19).

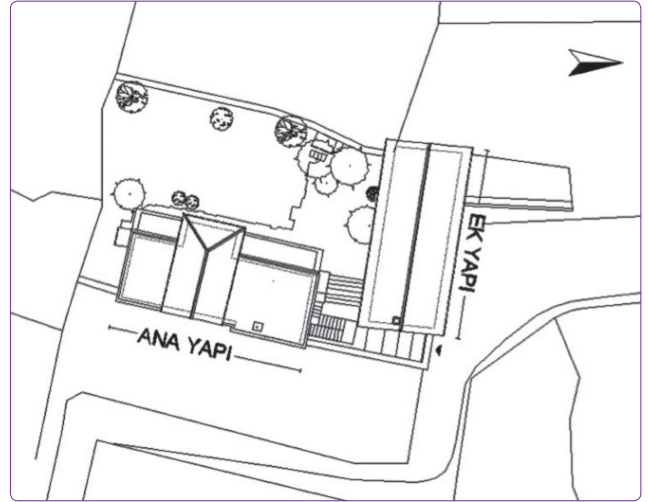


Şekil 18. Gözlüklü Ali Evi ana yapı görünüşü (ek yapı solda).

### Plan Özellikleri

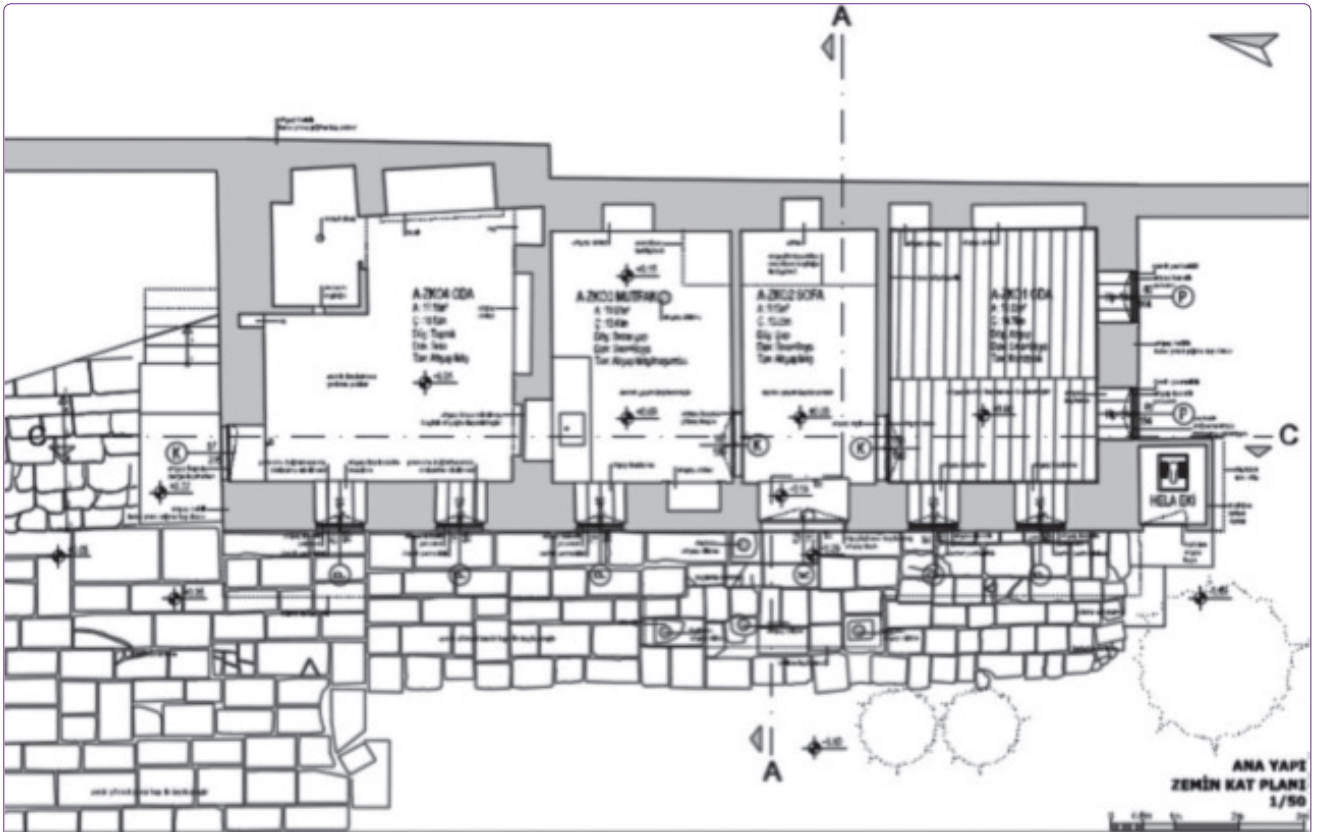
Gözlüklü Ali Evi'ni oluşturan ana yapı ve ek yapının ikisi de değişikliklere uğrayarak günümüze ulaşmıştır. Özgün halinde tek bir ailenin yaşaması için tasarlanan ev daha sonra bölünerek her katı başka aile tarafından kullanılacak şekilde değiştirilmiştir. Ana yapının tüm katlarının birbiriyle bağlantılı olduğu ve daha sonra bu katların ayrıldığı yapıdaki izlerden anlaşılmaktadır (Şekil 20-24).

Zemin kata girişte karşılaşılan ilk oda olan A-ZK02



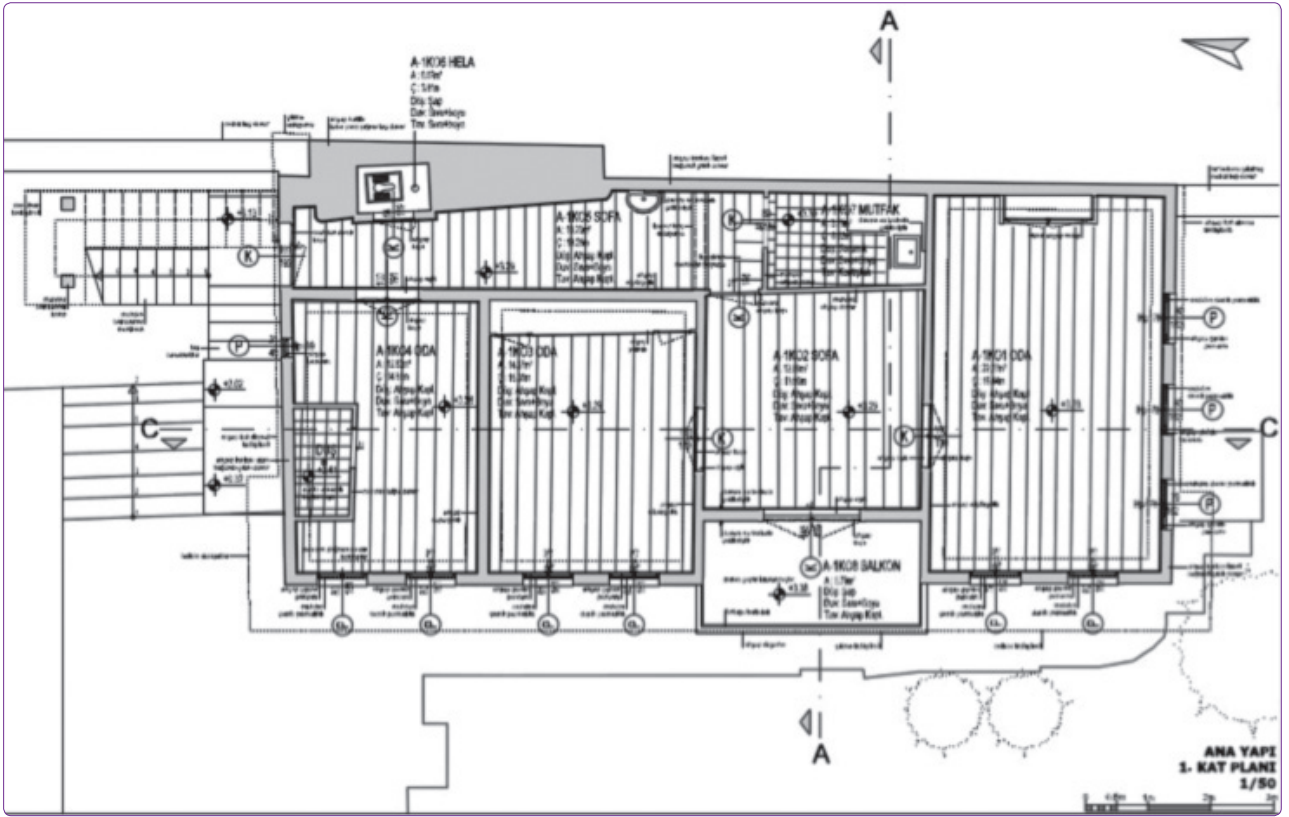
Şekil 19. Gözlüklü Ali Evi vaziyet planı.

kodlu ve günümüzde dolapla bölünerek yatak odası olarak kullanılan mekân özgün halinde sofadır. Sofanın güney tarafında A-ZK01 kodlu oda bulunmaktadır. Sofanın kuzey tarafında bulunan A-ZK03 kodlu oda, günümüzde mutfak olarak kullanılmaktadır. A-ZK04 kodlu oda ile arasında geçiş olması ve duvardaki raflar göz önüne alındığında özgün halinde de bu odanın mutfak olabileceği düşünülmektedir. Mutfak ile arasında şuan

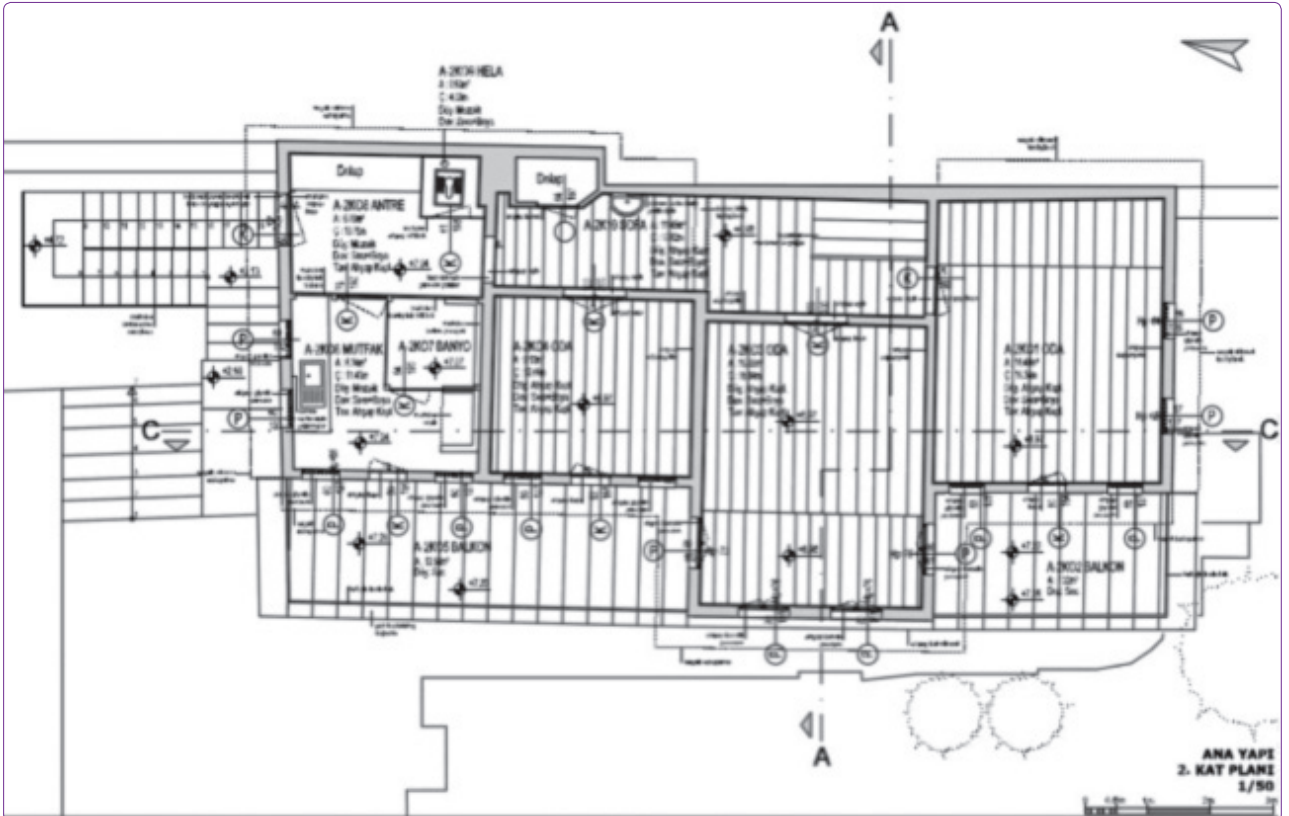


Şekil 20. Gözlüklü Ali Evi ana yapı zemin kat planı

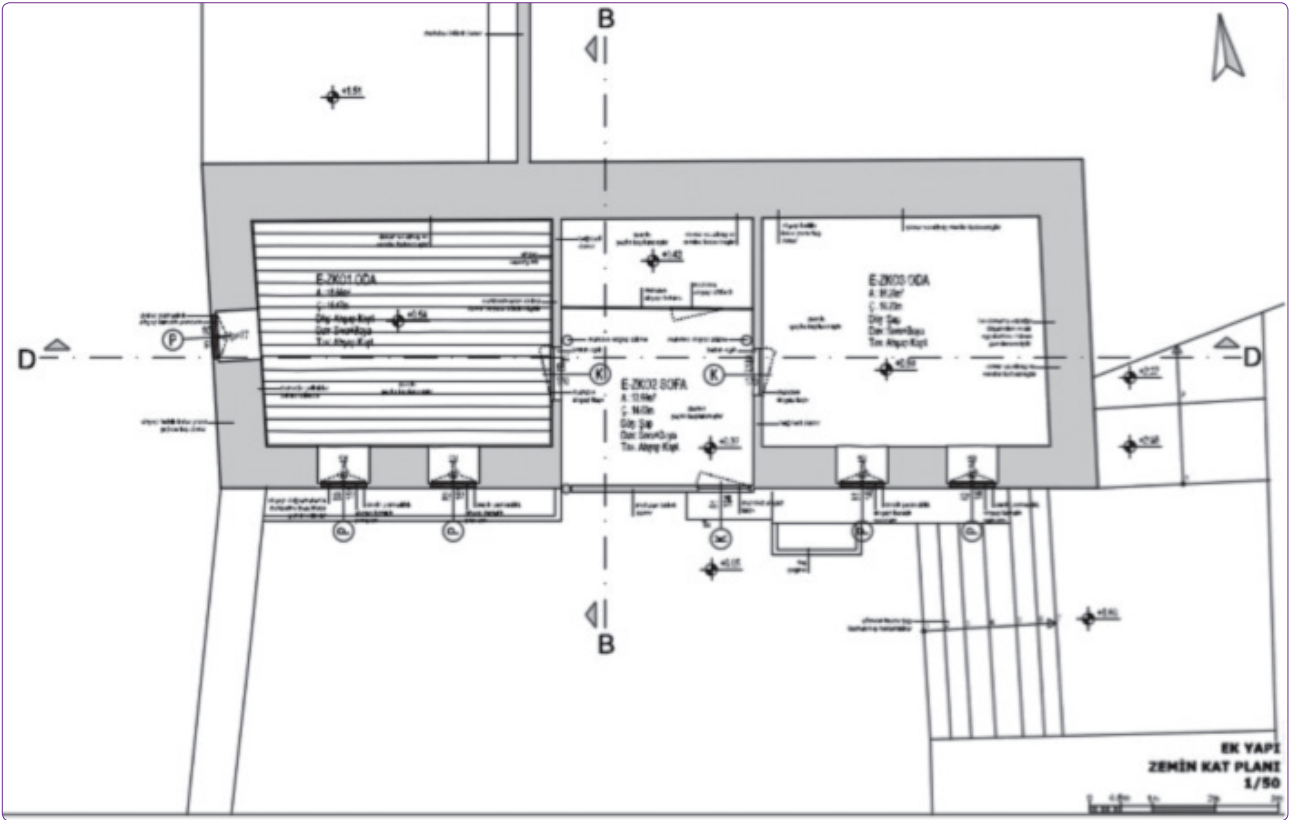




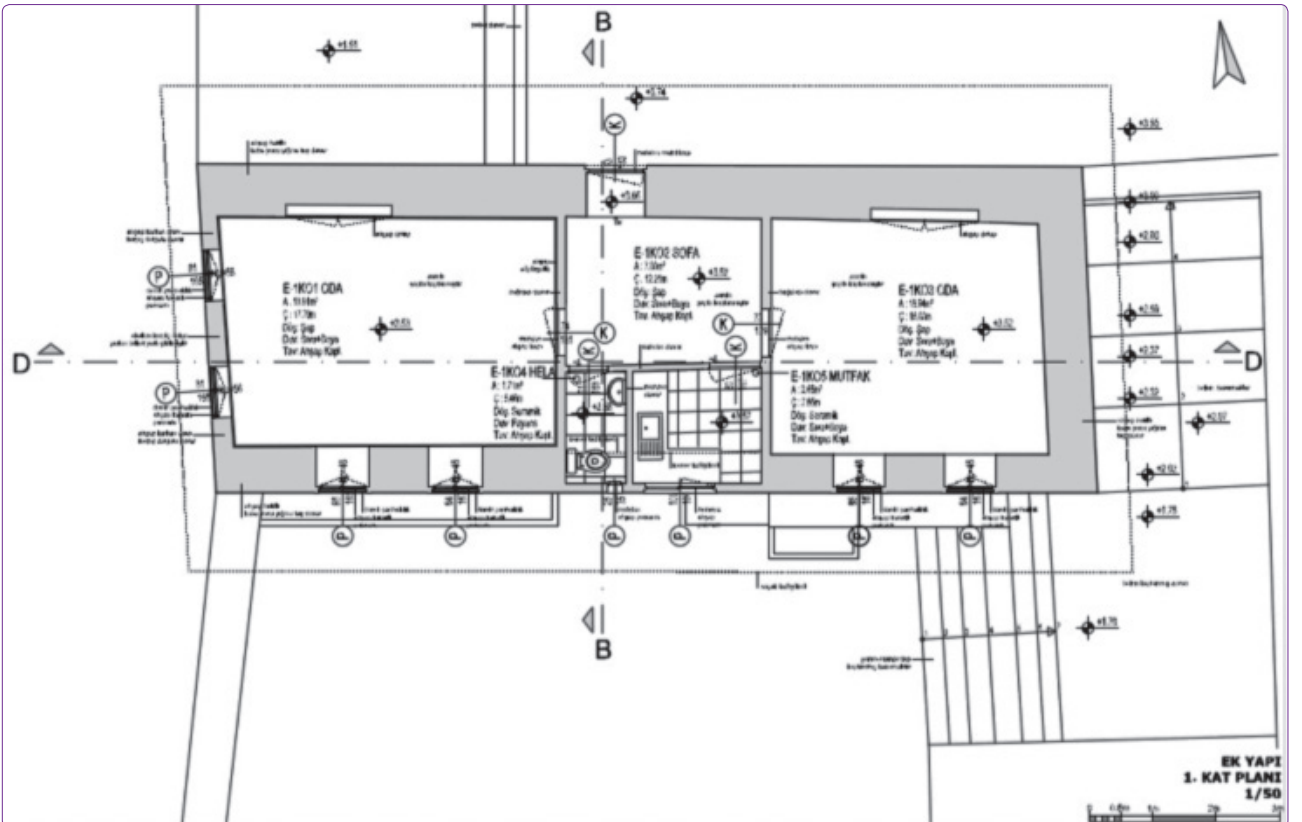
Şekil 21. Gözlüklü Ali Evi ana yapı birinci kat planı.



Şekil 22. Gözlüklü Ali Evi ana yapı ikinci kat planı.



Şekil 23. Gözlüklü Ali Evi ek yapı zemin kat planı.



Şekil 24. Gözlüklü Ali Evi ek yapı birinci kat planı.

kapatılmış olmakla beraber kapı bulunan ve ayrıca dışarıdan da girişi olan A-ZK04 kodlu oda günümüzde depo olarak kullanılmaktadır. Bu odada ocak ve ocağın yanında duş olarak kullanılmış olabilecek küçük bir alan bulunduğundan bu odanın özgün halinde çamaşırılık ve banyo olarak kullanıldığı düşünülmektedir. Zemin kattaki taş duvarların kalınlığı 60 cm ile 80 cm arasında değişmektedir.

Birinci kata yapının kuzeyinde bulunan taş merdivenle ulaşılmaktadır. Özgün giriş kapısı yerinde bulunmamaktadır ve kata muhdes metal kapıdan girilmektedir. Kapıdan A-1K05 kodlu sofaya girilmektedir ve bu sofanın bitip özgün halinde merdiven evinin başladığı yer tavanda kemerli giriş ile sınırlandırılmıştır. Katlar arasında bağlantıyı sağlayan merdiven yerinde bulunmadığından evin içinde katlar arasında bağlantı yoktur. Özgün halinde mevcut olan merdiven kaldırıldıktan sonra merdiven boşluğu ahşap döşeme ile kapatılmış ve yerine niteliksiz mutfak eki yapılmıştır. A-1K02 kodlu sofaya A-1K01 ve A-1K03 kodlu odalar açılmakta ve önünde A-1K08 kodlu balkon bulunmaktadır. Sofadan ulaşılan A-1K01 kodlu oda, günümüzde salon olarak kullanılan ve özgün halinde baş oda ismi verilen mekândır. Bu oda evin diğer odalarından büyüktür, pencere sayısı fazladır, vitrinli ahşap dolabı vardır ve ahşap çitallı tavan bezemeleri bulunmaktadır. Bu kattaki A-1K04 kodlu ve günümüzde depo olarak kullanılan odada tuğla duvarlı niteliksiz duş eki bulunmaktadır. Holden ayrıca A-1K06 kodlu helâyaya ulaşılmaktadır.

Yapı içerisindeki merdivenin kaldırılması sonucu katlar arası bağlantı kalmadığından ikinci kata ulaşım yapının kuzey cephesine eklenen muhdes betonarme merdiven ile sağlanmaktadır. Özgün halinde yatak odası olduğu düşünülen kuzey cephedeki oda, girişin sonradan bu odadan olmasıyla kontrplaklarla bölünerek odalara ve hole dönüştürülmüştür. A-2K06 kodlu mutfak bu odanın bölünmesiyle oluşmuş odalardan biridir. A-2K07 kodlu banyo ise mutfağın içindedir. Mutfaktan A-2K05 kodlu balkona çıkılmaktadır. Balkon, evin ön cephesi olan batı cephesinde bulunmaktadır ve saçağa doğru eğimli bir şekilde yapılmıştır. Zemini sac ile kaplanmış olan balkonun çevresinde ferforje korkuluklar bulunmaktadır. Holden A-2K04 kodlu ve A-2K03 kodlu odalara ulaşılmaktadır. A-2K03 kodlu oda alt kattaki balkon üzerine çıkma yaptığı için bu kattaki diğer odalardan daha büyüktür. Sofanın sonunda A-2K01 kodlu oda bulunmaktadır ve bu odadan balkona çıkış sağlanmaktadır. Birinci ve ikinci kattaki iç ve dış bağdadi duvarlar 20 cm civarındadır. İç duvarların büyük bölümü sıvalı ve boyalıdır. Tavanlar ahşap kirişli ve bazı odalarda ahşap çitallı kaplamalıdır. Döşemeler ahşap kaplamadır ve bazı odalarda üzerine muhdes başka kaplamalar ya-

pılmıştır. Ahşap pencereler ve iç kapıların özgün olduğu ve çeşitli onarımlar geçirdikleri anlaşılmaktadır.

Ek yapının zemin kat girişi güney cephededir. Yapının zemin katında E-ZK02 kodlu, günümüzde depo olarak kullanılan odanın özgün halinde açık sofa olduğu düşünülmektedir. E-ZK02 kodlu sofanın batı tarafında E-ZK01 kodlu, doğu tarafında E-ZK03 kodlu odalar bulunmaktadır.

Ek yapının birinci kat girişi kuzey cephedeki ara sokaktan sağlanmaktadır ve kata muhdes metal kapıdan girilmektedir. Özgün halinde eyvan olan mekân günümüzde muhdes duvarlarla bölünerek hol, mutfak ve tuvalet oluşturulmuştur. Zemin katta olduğu gibi birinci katta da sofanın iki yanında odalar bulunmaktadır. Bu odalardan batı tarafındaki E-1K01 kodlu, doğu tarafındaki E-1K03 kodlu odadır. İki katı birbirine bağlayan bir merdiven ya da merdiven izi görülmemekle birlikte özgün halinde eyvanda olduğu düşünülmektedir.

### Cephe Özellikleri

Yapıların dış cephesindeki sıvalar büyük ölçüde dökülmüş olduğundan yapı malzemeleri görülebilmektedir. Buna göre; üç katlı ana yapının zemin katı ahşap hatlı arası yığma taştan, birinci ve ikinci katları ahşap karkas üzerine bağdadi çitallardan oluşmaktadır.

Ana yapının zemin kat girişinin yer aldığı batı cephesi, yapının ön cephesidir. Birinci katta sofada balkon çıkması, diğer odalarda kapalı çıkma bulunmaktadır. İkinci katta açık ve kapalı çıkmaların yerleri birinci katın tam tersidir; balkon üzerine gelen odada kapalı çıkma, kapalı çıkmaların üzerine gelen odalarda balkon bulunmaktadır. Yapının diğer cephelerinde çıkma yoktur. Tüm katlarda bağdadi sıva ile kaplanmış olan cephelerde yer yer dökülen sıvaların altında zemin katta ahşap hatlı arası kaba yonu yığma taş duvar, birinci ve ikinci katlarda ahşap karkas üzeri bağdadi çitaller görülmektedir (Şekil 25).

Ana yapıda zemin katta ahşap pencereler kanatlı sistemdir. Birinci katın tüm pencereleri ile çıkmalı oda dışında ikinci katın tüm ahşap pencereleri düşey sürme sistemdir. Birinci kattaki tüm pencerelerin ve ikinci kattaki çıkmalı odanın pencerelerinin üzerinde yarım daire formunda sabit pencere; zemin kattaki ve birinci kattaki tüm pencerelerin önünde yatay olarak sıralanmış parmaklık bulunmaktadır. Zemin kat giriş kapısı ile birinci kattaki balkon kapısı çift kanatlı ahşap kapıdır ve üstlerinde yarım daire formunda sabit pencere vardır. Kapı ve pencere üstlerindeki tüm sabit pencerelerin önünde ferforje korkuluklar bulunmaktadır. Birinci kattaki balkon kapısının üstündeki dairesel pencerede ayrıca söve bulunmaktadır.



Şekil 25. Ana yapı batı cephe.

Ek yapının bazı cephelerinde çimento harçlı sıva ile onarım yapılmışsa da büyük bölümünde sıvalar dökülmüştür. İki katlı ek yapının genelinde yapı malzemesinin ahşap hatlı arası kaba yonu yığma taş olduğu görülmektedir. Ancak birinci kat batı cephenin yapımında ahşap karkas arası kerpiç dolgu sistem kullanılmıştır.

Ek yapının ön cephesi olan güney cephede iki katta da bulunan açık sofalar günümüzde briket duvarla kapatılmıştır ve yapının zemin kat girişi bu duvarda açılan niteliksiz ahşap kapıdan sağlanmaktadır (Şekil 26).

Ek yapının güney cephesinin sıvalarının büyük bölümü dökülmüştür ve ahşap hatlı arası kaba yonu taş duvar görülmektedir. Zemin ve birinci kattaki tüm pencere-ler ahşap ve kanatlı sistemdir, önlerinde yatay olarak sıralanmış demir parmaklıklar bulunmaktadır. Güney cephede sofanın sağında kalan kısımda kesme taştan parapet ve bu parapetin devamında çeşme bulunmaktadır.

Gözlüklü Ali Evi'ni oluşturan ana yapıyı ve ek yapıyı üst örtüleri bakımından değerlendirdiğimizde; iki yapının da çatısının ahşap karkas üzerine sac kaplama olduğu görülmektedir. Ana yapının üst örtüsü kademelidir; ikinci kattaki yüksek tavanlı ve çıkmalı odanın üst örtüsü kırma çatı olarak, diğer odaların üst örtüsü ise

tek yöne eğimli çatı olarak yapılmıştır. Ek yapının üst örtüsü ise beşik çatıdır.

### Koruma Önerileri

Çalışma kapsamında 50 ev arasından restorasyona ihtiyaç duyan eserlerden biri olan Gözlüklü Ali Evi'nde yapılan araştırmada yapılacak bir restorasyon çalışması için bilgiler toplanmaya çalışılmıştır. Tespit edilen koruma sorunlarına çözüm önerileri getirerek bunların Maraş'ın diğer geleneksel evleri için de örnek olabileceği düşünülmüştür.

Restorasyon uygulaması yapılmadan önce Gözlüklü Ali Evi'ni oluşturan yapı malzemeleri laboratuvar şartlarında incelenmeli ve restorasyonda önerilecek yeni malzemelerin özgün malzemelerle uyum içerisinde olmasına dikkat edilmelidir. Duvarda ve sıvada yapılacak raspa sonucunda elde edilen özgün sıva ve boya, laboratuvar şartlarında elde edilip uygulanmalıdır. Restorasyonda en iyi müdahale, özgün yapı malzemelerini üretip kullanmak olacaktır. Bu malzemeler elde edilemiyorsa, analiz sonuçlarına uygun ve yapıya zarar vermeyen, özgününe en yakın malzemeler kullanılabilir.

Gözlüklü Ali Evi'nde yapılan gözlemler sonucunda taşıyıcı sistemde bir soruna rastlanmamıştır. Ancak ana



Şekil 26. Ek yapı güney cephe.

yapının cephelerinde büyük oranda sıvalar dökülmüş olsa da bağdadi çıtaların altındaki ahşap taşıyıcılar görülememektedir. Daha detaylı inceleme için ana yapıda bağdadi çıtaların açılarak özgün taşıyıcıların incelenmesi gerekmektedir.

Yapı özgün işlevi ile kullanılacak olursa modern koruma anlayışına paralel olarak en az müdahale ilkesini göz önünde bulundurulmalıdır. Çalışmada, yapıya zarar vermeyen sökülebilir uygulamalar önerilmektedir.

Restorasyonda yapıda bulunan niteliksiz ekler kaldırılmalı, evin özgünlüğüne zarar vermeyecek şekilde altyapı ve onarım yapılmalıdır. Yapıda doğru teşhislerin yapılması, restorasyon uygulamalarında olabilecek yanlışları engelleyerek müdahalelerin sağlıklı ve uzun ömürlü olmasını sağlayacaktır.

Ana yapının kuzey cephesine yapılmış olan ve ikinci kata dışarıdan ulaşmak için eklenen betonarme merdiven kaldırılması gerekli muhdes ektir. Bu eklerle birlikte ikinci kat duvarında açılan giriş kapısı da kaldırılmalı ve duvar özgün haline uygun olarak tamamlanmalıdır.

Batı cepheinde birinci kattaki balkon altına eklenen ahşap dikme ve kirişler muhdestir. Balkon zeminine yapılan muhdes şap kaplama kaldırılarak şap içerisinde kalan özgün ferforje balkon korkulukları temizlenmelidir. Bu ekler kaldırılarak balkon özgün görüntüsüne kavuşturulmalıdır.

Evin iç mekânlarındaki muhdes sıvalar kaldırılmalı, tüm sıva ve boyalar özgününe uygun olarak yenilenmelidir. Bozulmuş olan pencere ve kapı doğramaları özgün detayları doğrultusunda yenilenmelidir.

Evi çevreleyen moloz taş bahçe duvarı üzerine muhdes briket duvar ekler yapılmıştır ve bu ekler kaldırılarak eksik kısımlar özgün malzeme olan moloz taş ile tamamlanmalıdır. Aynı şekilde yıkılmış olan bahçe duvarları da özgün malzeme ile yeniden yapılmalıdır. Bahçeindeki briketten yapılan müstemilat ve helâ, niteliksiz ekler olduğundan kaldırılmalıdır.

Bahçede yöresel tandır taşı kaplı merdiven ve zemin kaplamalarında eksik olan taşların yerine yenileri konulmalıdır. Zeminde çökme olan yerlerde taş kaplama kaldırılarak zemin tesviye edildikten sonra taşlar tekrar yerlerine yerleştirilmelidir.

Yapıların cephelerinde sıvaların büyük bölümü döküldüğünden ve mevcut sıvalar çatladığından alttaki bağdadi çıtalar ve taş duvarlar bozulmaya başlamıştır. Bozulan bağdadi çıtaların yerine aynı malzemeden yenileri konulmalıdır. Taş duvarlarda bozulan taşlar yenisiyle değiştirilmeli ve özgün derz harcı hazırlanarak derzler doldurulmalıdır. Yapılacak analizlerin sonucuna göre özgününe uygun olarak hazırlanacak dış cephe sıvası tüm cepheye uygulanmalıdır.

Ahşap tavanlardaki eksik parçalar tamamlanmalı, bozulan elemanlar değiştirilmelidir. Tavanlar uygun kimyasallarla temizlendikten sonra özgün boya ile boyanmalıdır.

Sabit pencere önlerinde ve balkon kenarlarında bulunan ferforje korkuluklara uygun malzemelerle temizlik yapılmalı ve korozyona uğramaması için koruyucu boya uygulanmalıdır.

Su, elektrik ve ısıtma tesisatı uzman kişilerce uygun görülen şekilde planlanmalıdır.

Restorasyon yapıldıktan sonra yapı periyodik bakım kapsamına alınmalıdır. Bu şekilde iklim koşullarından, doğa olaylarından ve başka nedenlerden dolayı yıpranan ev kontrol altında tutularak ortaya çıkabilecek bozulmalar büyümeden önlenabilir.

### Değerlendirme ve Sonuç

Ekonomik, sosyal, kültürel yapı, dini yaşantı ve daha birçok toplumsal etken Maraş halkının yaşam şeklini etkileyerek geleneksel evlerin oluşmasına yön vermiştir. Bununla birlikte evlerin planlanmasında etkili olan unsurlar yapılan gözlemler sonucu tespit edilmeye çalışılmıştır.

Maraş şehri Ahır Dağı'nın güney yamacında kurulduğundan evler genellikle güneye yönelmişlerdir. Ayrıca bazı evler topografyaya uygun olarak buldukları dere yatağına yönelmişlerdir. Geleneksel Maraş evleri, şehrin çevresinde en kolay bulunabilen malzemeler olan taş ve ahşapla inşa edilmiştir. Evlerin büyük çoğunluğunda zemin katlar kâgirdir ve duvarlar ahşap hatıllı yığma taş tekniği ile yapılmıştır. Bazı yapıların birinci ve ikinci katlarında bu taş duvarlar kısmen devam etmektedir. Yapıların üst katları çoğunlukla ahşap karkas sistem yapılmıştır. Bazı evlerde ahşap karkas üzerine bağdadı çıta tekniği kullanıldığı görülürken bazı evlerde ise ahşap karkas arası kerpiç dolgu tekniği kullanılmıştır.

Evler çoğunlukla zemin ve birinci kattan oluşan iki katlı yapıdadır. İkinci katı veya cihannüması bulunan evler de bulunduğu gibi topografyanın eğimli olması dolayısıyla bazı evlerde bodrum katlar da görülmektedir. Evleri oluşturan mekânlar işlevlerine göre ayrılabilir. Buna göre yardımcı mekânlar alt katta, yaşama mekânları üst katta yer almaktadır. Mutfaklar özgün halinde genellikle bahçede ya da evin katlarında planlanmıştır. Bazı evlerde oturma ve yatak odasının duvarlarında da ocak bulunmaktadır. Evlerde tuvalet, yapı içinde olabildiği gibi bahçenin evden uzak bir köşesinde de bulunabilmektedir.

Plan şeması incelenen 50 adet evde iki plan tipi ile karşılaşılmıştır. Evlerin planlarının çoğunluğu dış sofa- lı ve diğerleri ise iç sofa- lıdır. İncelenen evler arasında orta sofa- lı plan tipine rastlanılmamıştır.

Maraş evleri topografya sebebiyle genellikle güneye yönelmişlerdir ve bu cephe evin dışarıya en fazla açıldığı cephedir. Zemin kat fonksiyonundan dolayı dışarıya kapalıdır ve bu katta az sayıda pencere görülmektedir. Üst katlarda ise pencere sayısı artmaktadır ve en az bir cephede ahşap cumba bulunmaktadır. Bazı evlerin bir cephesinin ya da çıkmasının sac ile kaplandığı görülmektedir. Evlerin kagir sistemle yapılmış zemin kat dışında kalan ahşap karkas sistemle yapılmış üst katlarında cephelere sıva ve boya uygulanmıştır. Evlerde pencere boşlukları genellikle dikdörtgendir. Düz atkılı veya kemerli olan bu pencerelerin doğramaları ahşaptır ve genellikle düşey sürme veya kanatlı sistemdir. Pencerelerin önlerine metal parmaklıklar yerleştirilmiştir.

Evlerin çoğu bahçelidir ve bahçeye enikli kapı denilen kapıdan girilir. Kapıların özelliği, iç içe iki kapıdan oluşmasıdır.

Yukarıda özellikleri anlatılmaya çalışılan ve Maraş'ın geleneksel sivil mimarisini oluşturan evlerin özgün niteliklerinin korunmasının toplumsal mirasın sürekliliği açısından önemlidir. Bu bağlamda bu çalışmanın devam eden koruma amaçlı çalışmalara katkıda bulunacağı umulmaktadır.

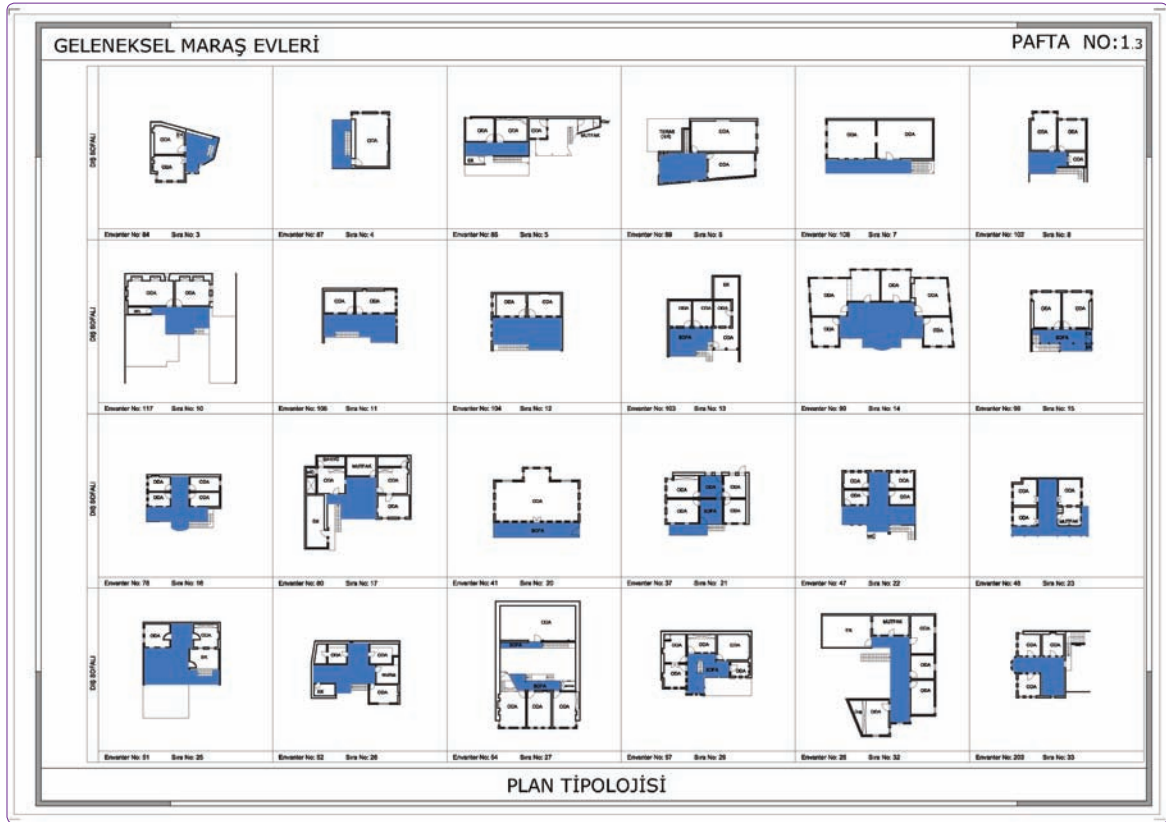
**Not:** Makalede kullanılan tüm fotoğraflar yazar tarafından 2012 yılında çekilmiştir.

### Kaynaklar

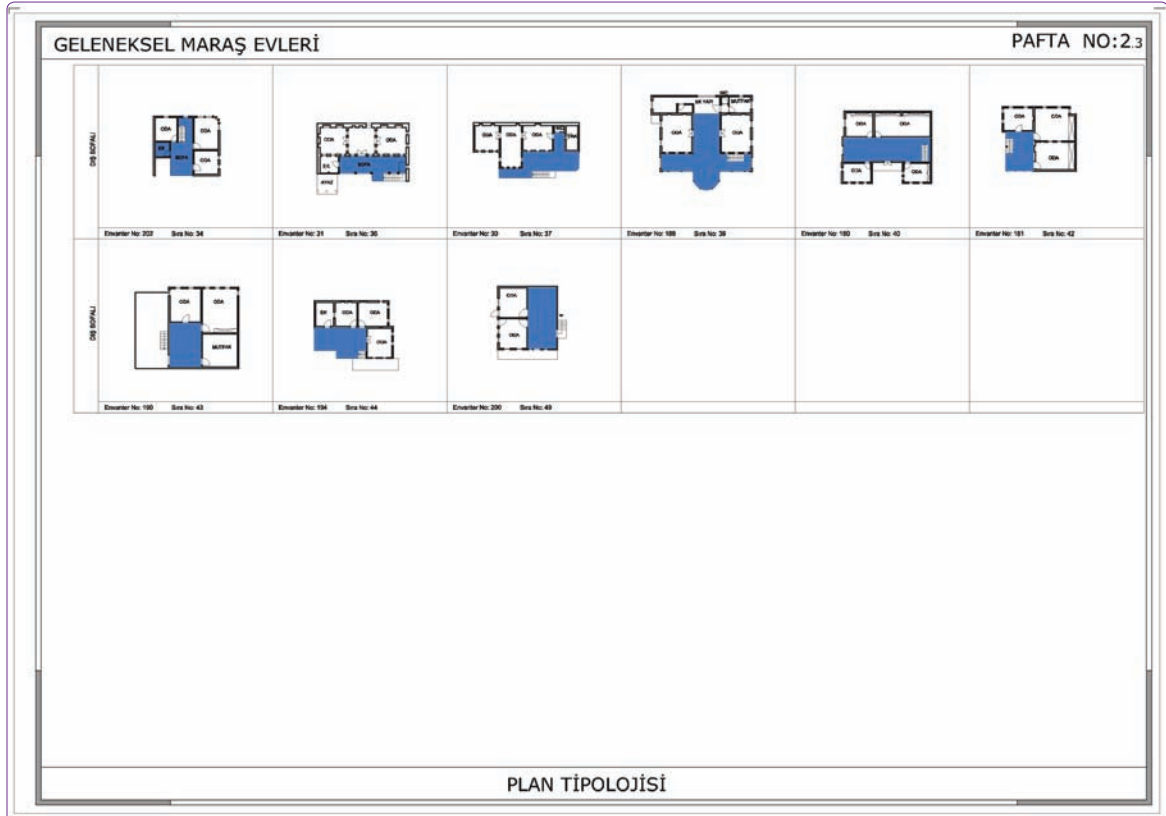
1. Anonim (1967). Maraş İl Yıllığı, Ankara, Kahramanmaraş Valiliği Yayını.
2. Atalay, B., (1916, çev. 1973). Maraş Tarihi ve Coğrafyası, İstanbul.
3. Eyicil, A., (2009). Yakın Çağda Kahramanmaraş, Kahramanmaraş, Ukde Yayınları.
4. Demir, A., (2010). "Beşikten Mezara Maraş Folkloru", Dağların Gazeli Maraş, İstanbul, YKY.
5. Gürbüz, A., (2009). "16-17. Yüzyıllarda Maraş Şehrinde Sosyal ve Ekonomik Hayat", Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, 2: 165-170.
6. Kahraman, S. A., (2010). "Evliya Çelebi Seyahatnamesi'nde Maraş", Dağların Gazeli Maraş, İstanbul, YKY.
7. Kanadıkırık, E., (1972). "Maraş'ta Konut Tipleri", AÜDTCF Coğrafya Araştırmaları Dergisi, 5-6: 253-281.
8. Koç, K., (2008). "Maraş Şehirleşme Tarihi", Maraş Tarihi ve Sanatı Üzerine, Kahramanmaraş, KSÜ Yayınları.
9. Koç, K., (2010). Kahramanmaraş'ta Sosyal Hayatın Fiziki Yapıya Etkisi, Kahramanmaraş, Ukde Yayınları.
10. Köker, O. (2010). "Osmanlı Dönemi'nden Maraş Sancağı Hakkında Bazı Veriler", Dağların Gazeli Maraş, İstanbul, YKY.
11. Toroğlu, E., (2008). "Salnamelere Göre (1869-1908) Maraş Kazası'nda Nüfus, Yerleşme ve Ekonomik Faaliyetler", Maraş Tarihi ve Sanatı Üzerine, Kahramanmaraş, KSÜ Yayınları.

**Anahtar sözcükler:** Geleneksel ev; Gözlüklü Ali Evi; Maraş; mimari; restorasyon.

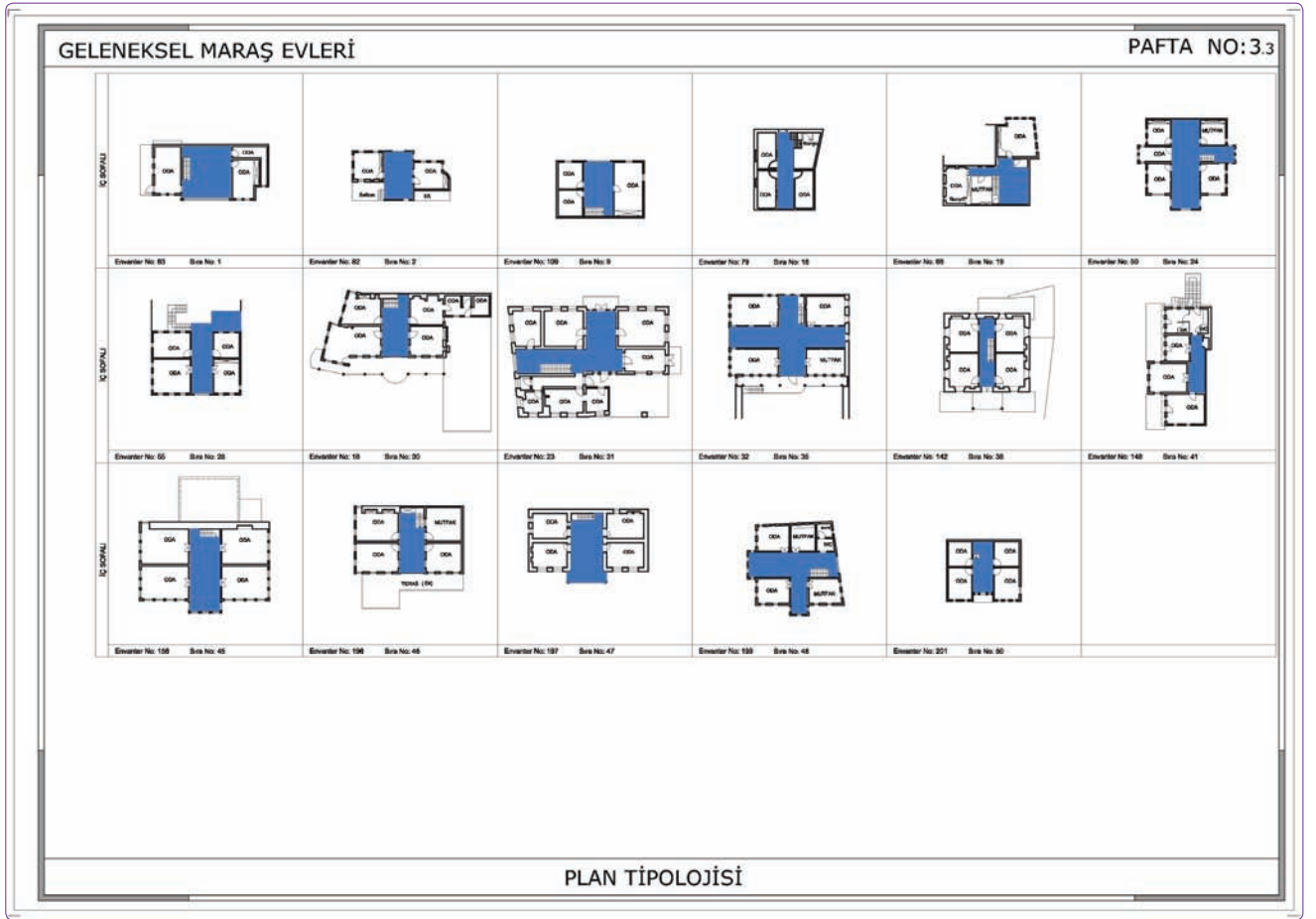
**Key words:** Traditional house; Gözlüklü Ali House; Maraş; architecture; restoration.



EK 1



EK 2



EK 3





## Aydın'da Mimarlık Mirası Olarak Cumhuriyet Dönemi Konutları

### *Residential Buildings of the Turkish Republican Period as Architectural Heritage in Aydın*

Gökçe ŞİMŞEK

#### ÖZET

19. yüzyıl sonlarında Aydın, hem İzmir'e bağlı bir sancak merkezi, hem de Anadolu'daki ilk demiryolu hattı ile iç bölgelerden gelen ürünleri İzmir limanına aktaran önemli bir ticari merkezdir. Kurtuluş Savaşı öncesinde nüfusu giderek artan ve kalabalık bir sancak merkezi olan Aydın'da, savaş sırasında yapıların çoğu yıkılır ve yerleşim merkezi neredeyse tamamen terk edilir. Genç Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşunun ardından, savaşta tahrip olan Batı Anadolu'daki diğer kentler gibi Aydın'ı da yaşanır hale getirmek için olağanüstü çabalar gösterilir ve Aydın, yeni kent planı doğrultusunda yeniden inşa edilmeye başlanır. Kentte az sayıdaki nüfus için dahi barınacak sağlam yapı bulunmaması temel sorunlardan biridir ve giderek artan nüfusun barınması için yeni konutlar inşa edilmeye başlanır. Bu kapsamda, çalışma 1923 ile 1950 arasında Aydın'da inşa edilen, günümüze ulaşan ve bugün kültür varlığı olarak tescil edilen konutları mimari özellikleri ile tanımlamayı, değer, potansiyelleri, sorunları ile değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Çalışma 1923'den 1950'lere kadar Aydın'daki konut mimarisine ilişkin kapsamlı bir bakış sunarak, son yıllarda oldukça tartışılan Cumhuriyet Dönemi mirasına ilişkin tespit ve tescil sorunlarını Aydın konutları üzerinden örnekleyecektir. Ayrıca, 1923 ile 1950 arası Aydın'da inşa edilen ve günümüze ulaşan konutların, hem yeni kurulan genç Türkiye Cumhuriyeti'nin yeni yüzünü temsil eden, hem de halkın geleceksel yaşamını devam ettirebileceği nitelikte mimari özellikler gösterdiğini ortaya koymaktadır.

#### ABSTRACT

At the end of the 19<sup>th</sup> century, Aydın was both a sanjak center and an important commercial center. It was connected to İzmir via Anatolia's first railway line and was the commercial center through which the produce of central Anatolia was transferred to the port of İzmir. During the War of Independence, most of Aydın's structures were destroyed and the center left almost entirely abandoned. After the foundation of the Turkish Republic, many efforts were made to rebuild and revitalize the settlement according to a new city plan. In the years following the war, as residential numbers increased, new housing was built as required. In this context, the current study aimed to define the architectural characteristics, value, potential and preservation problems of those registered residential buildings built between 1923 and 1950 in the city. The study presents a comprehensive look at the architectural characteristics of residential buildings in Aydın, and reveals how difficulties in identifying and registering architectural products of the Turkish Republican period is exemplified in the case of the city's residential buildings. The study also shows that the architectural characteristics of residential buildings constructed between 1923 and 1950 represent both the new face of the Turkish Republic and the traditional living styles of the people of Aydın.

Adnan Menderes Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi, Sanat Tarihi Bölümü, Aydın.  
Department of History of Art, Faculty of Art and Science, Adnan Menderes University, Aydın, Turkey.

**Başvuru tarihi: 19 Kasım 2013 (Article arrival date: November 19, 2013) - Kabul tarihi: 20 Kasım 2014 (Accepted for publication: November 20, 2014)**

**İletişim (Correspondence):** Gökçe ŞİMŞEK. **e-posta (e-mail):** gokcesk@hotmail.com

© 2015 Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi - © 2015 Yıldız Technical University, Faculty of Architecture

## Giriş

XX. yy başlarında Aydın, İzmir'e bağlı sancak merkezi olarak iç bölgelerden gelen ticari ürünlerin İzmir limanına aktarıldığı ve müslüman, hıristiyan, yahudi toplulukların birlikte yaşadığı önemli bir merkezdir.<sup>1</sup> Kurtuluş Savaşı sırasında, yerleşimin yapı stoğunun büyük kısmı yıkılır ve nüfusunda büyük kayıplar olur. Savaş sonrasında (1922), Büyük Millet Meclisi'nin Batı Anadolu'daki sancakların harita ve planlarının düzenlenmesi için aldığı karar (Cengizkan, 2004, 78-9) Aydın için de geçerlidir. Bu durum, hasar gören bu yerleşmelerin çağdaş ve modern bir yapıya kavuşturulması açısından bir fırsat olarak görülmektedir. (Cengizkan, 2004, 78-9) Bu karar ve görüşler ışığında, savaşta neredeyse tamamen yıkılan Aydın'ın yeniden planlanması ve yapılaşması gündemdedir. Özellikle, az sayıdaki nüfusun dahi başını sokacağı barınağın olmaması kentteki en büyük sorunlardandır. Hazırlanan yeni kent planı baz alınarak, yeni konutlar inşa edilir ve kent, zamanla büyür.

Yukarıda belirtilen kapsamda bu çalışma, Aydın'da Cumhuriyet Dönemi'nde inşa edilen ve bugün kültür mirası olarak tescil edilen konutları mimari özellikleri ve değerleri açısından tanımlamayı ve değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Özellikle, kent merkezinde Cumhuriyet'in ilk yıllarından 1950'ye kadar inşa edilen konutlar üzerine odaklanmaktadır. Çalışma, üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde, 1923'den başlayarak Aydın'ın fiziksel, sosyal ve ekonomik yapısının genel bir resmi çizilmektedir. İkinci bölümde, 1923-1950 arasında inşa edilen konutlar, Cumhuriyet'in konut üzerinden sunduğu yeni yaşam biçimini anlamak amacıyla plan, cephe, yapısal özellikleri ve mobilya kullanımı ile tanımlanmaktadır. Üçüncü bölümde ise konutlar; değerleri ve potansiyelleri baz alınarak değerlendirilmektedir. Araştırma, konutların (%71) yerinde incelenmesine, belgelenmesine ve az sayıdaki kullanıcı (%15) ile yapılan görüşmeye dayanmaktadır. Konutlar, eskiz çizimi, fotoğraf ve notlarla belgelenmiştir.

## 1923-1950 Arasında Aydın

Kurtuluş Savaşı'nda Aydın kentinin büyük bir kısmı yanmış ve yıkılmıştır. Savaş sonrasında ise, kentteki yapıların büyük çoğunluğu enkaz halinde ve kullanılmayacak durumdadır. Cihanoğlu Külliyesi, Nasuh Paşa Külliyesi, Ramazan Paşa Cami, Bey Cami ile bazı hamam, çeşme ve sebil gibi az sayıdaki anıtsal yapı kısmen ayakta, ancak harap durumdadır. Yukarıda bahsi geçen

Büyük Millet Meclisi'nde alınan karar doğrultusunda, Aydın Belediyesi 1923'de kenti yıkıntılardan temizlemek ve yeniden düzenlemek için hali hazır haritaları ve imar planını yaptırmaya başlar. Belediye'nin o dönemde yaptığı çalışmalar sonucunda, Aydın'da 'Yangın haritaları' olarak bilinen ve kentin Osmanlı Dönemi fiziksel yapısına ilişkin çok değerli veriler sunan hali hazır haritalar hazırlanır. Bu haritalara<sup>2</sup> göre, savaş öncesinde dar, dolambaçlı sokaklar ve çıkmazlardan oluşan kente, savaş sonrasında birkaç rençper damından başka bir şey kalmamıştır.<sup>3</sup> Bu dönemde, kentteki en büyük ve ivedilikle çözülmesi gereken sorunlardan biri, kent sakinlerinin barınacakları konutların eksikliğidir.

Bu sorun, Büyük Millet Meclisi'nde tartışılmakta ve Batı Anadolu'daki, savaşta tahrip olan yerleşmelerde harita ve planların çizimi yapılmadan vatandaşın evini yeniden yapmasının eski kent dokusunun yeniden yaratılması sonucunu doğuracağı belirtilmektedir.<sup>4</sup> Ayrıca, ülkenin geneli için geçerli olan hem büyük nüfus kayıplarından kalan, hem de ülkeden göçen Rum, İtalyan, Ermeni gibi grupların bıraktığı meskenlerin konut gereksinimini karşılaması<sup>5</sup> Aydın'da söz konusu değildir. Bu bağlamda, ülke genelinde eski kent dokusunun yeniden oluşmaması için geçici konut çözümleri<sup>6</sup> uygulanırken, Aydın'da imar planı yapılanaya kadar kent sakinleri için barakalar hazırlanır. Aydın'ın bu dönemde baraka şehir olduğu<sup>7</sup> vurgulanmaktadır. Aydın yerleşim merkezinde kurulan bu geçici barınaklar, belediye başkanı Fuat Şahin Erilaçın tarafından hazırlatılan kent planına<sup>8</sup> göre kentin yeniden inşası başlayınca kadar kullanılır.

Yeni kent planı, mevcut yerleşim sınırları içinde yanmış, yıkılmış yapılardan boşalan alanları da kapsayacak şekilde hazırlanır. Yeni plana göre kent, birbirini dik kesen sokaklar sisteminden oluşmakta ve biri doğu-batı doğrultusunda (Gazi Paşa Caddesi), diğeri ise kuzey-güney doğrultusunda (Hükümet Caddesi) uzanan birbirini dik kesen iki yeni aksla bölünmektedir. Gazi Paşa Caddesi, kenti doğu-batı doğrultusunda ikiye bölmekte ve eski İzmir yoluna paralel uzanmaktadır. Cadde'nin, batı kısmında<sup>9</sup> Türkiye Cumhuriyeti'nin yeni eğitim sistemi-

<sup>1</sup> Şimşek, Aydın'ın 20. yüzyıldaki durumu, fiziksel, sosyal ve kültürel yapısına ilişkin ayrıntılı bilgi verdiği makalesinde, kentteki farklı toplulukların yaşamlarını ayrıntılı olarak betimlemektedir. Ayrıntılı bilgi için bakınız: Şimşek, 2011, "Defining the Urban Environment of Aydın in the 20th century through the memoirs of Zeki Mesud Alsan", METU JFA, Sayı 28:2, s. 81-103.

<sup>2</sup> Şimşek, belirtilen makalesinde, savaş öncesindeki Aydın kent planını kısmen vermektedir. Aydın'ın 19. yüzyıl sonu ve 20.yüzyıl başlarındaki kentsel yapısı, sokakları, yapıları ve kent yaşamına ilişkin detaylı bilgi için adı geçen makaleye bakınız.

<sup>3</sup> ANT, 29 Teşrinievvel 1933.

<sup>4</sup> Cumhuriyet'in 15. Yılında Aydın, 1938, s.29.

<sup>5</sup> Savaş öncesinde, Gazi Mustafa Kemal İlkokulu'nun bulunduğu bölgede konutların olduğu ve bu bölgenin doğusunda, Resim 1'de görüldüğü gibi anıtsal yapıların yoğunlukta olduğu ticari bölge yer almaktaydı.

<sup>6</sup> Ülke genelinde geçici konut çözümlerinin uygulandığı bilinmektedir. (Cengizkan, 2003)

<sup>7</sup> ANT, 29 Teşrinievvel 1933.

<sup>8</sup> İzmir Mebusu Yunus Nadi Bey ve arkadaşlarının Meclis'e sunduğu öneride bu konu gündeme getirilir. (Cengizkan, 2004, s.78-9)

<sup>9</sup> Aslanoğlu, 2001, s.34-40.



**Şekil 1.** Aydın'ın iki yeni caddesi; Gazi Paşa Caddesi (solda) ile ayakta kalan Osmanlı Dönemi yapılarından Nasuh Paşa Külliyesi ile batısındaki Gazi Mustafa Kemal İlkokulu ve Hükümet Caddesi (sağda) ile Ziraat Bankası (sol altta) ve Ramazan Paşa Cami (sağ üstte). (G. Şimşek Arşivi).

ni temsil eden Gazi Mustafa Kemal İlkokulu (1924) ve karşısına Cumhuriyet Bayramı kutlamalarının yapıldığı meydan yer almaktadır (Şekil 1). Bugün o dönemden günümüze ulaşan bazı yapılardan, Cadde'nin gösterişli yapılarla donatıldığı anlaşılmaktadır. Hükümet Caddesi ise, güneydeki İstasyon Meydanı ile kuzeydeki Hükümet Konağı'nı birbirini bağlayan diğer önemli ana aksıdır. Birinci Ulusal Mimarlık üslubundaki Belediye Binası (1926), Aydın Palas (1920'ler) gibi kentin önemli yapıları bu cadde üzerindedir. Bu bağlamda, Gazi Paşa Caddesi ve Hükümet Caddesi'nin yeni kurulan Cumhuriyet'in çağdaş ve modern yüzünün temsil edildiği önemli güzergâhlar olarak kurgulandığı söylenebilir. Kentin kamusal ve ticari merkezi, bu akslar üzerinde özellikle İstasyon ile Hükümet Konağı arasına yerleştirilirken, konutlar, bu merkezin çevresinde bulunmaktadır.

Belirtilen merkezin çevresinde, 1925 yılında beş yüz ev ve üç yüz dükkanın inşası tamamlanır.<sup>10</sup> Bununla birlikte, Cumhuriyet'in kuruluşunun ilk on yılı içinde kaldırımlar, su hazneleri (35), çeşme ve su terazileri (294), memleket hastanesi inşa edilir. Adliye teşkilatı, emniyet memurluğu, çocuk bakım evi, sıtma mücadele teşkilatı ve elektrik fabrikası gibi bir çok kurum oluşturulur.<sup>11</sup> Bu dönemde kent şantiye görünümündedir ve yeniden yapılaşmaktadır. 1938'e kadar kent, spor sahası, parklar, sinemalar, mezbaha, meyve pazarı, süt çocuğu muayene ve müşavere evi, elektrik, sıhhi ve fenni içme suyu tesisatı, itfaiye, asri mezarlık, koruluk sahası gibi birçok yeni tesis ve yapılarla<sup>12</sup> donatılır. Bu yapılardan bazılarının ülkenin inşaat sektöründe tanınmış ünlü mimar ve mühendisler tarafından yapıldığının belirtilmesi gerekir. Örneğin, İstasyon Meydanı'na bakan Aydın Ziraat Bankası'nın (1929) ünlü mimar Mongeri tarafından tasarlandığı ve Milli Aydın Bankası'nın

(1931) inşasında ise giriş kapısının yanında belirtildiği üzere İzzet İrfan'ın katkılarının olduğunu söylemek mümkündür. Bu çerçevede, Aydın'ın Cumhuriyet kenti olarak yeniden inşasında, yerel ve ulusal ölçekte çeşitli katkılar olduğu söylenebilir.

Bahsedilen fiziksel gelişime, yerel ve ulusal katkılara paralel olarak, kent nüfusu göçlerle birlikte kısa sürede artar. Nüfus, 1927'de 11,978'e ve 1940'da 17,735'e yükselir.<sup>13</sup> Nüfustaki bu büyümeye paralel olarak, kentteki konut sayısında da artış meydana gelir. Savaş sonrasında inşa edilen konutların büyük kısmı, geleneksel konutun yorumlandığı örneklerdir.<sup>14</sup> Bunun yanında, o dönemde ülkede 'kübik konut' olarak anılan ve modern yaklaşımın izlendiği konutların Aydın'da 1938 öncesinde inşa edildiği tespit edilmiştir. Dönemin modern yaklaşımıyla tasarlanan az sayıdaki bu konutlarda, yarım silindirik kütle parçası, yuvarlatılmış köşe gibi temel geometrik biçimlerin<sup>15</sup> kullanıldığı öğeler ile teras çatıyı içeren sade cephelere rastlanmaktadır<sup>16</sup> (Şekil 2). Bu konutlardan 'Bayındırılıkta modern mimariyi tercih ediyoruz'<sup>17</sup> ifadesi ile övgüyle bahsedildiği görülmektedir.

1940'larda artan nüfusa paralel olarak kentte yeni konut ihtiyacı ortaya çıkar. Bu ihtiyacı karşılamak için, savaştan sonra henüz yerleşime açılmamış Tabakhane Mahallesi'nin doğusundaki bölgede (bugünkü Zafer Mahallesi ve savaş öncesi Rum Mahallesi) kooperatif evleri inşa edilir.<sup>18</sup> Aynı dönemde, kooperatif evlerinin

<sup>10</sup> Güneş, 2012, s.198.

<sup>12</sup> Cumhuriyet'in 15. Yılında Aydın, 1938, s.29-30.

<sup>11</sup> ANT, 29 Teşrinievvel 1933.

<sup>13</sup> Aydın İl Yıllığı, 1967.

<sup>14</sup> Bugün kültür mirası olarak tescille konu olan konut örneklerinin büyük kısmı geleneksel konutun yorumu olan ve avlu içinde inşa edilen konutlar olduğu belirtilmelidir. Bu konut tipinin çeşitlerini 1950'lere kadar izlemek mümkündür.

<sup>15</sup> En yakın merkez İzmir'de benzer biçimsel özelliklere sahip konutların beton parapetli balkonlar,

köşe pencereleri, cephede sade ve temel geometrik biçimlerin ve yarım silindirik kütle parçalarının artikülasyonundan oluşmaktadır (Ballice, 2006).

<sup>16</sup> Ancak, bu tür yapıların tescille konu olmadığını da belirtmek gerekir.

<sup>17</sup> Cumhuriyet'in 15. Yılında Aydın, 1983, s.134.

<sup>18</sup> Bayındır, Poyrazoğlu, 1966, s.58-9.



Şekil 2. Aydın'da modern yaklaşımın izlendiği günümüze ulaşan konutlar. (G. Şimşek Arşivi).

yakınına yapılan Yüzme Havuzu ve Kültür Park (1947)<sup>19</sup> ile bu bölge, kent için hem önemli bir konut alanına, hem de rekreatif bir alana dönüşür. Bu imar faaliyetleriyle birlikte kent savaş öncesi sınırlarına ancak 1950'de ulaşmıştır.<sup>20</sup>

Bu fiziksel büyümeyle birlikte Aydın'da, yeni kurulan Türkiye Cumhuriyeti'nin kentlerde hedeflediği sosyal ve kültürel yaşamı oluşturmak için gerekli çabalar Cumhuriyet'in ilk yıllarından itibaren gösterilmiştir. Örneğin, Cumhuriyet'in ilk yıllarında kurulan Aydın Türk Ocağı ve İstasyon'un doğusuna inşa edilen Ocak binası Aydın'da sosyal ve kültürel yaşamın canlanması için bir fırsattır. Mühendis Selahattin Bey'in kütüphane, toplantı salonu, büfe ve bahçeyi<sup>21</sup> içerecek şekilde tasarladığı Türk Ocağı Binası, kentlilerin sosyalleşmesine ve toplanmasına olanak sağlamaktadır. Türk Ocakları'nın kapatılması sonrasında 1932'de açılan Aydın Halkevi<sup>22</sup> ile kentin sosyo-kültürel yaşamı canlanmaya devam eder ve Halkevi Binası, kent sakinlerinin bulunduğu bir merkeze dönüşür.<sup>23</sup> Zaman içinde inşa edilen sinema,

park, spor sahası gibi kentsel alanlar da kent sakinlerinin sosyal ve kültürel yaşamının önemli bir parçası haline gelir. Aydın'da Cumhuriyet'in hedeflediği yeni sosyal ve kültürel yaşam, ilk onbeş yılda hazırlanan alt-yapı tesisleri ve takip eden yıllarda inşa edilen yüzme havuzu ve kültür park gibi tesislerle gerçekleştirilir ve zenginleştirilir.

Bahsedilen gelişmelerin yanında, Osmanlı Dönemi'nde temel gelir kaynağı tarım olan kentliler için Cumhuriyet'in ilk yıllarında da başlıca gelir kaynağı tarımdır. 1927'de Aydın nüfusunun yarıdan fazlası (%54) tarıma dayalı çalışırken, nüfusun az bir kısmı (%6) dokuma sanayi ve makine imalat sanayisinde (%8) istihdam edilmektedir.<sup>24</sup> Tarım ürünlerinden zeytin, pamuk, incir ve tütün başlıca gelir kaynaklarıdır. Tarım gelirlerinin yanında, 1925-26 Devlet Salnamesi'ne göre Aydın'da özellikle zeytinyağı, pamuk ve un üzerine üretim yapan on altı (16) fabrika olduğu ve yeni dokuz fabrikanın inşa edilmekte olduğu belirtilmiştir.<sup>25</sup> 1927 ise Aydın'da en gelişmiş sektörlerden ilk sıralarda tarım ve hayvancılık ürünleri sanayi, dokuma sanayi, ağaç ürünleri sanayi, bina inşaat sanayi yer almaktadır.<sup>26</sup> Ayrıca, 1935'te İzmir-Aydın Demiryolu'nun satın alınması ve millileştirilmesi,<sup>27</sup> kentinin temel gelir kaynağı ürünlerini kent dışına pazarlamasında büyük kolaylık sağlar. Bunun yanında, Cumhuriyet Dönemi'nin en önemli sanayi yatırımlarından Nazilli Basma Fabrikası'nın<sup>28</sup>

<sup>19</sup> Yurt Ansiklopedisi, 1982, s.1007.

<sup>20</sup> Uğur, Aydın kentsel gelişimi üzerine hazırladığı makalesinde, kentin gelişim evrelerine ilişkin detaylı bilgi vermektedir. Ayrıntılı bilgi için bakınız Uğur, 2003, s.52.

<sup>21</sup> Güneş, 2002, s.53.

<sup>22</sup> Cumhuriyet'in 15. Yılında Aydın, s.156.

<sup>23</sup> Yerel gazetelerde, Aydın Halkevi'nin gerçekleştirdiği etkinliklere ve etkinlik haberlerine sıklıkla yer verilmektedir. Ayrıca, halkın etkinliklere katılımından

övgüyle söz edilmektedir. Dönemin yerel gazetelerindeki haberlerden, halkevi bünyesinde gerçekleştirilen toplantılar, geziler, tiyatro ve sinema gösterileri, balolar gibi çeşitli etkinlikler ile kent yaşamının hareketlendiği anlaşılmaktadır. Örneğin, Halkevinin temsil kolunun 22 Nisan 1933'de kentin gözde meydanlarından birine bakan Park Sineması'nda 'Metem Piyesi'ni sunduğu ve halkın yoğun ilgisıyla gerçekleştiği ifade edilmektedir (1933, 29 Teşrinievvel).

<sup>24</sup> Yurt Ansiklopedisi, 1982, s.1021.

<sup>27</sup> Yurt Ansiklopedisi, 1982, s.1007.

<sup>25</sup> Çelik, 1996, s.80.

<sup>28</sup> Yurt Ansiklopedisi, 1982, s.1030.

<sup>26</sup> Yurt Ansiklopedisi, 1982, s.1021.



kentte barınacak konutun kalmadığı ve kent sakinlerinin bir süre barakalarda yaşadıklarını tekrar vurgulamak gerekir. Yeni kent planı hazırlandıktan sonra, Belediye konut inşasına başlar ve bu sırada, tüm ülkede gündemde olan yeni binaların inşaatında çalışacak usta ve işçi sıkıntısı Aydın'da da yaşanmaktadır. Ülkede bu sıkıntının çözümü için yeni inşa edilecek yerleşimlerde çalışmak üzere, Türkiye içinden ve dışından usta ve işçiler getirildiği bilinmektedir. Hatta, sıkıntının giderilmesi için Selanik'ten inşaat ustalarının İzmir'e getirildikleri ve inşaat işlerinde çalıştırıldığı, yapı ustası yetiştirilmesi için İzmir, Ankara, İstanbul'da kurslar düzenlendiği, Aydın, Manisa ve Menteşe Vilayetleri'ne İstanbul Sanayi-i Nefise Mektebi mezunlarının kalfalık ve ustalık yapmak üzere gönderilmek istenmesi gibi farklı çözümlere<sup>32</sup> rastlanmaktadır. Aydın kent merkezinde ise bu sıkıntının giderilmesinde Macar ustaların<sup>33</sup> katkısı olduğu ve bu ustaların, Aydın'da konutlar ve elektrik fabrikası (1935) gibi bazı yapıları inşa ettikleri bilinmektedir.

Macar ustaların Aydın'a geldiği yıl kesin olarak bilinmemekle birlikte, elektrik fabrikasını 1935 yılında inşa ettikleri düşünülürse, bu tarihin öncesinde ve sonrasında Aydın'da buldukları söylenebilir. Çalışmaya konu olan konutlarda ise en erken 1928 tarihine rastlanmaktadır. Örneğin, Çankaya Caddesi no.33'deki konutun giriş açıklığının üstünde '1928' tarihi görülmektedir.<sup>34</sup> Cuma Mahallesi'nde konumlanan bir diğer konutun giriş açıklığının üzerinde ise 1945 tarihi yer alır. Bugün izlenmemekle birlikte, bazı konut cephelerinde '1928' tarihinin bulunduğu ifade edilmektedir. Bu bağlamda, çalışmaya konu olan yapıları yaklaşık olarak 1928 ile 1950 arasına tarihlemek mümkün olmaktadır.

Belirtilen zaman aralığına tarihlenen Aydın kent merkezinde inşa edilen konutların mimari özelliklerinde bazı ortaklıklar saptanmıştır.<sup>35</sup> Bu ortaklıklar, yaşam birimi ve açık alan ilişkisinde, yaşam biriminin kütle, cephe, plan ve mekansal özelliklerinde ve mobilya kullanımında izlemek mümkündür.

Konutların genellikle avlulu yaşam birimlerinden oluştuğu ve yaşam biriminin, genellikle parselin sokağa

bakan kenarı/köşesi üzerine yerleştirildiği saptanmıştır. Yaşam birimi, yükseltilmiş giriş üzerine oturan tek ya da iki katlı prizmatik kütlede oluşmaktadır ve genellikle dar saçaklı, kırma ya da beşik çatı ile sonlanmaktadır. Yaşam birimlerinin kat yükseklikleri açısından genellikle sokl+1, bodrum+1, bodrum+zemin+1 ve zemin+1 olarak farklılaştıkları görülmektedir.

Konutların cephe özellikleri incelendiğinde, geleneksel cephe anlayışının yeniden yorumlandığı, basit ve bezeme öğeleri ile zenginleştirilmiş cepheler çoğunluktadır. Sadece bir konutun cephesinde dönemin modern eğilimlerini izleyebilmek mümkündür. Konutlardan bir kısmına hem yaşam birimi üzerindeki, hem de avlu duvarı üzerindeki girişten ulaşılırken, bir kısmının sadece yaşam birimi üzerinde bir girişi mevcuttur. Yükseltilen girişlerin genellikle konut cephelerine giriş nişi olarak yansıdığı görülmektedir. Yaşam birimi cephelerinde genellikle ana girişin ortada olduğu simetrik düzen hâkim iken, asimetrik cephe düzenine de sıklıkla rastlanmaktadır. Yüksek girişler, kat aralarının (bodrum-zemin kat ya da zemin-birinci kat) yatay silmelerle bölünmesi, hem cephe köşelerinin, hem de pencere açıklıkların üst, yan ve altında bezemelere yer verilmesi Aydın konut cephelerinin karakteristik özellikleridir.

Plan özelliklerine baktığımızda konutlar, genellikle duvarlarla çevrili bir avlu içinde konumlanan yaşam birimi, bu birime bitişik ıslak hacim (banyo/mutfak) külesi ve kimi zaman bunlara bitişik, kimi zamansa ayrı bir tuvalet külesinden oluşmaktadır (Şekil 4). Ayrıca, yaşam birimini tamamlayan avlularda genellikle bir tuvalet ağacının ve/veya meyve ağacının olması oldukça yaygındır. Yaşam birimi içindeki katların plan özelliklerinin aynı olduğu ve katlar arası (sokl ile zemin kat/zemin kat ile birinci kat/birinci kat ile ikinci kat) dolaşımın sofa içine ya da sofaya bitişik yerleştirilen bir merdivenle sağlandığı saptanmıştır. Erken dönem konutlarında yaygın olarak görülen özelleşmemiş mekânların varlığı,<sup>36</sup> Aydın konutlarının karakteristik özelliğidir. Mutfak ve tuvalet mekânlarına yaşam birimi içinde yer verilmediği ve bu ıslak hacimlerin yaşam birimine bir koridor ya da mekanla bağlandığı tespit edilmiştir. Mutfaklarda ocak ve dökme tezgaha rastlanmakta iken, akarsuyun girdiği ve özelleşmiş ısıtma tertibatının (döşeme altından ısıtılan vd.) olduğu banyoların mevcut olduğu görülmektedir. Örneğin, Aydın'da Hükümet Konağı yakınlarında Veysi Paşa Mahallesi'nde yer alan iki katlı hanenin satılık ilanında mutfakta ve banyoda su tesisatının mevcut olduğu '... altı odalı, mutfak, kiler, hamam, alt kısmı beton ve su tertibatı mutfak, hamam, bahçe, helasında ayrı tertibatı havi 236 metre arsa...'<sup>37</sup>

<sup>32</sup> Cengizkan, 2004, s.68.

<sup>33</sup> Macar ustalar tarafından inşa edilen konutlardan birinin sahibi Mehmet Salcıoğlu ile yapılan görüşmede belirtmiştir.

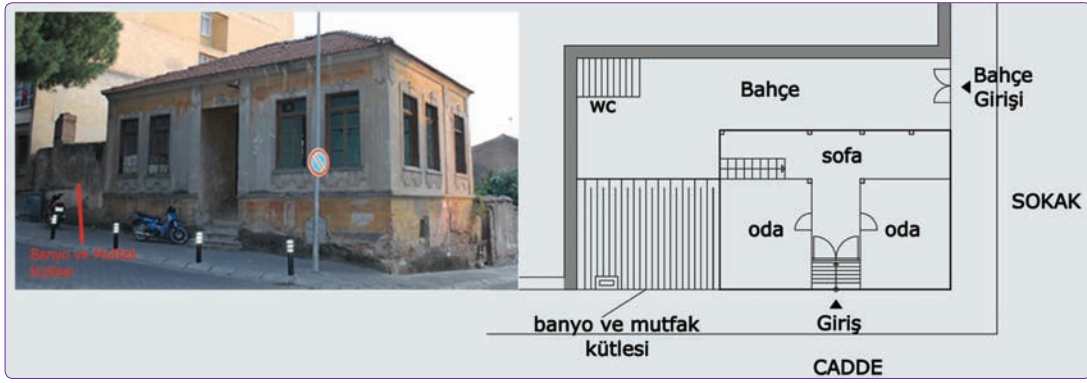
<sup>34</sup> Bugün var olmayan Aydın Hasan Efendi Mahallesi'nde Mimar Kemalettin Sokak'ta Milli Aydın Banka binasının batısındaki konutun 1928 yılında tamamlandığı (Özkan, 2003) belirtilmelidir.

<sup>35</sup> Aydın'da tescil edilmiş konutların geleneksel konut özelliklerini yansıttıkları belirtilmelidir.

O dönemde kent merkezinde özgün 'çağdaş' ya da 'modern' ifadeleriyle tanımlanan ve uluslararası üslubun özelliklerini gösteren konutlar inşa edilmesine rağmen, bunların tescile konu olmadığını söylemek gereklidir. Bu yapılardan biri, dikdörtgen ana kütleyle eklenmiş silindirik kütlede oluşmakta ve bu yapıdan Cumhuriyet'in kuruluşunun 15. Yılında övgüyle 'Bayındırlıkta modern mimariyi tercih ediyoruz' (1938, 29-30) ifadesiyle bahsedilmektedir.

<sup>36</sup> Batur, 2007, s.87.

<sup>37</sup> ANT, 1 Ağustos 1933.



Şekil 4. Erken dönem konutlarında yaşam birimi-ıslak hacim kütleli-avlu ilişkisi şeması ve örnek bir konut.

sözleriyle belirtilmektedir. Mutfakların, genellikle avluya doğrudan bağlantılı ve banyoların ise, yaşam birimine doğrudan bağlanan küçük birimlerden oluştuğu görülmektedir. Zaman içinde mutfak ve banyonun konutun içine girdiği örnekler de rastlanmaktadır. Bunun yanında, erken Cumhuriyet Dönemi konutlarının büyük çoğunluğunda tuvaletler, hem yaşam biriminden hem de ıslak hacimlerin bulunduğu kütlede uzak avluda bir köşeye yerleştirilmiştir. Az sayıdaki örnekte, tuvalet külesinin yaşam birimine yaklaştığı ve bitişik hale geldiği saptanmıştır. Kırsal kesimden göç edenlerin yerleştiği Cuma Mahallesi ve Orta Mahalle'de yer alan 1940'lara tarihlenen kimi konutlarda ise banyonun yaşam biriminin içine girdiği<sup>38</sup> ve sofanın bir kısmının 'salon' olarak adlandırıldığı ve kullanıldığı tespit edilmiştir.

Belirtilen plan ve mekânsal özelliklerin yanında Aydın'daki konutlarda, Cumhuriyet'in kurguladığı yaşam biçiminin bir ögesi olarak mobilya kullanımına 1930'lerden itibaren rastlanmaktadır. Yerel gazete ilanlarında, 1930'larda Aydın'da İstanbul Marangozhanesi ve Hüseyin Avni Mobilya İmalathanesi gibi mobilya üretimi ve satışı yapan işyerlerine rastlanmaktadır. Örneğin, ilanlardan birinde İstanbul Marangozhanesi'nde '...en son moda ve gübük mobilye işlerini ehven fiyatlarla...' yapıldığı<sup>39</sup> ilan edilmekte iken, bir diğerinde '... her türlü koltuk, sandalye, aynalı dolaplar, komidenler, yazıhanelerin uygun fiyata imal edildiği'<sup>40</sup> açıklanır. Konutların ilk sahipleri ve bazı kullanıcılarının yakınlarıyla yapılan görüşmelerde, konutlarda mobilya kullanımına rastlandığı ve buna özel bir değer verildiği belirtilir. Özellikle, gündelik yaşam dışında konukların gelmesi vb. gibi özel durumlarda mobilyaların bulunduğu mekanın kullanıldığı açıklanmaktadır. Örneğin, Fevzi Paşa Caddesi no.20'deki konut sahibi, mobilyaların bulunduğu meka-

nı her zaman kullanmadıklarını ve bu mekânın, sadece misafirlerle birlikte kullanıldığını ve özel olduğunu ifade eder. Yemek masasının olduğu mekanın bir duvarında ocak olduğunu, mutfakta pişirilen yemeğin bu ocak üzerinde sıcak kalmasının sağlandığını ve buradan servis yapıldığını açıklar. Aynı konutta alaturka hela taşının bulunduğu ve bu tuvaletin sadece evin reisi tarafından kullanıldığı vurgulanır.<sup>41</sup> Bu veriler ışığında, 1930'larda Aydın'daki konutlarda mobilya kullanımının yaygınlaşmaya başladığı ve mobilyalara konut içinde özel bir yer verilerek önemsendiği anlaşılmaktadır.

### Cephe Özellikleri

Aydın konutlarının genellikle iki ana cephesi mevcuttur. Bu cephelerden biri, cadde ya da sokak üzerinde konumlanan yaşam biriminin giriş cephesi, bir diğeri ise, avlu cephesidir. Konutun köşe parselde konumlandığı durumda, belirtilen iki cepheye bir de yan cephe eklenmektedir. Aydın sokaklarında dolaşırken, konutların yaşam birimi cephesi/leri (giriş cephesi ve/veya yan cephe) ve bu cephelerden birine bitişik ıslak hacim (mutfak/banyo/wc) külesinin genellikle dışarıya kapalı cephesi, çatısı ve mutfak bacası izlenmektedir. Kimi durumlarda ise 1.50-2.00 m yüksekliğindeki sıvalı ve boyalı avlu duvarı izlenmektedir.

Aydın konutlarının cephelerinde, yükseltilmiş giriş, katlararası (zemin kat ile sokak ya da bodrum kat arası ya da cephe bitimi ile çatı birleşimi arasında) ve saçak altında yer alan yatay siltmeler, cephe köşeleri, pencere ve giriş açıklığı çevrelerine yerleştirilmiş bezemeler karakteristik öğelerdir. Cephelerde en dikkat çekici mimari öğeler, pencereleri çevreleyen ve cephe köşelerinde izlenen revivalist üsluptaki süslemelerdir. Bahsedilen özelliklerin yanında, kimi yapıların giriş cephelerinin alınlık ve/veya çıkmalarla vurgulandığı ve az sayıdaki konutta, pencerelerde ahşap kepenk kul-

<sup>38</sup> Bugün tescil edilmemiş konutların bazılarında mutfak ve banyonun yapının içine girdiği örnekler mevcuttur.

<sup>39</sup> ANT, 29 Eylül 1932.

<sup>40</sup> ANT, 29 Teşrinievvel 1933.

<sup>41</sup> Konutu yaptrın ailenin torunu Nur Şahinci'yle yapılan görüşmelerde bu bilgiler aktarılmıştır.

lanımı görülmektedir. Ayrıca, konutlarda ender olarak cihannümaye rastlanmaktadır.

Cephe düzenlemeleri açısından Aydın'daki konutlar iki gruba ayrılmıştır: (1) zemin kat cephesi ticaret, birinci kat cephesi barınma amacıyla düzenlenen konutlar ve (2) tüm cephenin barınma amacıyla düzenlendiği konutlar. Birinci grup konutlar, genellikle Gazi Caddesi, Hükümet Caddesi gibi ana akslar üzerinde konumlanmaktadır. Zemin katın ticaret olarak kullanımı ve bu kullanıma uygun cephe düzenlemeleri görülmektedir. Bu tür konutlar köşe parsellerde konumlanıyor ise, yaşam birimine girişin yan cepheye yerleştirildiği, ara parsellerde ise girişin cephenin bir kenarına yerleştirildiği saptanmıştır. Önemli akslar üzerinde konumlanan bu konutların, ikinci kat cephelerinin genellikle simetrik olduğu izlenmektedir. Örneğin, Gazi Caddesi'nin batı kısmının kuzey kolu üzerinde konumlanan konut cephelerinde, kimi zaman üçgen alınlıklı bir çıkma, kimi zaman dairesel bir alınlık veya cihannüma benzeri öğelere rastlanmaktadır. Ayrıca, Gazi Caddesi ve Hükümet Caddesi gibi önemli akslar üzerinde hem simetrik ve belirtilen mimari öğelerle zenginleştirilmiş cephe düzenlerini, hem de mütevazı ölçekte, sade konut cephelerini izlemek mümkündür.

İkinci grup konutlarda, giriş cephelerinde simetrik ve asimetric düzenlemeler görülmektedir. Yukarıda belirtilen kat düzenlemelerinin (sokl+1, bodrum+1,

bodrum+zemin+1 ve zemin+1) her birinde simetrik cephe düzenine rastlanmaktadır. Sokl+1 ve bodrum+1 düzenlemeye sahip konut cephelerinde, yükseltilmiş girişler cephenin ortasındadır ve giriş katı ile alt kat arası yatay silme ile bölünmüştür. Girişin her iki yanında bir ya da iki pencere yer almaktadır. Zemin+1 durumunda ise, zemin katta ortaya yerleştirilen girişin birinci katta bir çıkma ya da çatıda bir alınlık ile vurgulandığı ve simetrisinin pekiştirildiği saptanmıştır. Bodrum+zemin+1 konutlarda, birinci katın ortasına yerleştirilen sofanın kimi zaman bir çıkma, balkon ya da büyük bir açıklık olarak cepheye yansıdığı tespit edilmiştir. Bu yapıların bazı erken örneklerinde ahşap çıkmalar ve dökme demirden konsollar görülmektedir. 1930'ların ikinci yarısına tarihlenen simetrik cephe düzenine sahip tek örnekte, birinci katta ortaya parapetli bir çıkmanın (çıkmanın alt kısmının duvar örülerek inşa edildiği) yerleştirildiği saptanmıştır. Aynı cephede, belirtilen çıkmanın her iki yanında ahşap kepenkli birer yatay dikdörtgen pencere mevcuttur (Şekil 5).

Asimetric cephe düzenlemesinde, genellikle cephenin bir kısmına yükseltilmiş giriş ve cephenin diğer kısmına, pencereler yerleştirilmiştir. Bu konut cephelerinde genellikle aynı biçimsel özellikler gösteren pencereler bulunmakta iken, sadece birinde giriş üstüne balkonun yerleştirildiği izlenmektedir. Belirtilen asimetric cephelerin yanında, Birinci Ulusal Mimarlık Üslubu'nun izlendiği asimetric cephe düzenine sahip



Şekil 5. Simetrik cephe düzeni sergileyen konut örnekleri.





Şekil 6. Asimetrik cephe düzeni sergileyen konut örnekleri. (G. Şimşek Arşivi).

bir konutta cephede sivri kemerli pencere düzeni ve köşe dönen bir balkona rastlanmaktadır. Sözelimi, entin ana akslarından Hükümet Caddesi üzerinde konumlanan bir konut, cephe düzenlemesi ile oldukça gösterişli bir görünüm sergilemektedir (Şekil 6).

Konut cephelerinde köşe düzenlemesine sık olarak rastlanmamıştır. Köşe düzenlemesinin görüldüğü bir örnek, sokl+zemin kat düzenindedir. Burada, köşede sütunlu giriş mekanı ile yanlarda pencerelerden oluşan cephe düzeni izlenmektedir. Diğer örneklerden biri, zemin+1+cihannüma düzenlemesindedir. Burada, zemin kattaki dükkan girişi, birinci kat cephesi ve ikinci kattaki beşik çatılı cihannüma köşeye yönelmektedir (Şekil 7).

Aydın'da bugün kültür mirası olarak tescil edilen konutların giriş cephe düzenlemeleri incelendiğinde, cephelerin genel yapısında 1950'lere kadar çok fazla değişim olmadığı görülmektedir. Zaman içinde cephelerdeki bazı mimari öğelerde değişimler saptanmıştır. Bu değişimleri, özellikle pencere formlarında, pencere açıklıklarının çevresine ve cephe köşelerine yerleştirilen bezemelerin niteliğinde izlemek mümkündür. Erken dönem konut cephelerinde izlenen düşey pencere açıklıklarının yerini zaman içinde kare ve yatay dikdörtgen formlu pencereler almaktadır. Bezemeler ise, sadeleşmekte ve yalınlaşmaktadır. Bugün tescilli konutların cephelerinin benzer nitelikler gösterdiklerini söylemek mümkündür. Bu benzerliklerin yanında,

özellikle Macar ustalar tarafından inşa edilen konutlarda, dik ve beşik çatı düzenlemeleri, geniş saçaklar ve çatıda ahşap elemanlar dikkat çeker.

### Plan Özellikleri

Konutların, genellikle sokak üzerine yerleştirilmiş yaşam birimi ve arkasında yer alan avlulardan oluştuğu tekrar vurgulanmalıdır. Zemin kata yükseltilmiş girişte yer alan ana giriş kapısından ulaşılmaktadır. Genellikle, yaşam birimi zemin katında ya da sokkdan, avluya ve avluda bulunan banyo, mutfak, tuvalet gibi ıslak hacimlerin bulunduğu kütleyle bağlanılmakta ve bu bağlantı genellikle, kimi zaman doğrudan, kimi zaman bir koridorla ya da bir mekanla sağlanmaktadır. Yaşam birimlerinde çoğunlukla her katta aynı plan şeması izlenmektedir. Genellikle basamaklarla ulaşılan giriş kapısının normal oda büyüklüğünden biraz daha dar bir ortak mekana (kimi zaman giriş mekanı, kimi zaman sofa) açılması, çevrede odaların yer alması ve merdivenin bu ortak mekana bitişik ya da içinde konumlanması zemin kat planlarının karakteristik özelliğidir. Sofa,<sup>42</sup> yaşam biriminin kat düzenlemesiyle ilişkili olarak farklı

<sup>42</sup> Aydın'daki konut ilanlarında 'sofa' ifadesine yer verildiğine rastlanmıştır. Örneğin, on üç dönüm içinde zeytin, bağ, badem, nar ağaçlarının olduğu bahçe içinde '... bir bab kulede iki kattan ibaret üç oda, bir kiler ve bir sofa ve kurbunda içilir suyu bulunan örülü bir kuyusu ile ...' bir konuttan bahsedilir. (20 Eylül 1932) Bu bağlamda, yazıda gelenekselin yorumladığı bu konutlardaki ortak mekânı anlatmak amacıyla 'sofa' terimi kullanılmaktadır.



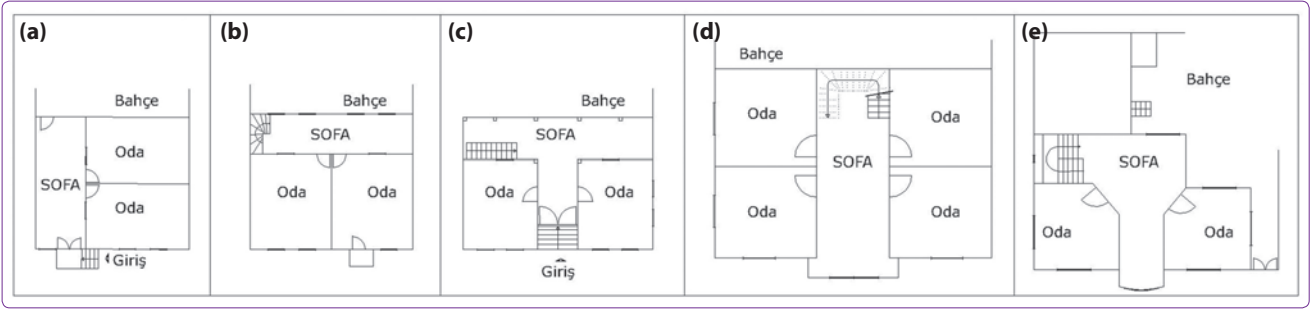
Şekil 7. Cephe köşe düzenlemesinin izlendiği konut örnekleri. (G. Şimşek Arşivi).

katlarda olabilmektedir. Örneğin, sokl+1 yapılar, sofanın zemin katta olması, zemin+1 yapılar üst katta olması söz konusudur. Odalarda, yatak odası, oturma odası gibi bir ayırma ve özelleşmeye rastlanmamaktadır. Bu genel plan özelliklerinin yanında konutlar, plan şemalarına göre başlıca beş grupta incelenmiştir: (1) yan sofalı konutlar, (2) dış sofalı konutlar, (3) 'T' sofalı konutlar, (4) orta sofalı konutlar ve (5) merkezi sofalı (Şekil 8).

Birinci grup konutlarda, yaşam birimi ana giriş cephesine dik olarak ikiye bölünmektedir. Bu bölümlerden birinde, sofaya yer verilmekte, diğerinde ise, sofaya açılan iki oda tespit edilmiştir. Yan sofa'lı olarak tanımlanabilecek bu plan tipi, hem bodrum+zemin, hem de bodrum+zemin+1 konutlarda görülmektedir. Ayrıca, bu sofaların diğer sofalara göre daha geniş olduğu saptanmıştır. Bu plan tipindeki yapılar, asimetrik cephe düzenine sahiptir. Bu yapılara az rastlanmaktadır (Şekil 8a).

İkinci grup konutlarda, yaşama biriminde sofa avlu cephesine paralel olarak yerleştirilmiştir. Sofanın her iki yanında birer oda yer almakta ve bu odalar yapının sokak cephesini tanımlamaktadır. Sofanın avluya paralel uzanan kısmı yarı şeffaf mekân özelliği göstermektedir ve merdiven sofanın uçlarından birinde konumlanmaktadır. Aydın konutlarında bu tür sofalar pencerelerle kapatılmıştır ve geleneksel konutlarda

lanabilecek bu plan tipi, hem bodrum+zemin, hem de bodrum+zemin+1 konutlarda görülmektedir. Ayrıca, bu sofaların diğer sofalara göre daha geniş olduğu saptanmıştır. Bu plan tipindeki yapılar, asimetrik cephe düzenine sahiptir. Bu yapılara az rastlanmaktadır (Şekil 8a).



Şekil 8. Konut plan şemaları (a) yan sofalı plan, (b) kapalı dış sofalı plan, (c) 'T' sofalı, (d) orta sofalı plan, (e) merkezi sofalı plan.

olduğu gibi yarı-açık mekan niteliğinde değildir. Kimi konutlarda, sofanın kısa kolu üzerinde bir yüklük görülmektedir. Kimilerinde ise, kullanıcılar sofanın bir kenarında bir yüklüğün daha önce var olduğunu ifade eder. Bunun yanında, bazı kullanıcılar yüklüğün bir kısmının daha önce güsulhane olarak kullanıldığını belirtir. Bu plan tipi, Aydın konutlarında sıklıkla görülmektedir (Şekil 8b).

Üçüncü grup konutlarda, 'T' şeklinde bir sofa ile sofanın her iki yanında birer oda olduğu tespit edilmiştir. Bu şemada, 'T' şeklindeki sofanın bir kolu sokak cephesine dik olarak uzanmaktadır ve diğer kolu ise avluya paralel uzanmaktadır. Sofanın her köşesinde birer oda bulunmaktadır ve merdiven genellikle, avluya paralel uzanan sofanın bir köşesine yerleştirilmiştir. Bu plan türüne, zemin+1, bodrum+zemin, bodrum+zemin+1 katlı yapılarda rastlamak mümkündür. Bu plan türüne, erken döneme tarihlenen bodrum+zemin+1 kat düzenlemesine sahip yapılarda ve 1940'larda inşa edilen genellikle bodrum+1 kat yapılarda sıklıkla rastlanmaktadır. Bu plan şemasına Aydın konutlarında sıklıkla rastlanmaktadır (Resim 8c).

Dördüncü grupta sofa, yaşam birimini avluya dik olarak bölmekte ve ortada konumlanmaktadır. Sofanın her iki yanında odalar yer almaktadır. 'Orta sofalı' plan tipi olarak adlandırılabilir bu plan şemasının, her katta aynı şekilde tekrarladığı saptanmıştır. Orta sofanın her iki yanında genellikle ikişer oda yer alırken, merdivenin bazı durumlarda sofanın bir kenarına, bazı durumlarda ise odalardan birinin yanına yerleştirildiği görülmektedir. Bu tipteki konutların bir kaçında cihannüma rastlanmıştır. Cihannüma, pencerelerle dışarı açılan şeffaf küçük bir mekan niteliğindedir. Bu plan tipine bodrum+1 ve bodrum+zemin+1 konutlarda rastlanmaktadır (Şekil 8d).

Beşinci grupta, yaşam biriminin merkezinde sofa konumlanmakta ve çevresinde odalar yer almaktadır. Bu plan şemasında tek bir örneğe rastlanmaktadır. Bu örnekte, merkezi sofa, duvar örülerek oluşturulan parapetli bir çıkma (alt kısmı tuğla duvar, üst kısmı pencere)

ile dışarı taşmaktadır. Köşelere yerleştirilen odalar yatay dikdörtgen formu geniş pencerelerle dışarı açılmaktadır. Bununla birlikte, yapıda, mutfak ve banyonun yaşam biriminin içine yerleştirildiği ve tuvalet kütesinin, yaşam biriminin avlu cephesine yapılandırıldığı ve doğrudan içeriden ulaşıldığı vurgulanmalıdır. Belirtilen özellikleriyle bu konut, hem plan şeması, hem de mekansal özellikleriyle diğer konutlardan farklılaşmaktadır (Şekil 8e).

Yukarıda açıklanan plan tiplerinden orta sofalı, 'T' sofalı, merkezi sofalı plan tipleri yaşam biriminin cephesine genellikle simetrik düzen olarak, yan sofalı ve dış sofalı plan tipleri ise asimetrik cephe düzeni olarak yansımaktadır. Aydın'da kültür mirası olarak tescil edilen konutların, sokak/cadde üzerine yerleştirilmiş yaşam birimi, bu birime bitişik ıslak hacim kütesi ve avlu temel özellikleridir. Bununla birlikte, 1930'lardan sonra ıslak hacimlerin yaşam biriminin içine girdiği az sayıda örneğe özellikle Veysi Paşa Mahallesi ve Köprülü Mahallesi gibi üst sınıfın yaşadığı mahallelerde rastlanmaktadır. Diğer mahallelerde ise benzer gelişimin gerçekleşmediği söylenebilir. Özellikle, köyden göç edenlerin yerleştikleri Orta Mahalle ve Cuma Mahallesi'nde 1940'lardan sonra dahi geleneksel plan şemalarının yorumlanmaya devam edildiği saptanmıştır. Örneğin, Orta Mahalle'deki 1940'lara tarihlenen konutlarda mutfak ve tuvalet hacimlerinin yaşam birimine bitişik ve avluya yerleştirildiği izlenmektedir. Bazı mutfaklarda geleneksel ocakların yanında pompalı gaz ocaklarının kullanımına ve büyük dökme mozaik tezgahlara rastlanmaktadır. 1940'larda özellikle Orta Mahalle ve Cuma Mahallesi gibi kırsaldan kente göç edenlerin bulunduğu mahallelerde 'T' sofalı plan tipinin kullanıldığı ve sofanın bir kısmının 'salon' olarak adlandırıldığı tespit edilmiştir. Az sayıda konutta, özellikle 'T' sofalı plan tipinde, sofanın bir kısmının bölündüğü, bazı konutlarda ise ayrı yemek odalarının eklendiği saptanmıştır.

İncelenen konutlarda genellikle temeller, bodrum kat ve birinci kat, taş ve tuğlanın birlikte kullanıldığı kargir sistemle, birinci katın avluya bakan cephesi, ahşap karkas sistemle inşa edilmiştir. Kimi yapılarda,

zemin ve birinci katlarda harman tuğlası ile örülmüş duvarlar görülmektedir. Kat döşemesi ve merdivenler ahşaptır. Çatılar Marsilya tipi kiremitle kaplıdır. Erken dönem konutlarının çatılarının F.III ANTONINI-PISA markalı İtalyan ve arı amblemlili GUICHARD CARVIN CIE/MARSEILLE S-ANDRE FRANCE marka Fransız marsilya tipi kiremitle kaplandığı<sup>43</sup> belirtilir.

Aydın Cumhuriyet Dönemi konut mirası, yukarıda belirtilen mimari özellikleriyle genellikle homojenlik göstermektedir. Kentin farklı mahallelerindeki konutlar belirli plan şemalarını tekrarlamaktadır. Aydın'da inşa edilen Cumhuriyet'in ilk konutlarında, gelenekselin yorumlandığı, akar suyun olduğu banyo ve mutfak mekânlarının ayrı bir hacim olarak konuta eklenildiği görülmektedir. Böylelikle, bu konutların Cumhuriyet'in ilk yıllarındaki konut ihtiyacının karşılanması için geleneksel yaşamı yansıtan planlarla, hem geleneklere bağlılığı ve yerel uygulamaları sürdüren, hem de çağdaş gereksinimleri karşılayacak biçimde tasarlandığı belirtilmelidir. Erken Cumhuriyet Dönemi'nde, yükseltilmiş girişler, düşey dikdörtgen pencerelerden oluşan klasik konut cephelerine, cephe köşelerine, pencere çevreleri ve giriş açıklığının çevresine yerleştirilen bezemelerle gösterişli ve zengin bir görünüm kazandırıldığı anlaşılmaktadır. Aynı zamanda, özellikle cephelere yerleştirilen alınlıklar, çıkmalar ve süslemeler ile gösterişli düzenlemeler yaratılarak, yeni kurulan Cumhuriyet'in görkemli ve gösterişli mimarisinin kurgulandığı anlaşılmaktadır. Döneme hakim olan 'çağdaş' ve 'modern' konut söylemlerinin Aydın'daki örneklerinden sadece bir konutun tescilli olması, Aydın'daki Cumhuriyet Dönemi konut mimarisindeki değişimi bütün olarak izlemeyi mümkün kılmamaktadır. Bu konutlar arasından Macar ustalar tarafından inşa edilenler ise, cephe, plan ve bezeme düzenlemeleri açısından diğerleri ile benzerlik göstermektedir. Bunun yanında, özellikle cephede dik çatı, ahşap çatı öğeleri gibi farklı mimari elemanların kullanımı, özenli işçilik ve gösterişli nitelikleri ile farklılaşmaktadırlar. Bu özellikleri ile Aydın konut repertuarının zenginleşmesine katkıda bulunmaktadırlar. Bununla birlikte, 1930'larda konutlarda mobilya kullanımına rastlanması, akarsu ve elektrik tesisatının girmesi, bu konutları zamanın çağdaş gereksinimlerine cevap verecek nitelikte düşünüldüğünü göstermektedir.

### Değerlendirme

Yukarıda ayrıntılı olarak tanımlanan Aydın Cumhuriyet Dönemi konutları, hem yerel, hem ulusal ölçekte bazı değerler, potansiyeller taşımakta ve sorunlar içermektedir. Bu konutlar, yeni kurulan Türki-

ye Cumhuriyeti'nin savaş sonrasında yaşanamayacak haldeki kentleri yaşanır kılmak için gösterdiği çabaların bir belgesi ve kanıtıdır. Belirtilen konutların, yeni Cumhuriyet'in hedeflediği kent yaşamının ve gündelik hayatın yerelde yansımaları olduğu ve bu açıdan değerli oldukları belirtilmelidir. Halkın hem geleneksel yaşamını sürdürmesini sağlayacak, hem de akarsu, mobilya, elektrik gibi çağın gereklerinden faydalanabilmesini sağlayacak nitelikte inşa edilen bu konutların, Cumhuriyet'in ilk yıllarında halkın gündelik yaşamına gösterilen hassasiyetin belgesi olduğu vurgulanmalıdır. Bu kapsamda, konutlar tarihi ve belge değeri taşımaktadır.

Cumhuriyet'le yeniden kurgulanan kent dokusunun öğeleri olarak bu konutlar, mimari özellikleri ile içinde buldukları çevreye değer katarak kentsel mekana yaşamışlık ve anlam katarlar. Aydın kenti kültür mirasının bir parçası olarak, savaş sonrasında kentte ayakta kalan az sayıdaki Osmanlı Dönemi anıtsal yapıları ile kent tarihinin bir parçasını oluşturmaktadır. Konutlar, bu tarihsel sürecin bir parçası olarak değer taşımaktadırlar.

İncelenen konutlar, Cumhuriyet Dönemi'nde yerelin mimarlık anlayışını, estetik beğenilerini, yapı malzeme ve tekniğini yansıtmaktadır. Estetik, teknik özellikleri ve detayları ile Aydın'a özgün mimari ürünlerdir. Bu konutlar, Aydın'da farklı toplum kesimlerinde geleneksel yaşam tarzının ve yerelliğin 1950'lere kadar sürdüğünün kanıtlarıdır. Bugün, bir kısmı kullanılmayan bu konutların çağdaş toplum için kullanım değeri olduğu, gerek özgün işlevleriyle, gerekse farklı işlevlerle değerlendirilebileceği belirtilmelidir.

Belirtilen bu değerlerle birlikte, çalışmaya konu olan yapıların kültür mirası olarak tescil edildiği sürece baktığımızda, 1978'den başlayarak sırasıyla 1994, 1997, 2002 ve 2004 tarihlerinde tescil edildikleri saptanmıştır. Bu konutların büyük çoğunluğunun (%34) 1994'te, çoğunluğunun (%25) 2002'de, bir kısmının (%18) 1978'de, diğer bir kısmının (%16) 1997'de ve çok az bir kısmının (%2) 2004'te tescil edildiği tespit edilmiştir. 1978'de özellikle anıtsal nitelikteki büyük ölçekli ve gösterişli konutlara yoğunlaşan tescil işleminin, 1994 ve 1997'de 1978'ine benzer şekilde gösterişli, bezemeli konutları içerdiği görülmektedir. 2002 yılında ise 1940-50'lere tarihlenen mütevazı ölçekli ve geleneksel plan şemasına sahip konutları, 2004'te ise dönemin modernist anlayışını temsil eden bir konutu içerdiği saptanmıştır. Tescile konu olan bu konutların, Cumhuriyet Dönemi mimarlığı içinde sıklıkla ifade edilen 'çağdaş' ve 'modern' konut söylemlerini örneklemekte yeterli ol-

<sup>43</sup> Özkan, M.K., 2003, 31.

<sup>44</sup> Tescil işleri için bakınız: Aktakka, N. der. (2012) Aydın Kültür Envanteri I, Özyurt Matbaacılık, Ankara.

madığını söylemek mümkündür. Madran'ın ülke geneli için sözünü ettiği modernist yaklaşımların izlendiği konutların tescil edilme güçlüğünün (2009) Aydın'da da izlendiği vurgulanmalıdır. Ayrıca, tescil fişlerinin<sup>44</sup> bu yapılarla ilgili çok kısa bilgi verdiği ve tanımlamakta oldukça yetersiz olduğu belirtilmelidir.

### Sonuç

Cumhuriyet Dönemi'nde ülke genelinde bahçeli evler, villalar, apartmanlar dönemin konut mimarisini oluştururken,<sup>45</sup> Aydın'da 1923-1950 arasında inşa edilen konutlar, genellikle geleneksel yaşam biçiminin yorumlandığı, bağımsız birimler içindeki 'avlulu ev'lerden ve az katlı apartmanlardan oluşmaktadır. Aydın'da bugün, Birinci Ulusal Mimarlık akımının izlerinin görülebildiği ve 1930'dan sonra ülke genelinde sıklıkla görülen modern eğilimlerin<sup>46</sup> hakim olduğu konutlara çok az rastlanmaktadır. Bu tür konutlardan bir kaçının tescil edildiği ve 1930 sonrası ortaya çıkan, işlevlerine göre biçimlendirilen ve boyutlandırılan mekanlardan oluşan konutların<sup>47</sup> ise tescil edilmediği belirtilmelidir. Belirtilen konutların yanında, modernist yaklaşımla tasarlanan, 'Kübik konut' olarak anılan konutlara geçişi gösteren ya da bunları temsil eden örneklerin tescil edilmemesi, bu konutların hızla yok olması, kent belleğinin aşınması ve kaybı açısından ciddi bir sorundur. Bu tür bir sorun, hem Cumhuriyet'le başlayan sosyal, kültürel yaşamdaki dönüşümün somut belgelerinin zaman içinde yitirilmesi, hem de tarihsel süreçte boşluklar ve kesintiler oluşması anlamına gelmektedir. Yazarın Aydın'da bulunduğu üç sene içinde konut yapılarının bir kısmının (en az üç konut) geride belge bırakmadan yok olması bu konutların koruma güçlüklerini göstermesi açısından değerlidir.

Bu konutları değerlendirdiğimizde, Kurtuluş Savaşı sırasında neredeyse tamamen yıkılan kentte barınma gereksinimlerini ivedilikle karşılamak için geleneksel yapı sistemleri ile inşa edilen yapılar olduğu vurgulanmalıdır. Plan şemaları ve sunduğu yaşam biçimi ile geleneksel yaşamı yansıtan bu konutlar, kütle özellikleri, plan şemaları, malzeme kullanımı ile oldukça sade ve mütevazı özellikler sergilemektedir. Belirtilen özellikleri ile Aydın konutları, genç Cumhuriyet'in kısıtlı ekonomik olanaklarına, mimar ve usta sıkıntısına rağmen Batı Anadolu'da savaşta harap olan kentlerin yeniden yaşanabilir hale dönüşmesine gösterdiği titizliğin ifadesidir. Modern mimarlık ürünlerinden çok farklı gerekçelerle ortaya çıkan bu konutların geleneksel ve yerel mimari özelliklerini yansıttığını söylemek mümkündür.

Sonuç olarak, son yıllarda ülke genelinde Cumhuriyet Dönemi mimari mirasına ilişkin çeşitli platformlarda dillendirilen, tartışılan koruma sorunları ve güçlüklerinin<sup>48</sup> benzerleriyle Aydın'da da karşılaşılmaktadır. Çoğu sadece yeterince donanımlı olmayan tescil fişleriyle belgelenen bu konutların kaybının, kentteki belirli bir dönemin yaşam biçiminin yok olması sonucunu doğurması kaçınılmazdır. Aynı zamanda, bir çoğu fiziksel ve yapısal açıdan kullanılmayacak durumda olan, onarım, bakım gibi koruma gereksinimlerini karşılayacak maddi olanakları olmayan kullanıcılar ve bilinçsiz kullanıcılarca kullanılan bu konutların zaman içinde kullanım değerini yitireceklerini öngörmek mümkündür. Bu çerçevede, Aydın kent belleğinin ve kent kimliğinin önemli bir kısmını oluşturan bu yapıların korunması için gerekli farkındalık ve bilincin her düzeyde geliştirilmesi gerekmektedir. Bu konutların korunması için gerekli teknik, parasal destek ve bilincin oluşması için yerelde, mülk sahiplerinden Belediye'ye kadar her ölçekte çabaların birlikte gösterilmesi zorunludur. Kullanım değerini sürdüremeyen konutların kent ölçeğinde geliştirilen proje alanları içinde değerlendirilerek kent yaşamına katılmaları sağlanmalıdır. Bununla birlikte, bugün tescilli olmayan ancak yapıldığı dönemin sosyal, kültürel, ekonomik yaşamının belgesi, tasarım anlayışının ürünü, az ya da ender örneği olması vd. özellikleri dolayısıyla tescile değer görülen (Madran, 2009) ve Aydın kentinin tarihsel sürecinin bir parçası olan modernist yaklaşımların izlendiği yapıların tescillenmesi ve envanterlerinin geliştirilmesi için gerekli çabaların ivedilikle gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

### Kaynaklar

1. (1932) "Mobilye Meraklılarına", Ant 29 Eylül 1932.
2. (1933) "10 Yıl Cumhuriyet Bayramına Hürmet ve Minnetler", Ant 29 Teşrinievvel 1933.
3. (1933) "Satılık Hane", Ant 1 Ağustos 1933.
4. (1938) Cumhuriyet'in 15. Yılında Aydın, Ankara, C.H.P. Basımevi.
5. (1967) Aydın İl Yılığ, İzmir, Ticaret Matbaacılık.
6. (1982) "Aydın", Yurt Ansiklopedisi, Cilt 2, s. 966-1096.
7. Aktakka, N. der. (2012) Aydın Kültür Envanteri I, Özyurt Matbaacılık, Ankara.
8. Aslanoğlu, İ. (2001) Erken Cumhuriyet Dönemi Mimarlığı (1923-38), Ankara, Bilge Kültür Sanat.
9. Batur, A. (2007). "Modern Olmak: Bir Cumhuriyet Mimarlığı Arayışı", Ed.: R. Holod, A. Evin, S. Özkan, (editörler) Modern Türk Mimarlığı, Ankara, TMMOB Mimarlar Odası, s.69-96.
10. Bayındır, H.H. ve Poyrazoğlu, H.F. (1966) Aydın Kenti, Aydın, Kolalı Matbaası.
11. Bozdoğan, S. (2008) Modernizm ve Ulusun İnşası, Erken Cumhuriyet Türkiye'sinde Mimari Kültür (İkinci Basım), İstanbul, Metis Yayınları.
12. Cengizkan, A. (2004) Mübadele Konut ve Yerleşimler, An-

<sup>45</sup> Kuyulu, 2001; Batur, 2007.

<sup>48</sup> Madran 2009; DOCOMOMO 2002.

<sup>46</sup> Bozdoğan, 2008, s.213-216.

<sup>47</sup> Batur, 2007.

- kara, ODTÜ Mimarlık Fakültesi ve Arkadaş Yayıncılık.
13. Çelik, B. (1996) "Cumhuriyet Döneminde Aydın'ın Sosyo-Ekonomik, Kültürel Yapısı (1923-1950)", Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Türk İlkeleri ve İnkılap Tarihi Enstitüsü.
14. Güneş, G. (2002) "Aydın Türk Ocağı (1923-1931)", Türk Yurdu, Sayı 22, s. 51-6.
15. Güneş, G. (2012) Cumhuriyet'in İlk Yıllarında Aydın, Yaylalı ve diğerleri (editörler) Aydın İl Tarihi, Ankara, Özyurt Matbaacılık, s. 195-228.
16. Madran, E. ve Ergut, E.A. (2009) Cumhuriyet Dönemi Mimari Mirasının Korunması, Ankara, Mimarlar Odası Yayınları.
17. Özkan, K.M. (2003) "Atatürk ve Aydın", Aydın Kültür Sanat Dergisi, Sayı 23, s. 27-32.
18. Salcıoğlu, M. (görüşme, Mart 17 2013)
19. Şahinci, N. (görüşme, Mart 10, 2013)
20. Şimşek, G. (2011) "Defining the Urban Environment of Aydın in the 20th century Through the Memoirs of Zeki Mesud Alsan", Middle East Technical University Journal of Faculty of Architecture, Sayı 28:2, s. 81-103.
21. Uğur, A. (2003) "Aydın Şehrinin Kuruluşu ve Gelişme Evreleri, Coğrafi Bilimler Dergisi, Sayı 2, s. 41-62.
22. <http://dergi.mo.org.tr/dergiler/4/556/8335.pdf> [Erişim Tarihi 20 Nisan 2013]

---

**Anahtar sözcükler:** Cumhuriyet Dönemi konutları; Cumhuriyet Dönemi Mimari Mirası; Cumhuriyet Dönemi Mimari Mirası'nın korunması.

**Key words:** Residential Buildings of Turkish Republican Period; Architectural Heritage of Turkish Republican Period; Preservation of Turkish Republican Architectural Heritage.



# İşlev Değişikliğinin Tarihi Yapılar Üzerine Etkileri “Alsancak Levanten Evleri Örneği”

*Effects of Functional Change on Historical Houses:  
The example of “Alsancak Levantine Houses”*

Aylin GAZİ,<sup>1</sup> Elvin BODUROĞLU<sup>2</sup>

## ÖZET

Toplumlarda görülen değişim, insanların ihtiyaçlarını değiştirirken, ait oldukları zamana göre şekillenen mekanları, dolayısıyla yapıları da değiştirmekte; geçmişteki işlevini günümüze taşıyamayan yapıların ikincil bir işlevle hayatlarını devam ettirebilmelerini sağlamaktadır. Bu nedenle tarihi yapılarda işlev değişikliği özgün işlevleri ile yaşama katılamayan yapıların yeniden işlenilerek kentsel yaşama katılması ve yaşatılmasını sağlayan bir koruma anlayışıdır. Özellikle anıtsal ve tarihi sanayi yapılarında ortaya çıkan işlev değişikliği örnekleri, hızlı kentleşme sonrasında değişen konut alanlarında kalan sivil mimari örneklerinde de karşımıza çıkmaktadır. Alsancak, Levanten konut yapılarının yoğun olarak bulunduğu alanlardan biridir. 1970’lerden itibaren hızlı kentleşme sonrasında konut alanlarının yer değiştirmesi sonucu ile bu bölgedeki tescilli yapılar özgün konut işlevlerini değiştirerek kafe, bar, işyeri gibi yeni işlevlere dönüşmek zorunda kalmıştır. Bu yazının temel amacı, işlev değişikliği kavramının Türkiye’deki yasal düzenlemeler ve mevcut uygulamaları doğrultusunda tarihi yapılara olan olumlu ve olumsuz etkilerini Alsancak Levanten evleri üzerinden tespit etmek ve bu olumsuz etkileri azaltmaya yönelik uygulamaya ve yasal düzenlemelere ilişkin öneriler geliştirmektir.

## ABSTRACT

Social change brings with it new human needs and activities, and in every era humans create and recreate spaces, and hence structures, according to these needs and activities. This means that structures, and their parts, need to undergo change in terms of space and function to adapt to different functionalities and conditions. One understanding of preservation is based on the idea that with a change in function, historical structures which have outlived their original purpose are given new life and once again are made part of the urban landscape. Instances of functional change are most often seen in monumental and historical industrial structures, and in the examples of civil architecture remaining in areas set aside for housing settlements as a result of rapid urbanization. It is important, however, that any functional change made to a historical structure serves to protect the architectural value, meaning and memory of the structure. Alsancak is home to a large number of historical Levantine houses, many of which, following rapid urbanization in the 1970s, have had to change their function to that of bar or café. The main purpose of this study was to evaluate the effect of the re-functioning on these houses in Alsancak, and to make some recommendations on both the processes involved in re-functioning, and on the current legal regulations governing these processes with a view to ameliorating the negative effects of re-functioning on such structures.

<sup>1</sup>İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, İzmir;

<sup>2</sup>Kültür ve Turizm Bakanlığı, İzmir.

<sup>1</sup>Department of Architecture, Izmir Institute of Technology, Izmir, Turkey;

<sup>2</sup>Ministry of Culture and Tourism, Izmir, Turkey.

**Başvuru tarihi: 20 Ocak 2014 (Article arrival date: January 20, 2014) - Kabul tarihi: 24 Ekim 2014 (Accepted for publication: October 24, 2014)**

**İletişim** (Correspondence): Aylin GAZİ. **e-posta** (e-mail): aylingazi@iyte.edu.tr

© 2015 Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi - © 2015 Yıldız Technical University, Faculty of Architecture

## Giriş

Günümüzde toplumsal, kültürel ve sosyal etkiler sonucu değişen ve gelişen gereksinimlere karşılayabilmenin bir yolu da yapıların işlevlerini değiştirmektir. Bu değişimin sonucu olarak, genellikle mevcut binalar yıkılarak günün ihtiyaçlarına göre işlevlendirilerek yeniden inşa edilmekte; tarihi değeri olan yapılar ise yaşamlarını devam ettirebilmek için işlev değişimine uğramak zorunda kalmaktadır. İşlev değişikliği mimari estetik ve tarihi değerleri nedeni ile koruma altına alınmış yapıların özgün işlevinin başka bir işlevle değiştirilmesidir. Çevresel ve kültürel değişimler nedeni ile özgün işlevini devam ettiremeyen ve kullanılmayan yapıların bir kısmı işlev değişikliği ile birlikte yaşamını devam ettirmekle birlikte, kentsel yaşama katılma olanağı da bulurlar, ancak bazı durumlarda yapının bütünlüğü, mimari değeri ve çevreye olan katkıları dikkate alınmadan getirilen yeni işlevler yapının mimari kimliğinin ve özgün elemanlarının ve kurgusunun olumsuz etkilenmesine neden olmaktadır. (Altınoluk, 1998), (Altınoluk, 1991), (Ardaman, 1996), (Kuleli, 1998). İşlev değişikliğine uğramış ve büyük oranda olumlu sonuç almış yapıların örnekleri incelendiğinde bu yapıların genellikle sanayi yapıları ve anıtsal yapılar olduğu görülmektedir. (Feilden, 1994), (Kodak, 1997), (Polat, 1996), (Soğancı, 2001), (Tümer, 2003). Tarihi değeri olan sivil mimari örneklerinde işlev değişikliği örnekleri ise daha az incelenen örnekler olmasının yanı sıra gündelik hayatta çok daha fazla karşımıza çıkmaktadır.

Zengin bir tarihe sahip olan İzmir şehrinde yer alan ve eski adı "Punto" diye adlandırılan Alsancak bölgesi işlev değişikliğine uğramış tarihi sivil mimari örneklerinin yoğun olarak bulunduğu bölgelerden biridir. Alsancak bölgesi, İzmir tarihi boyunca önemli bir bölge olmakla birlikte 18. yüzyıl sonrasında Levantenlerin yoğun olarak yerleştiği bir bölge haline gelmiştir. 1970'lerin sonunda hızlı kentleşme ile birlikte, alanda ticaret ve eğlence işlevleri yoğun olarak görülmeye başlamıştır. Bu dönüşümün sonucu olarak tarihi yapıların büyük bir kısmı yıkılarak çok katlı yapılara dönüşmüş, birkaç sokakta kalan, sıra evler şeklinde konumlandırılmış Levantenlere ait konut yapıları ise işlev değiştirmek zorunda kalmıştır. Mimari, kullanıcı faktörü ve yasal düzenlemelere zaman içinde şekillenerek ortaya çıkan işlev değişikliği, koruma altına alınmış tarihi sivil mimari örneği olan Levanten evlerini olumlu ve olumsuz etkilemiştir.

Bu yazının temel amacı, işlev değişikliği kavramının Türkiye'deki yasal düzenlemeler mimari ve kullanıcı kaynaklı mevcut uygulamaları doğrultusunda ele alarak Alsancak Levanten evleri üzerindeki olumlu ve olumsuz etkilerini tespit ederek bu olumsuz etkileri azaltmaya yönelik öneriler geliştirmektir.

## Tarihi Yapılarda İşlev Değişikliği Kavramı ve Yasal Düzenlemeler

İşlev değişikliği genel olarak; tarihi yapıların mimari, estetik, sosyal ve kültürel değerlerini koruyarak, bu yapılarda kullanıcı gereksinimlerine cevap verecek şekilde, mekânsal gereklilikleri yerine getirecek müdahaleleri de içeren yeni kullanım olanaklarının oluşturulmasıdır. Tarihi yapılarda işlev değişikliği, çağdaş bir koruma anlayışıdır. Bu koruma anlayışı, kullanım dışı kalmış, çağın ya da kullanıcılarının ihtiyaçlarına karşılık veremeyen yapıları yok olmaktan kurtarmakta; kullanılamaz durumdaki yapılara, mekânsal ve yapısal özellikleri ile örtüşen yeni kullanım olanakları oluşturmakta ve böylece tarihi yapıların varlığının devam etmesini ve kentsel yaşama katılmasını sağlamaktadır. Diğer bir deyişle, işlev değişikliği, toplumun geçmişiyle etkileşim kurmasını sağlayan tarihi değerlerin, yeniden hayat bulmasını da sağlama araçlarından biridir.

Tarihi yapılarda işlev değişikliğini gerektiren nedenler; Binaların özgün işlevini kaybetmesi, Çevresel Faktörler, Ekonomik Nedenler, Sosyo-Kültürel Değişimler şeklinde sınıflandırılabilir.

Tarihi yapılarda işlev değişikliği yapılmadan önce, öncelikle müdahalenin sınırları kesin olarak belirlenmelidir. Verilecek müdahale kararlarında; yapının mimari ve estetik özelliklerini etkileyecek ve değiştirecek, geri dönülmez uygulamalardan kaçınılmalı; tarihi yapının farklı bir işleve cevap verecek niteliği kazanmasının sağlanmasına önem verilmelidir. Mevcut yapının özellikleri değiştirilmeden, yapıdan maksimum derecede yararlanılmalıdır (Uğursal, 2011).

Tarihi yapılara yeni işlev vererek koruma anlayışını içeren yasalar incelendiğinde geriye dönülebilir müdahalelerin olmasının temel hedef olduğu görülmektedir. Yasal mevzuat tarafından ilkeleri çok tanımlı olmasa da işlev değişikliği uygulamaları ulusal ve uluslararası düzlemde son yıllarda yaygınlaşmıştır. Dünya'da ve Türkiye'de işlev değişikliği kavramını şekillendiren kuramlar ve mevzuatlar şu şekildedir:

### Dünya'daki Yasal Düzenlemeler

İşlev değişikliği kavramı ilk olarak Carta Del Restauro (1931) kapsamında ifade edilmiştir. Carta Del Restauro'nun 7. maddesinde "Eğer bir anıtı sağlamlaştırmak, kısmi veya tam ekler yapılması gerekirse, uyulması gereken temel koşul yeni öğelerin en azda tutulmaları, yalın ve yapısal düzeni yansıtır karakterde olmalarıdır; benzer üslupta bir ek ancak yapının mevcut çizgilerini devam ettirerek ve bezemeden arınmış geometrik anlatımlar söz konusu olduğunda kabul edilebilir" denilmektedir (Uğursal, 2011).

1964 yılında yayınlanan Venedik Tüzüğü'nün 5.



maddesinde; “Anıtların korunması her zaman onların herhangi bir yararlı toplumsal amaç için kullanmakta kolaylaştırılabilir. Bunun için bu çeşit bir kullanım arzu edilir, fakat bu nedenle yapının planı ya da süslemelerin değiştirilmemelidir. Ancak bu sınırlar içinde yeni işlevin gerektirdiği değişiklikler tasarlanabilir ve buna izin verilebilir” denilerek, yeniden kullanımla ilgili temel yaklaşımın ana çizgileri belirlenmiştir (İ.B.B.KUDEB, 2009-2011).

1985 yılında imzalanan Avrupa Mimari Mirasın Korunması Sözleşmesi’nin 12. maddesi kültürel mirastan söz ederken; “...kültürel mirasın mimari ve tarihsel özelliklerini koruma açısından, korunana varlıkların, çağdaş hayatın gereksinimleri göz önüne alınacak şekilde kullanımını ve uygun olan durumlarda, eski binaların yeni kullanımlara uygun hale getirilmesi, desteklenmesi gerekmektedir.” tanımını kullanmakta, işlev değişikliğinin korumadaki önemini vurgulamaktadır (İ.B.B.KUDEB, 2009-2011).

1999 yılında kabul edilen Icomos Geleneksel Mimari Miras Tüzüğü’nün uygulama ilkelerinin 5. maddesinde yer alan “yeni işleve uyarlama” şu görüşe yer vermektedir: “Geleneksel yapıların yeni işlevlere uyarlanması ve yeniden kullanımda, yapılar kabul edilebilir bir yaşam standardına yükseltilirken, bütünlüğü, karakteri ve biçimi saygı görmelidir. Eğer geleneksel mimari biçimler hala kullanılıyorsa, müdahaleler toplumun kabul edebileceği bir etik kurallar çerçevesinde yapılabilir” (İ.B.B.KUDEB, 2009-2011).

### Türkiye’deki Yasal Düzenlemeler

Türkiye’de tarihi yapılarda işlev değişikliği, ilk olarak Tanzimat dönemi sonrasında uygulanmaya başlamıştır. İşlev değişikliğinin uygulandığı ilk örneklerden biride Topkapı sarayıdır. 1924 yılında Topkapı sarayı onarılmış ve müze olarak kullanılmaya başlanmıştır (Uğursal, 2011).

Ancak yürürlükte olan 2863 Sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma yasası ve buna bağlı ilke kararı ve yönetmeliklere işlev değişikliği tanımı ve uygulanmasına yönelik kriter ve esaslar tam olarak belirli değildir. 2863 sayılı yasanın 15. maddesinin (a) bendinde “Kamu kurum ve kuruluşları, belediyeler, il özel idareleri ve mahalli idare birliklerinin tescilli taşınmaz kültür varlıklarını, koruma bölge kurullarının belirlediği işlevde kullanmak kaydıyla kamulaştırılabilir” denilmektedir (K.V.T.V.K.Y.K, 2009).

Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Yüksek Kurulu’nun 660 sayılı ilke kararında “Yeni işlev verilecek yapılarda yapılacak eklerin niteliği ve korunması gerekli kültür varlığıyla bütünleşmesi, tasarımı yapan mimar tarafından gerektiğinde avan proje niteliğinde hazırlanarak, koruma kurulunun görüşüne sunulacağı” denilmektedir (K.V.T.V.K.Y.K, 2009).

### İşlev Değişikliğinin Sivil Mimari Örneklerindeki Uygulamaları

İşlev değişikliğinin tarihi sivil mimari yapılarındaki örnekleri incelendiğinde, işlev dönüşümlerinin konut işlevinden müze, anı evi, kültürel amaçlı tesis, kafe, otel, eğitim - sağlık tesisi gibi birçok işleve dönüştüğü görülebilir.

Genellikle kamu sektörü teşebbüsü ile restorasyonu yapılan ve işlev değişikliğine uğrayan sivil mimari örnekleri konut işlevinden müze veya anı evine dönüşmektedir. Bu işlev değişikliği çoğu zaman kültürel ve sosyal anlamda bir imge niteliği taşıyan yapılar seçilerek gerçekleştirildiği için işlev değişikliği sonucu yapıların büyük bir kısmında özgün plan şeması, mekân kurgusu ve malzemelerin korunduğu ve yaşatılmaya çalışıldığını görmekteyiz. Latife Hanım Köşkü bu örneklerden biridir.

Latife Hanım Köşkü, İzmir ilinin, Karşıyaka İlçesinde bulunmakta, 1860 yılında Uşakzade olarak isimlendirilen bir Türk Aile tarafından yaptırılmıştır. Yapı,



Şekil 1. İşlev değişikliği öncesi Latife Hanım Köşkü (İzmir 1 Numaralı Kültür Varlıklarını Koruma Kurulu Arşivi, 2014).



Şekil 2. İşlev değişikliği öncesi Latife Hanım Köşkü (İzmir 1 Numaralı Kültür Varlıklarını Koruma Kurulu Arşivi, 2014).

bodrum ve iki kattan oluşan dikdörtgen planlı bir yapıdır. Geç Osmanlı döneminde yaptırılmış olan konut yapısı Osmanlı yapı tipolojisinden çok Bölgedeki çok programlı Levanten evlerinin yapım karakterine uyum sağlamaktadır (DİPBURUN, 2006). Yapı, Latife Hanım ve Atatürk'ün kullandığı konut yapısı olarak Cumhuri-

yet döneminin ilk yılların da önemini devam ettirmiştir. Daha sonraki dönemlerde kullanılmayan ve zaman içerisinde yapılan eklentilerle mekânsal ve mimari eleman olarak özgün elemanlarının bir kısmını yitiren ve bozulan yapının restorasyon projesi 23.11.2006 tarih ve 1882 sayılı İzmir 1 Numaralı Kültür ve Tabiat Varlık-



Şekil 3. İşlev değişikliği sonrası müzeye dönüşen Latife Hanım Köşkü (İzmir 1 Numaralı Kültür Varlıklarını Koruma Kurulu Arşivi, 2014).

larını Koruma Kurulu kararı ile restorasyon projesi uygun bulunarak işlevi konut yapısından Müze yapısına dönüşmüştür. İşlev Değişikliği yapılırken yapının özgün plan şeması, mimari elemanları korunabilenler korunmuş, korunamayanlar ise özgün haline uygun olarak yeniden yapılmıştır. Yapıya sonradan yapılan eklentiler ise kaldırılmıştır (İzmir 1 Numaralı Kültür Varlıklarını Koruma Kurulu Arşivi, 2014).

İzmir’deki koruma altına alınmış ve işlev değişikliği geçirerek Müze yapısına dönüşen başka bir konut yapısı ise Ballian Köşküdür., Bornova İlçesinde bulunan 19. yüzyılın ikinci yarısında Levanten konut yapısı olarak inşa edilmiş olan yapı işlev değiştirerek Ege Üniversitesine bünyesinde kağıt ve kitap sanatları Müzesi olarak yaşamını devam ettirmiştir. İşlev değişikliği yapılırken yapı için restorasyon çalışması yapılmamıştır. Özgün

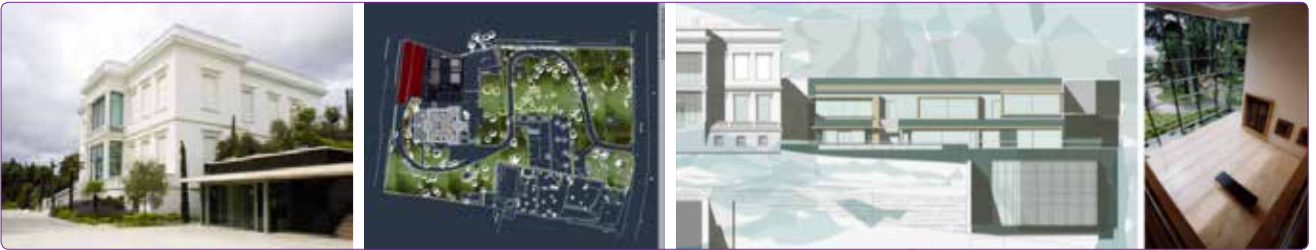
plan kurgusu ve malzemeler kullanılarak geçici sergileme birimleri ile yapı müzeye dönüştürülmüştür.

Müze işlevinin yanı sıra kültür-sanat aktivitelerinin de yapıldığı bir başka işlev değişikliği örneği ise İstanbul da bulunan atlı köşktür. 1848 yılında yapılan ve 1925 yıkılarak yeniden inşa edilen yapı 2002 yılından itibaren müze olarak kullanılmaya başlamıştır. Yapının diğer işlev değişikliği geçiren ve müze olarak kullanılan yapılardan farkı işlevini tarihi konut küntlesinin yanına yaptığı ek kütle ile birlikte gerçekleştirmesidir. Sergileme, kültür sanat ve müzik aktivitelerinin büyük bir kısmı dönemini yansıtan malzeme ve üslupla tasarlanmış ek kütlede gerçekleşmektedir.

Müze işlevinin yanı sıra, eğitim ve sağlık tesisi, kafestorana tarihi yapıların konuttan dönüştürülen işlevlerden birkaçıdır. Bunların yanı sıra özellikle kamu eli



Şekil 4. Kağıt ve Sanat Müzesi'ne dönüştürüldükten sonra Ballian Köşkü, (İzmir 1 Numaralı Kültür Varlıklarını Koruma Kurulu Arşivi, 2014).



Şekil 5. Atlı Köşk (v2.arkiv.com, 2014).



Şekil 6. İşlev değişikliği öncesi tarihi sivil mimari örneği (İzmir 1.N.K.V.K.B.K.M, 2014).



**Şekil 7.** İşlev değişikliği sonrası tarihi sivil mimari örneği (İzmir 1.N.K.V.K.B.K.M, 2014).

ile dönüşümü sağlanarak kente kazandırılan yapıların bir çoğu ise, belediye hizmet binası veya çok amaçlı kültürel tesis olarak işlev değiştirmektedir. Konuttan belediye hizmet binasına dönüşümü yapılmış örneklerden biride İzmir'in Kemeraltı semtinde bulunan bir yapıdır. Yığma sistemde ve iki katlı olarak inşa edilen bu yapı, yapıya dönem içerisinde eklenen kütleler dışında özgün plan şemasını ve malzemeleri büyük oranda korumuş ancak yapısal problemler içeren bir yapıdır. İşlev değişikliğinden önce metruk durumda bulunan yapının hem işlev değişikliği hem de yapısal durumunu iyileştirmeye yönelik restorasyon projesi İzmir 1 Numaralı Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu'nun 28.09.2011 tarih ve 29 sayılı kararı ile uygun bulunmuştur Yapılan restorasyon çalışmasında yapının özgün plan kurgusu, malzeme bilgileri ve formları korunmuş, yeni işlev yapının özgün haline göre binaya yerleştirilmeye çalışılmıştır (İzmir 1 Numaralı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu Müdürlüğü Arşivi, Dosya No:3500/4025, 10.0.7.2014).

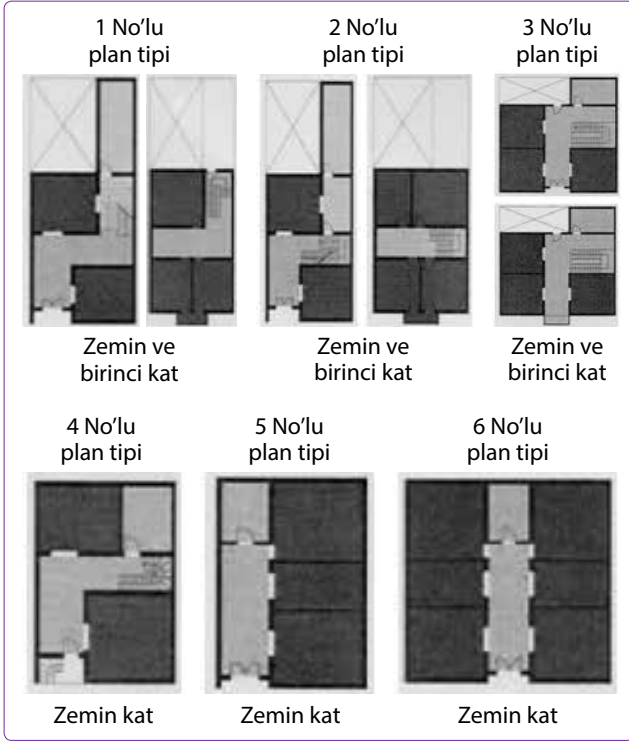
### Alsancak/ İzmir'deki Tarihi Konutların Genel Özellikleri

İzmir şehri, zengin bir tarihi geçmişe sahip olup; 5000 yıllık bir geçmişi olan büyük bir şehir olarak varlığını sürdürmektedir. Eski adı "Punto" olan Alsancak ise, tarihi yapıların yoğun bir şekilde yer aldığı, İzmir'in önemli bir bölgesi konumundadır. 19. yüzyılın ikinci yarısında, dik kesişen sokakları ile Punto, ilk yerleşim yeri olarak geliştirildi (Özsoy, 2009) 18. yüzyılda kazanılan ekonomik güce bağlı olarak, savunma gereksinmelerine cevap verici nitelikte "Levanten" adı verilen bir mimari tarz oluşturulmuştur. Bu konutlar, sahil şeridi ile iç sokaklar boyunca dizilmişlerdir (Özsoy, 2009) Bu mimari biçimin yansıtıldığı konutlardaki plan ve cephe özellikleri aşağıda anlatılmaktadır.

En eski örnekleri ile bugün Alsancak diye adlandırığımız Punta semtinde karşılaştığımız bu konutlar, iki katlı sıra ev düzeninde ve ahşap cumbalıdır. Yapılara sokak üzerinde bulunan cephesinden girilmektedir. Yapı, sokağa yönelmiş olup, sokak üzerindeki cephesi esas cephesidir. Bitişik nizam düzeninden dolayı da iki yanları kapalıdır (Başarığ, 1980). Yerleşim düzeni açısından avlu, servis ve yaşam mekânları diye isimlendirilebileceğimiz üç temel elemandan oluştuğu gözlemlenebilir. Yapının plan şeması giriş holü, günlük yaşama mekanları ve yatak odaları şeklinde biçimlenmiştir. Konutların arka bölümlerinde yer alan küçük avlular yüksek duvarlarla çevrilmiş küçük arka bahçeler niteliğindedir. Bu konutların büyük bir bölümünde bodrum kat bulunmaktadır. Bu kat özellikle su tabanı düşük semtlerde nem problemine karşı yapıyı havalandırmak amacıyla yapılmıştır. Konutların neredeyse tamamının, içi moloz taş ile doldurulmuş ahşap karkas sistem ile yapıldığı gözlemlenebilir. Şömineler genelde zemin katlarında yer almaktadır. Ara katlar, ya sandık odası ya da hizmetli odası olarak kullanılmaktadır Zemin katlarına sokaktan, kapı önündeki 5-6 basamaklı merdivenlerle çıkılmakta ve çift kanatlı demir bir kapıyla giriş sofasına ulaşılmaktadır. Giriş sofaları dar, uzun, dikdörtgen şeklinde mekânlardır (Çıkış, 2009) (Şekil 8).

Bu çalışma, alanın büyüklüğü nedeniyle, işlev değişikliğinin en çok görüldüğü dört sokak (Gazi Kadınlar sokağı, Muzaffer İzgü sokak, 1448 sokak ve Dr. Nusret Hasan Fişek Sokak) üzerinden ele alınmıştır. Yukarıda bahsedilen tipolojilerden, bu dört sokak üzerinde en çok rastlanılan, 1 ve 2 numaralı tipolojilerdir.

1 ve 2 no'lu plan tipinde giriş kapısından içeri girince sağda "misafir odası" yer almaktadır. Bu odanın arkasında, üst kata çıkan ahşap merdiven bulunmaktadır. Sofanın sonunda, arka bahçeye bakan oturma odası vardır Zemin katta ön ve arka cepheden ışık ve hava



Şekil 8. Alsancak'taki tarihi konutların genel plan tipolojileri (Çıkış, 2009).

alan iki temel yaşama mekanına, arka bahçeye doğru uzanan bir servis kütleli eklenmiştir. Bu kütlede mutfak, banyo, tuvalet ya da kiler gibi servis birimleri yer almaktadır (Akyüz, 1997). Üst kata çıkan, orta iki kollu ahşap merdiven üst kata ulaştığında, merdivenin bulunduğu boşluğun genişliğinde bir orta hol yer almaktadır. Bu orta hole, yatak odaları açılmaktadır. Genellikle cephenin orta aksında da bir cumba, yer almaktadır

(Şekil 9) (Umar, 1990), (Başagır, 1980).

Konutların plan tipolojilerinde büyük oranda ortak, cephe kuruluşları birbirinden farklıdır. Bu farklılık cephede yer alan tüm öğelerde, ayrıntı ve süslemelerde de görülmektedir. Cephelerin birer prestij unsuru olması nedeni ile farklılaşan cephe elemanları incelendiğinde ortak tipolojik ilişkiler kurulabilir (Başagır,1980).

Genellikle Konutlara ön cepheden 5-6 basamaklı bir merdivenle, giriş kapısı çift kanatlı demir bir kapı olan zemin katına girilebilmektedir. Pencereler zemin katta ve üst katta sokak ve avluya yönelmektedir ayrıca üst katta genellikle cephenin orta aksında yer alan cumba, kapalı bir balkon işlevi görmektedir. Cumba altlarında dökme demir konsollar bulunmaktadır (Çıkış, 2009).

### İşlev Değişikliğinin Alsancak Levanten Evlerinin Üzerinden İncelenmesi

Alsancak Levanten evlerinin günümüze kadar ulaşmış ve bir arada bulunan örnekleri genel olarak Alsancak'ın en yoğun olarak kullanılan sokakları olan Gazi Kadınlar Sokağı, Muzaffer İzgü Sokak, 1448 sokak ve Dr. Nusret Hasan Sokakta bulunmaktadır. Denize paralel olarak, liman ve Alsancak garı arasında konulanmış bu özgün sokaklarda yer alan yapıları, 18-19. yy İzmir'inin ticaret hayatında aktif rol oynayan Levantenlerin konut olarak kullandığı yapılarıdır.

Özellikle 20. yüzyılın ikinci yarısından sonra göçlerin başlamasıyla, nüfusu hızla artan ve kontrolsüz büyüyen kent sonrasında bu bölge ve çevresi hızla yapılaşmaya ve dönüşmeye başlamıştır. Bölgedeki korunması gerekli taşınmaz kültür varlıklarının tespitleri ilk olarak



Şekil 9. Arka bahçeye uzanan servis birimlerinin olduğu 1 ve 2 No'lu plan tipleri ve cepheleri (Çıkış, 2009), (İ.İ.N.K.V.K.K, 2012).



Şekil 10. İncelenen 3 no'lu yapıya ilişkin fotoğraflar (İ.1.N.K.V.K.K, 2012).

1970'li yılların sonunda yapılmaya başlanması nedeni ile birçok nitelikli tarihi yapı bu süre öncesinde yıkılarak apartmana dönüşmüş, geri kalanları ise alanın genel anlamda konut işlevinden terk ederek, ticaret ve eğlence sektörüne hizmet eden bir bölge haline dönüşmesi nedeni ile konut olarak hayatının devam ettirememiş ve işlev değiştirmek zorunda kalmıştır.

Bu yazının temel hedefi işlev değişikliğinin tarihi yapılar üzerindeki etkilerini Alsancak Levanten evleri üzerinden değerlendirmektedir. Bu nedenle daha önceden de belirtildiği gibi, mevcutta ayakta bulunan ve bir arada bulunarak bir doku oluşturan 4 adet sokak ele alınmıştır. Bu sokaklar üzerinde bulunan yapıların büyük bir kısmı korunması gerekli taşınmaz kültür varlığı olarak tescilli, çok az bir kısmı ise 1970'li yıllardan sonra yapılmış betonarme yapılardan oluşmaktadır. Çalışma sırasında 4 sokak üzerinde bulunan tescilli taşınmazların tamamı incelenmiş ancak yazıya içine girilerek taşınmazın bütününde inceleme yapılabilenler alınmıştır.

Taşınmazlar üzerinde işlev değişikliği etkileri incelenirken öncelikle söz konusu taşınmazların özgün işlevleri ve daha sonradan işlev değişikliği izni almadıkları Koruma Kurulu Müdürlüğü arşivinde yapılan çalışma ile belirlenmiş, yapıların içlerine girilerek yapılan tespitler ise yapıların mevcut işlevlerinin tespit yapılmıştır. İşlev değişikliğinin tescilli yapılara etkileri üç ana başlık altında ele alınmıştır, mevcut plan şemaları, yapısal durumları ve özgün elemanların değişimi. Bu üç ana başlıkta 3 kademe değerlendirilmiştir (yok olmuş, kısmen bozulan ve korunan).

Yapıların mevcut plan şemaları değerlendirilirken, taşınmazların tipolojileri hakkındaki çalışmalara ilişkin yazının 5. bölümünde belirtilen tipolojiler esas alınarak incelemelerde bulunulmuş ve genel tipolojiyi bozan müdahaleler tespit edilmiştir. Taşınmazların yapı-

sal durumlarının değerlendirilmesinde, özgün yapısal durumlarının korunup korunmadığı, yapısal hasar olup olmadığı ya da yapının kendi strüktürüne ek müdahaleler içerip içermediği incelenmiştir. Taşınmazların özgün elemanları değerlendirilirken yapıların hem cephe hem de iç mekânında korunan özgün elemanların ve değiştirilen elemanların oranları değerlendirme kriteri olarak incelenmiştir.

Yapılan incelemeler sonucunda elde edilen veriler Tablo 1'de yer almaktadır.

Alsancak semtinde, tarihi yapıların en yoğun olarak yer aldığı 4 adet sokakta yapılan çalışmada, 52 tane korunması gerekli taşınmaz kültür varlığı olarak tescilli sivil mimari örneği yapının cepheden ve iç mekanından inceleme yapılmış, plan şemaları ve mimari elemanları tipolojik çalışmalar ve Koruma Kurulu Müdürlüğü arşivinde yapılan incelemeler sonucunda elde edilen bilgi ve belgelerle karşılaştırmalı bir çalışma yapılmıştır.

Yapılan inceleme sonucunda 52 tane yapının tamamının özgün işlevinin konut olduğu, mevcut kullanım da ise yapıların yüzde 67'sinin bar yüzde 15'inin kafe yüzde 4'ünün eğitim yüzde 12'sinin konut, yüzde 2'sinin ise işyeri olarak kullanıldığı görülmüştür.

Yapılan irdelemeler sonucunda; bu yapıların yüzde 27'sinde Kurul kararı ile işlev değişikliği yapıldığı Kurul izni alanlardan ise sadece yüzde 35'inin restorasyon projesi ile birlikte işlev değişikliği yapıldığı diğerlerinde işlev değişikliğinin projersiz uygun görüldüğü, yapıların yüzde 73'ünde ise herhangi bir izin olmaksızın işlev değişikliğine gidildiği tespit edilmiştir. Bu bölümde, tabloda belirtilen müdahaleler değerlendirildiğinde; yapıların yüzde 42'sinin özgün plan şemalarının tamamen yok olduğu, yüzde 31'inin plan şemalarının kısmen bozulduğu, yüzde 27'sinin özgün plan şemalarının korunduğu görülmüştür. Özgün plan şemalarını tamamen

Yapı	Özgün fonksiyon	Güncel fonksiyon	Fonksiyon değişikliği izni	Mevcut plan şeması			Mevcut yapısal durum şeması			Mevcut özgün eleman		
				Yok olmuş	Kısmen bozulmuş	Korunan	Yok olmuş	Kısmen bozulmuş	Korunan	Yok olmuş	Kısmen bozulmuş	Korunan
1	KONUT	BAR	Yok		x			x			x	
2	KONUT	BAR	Var		x				x		x	
3	KONUT	BAR	Yok	x			x			x		
4	KONUT	BAR	Yok	x			x			x		
5	KONUT	BAR	Yok	x			x			x		
6	KONUT	BAR	Yok		x		x				x	
7	KONUT	KAFE	Yok			x			x		x	
8	KONUT	BAR	Var	x				x			x	
9	KONUT	BAR	Yok		x		x			x		
10	KONUT	BAR	Yok		x		x				x	
11	KONUT	BAR	Yok	x			x			x		
12	KONUT	BAR	Var		x			x			x	
13	KONUT	BAR	Yok		x			x			x	
14	KONUT	BAR	Yok	x				x		x		
15	KONUT	BAR	Yok	x			x				x	
16	KONUT	BAR	Yok	x			x				x	
17	KONUT	BAR	Var		x			x			x	
18	KONUT	BAR	Yok		x				x		x	
19	KONUT	BAR	Yok		x			x			x	
20	KONUT	KONUT	Yok			x		x			x	
21	KONUT	KAFE	Yok			x		x			x	
22	KONUT	KONUT	Yok			x			x		x	
23	KONUT	EĞİTİM	Var			x			x		x	
24	KONUT	KONUT	Yok		x			x			x	
25	KONUT	KONUT	Yok	x			x			x		
26	KONUT	BAR	Yok		x			x		x		
27	KONUT	BAR	Var		x			x		x		
28	KONUT	BAR	Yok	x			x					x
29	KONUT	BAR	Yok	x			x			x		
30	KONUT	BAR	Yok	x				x		x		
31	KONUT	BAR	Yok	x			x			x		
32	KONUT	BAR	Yok	x			x					x
33	KONUT	BAR	Yok	x				x				x
34	KONUT	BAR	Var	x				x		x		
35	KONUT	BAR	Yok	x			x			x		
36	KONUT	KONUT	Yok			x			x	x		
37	KONUT	KAFE	Yok	x			x			x		
38	KONUT	BAR	Yok	x			x			x		
39	KONUT	KAFE	Yok		x			x			x	
40	KONUT	KAFE	Var			x			x		x	
41	KONUT	EĞİTİM	Yok			x			x		x	
42	KONUT	BAR	Yok	x			x			x		
43	KONUT	İŞYERİ	Yok			x			x		x	
44	KONUT	BAR	Yok	x			x				x	
45	KONUT	KAFE	Yok			x			x		x	
46	KONUT	KAFE	Yok			x			x		x	
47	KONUT	BAR	Yok	x			x			x		
48	KONUT	BAR	Yok		x							x
49	KONUT	BAR	Var			x			x		x	
50	KONUT	BAR	Var			x		x			x	
51	KONUT	BAR	Yok		x				x		x	
52	KONUT	KONUT	Yok			x			x			x



Şekil 11. İncelenen 21 no'lu yapıya ilişkin fotoğraflar (İ.İ.N.K.V.K.K, 2012).

kaybeden yapılar içerisinde sadece bir yapı konut işlevini sürdürürken diğer yapıların tamamı işlevini bar ya da kafe olarak dönüştürdüğü görülmüştür. Bu yapıların özgün plan kurgusunda genel olarak yapılan değişimler; mekânlar arası açıklıklarda yeni düzenlemelere gidilerek, özgün duvarların yok edilmesi ve bunun sonucu olarak özgün mekân algılarının kaybolması; ara kat ilaveleri yapılması, arka bahçelerine ek kütleler yapılarak, yeni işleve hizmet veren niteliksiz müstemilat yapılarının oluşturulması olarak tanımlanabilir.

Yapısal ve strüktürel açıdan incelendiğinde; yapıların yüzde 41'inin ciddi yapısal sorunlar içerdiği özgün yapısal elemanlarını kaybettiği ve farklı taşıyıcı sistemlerle ek sistemler oluşturulduğu, yüzde 32'sinin taşıyıcı sisteminin kısmen yok olduğu, yüzde 27'sinde ise özgün taşıyıcı elemanlarını ve strüktürünü korunduğu gö-

rülmüştür. Özgün taşıyıcı sisteminin kaybeden yapılardan bir tanesi konut, 2 tanesinin kafe diğer yapılarının tamamının yeni işlevinin ise bar olduğu görülmüştür. Bar olarak işlevlendirilen bu yapılarda, ara duvarları mekânı tek hacim haline getirmek amacı ile kaldırılması ve çok fazla hareketli yüke maruz kalması nedeni ile duvarlarda kısmi yapısal çatlakların olduğu, bazı duvarların yeniden örüldüğü, bazı bölümlerde ise zemin kat tavanlarına güçlendirme amacı ile çelik kolonlarla takviye yapıldığı görülmüştür.

Mevcut özgün elemanların bozulma ve korunma oranları incelendiğinde ise; yapıların yüzde 36'sının mevcut elemanlarının tamamen yok olduğu, yapıların yüzde 54'ünün kısmen yok olduğu korunan bölümlerinde ise kısmi bozulmalarının olduğu, yapıların yüzde 10'unda ise mimari elemanların özgün hali ile korundu-



Şekil 12. İncelenen 18 no'lu yapıya ilişkin fotoğraflar (İ.İ.N.K.V.K.K, 2012).





Şekil 13. İncelenen 8 no'lu yapıya ilişkin fotoğraflar (I.1.N.K.V.K.K, 2012).



Şekil 14. İncelenen 26 no'lu yapıya ilişkin fotoğraflar (I.1.N.K.V.K.K, 2012).

ğu görülmüştür. Değiştirilen malzemelerin çoğu zemin kaplamaları, duvar yüzeyleri, kapı ve pencere doğramalarıdır. İç mekânda değiştirilen ve genellikle modern malzeme yenilenen özgün mimari elemanların tersine yapıların cephelerinin büyük oranda korunduğu değiştirilen elemanların ise genellikle pencere doğramaları olduğu görülmüştür.

### Sonuç

İşlev değişikliğine uğramış tarihi yapılar incelendiğinde anıtsal yapıların işlev değişikliğine uğramış örneklerinde başarılı sonuçlar alınmasına rağmen, Alsancak Levanten örneklerinde gördüğümüz gibi sivil mimari örneklerinde doğru şekilde işlev verilmediğinde tarihi yapının özgün kurgusu ve mimari elemanlarının geri dönüşümü olmayacak şekilde kaybının oluştuğunu görmekteyiz.

Elli iki adet Alsancak Levanten evi incelendiğinde yapıların yüzde 98'inin özgün işlevi olan konut vasfını yitirdiği görülmektedir. Bu nedenle bu bölgedeki tarihi yapıların hayatlarını devam ettirebilmek ve gelecek nesillere taşınmalarının sağlanabilmesi için bölgedeki baskın işlevlerden birine dönüşmek zorunda olduğunu görmekteyiz. Ancak bu hususta işlev dönüşümünün zorunlu olmasının yanında seçilen işlevin yapıya uygunluğunun da önem teşkil ettiği görülmektedir. Tarihi yapılara verilen işlevler değerlendirildiğinde ise bozulma ve kayıpların en yoğun olduğu yapıların bar olarak dönüştüğü görülmektedir. Bar işlevinin Alsancak tarihi Levanten evlerine adapte edilebilmesi için özgün plan şeması ve yapısal elemanlarının kaybı veya dönüşümü ile gerçekleştiği görülmektedir. Bölgede yoğun olan diğer bir işlev olan kafe ve eğitim dönüşümlerinde ise bu kayıpların daha az düzeyde olduğu, özellikle özgün



Şekil 15. İncelenen 5 no'lu yapıya ilişkin fotoğraflar (İ.1.N.K.V.K.K, 2012).

yapısal elemanların bar işlevine göre daha az kayıp verdiği görülmektedir.

Seçilen 4 sokak üzerindeki tarihi yapıların bozulmaları incelendiğinde ise; özgün plan, yapısal eleman ve sistem, mimari elemanlarının birçoğunda tamamının ya da tamamına yakınının yok olduğu, çok az bir kısmının korunduğu görülmüştür. Bozulmalar veya yok olmaların özellikle içmekan da olduğu, sokağa cephe veren ön cephelerde ise büyük oranda özgün kurgu ve malzeme ile korunduğu görülmektedir. Bu nedenle işlev değişikliğinin Alsancak Levanten Evlerinin özgün mimari kimliğini büyük oranda bozulmasına neden olmuş ancak cephe karakterinin korunması ile birlikte kent silüetinin devamlılığını sağlanmasına olanak tanımıştır.

İşlev değişikliğinin Alsancak Levanten evlerindeki 52 adet sivil mimari örneğine verdiği olumsuz etkinin nedenlerinden biri bilinçsiz dönüşüm diğer ise işlev değişikliğine ilişkin yasal düzenlemelerdeki eksikliklerdir.

Yazının beşinci bölümünde de bahsedildiği gibi yapıların yüzde 73'ünde işlev değişikliğine ilişkin herhangi bir izin alınmamıştır. Ancak bar kafe gibi işlevlerde yaşamlarını devam ettirebilmektedirler. Bu nedenle öncelikle kullanıcıların tarihi yapılara ilişkin bilinç düzeyi artırılmalıdır. Bunun yanında yasal izin almış yapılar incelendiğinde, bu yapıların çoğunda da mekânsal, strüktürel ve malzeme kayıplarının olduğu görülmektedir. Bunun nedeni mevcut yasal düzenlemeler incelendiğinde yasal düzenlemeler doğrultusunda işlev değişikliği izni verilirken, yapılacak müdahalelere ilişkin sınırları net olarak ortaya konmadığı bu nedenle uygu-

lamayı yoruma açık hale getirerek konunun her zaman aynı kriterler doğrultusunda değerlendirilememesine neden olmaktadır. Diğer bir taraftan işlev değişikliği izinlerinin restorasyon projesi ile birlikte değerlendirilmiyor olması, verilecek işleve yapının uygun olup olmadığının anlaşılmasına neden olmaktadır.

Uygulamada ve yasalarda görülen sorunlar ve eksiklikler doğrultusunda, işlev değişikliklerinin tarihi yapılar üzerindeki olumsuz etkilerini engelleyici çözüm önerileri şu şekildedir.

Koruma konusu, dolayısıyla da kültürel mirasa sahip çıkma olayı toplumsal bir görev olup; öncelikle toplum genelinde koruma bilincinin oluşturulması gerekmektedir. Bu görev bilincinin ve eğitimin yaygınlaşması, uzman kişilerin bu konuda çalışmaları, yasa ve yönetmeliklerde koruma kavramına ilişkin şartlar oluşturulması önem teşkil etmektedir.

Tarihi yapılara yeni işlev vermeden önce, yapının sahip olduğu niteliklere uygun kriterlerde, yapının özgün algısını bozmayacak bir kullanım öngörülmelidir. Alsancak örneğinde de görüldüğü gibi özgününde konut olan bir yapının yeterli hacmi ve restorasyon projesi olmaksızın bar olarak dönüştürülmesi sonucunda yapının orijinalinden farklı plan kurgusu oluşmasına, nitelikli eklerin yeni işlev koşullarına uydurularak ortadan kaldırılmasına ve yapıya geri dönüşü olmayacak şekilde etkileyecek müdahalelerin içermesine neden olmaktadır. Bu nedenle yapının mimari özellikleri, işlev değişikliğinde önemli bir etken olarak ele alınıp, yeni işlevin gerektirdiği zorunluluklar incelendikten sonra değerlendirilmelidir.

## Kaynaklar

1. AKYÜZ, E. (1997) “Traditional Housing Architecture in İzmir”, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Mimarlık Bölümü.
2. ALPER, M. “Cibali Tütün Fabrikasından Kadir Has Üniversitesine”, Arredamento Dergisi, Boyut Yayın Grubu, Sayı 07, s. 83-86.
3. ALTINOLUK, Ü. (1998) Binaların Yeniden Kullanımı, İstanbul, YEM Yayınları.
4. ALTINOLUK, Ü. (1991) “Özgün İşlevini Tamamen Yitiren yada İşlevsel Olarak Eskiyen Yapıların Yeniden Kullanımı”, Tasarım Dergisi, Sayı 14.
5. ARDAMAN, E. (1996) “Tarihi Çevre İçindeki Binaların Yeniden Kullanımı- Galata Örneği Kente Yeniden Katılım”, Doktora Tezi, Mimar Sinan Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
6. BAŞ ARIĞ, U. (1980) “İzmir Alsancak Bölgesinde Tespit Edilen Sivil Mimari Örnekler Çalışması”, www.arkoloji.com/kişisel-çalışmalar/araştırmalar/izmir-alsancak-sit-bölgesi.html [Erişim Tarihi 31 Mayıs 2012].
7. BELGE, M (2003) İstanbul Gezi Rehberi, Tarih Vakfı Yurt Yayınları.
8. ÇIKIŞ, Ş. (2009) “Modern Konut” olarak XIX. Yüzyıl İzmir Konutu: Biçimsel ve Kavramsal Ortaklıklar”, [http://jfa.arch.metu.edu.tr/archive/0258-5316/2009/cilt26/sayi\\_2/211-233.pdf](http://jfa.arch.metu.edu.tr/archive/0258-5316/2009/cilt26/sayi_2/211-233.pdf) [Erişim Tarihi 06 Haziran 2012].
9. DİBBURUN, E. (2006) “Conservation project of latife hanım house in karşıyaka, izmir”, Yüksek Lisans Tezi, İzmir Yüksek Teknoloji Üniversitesi.
10. ERDİNÇ, S. (2002) “Endüstri Arkeolojisi Kapsamında İstanbul’daki 19.yy Endüstri Yapılarında İşlev Dönüşümüne Bağlı Mimari Mekan Analizi”, Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
11. FEİLDEN, M. (1994) Conservation of Historic Buildings, Rome, Italy, Formerly Director, International Centre for the Study of the Preservation and the Restoration of Cultural Property.
12. HASOL, D. (1994) “Gardan Müze’ye”, Yapıdan Seçmeler-4-Kültür Yapıları, Yem Yayınları.
13. İstanbul Büyükşehir Belediyesi Koruma Uygulama ve Denetim Müdürlüğü (KUDEB) (2009-2011) “Restorasyon ve Konservasyon Laboratuvarları”, İstanbul.
14. İzmir 1 Numaralı Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu Müdürlüğü Arşivi [Erişim Tarihi 10 Haziran 2014].
15. KESKİN, G. (2007) “Dönüşen Haliç” <http://v3.arkitera.com/h19605-donusen-halic.html> [Erişim Tarihi 17 Mayıs 2012].
16. KODAK, M. (1997) “Edirne Sarayı Restorasyonu ve Çevresi ile Birlikte İşlevlendirilmesinin Proje Planlama Yaklaşımı ile Değerlendirilmesi”, Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
17. KULELİ, E. (1998) “Özgün İşlevini Sürdüremeyen Anıtların Yeniden Kullanım
18. Sorunları”, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
19. Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü (2009) “Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Yüksek Kurulu İlke Kararları”, Ankara Yayın no: 3238.
20. ÖZEL, B. (2006) “Eski Yapıların Yeni İşlevle Değerlendirilmesi”, Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
21. ÖZSOY, M. (2009) Culturel Heritage: A Study of The Third Big City of Alsancak- İzmir, Turkey, European Journal of Social Sciences-Volume 10, Number 2.
22. POLAT, Y. (1996) “Anadolu Selçuklu Medreselerinin Yeni Fonksiyonla Yüklenmesi Üzerine Bir Deneme”, Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
23. SELÇUK, M. (2006) “Binaların Yeniden İşlevlendirilmesinde Mekansal Kurgunun Değerlendirilmesi (Evaluation of Spatial Relations Durnig Re-functioning Progress)”, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
24. SOĞANCI, N, M. (2001) “Architecture as Palimpsest: Re-functioning of Industrial Buildings Within the Scope of Industrial Archaeology”, Yüksek Lisans Tezi, Orta doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
25. TÜMER, S. (2003) “Kentsel Alanda İşlevini Yitirmiş Sanayi Tesislerinin Dönüştürülme Sürecine Yönelik Bir Model”, Yüksek Lisans Tezi, Mimar Sinan Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
26. UMAR, B. (1999) İzmir 1950, Boyut Yayın Grubu, 1. Basım.
27. UĞURSAL, S. (2011) “Tarihi Yapıların Yeniden İşlevlendirilmesi: “İzmir Sümerbank Basma Sanayi Yerleşkesi Örneği”, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
28. [www.mimdap.org/?p=313](http://www.mimdap.org/?p=313) [Erişim Tarihi 18 Mayıs 2012]
29. [http://whitemouse.ru/photo/paris/orsay\\_history.wmb](http://whitemouse.ru/photo/paris/orsay_history.wmb) [Erişim Tarihi 20 Mayıs 2012].
30. <http://thefeaturewriter.files.wordpress.com/2011/09/musee-dorsay-paris.jpg> [Erişim Tarihi 21 Mayıs 2012].
31. <http://v2.arkiv.com> [Erişim Tarihi 10.07.2014].

**Anahtar sözcükler:** Alsancak Levanten Evleri; işlev değişikliği; işlevsel eskime; yasal düzenlemeler.

**Key words:** Historical Levanten Houses in Alsancak; re-functioning; functional obsolescence; legal regulation.



# Perakende Sektöründeki Yapısal Dönüşümün Bursa'daki Üretim Piyasası ile Tüketim Piyasasına Yansıması<sup>1</sup>

## *The Impact of Structural Transformation in the Retail Sector on the Producer and Consumer Market in Bursa*

Ebru SEÇKİN

### ÖZET

Son 20 yıldır süpermarketlerin ortaya çıkması ve uluslararası düzlemde bir ağa sahip olmasının etkisi ile gıda perakende sektöründe hızlı bir dönüşüm yaşanmaya başlamıştır. Süpermarket zincirlerinin tedarik sistemlerinin organizasyonunda, uzmanlaşmış toptancılara, kalite ve gıda güvenliği gibi konularda standartlaşmaya doğru bir değişim dikkati çekmektedir. Süpermarketlerin yer aldığı tedarik zinciri modern tedarik zinciri olarak adlandırılmaktadır. Süpermarket devrimi ve küçük çiftçi üzerindeki etkileri literatürde yer bulmaktadır. Bir grup yazar, süpermarketlerin gereksinimlerini karşılamak küçük üretici için zor olduğu için, süpermarket tedarik zincirinden bu üreticilerin dışlandığını savunmaktadır. Buna karşın diğer bir grup yazar, küçük için böyle bir tehdidin olmadığını vurgulamaktadır. Bu makalenin amacı, Bursa'da (Gürsu) armut tedarik zincirinde alıcı ve tedarikçi arasındaki ilişkiyi incelemek, yapısal ve davranışsal gerilimleri ortaya çıkarmaktır. İki tane araştırma sorusu bu çerçevede şu şekilde belirlenmiştir: 1) Küçük çiftçiler modern tedarik zincirinden dışlanmakta mıdır? 2) Modern tedarik zincirine dahil olmak veya olmamak, çiftçileri ne şekilde etkilemektedir? Bu çalışmanın temel sonuçlardan biri; Türkiye'de meyve tedarik zincirinde modern ve geleneksel olmak üzere yan yana ve iç içe işleyen ikili bir yapı olduğudur. Bunun yanında çalışmadaki diğer önemli sonuç, modern tedarik zincirinden küçük çiftçilerin dışlanmadığı ve her iki tedarik zincirindeki çiftçiler arasında belirgin bir farklılığın olmadığıdır.

### ABSTRACT

There has been transformation of the food retail sector in the last 20 years, accompanied by multi-nationalization of the supermarket sector itself. Modern supply chains comprise the production and trade of high-value produce, usually destined for export to high-income markets or for supermarket retail. Two striking changes in the retail food sector have been the movement of supermarket chains towards specialized wholesalers in the organization of their procurement systems, and the emergence of strict quality and safety standards. Debates on the supermarket revolution and its impact on small farmers continue in the literature. Some writers suggest that small farmers are excluded from modern supply chains because they cannot meet supermarkets' requirements. However, some writers imply that small farmers are not under threat. In this context, this paper aimed to examine the relationship between buyer and supplier, and reveal the structural and behavioural stresses of the modern supply chain in the context of the pear supply chain in Bursa (Gürsu). There are two research questions: 1) Are small farmers excluded from modern supply chains? 2) Are there differences between farmers in modern and traditional supply chains? The study concluded that there is a dual structure at work, in which traditional and modern supply chains intertwine and operate side by side. The study also found that small farmers are not excluded from the modern supply chain, and that there are no differences between farmers in modern and traditional supply chains.

<sup>1</sup>Bu makale YTÜ Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü tarafından desteklenen "Süpermarket Tedarik Zinciri: Küçük Çiftçi için Sorunlar ve Fırsatlar" başlıklı araştırma projesinden üretilmiştir.

Yıldız Teknik Üniversitesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, İstanbul.  
Department of Urban and Regional Planning, Yıldız Technical University, İstanbul, Turkey.

**Başvuru tarihi: 05 Kasım 2014 (Article arrival date: November 05, 2014) - Kabul tarihi: 11 Aralık 2014 (Accepted for publication: December 11, 2014)**

**İletişim** (Correspondence): Ebru SEÇKİN. **e-posta** (e-mail): seckinebru@gmail.com

© 2015 Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi - © 2015 Yıldız Technical University, Faculty of Architecture

## Giriş

Son yıllarda taze gıda perakendecilik sektöründeki yapısal dönüşüm, dikkat çekici boyuta ulaşmaktadır. Kentleşme, küreselleşme, teknolojik gelişmeler ve tüketici alışkanlıklarındaki değişim bu dönüşümün altında yatan faktörler arasındadır. Diğer taraftan iş hayatına kadının dahil olması ile birlikte alışverişe harcanan zamanın azalması, tek merkezden tüm ihtiyaçları karşılama beklentisindeki artış, büyük ölçekli ve organize perakendecilik anlayışını ortaya çıkarmıştır. Bu bağlamda ortaya çıkan süpermarket olgusu, 1960'lı yıllardan itibaren gündeme gelmiş, 1990'larda yabancı doğrudan yatırımlardaki artışla birlikte süpermarket sayısı hızla artmış ve yaygınlaşmaya başlamıştır. 1960'lardaki ilk süpermarket örnekleri Latin Amerika'da görülürken, 1990'lardan sonra Doğu/Güneydoğu Asya ve Avrupa'da görülmeye başlamıştır. Bu ülkelerden sonra Afrika ülkelerinde büyüme göstermiştir.<sup>1</sup> Bu gelişmeler, geleneksel perakende satış sistemindeki satın alma uygulamalarından farklı bir yapı sergileyen süpermarketlere olan ilgiyi artırmış, süpermarketlerin taze sebze ve meyve satışı ile birlikte tedarik zincirinde yarattığı değişimler ve çiftçiler üzerindeki etkileri araştırma konularına içine girmiştir. Bu değişimler; ürün satın alma sistemlerinde dikey koordinasyon mekanizmaları (sözleşmeler), merkezi satın alma sistemi ve dağıtım kanallarının oluşturulması (ulusal, bölgesel, küresel ağ ilişkileri), yüksek standartların (kalite, zamanlama, güvenlik, paketleme) getirilmesi şeklindedir.<sup>2</sup> Geleneksel gıda tedarik zincirleri, çok sayıda alıcının yer aldığı, piyasa koşullarının geçerli olduğu bir sistem iken modern gıda tedarik zincirleri, tüm zincir boyunca kaliteye, gıda güvenliğine, standartlaşmaya önem verilen, dikey koordinasyonun olduğu bir sistem olarak tarif edilmektedir.<sup>3</sup>

Süpermarket devrimi olarak kavramsallaştırılan bu sürecin çiftçiler üzerindeki etkisi ise literatürde iki farklı bakış açısı ile ele alınmaktadır. Bir grup yazar tarafından süpermarketlerin tedarik zincirine dahil olması ile birlikte getirilen yüksek standartların küçük çiftçileri sistem dışına ittiği, sadece bu yüksek standartları karşılayabilen büyük ölçekli çiftçilerin, süpermarket tedarik zincirine katılabildiği vurgulanmaktadır. Süpermarketlerin ürün satın alma miktarının fazla olması ve tüm ürünleri belli kalitede ve gıda güvenliği koşullarına uygun olarak talep etmelerinden dolayı süpermarketlere satış yapmanın, küçük çiftçiler için çok zor olduğunu vurgulamaktadır.<sup>4</sup> Graffham vd. (2007) modern

tedarik zincirindeki standartları sağlayamayan küçük ölçekli çiftçilerin çoğunluğunun bu tedarik zincirinden dışlandığını, bu durumun sonucu olarak da bu çiftçilerin yerel piyasalara veya daha az kuralları olan ihracat piyasalarına yöneldiğini Kenya için göstermektedirler.<sup>5</sup>

Diğer taraftan bir grup yazar, çiftçinin alternatif yollar bulduğunda modern tedarik zincirinden dışlanmayacağı görüşünü savunmaktadır. Ouma, vd. (2010), bazı çiftçilerin, herhangi bir sertifikası olmamasına rağmen hala Avrupa'daki perakende firmaları için uluslararası standartlarda üretim yaptığını işaret etmektedir. İhracatçıların sertifikası olmamasına rağmen kaliteli ürün üreten çiftçilerden ürün almaya devam ettiğini ve bu durumun ortaya çıkmasında da üreticilerin, Avrupa'daki ithalatçılarla kişisel ilişkilerle uzlaşma yoluna gitmesinin etkili olduğunu belirtmektedir.<sup>6</sup> Dolan ve Humphrey (2004), İngiltere'deki modern tüketim piyasasına satış yapan Kenya'daki üreticileri inceleyerek, süpermarketlerinin bu üreticiler üzerindeki etkileri üzerine bir değerlendirmede bulunmuşlardır. Yazarlar, İngiltere'deki süpermarketlerin büyük miktarlarda ürün satmalarından dolayı küçük çiftçi ile dost olmadığı görüşüne karşı sonuçlar bulmuşlardır. Kenya'daki küçük çiftçinin ihracat yapmakta zorlandığını ancak hala alıcı ve çiftçi arasındaki ilişkilerin devam ettiğini ifade etmektedirler.<sup>7</sup> Dries ve Swinnen (2004), Polonya'da yaptıkları araştırmaya dayanarak, eğer bölgedeki tedarikçilerin çoğunluğunu küçük çiftçiler oluşturuyor ise alıcının çok fazla seçme şansının olmadığını, dolayısıyla küçük çiftçilerle çalışılmaya devam edildiğini vurgulamaktadırlar. Alıcıların daha çok karma bir tedarikçi grubuna sahip olduğunu ifade etmektedirler. Süpermarketin tedarik zincirinin şekillenmesinde de, arazi kullanış ve tarım işletmelerinin özelliklerinin etkili olduğunu vurgulamaktadırlar.<sup>8</sup>

Benzer şekilde Zhang vd. (2005), Çin'de yaptıkları araştırma sonucunda küçük üreticinin alıcı için tek seçenek olduğunu belirtmektedirler. Çin'de ortalama tarım alanı büyüklüğü 0,5 hektar olup, büyük ölçekli üretici bulunmamaktadır. Dolayısıyla süpermarketler için sebze tedarik sistemleri, "süpermarket modeli"ne uymamaktadır.<sup>9</sup> Boselie ve van de Kop (2004) Tayland'da yaptıkları araştırma sonucunda dağıtım merkezlerinin, küçük üreticinin sürece dahil olmasına engel olmadığını bulmuşlardır. Yazarlar, küçük üreticilerin, kalite ve teslimat konusunda süpermarketin gereksinimlerini karşılayabildikleri sürece süpermarketin satın alma

<sup>1</sup> Reardon, vd., 2004.

<sup>3</sup> Swinnen ve Maertens (2009).

<sup>2</sup> Reardon vd., 2003; Reardon ve Berdegue, 2002; Dolan ve Humphrey, 2004.

<sup>4</sup> Reardon vd. (2002; 2003; 2006; 2007); Weatherspoon ve Reardon (2003).

<sup>5</sup> Graffham, Karehu ve MacGregor (2007).

<sup>7</sup> Dolan ve Humphrey (2004).

<sup>8</sup> Dries ve Swinnen (2004).

<sup>6</sup> Ouma, Jagwe, Obare ve Abele (2010).

<sup>9</sup> Zhang ve Aramyan (2009).

<sup>10</sup> Boselie ve Van de Kop (2004).

portföyü içinde yer aldığını göstermişlerdir.<sup>10</sup> Shepherd (2005), Endenozya, Filipinler ve Çin'deki araştırmalara dayanarak, küçük üreticilerin süpermarketlere ürün satabildiğini, iyi tarım uygulaması yapan ve sertifika sahibi üreticilerin sürece dahil olduğunu ifade etmektedir.<sup>11</sup>

Literatürdeki çalışmalarda, çoğunlukla perakendeci açısından konuya bakılmakta, tedarikçi boyutu sınırlı düzeyde kalmaktadır. Oysa bölgesel gelişme ve ekonomik mekan ilişkileri çerçevesinde çiftçi açısından sorunların yapısal niteliği ve gelişme potansiyeli üzerinde de durmak gerekir. Bu bağlamda bu yazı, hem alıcı hem de üretici boyutundan konuyu ele almakta, armut tedarik zincirindeki üretim piyasası ile tüketim piyasası arasındaki ilişkinin boyutlarını inceleyerek, modern tedarik zincirinin neden olduğu yapısal ve davranışsal gerilimleri ortaya çıkartmayı hedeflemektedir. Alan çalışması Bursa'da Gürsu alt bölgesi'ndeki armut üreticileri, geleneksel ve modern tedarik zincirindeki diğer aktörlerle mülakatlara temellenmektedir. İki tane araştırma sorusu belirlenmiştir. Bunlar; 1) Küçük çiftçiler, modern tedarik zincirinden dışlanmakta mıdır? 2) Modern tedarik zincirine dahil olmak veya olmamak, çiftçileri ne şekilde etkilemektedir?

Yazı toplam dört bölümden oluşmaktadır. Giriş bölümünden sonraki ikinci bölümde alan çalışması sonuçlarına dayalı olarak üretim piyasası ile tüketim piyasası arasındaki ilişkinin boyutları aktarılmaktadır. Alan çalışması hem alıcı hem de çiftçi düzeyinde toplanan bilgilere dayanmaktadır. Türkiye'de özellikle 2000'lerden sonra kendini gösteren modern tedarik zincirinin bölgedeki çiftçiler üzerindeki etkileri, üçüncü bölümde yapısal çelişkiler ve gerilimler başlığı altında tartışılmaktadır. Sonuç bölümünde de, modern tedarik zincirinin etkileri ve küçük çiftçinin güçlenmesine yönelik genel çıkarımlarda ve önerilerde bulunmaktadır.

### Araştırma Yöntemi

Üretim piyasası ile tüketim piyasası arasındaki ilişkinin boyutlarını anlamak için dört adımda veri elde edilmiştir. Birinci adımda, modern ve geleneksel tedarik zincirinin baş aktörleri ile derinlemesine görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Modern taze sebze ve meyve tedarik zincirinin aktörü olarak değerlendirilen süpermarketlerin taze meyve ve sebze satın alma yetkilileri ile derinlemesine mülakatlar gerçekleştirilmiştir. Mülakatlar, her iki tedarik zincirinde alıcıların taze sebze ve meyveyi satın aldığı tedarikçilerinin özelliklerini ve süpermarketlerin tedarikçi seçiminde dikkat ettikleri faktörleri belirlemeye yönelik olarak yapılmıştır. 2013-

2014 yılları arasında İstanbul'da bulunan 12 adet süpermarketin taze sebze ve meyve satın alma yetkilileri ile görüşülmüştür. İkinci adımda, örnek alan olarak Bursa Gürsu alt bölgesi seçilmiş ve armut üreticileri ile (50 adet) mülakatlar gerçekleştirilmiştir. Üçüncü adımda ise geleneksel tedarik zincirinin aktörü olarak Gürsu'daki armut üreticilerinden ürün satın alan tüccarlar ile İstanbul taze sebze ve meyve hal müdürü ile derinlemesine mülakatlar yapılmıştır. Son olarak da Gürsu Tarım Kredi Kooperatifi, Gürsu Ziraat Odası, Gürsu İlçe Tarım Müdürlüğü gibi kurumların yetkilileri ile mülakatlar yapılmıştır. Bu kapsamda elde edilen bulgular aşağıda aktörler, eylemler ve yerler başlığı altında aktarılmıştır.

Bursa meyve ve sebze üretiminde önemli bir role sahip olduğu görülmüştür. Bu bölgede yetiştirilen armutun (deveci ve santamaria) hem ulusal hem de uluslararası ölçekte alıcısı olduğu süpermarketlerle yapılan mülakatlarda vurgulanmıştır. Bursa armut üretiminde Türkiye içinde en yüksek lokasyon katsayısına<sup>12</sup> (10) sahiptir (Şekil 1). Bursa içinde de Gürsu alt bölgesi (2,5) en yüksek armut üretim lokasyon katsayısı ile birinci sırada gelmektedir (Şekil 2).

### Bursa'da Üretim Piyasası İle Tüketim Piyasası Arasındaki İlişkinin Boyutları

#### Aktörler

Ürünün üreticiden son tüketiciye ulaşana kadar olan süreçte, üç farklı aktörün önderliğinde işleyen tedarik zincirinin olduğu görülmüştür. Bunları tüccar önderliğindeki, komisyoncu önderliğindeki ve süpermarket önderliğindeki tedarik zincirleri olarak belirtmek mümkündür. Gürsu alt bölgesinde derinlemesine mülakat yapılan üreticilerin %40'ı tüccara, %20'si süpermarkette, %20'si de haldeki komisyonculara ürünlerini satmışlardır. Her bir alıcı türüne göre farklılaşan ilişki ağının yapısı aşağıda açıklanmaktadır.

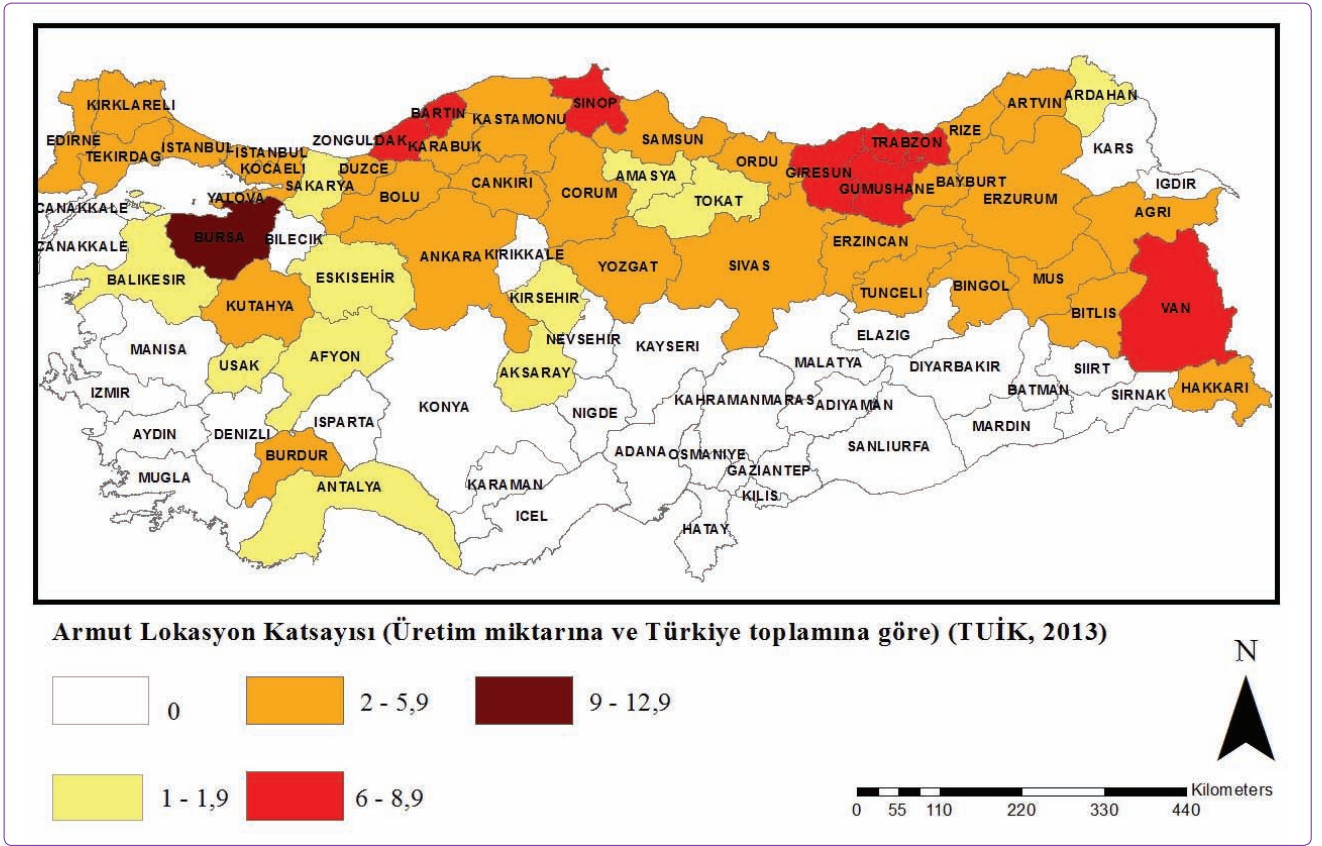
#### Tüccar Önderliğindeki Tedarik Zinciri

Türkiye'de 1998 yılında tüccarların tarımsal pazarlama kanalına katılmasına izin veren yasal düzenlemelerden<sup>13</sup> sonra, tüccar ve çiftçi doğrudan ilişki kurmaya başlamıştır. Bundan önce üretici için toptancı hallerindeki komisyoncular en önemli seçenek iken, günümüz-

<sup>12</sup> Lokasyon katsayısı, tüm ekonomik aktivite içinde bir bölgedeki ekonomik aktivitenin yoğunlaşma veya uzmanlaşma düzeyidir.  $LQ = \frac{(\text{İldeki armut üretim miktarı}) / (\text{İldeki toplam meyve üretim miktarı})}{((\text{Türkiye'deki armut üretim miktarı}) / (\text{Türkiye'deki toplam meyve üretim miktarı}))}$  şeklinde hesaplanmıştır. Buna göre

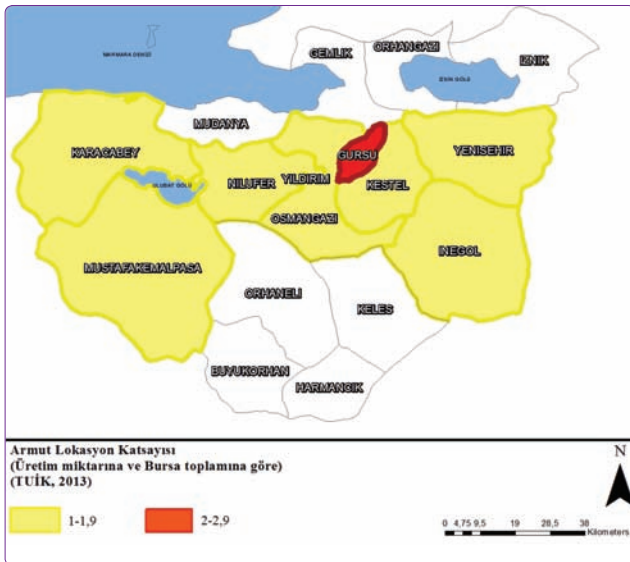
$LQ \geq 1$  olduğu illerde armut üretimi açısından uzmanlaşmanın olduğunu söylemek mümkündür. <sup>13</sup> 552 sayılı "Yaş Sebze ve Meyve Ticaretinin Düzenlenmesi ve Toptancı Halleri Hakkında Kanun Hükümünde Kararname"sindeki değişikliklerle beraber, pazarlama kanalına yeni bir aktör olarak tüccarlar dâhil olmuşlardır.

<sup>11</sup> Shepherd (2005).



Şekil 1. Bursa'nın Türkiye içindeki meyve lokasyon katsayısının ürün türlerine göre değeri.<sup>14</sup>

de üreticinin alıcı seçeneği artmış durumdadır. Üreticinin tüccarla anlaşması şu şekilde olmaktadır: Ürün ağaçta çiçek açtığı dönemde üretici ile tüccar pazarlık sürecine girmeye başlamaktadır. Ortalama bahçeden



Şekil 2. Armut üretim miktarına göre lokasyon katsayısının ilçelere göre dağılımı.<sup>15</sup>

elde edilecek ürün miktarı üzerinden, sabit bir fiyatla tüccar üreticinin ürünlerini satın alacağına dair söz vermektedir. Anlaşma sağlandıktan sonra ürünlerin toplanması, kasaya yerleştirilmesi, sınıflandırılması ve perakendeciye satış işlemleri gibi süreçleri tüccar kendi işgücü ve ekipmanı ile yapmaktadır. Tüccar bahçe ile yakından ilgilenmek ve süreçleri koordine etmek için üretim bölgesine yakın olmak ve üreticilerle yakın ilişki kurmak istemektedir. Çiftçi bu sürece dahil olmamaktadır. Böylelikle, sermaye açısından güçlü konumda olan tüccar, artan girdi maliyetleriyle zor durumda kalan üretici açısından cazip konuma gelmektedir. Tüccar tarafından toplanan ürünler, tüccarın deposuna kaldırılmakta ve talepler doğrultusunda perakendecilere satılmaktadır. Müşteri portföyü çeşitlilik gösteren tüccar, her müşterinin taleplerine göre ürünü paketlenip, satışı gerçekleştirmektedir.<sup>16</sup> Bu durumu aşağıdaki ifadelerden anlamak mümkündür.

<sup>14</sup> TÜİK, Bitkisel Üretim İstatistikleri Veri Tabanı, 2013 verisi kullanılarak yazar tarafından hazırlanmıştır.

<sup>15</sup> TÜİK, Bitkisel Üretim İstatistikleri Veri Tabanı, 2013 verisi kullanılarak yazar tarafından hazırlanmıştır.

tr.

<sup>16</sup> Gürsu alt bölgesinde deposu olan ve bölgedeki üreticilerinden ürün satın alan tüccarlarla yapılan derinlemesine görüşme sonuçları.

*“B market bizden 200-400 gr olan deveci armutunu tedarik etmektedir. Ben elimde bu standartta ürün olduğunda B marketindeki satın alma müdürünü arıyorum. Deveci sevkiyatımız başlamıştır diyorum. Onlarda istediği miktarı bana iletiyor ve soğutuculu araçlarını gönderiyor, ben de yükleyip gönderiyorum tekrar onlara. C market, kendi müşteri profiline göre de bizden farklı büyüklükte ürün talep ediyor. Örneğin alışveriş merkezlerinde bulunan C marketlerinin müşterileri talepleri, gelir düzeyleri diğer bölgelere göre farklılık gösteriyor. Market de armutun kalitesini ona göre ayırıyor. Gelir düzeyi yüksek olan mağazalara birinci sınıf armut gönderiyor. Biz Bursa’daki C marketin merkez deposuna kamyonlarla ürün gönderiyoruz. Buradan soğutuculu araçlarla C Marketin perakende satış mağazalarına dağıtılıyor.”*

*Gürsu’da deposu olan ve bu bölgedeki üreticilerden ürün alan tüccar 1*

*“3 senedir Adaköy’deki üreticilerden ürün alıyorum. Gürsu’daki diğer köylerden toplam 75 üreticiden yaklaşık 600-700 ton ürün (Armut, şeftali, ayva) alıyorum. 5 senedir bu bölgedeki üreticilerle çalışıyorum. Hepsini kendim topluyorum. Topladığımız ürünleri Ankara Haline gönderiyoruz. Ankara halinden marketlere satış yapıyoruz.”*

*Gürsu’da deposu olan ve bu bölgedeki üreticilerden ürün alan tüccar 2*

### **Komisyoncu Önderliğindeki Tedarik Zinciri**

Üretici tarafından komisyoncuya yapılan satışlarda ürünler, komisyoncunun bulunduğu toptancı halinde toplanmaktadır. Bu türlü satışlarda üretici, komisyoncu tarafından yapılan satışlardan elde edilen gelirin %8’ini almaktadır. 24.06.1995 tarihli 552 sayılı “Yaş Sebze ve Meyve Ticaretinin Düzenlenmesi ve Toptancı Halleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname”nin 10.maddesinde komisyoncu tarafından yapılacak satış işlemi tarif edilmiş olup, komisyoncuların, toptancı hallerinde satılmak üzere getirilen veya gönderilen malları satışa sunması, vergi ve kesintileri satış bedeli üzerinden düşükten sonra satış tarihinden beş işgünü içerisinde üreticiye ödemek zorunda olduğu belirtilmektedir. Üretici, ürünün tamamını veya istediği miktarını, herhangi bir sınıflama yapmadan komisyoncuya, nakliye şirketleri ile göndermektedir. Toptancı haline gelen ürün, komisyoncu tarafından sınıflandırılmakta, günlük hal fiyatları üzerinden satılmaktadır. Komisyoncu, üreticiye satış yaptığı ürün miktarı ve fiyatı üzerinden bilgi vermekte ve ödeme yapmaktadır. Dolayısıyla güven, ilişkinin kurulmasında en önemli faktördür. Üretici daha önceden tanıdığı, ücretini tam olarak ödeyen komisyoncuya ürünleri göndermeyi tercih etmektedir.<sup>17</sup>

<sup>17</sup> Armut üreticileri ile yapılan derinlemesine mülakat sonuçları.

### **Süpermarket Önderliğindeki Tedarik Zinciri**

Türkiye’de 1990’lardan sonra semt pazarları, manavlar ve seyyar satıcı gibi taze sebze meyve satış noktalarına, modern perakendeciler olarak tanımlanan organize ve kurumsallaşmış bir yapı sergileyen yerel, ulusal ve uluslararası süper ve hipermarket zincirleri de dahil olmuştur.<sup>18</sup> Organize perakendecilerin pazar payı 1995-2012 yılları arasında %10’dan<sup>19</sup> %40’lara ulaşsa da halen Avrupa ülkelerinin oldukça gerisindedir. Avrupa ülkelerinde ise 1970’lerde %40’larda olan organize perakendeciliğin payı, günümüzde %70-80’ler seviyesindedir. AB ülkelerinde her bir milyon kişiye ortalama 15 süpermarket ve 150 süpermarket düşerken, bu rakam Türkiye’de henüz 3 hipermarket ve 17 süpermarket civarındadır.<sup>20</sup>

Her ne kadar Türkiye’deki süpermarketlerin pazar payı Avrupa ülkelerindeki rakamların gerisinde olsa da, taze sebze ve meyve tedarik zincirinin dördüncü aktörü olarak üretim piyasası ile tüketim piyasası arasında yerlerini almaktadırlar.

Ulusal ölçekte zincir mağazalara sahip olan süpermarketler, farklı altbölgelerde merkezler kurarak buradan ürün dağıtım stratejisini benimsemektedir. Merkezi satın alma depolarından ürünler, tüketim bölgelerindeki depolara gönderilmektedir. En son da bu depolardan perakende satış yapılan mağazalara dağıtım yapılmaktadır. Örneğin, süpermarketin Bursa’daki meyve ve sebze satın alma deposuna, Balıkesir, Çanakkale, Kütahya, Adapazarı, Bursa, Eskişehir illerindeki üretici ve tüccarlardan ürün gelmektedir.

Süpermarketlerin, taze meyve ve sebze tedarik zincirinde birden fazla ilişki ağının olduğunu görmek mümkündür. Bunlardan ilki, doğrudan üretici ile anlaşmalardır. Bu şekildeki sistemde, ürünlerini kendisi toplayıp, paketleyip, depolayan ürünler süpermarketlere satılmaktadır. İkinci ilişki ağı ise süpermarket ile tüccar arasındadır. Süpermarketlerin sahip olduğu diğer ürün temin ettiği yer; taze meyve ve sebze toptancı halleridir. Her bir ilişki ağının ağırlığı süpermarketler arasında farklılaşmaktadır. Bazı süpermarketler sadece tüccar ile anlaşmayı tercih etmektedir. Bazı süpermarketler ise tamamiyle perakende satış mağazalarının olduğu ildeki toptancı halinden bu mağazalara ürün tedarik etmektedir. Karma tedarik ağına sahip olan bir süpermarket örneğin, ürünlerin %50’sini tarım kredi kooperatifleri aracılığı ile çiftçilerden, %10’unu toptancı halinden, %20’sini büyük tüccarlardan, %20’sini de

<sup>18</sup> Akpınar, 2009.

<sup>19</sup> <http://www.tbbf.org.tr/tr/guncel/rapor.html>

<sup>20</sup> Rekabet Kurumu Perakende Sek-

tör Raporu [<http://www.rekabet.gov.tr/File/?path=ROOT%2FDocuments%2FSEkt%25c3%25b6r%2B Raporu%2Fsektorrapor7.pdf>]



sadece o süpermarket için üretim yapan tüccarlardan satın almaktadır.<sup>21</sup>

Tarım Kredi Kooperatifleri, üreticilere kredi vermek, girdi temin etmek noktasında önemli bir potansiyele sahiptir. Aynı zamanda, pazarlama kanalında da üreticilerle-alıcılar arasında köprü görevi görmektedirler. Süpermarket satış işlemlerinde fatura istemektedir. Ancak Bursa'daki armut üreticileri, küçük ölçekli olmalarından dolayı fatura kesme yetkisine sahip değildirler. Bu noktada Tarım Kredi Kooperatifleri, süpermarkete, üreticiler adına fatura kesmektedir, diğer bir ifade ile satış işlemini kayıt altına alınmasında önemli rol üstlenmektedir. 2009 yılından itibaren Gürsu Tarım Kredi Kooperatifi aracılığıyla, bölgedeki üreticiler merkezi satın alma deposu olan süpermarkete ürün satışı yapmaktadır. Ancak süpermarketlere yapılan satışlarda, üreticilerin kendi çabaları ile süpermarketle ilişkiyi kurdukları, sürekli anlaşmalarının olmadığı ve ürünü kendi imkanları ile süpermarkete ulaştırdıkları görülmüştür.<sup>22</sup>

Süpermarket ürün alımında belli standartlara (ürünün büyüklüğü, rengi, üreticinin sertifika sahibi olması) dikkat etmektedir. Aynı zamanda tedarikçinin esnek olmasını diğer bir ifade ile ani ürün taleplerini karşılayacak güce sahip olmasını beklemektedir. Bursa'daki armut üreticileri yapılan mülakatlarda, süpermarkete bireysel satışlar yapıldığı ve ürününün ancak belli bir kısmının (%20-50) süpermarketlerin talep ettiği standartlarda olduğu, tek seferde süpermarketin taleplerini karşılama kapasitesine bireysel olarak sahip olunmadığı ifade edilmiştir.<sup>23</sup>

Süpermarketler aynı zamanda tüccarlarla da anlaşma yapmaktadırlar. Tüccarın, ürün çeşitliliğine sahip olması, ürün miktarının yüksek olması, alıcının ani ve beklenmedik taleplerini karşılamada esnek olması ve süpermarketin istediği standartlarda ürünü sunabilmesi tercih edilirliliğini artırmaktadır. Tüccar bir süpermarkete satış yapacağı ürün miktarını elde edebilmek için 10 ayrı üretici ile anlaşmakta, ürünleri büyüklüklerine, kalitesine göre sınıflamakta, her bir paket için künye hazırlayarak alıcılara ulaştırmaktadır. Süpermarketlerin çoğu tek tek üreticilerden tedarik etmek yerine, tek seferde büyük miktarda, kaliteli ürünü tüccarlardan alabilmektedir.<sup>24</sup>

### Eylemler

Eylemler başlığı altında, alıcıların ürün satın alma davranışlarını etkileyen faktörler ve üreticilerin verdiği

tepkiler ele alınacaktır. Alıcıların satın alma davranışını belirleyen kriterlerin başında güven ve ilişkinin devamlılığı gelmektedir. Ürünün kaliteli ve ücretin düşük olması da diğer önemli tedarikçi seçim kriterleri olarak ortaya çıkmaktadır.<sup>25</sup>

Tüccar ve çiftçi arasındaki ilişkide; satış koşulları yüz yüze, sözlü olarak belirlenmektedir. Tüccar satın aldığı ürün için çiftçiye çek vermektedir. Çiftçi açısından tüccara duyduğu güven, firmanın bilinirliği, mekansal olarak aynı bölgede olmak tüccar ile iş bağlantılarının kurulmasında etkili olmaktadır.<sup>26</sup>

Süpermarkete olan satışlar da ise, çiftçi ile süpermarket arasında yüz yüze ilişki kurulmakta ve ödemelerin zamanı ve miktarı tarım kredi kooperatifi tarafından kayıt altına alınmaktadır. Üreticinin, süpermarketi alıcı olarak tercih etmesinde en önemli faktör, ödeme garantisinin olmasıdır. Süpermarket ister üretici isterse de diğer araçlar olsun tedarikçisinin esnek olmasını ve sürekli ürün temin edebilme kapasitesine sahip olmasını, ürünün kabul oranının yüksek olmasını (çürük ürün olmaması, rengi ve boyutu süpermarketin istediği şekilde olması) istemektedir.<sup>27</sup>

Tüccar tarafından süpermarkete yapılan satışların da sözlü olarak yapıldığı görülmüştür. Süpermarket tüccara bir yıl boyunca onunla anlaşmak istediğini, bir yıl boyunca talep ettiği ürün miktarını sözlü olarak belirtmektedir. Tüccarda o miktarı deposunda süpermarket için ayırmakta ve her hafta süpermarketin deposuna veya perakende satış mağazasına teslim etmektedir. Ücretler, teslimat zamanındaki piyasa fiyatları üzerinden olmaktadır.<sup>28</sup>

Armut örneğinde üretim piyasası ile tüketim piyasası arasındaki ilişki her ne kadar sözlü kurallara göre yapılsa da standartlaşmaya doğru bir eğilimin de olduğu görülmektedir. 07.07.2012 tarihli 28346 sayılı Sebze ve Meyve Ticareti ve Toptancı Halleri Hakkında Yönetmelik birlikte perakende satış yapan üreticiler dışında toptan veya perakende satış yapan diğer satıcılar ürüne ait künyeleri, kasa ve ambalajların üzerinde bulundurması zorunluluk haline getirilmiştir. Ürün künyesinde, üreticinin adı, üretim yeri, aracının adı, teslimat tarihi gibi bilgiler yer almaktadır. Ürün künyesi ile tüm ürünler hal kayıt sisteminde yer almaktadır. Gümrük ve Ticaret Bakanlığı bünyesinde kurulan hal kayıt sistemi, elektronik ortamda bilgilerin izlenmesi, veri tabanının oluşturulması, toptancı halleri arasında ortak bilgi paylaşımı,

<sup>21</sup> Süpermarketlerin taze meyve ve sebze satın alma müdürleri ile yapılan mülakat sonuçları.

<sup>23</sup> Üreticilerle yapılan derinlemesine mülakatlar

<sup>22</sup> Gürsu Tarım Kredi Kooperatifi Başkanı, Gürsu Ziraat Odası Başkanı ve üreticilerle yapılan mülakat sonuçları.

<sup>24</sup> Tüccarlarla yapılan derinlemesine mülakatlar.

<sup>25</sup> Alıcılarla yapılan derinlemesine mülakat sonuçları.

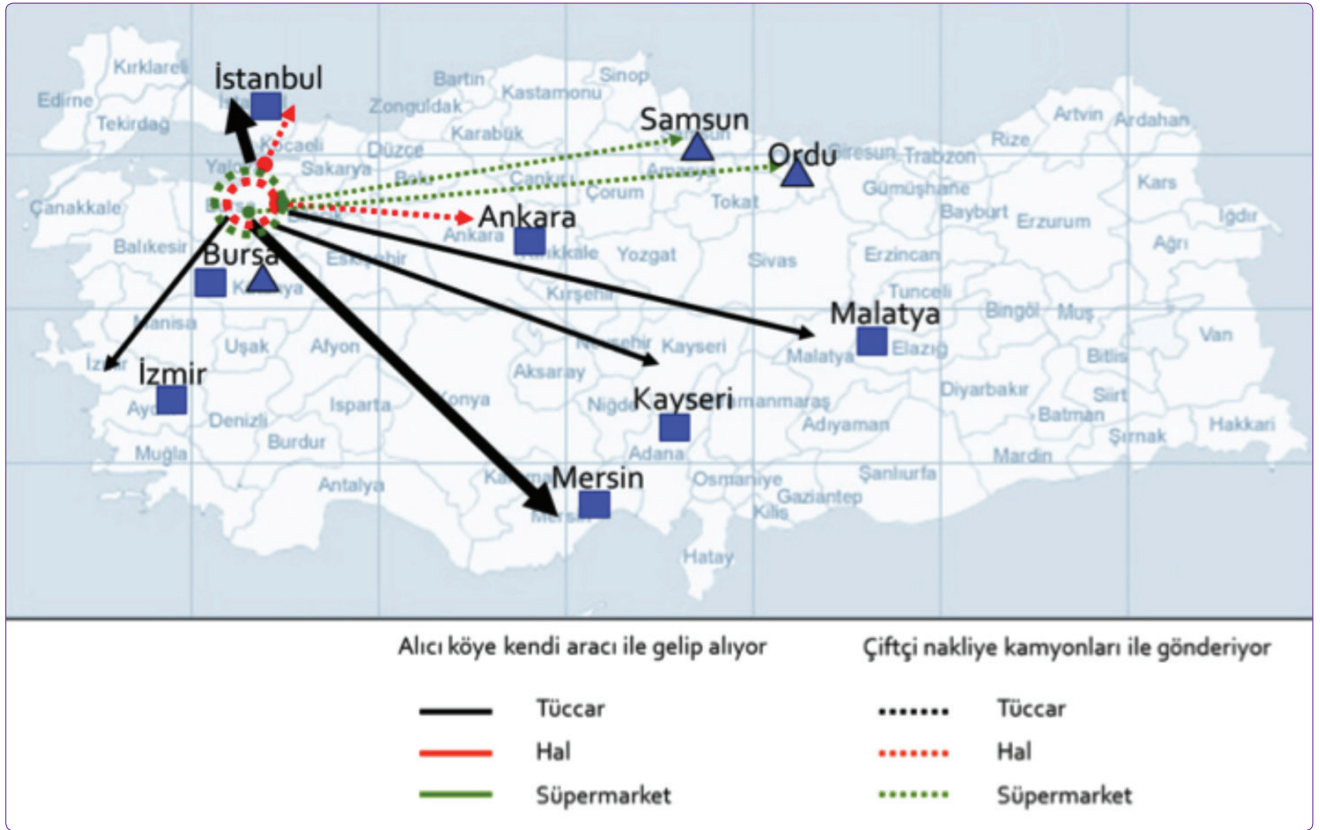
yalın derinlemesine mülakat sonuçları.

<sup>26</sup> Tüccarlarla yapılan derinlemesine mülakat sonuçları.

<sup>28</sup> Tüccarlarla ve süpermarketlerin taze meyve ve sebze satın alma müdürleriyle yapılan derinlemesine mülakat sonuçları.

<sup>27</sup> Süpermarketlerin taze meyve ve sebze satın alma müdürleri ile

yalın derinlemesine mülakat sonuçları.



Şekil 3. Üretici piyasası ile tüketici piyasası arasındaki ilişkinin mekânsal yansıması.

iletişimin sağlanması, ürünle ilgili bilgilere elektronik ortamda erişim imkanı sağlamaktadır.

Böylelikle ürünün üreticiden son tüketiciye ulaşana kadar olan sürecin izlenebilirliği mümkün olmaktadır. Ancak künye oluşturmak, küçük üretici açısından ek maliyet anlamına gelmektedir. Bu yüzden künye, tüccar veya süpermarket tarafından hazırlanmaktadır.

#### Yerler

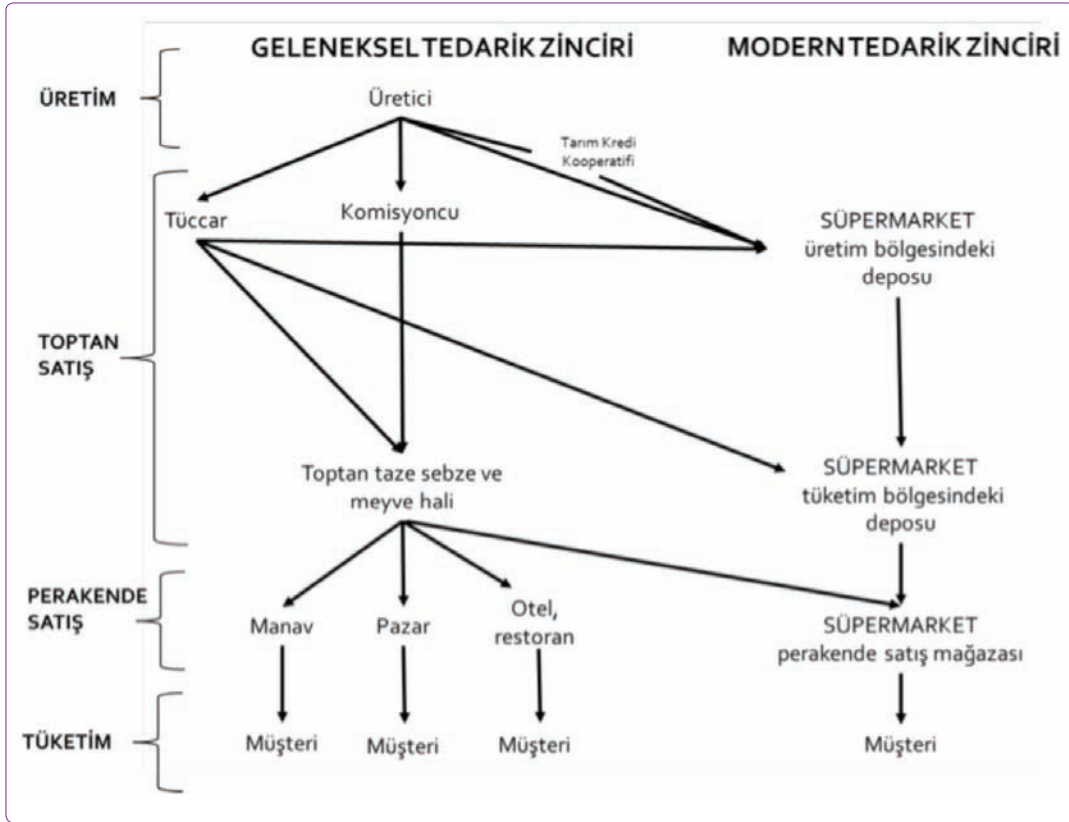
Üretim piyasası ile tüketim piyasası arasındaki ilişkinin boyutlarının üçüncü ayağını “yerler” oluşturmaktadır. Bu çalışmada alıcı-üretici ilişkisinin coğrafyası; alıcı ile üretici arasında anlaşmanın yapıldığı yere, ürünün alıcıya teslim edildiği yere göre çıkartılmıştır. Alıcı ve üretici köy kahvesinde biraraya gelmektedir. Alıcılar belli dönemlerde köyü ziyaret etmekte ve üretici ile anlaşma yapmaktadır. Teslimatlar ise iki farklı şekilde olmaktadır: Birincisi üreticinin bahçesinde yapılan teslimatlar; bu türlü satış işleminde, alıcı kendi aracı ile gelip ürünü toplayıp satış bölgesine götürmektedir. İkincisi ise, alıcının deposuna üreticinin kendi imkanları ile yapılan teslimatlardır. İlk teslimat şekli tüccarlarla olan ilişkide görülmektedir. İkinci teslimat şekli ise komisyoncular ve süpermarketlerle olan ilişki için geçerli olmaktadır. Bursa halindeki ve diğer illerdeki hallerdeki

komisyoncular ile süpermarketlere üretici, kendi aracı ile veya nakliye şirketleri aracılığıyla ürünü teslim etmektedir.

Bursa’da üretilen armut, yurtiçindeki ve yurtdışındaki piyasalarda satılmaktadır. Örneğin, İstanbul, İzmir, Malatya, Kayseri, Mersin’de toptan satış yapan tüccarlar, bu bölgeye gelip satın aldıkları ürünleri, kendi bölgelerindeki toptancı hallerinde bulunan depolarına perakendecilere satmak üzere götürmektedirler. Ayrıca Bursa, süpermarketlerin ve tüccarların merkezi satın alma depolarını kurdukları bir bölge olarak önemli olmaktadır. Buradaki depolarda, yakın çevredeki yerleşmelerden temin edilen ürünler toplanmaktadır. Örneğin Gürsu’dan armut, Çanakkale’den domates bu depolara getirilmektedir. Sonuçta, merkezi satın alma depoları ve bu merkezlerden dağıtımın yapıldığı bir ilişki ağı ortaya çıkmaktadır (Şekil 3).

#### Yapısal ve Davranışsal Gerilimler

Yukarıdaki değerlendirmeler sonucunda armut tedarik zincirinde geleneksel ve modern olmak üzere ikili bir yapının olduğu tespit edilmiştir (Şekil 4). Geleneksel tedarik zinciri, tüccar ve komisyoncu önderliğindeki yapıyı ifade ederken, modern tedarik zinciri süpermarket önderliğindeki yapıyı içermektedir. Geleneksel tedarik



Şekil 4. Armut tedarik zincirindeki ikili yapı.

zincirinde ücrete ve kaliteye göre koşulların belirlendiği görülmüştür. Geleneksel satış kanallarının aksine, süpermarketlerin ücretten daha çok standartlara, kaliteye, esnekliğe önem verdiği yukarıda özetlenmiştir. Küçük ölçekli üretim yapan ve sermaye büyüklüğü az olan üreticiler, süpermarketlerin taleplerinin ancak küçük bir kısmını karşılayabilmektedir. Bu durum, süpermarketler ve tedarikçileri arasında “yapısal gerilimi”<sup>29</sup> ortaya çıkartmaktadır. Sonuçta süpermarketler, tüccarlardan veya halden ürün almaya devam etmektedir. Küçük çiftçiler de modern tedarik zincirine dolaylı yoldan katılmaya devam etmektedirler.

Üreticilerle yapılan derinlemesine mülakatlarda, süpermarketler için standartlaşmış üretime geçmenin maliyetinin yüksek olduğu ve getirisinin yapılacak bu yatırıma değmediği belirtilmiştir. Standartlaşmış üretime geçmek için yapılması gerekenler arasında, sertifika sahibi olmak (iyi tarım uygulaması sertifikası), ürünleri boyutlarına göre ayırtmak ve paketlemek, ürünler için künye oluşturmak gelmektedir. Çiftçi için bu durum ek maliyetler anlamına gelmektedir. Ancak

süpermarkete olan satışlar çiftçiye, garantili ödeme koşulları dışında avantaj sağlamamaktadır. Hatta bazı durumlarda, süpermarketin peşin ödeme yapmaması çiftçi açısından süpermarketin tercih edilirliliğini azaltmaktadır. Bu durumda çiftçi, daha az maliyetle, daha düşük fiyata veya aynı fiyata başka alıcılara satmayı tercih edebilmektedir.

“Süpermarkete sürekli veren üreticiler için, paranın 2-3 ay geç verilmesi sıkıntı değil. Ancak küçük üretici olunca borçlarımızı ödemek, işçi parasını vermek için hemen ya da daha kısa sürede ödenen paraya ihtiyacımız oluyor. Biz de bu durumda hale veya aracıya satıyoruz.”

Çiftçi

Her üç pazarlama kanalında sözlü olarak satış işlemi yapılmaktadır. Süpermarketler tüccarlarla yaptığı anlaşmalarda sözlü olarak bir yıllık satış planlarını yaparken, benzer bir anlaşmayı küçük üreticilerle tek tek yapamamaktadır. Bu koşullar, küçük çiftçiler ile süpermarketler arasında ilişki ağının sürekliliğine engel olan bir diğer durumdur ve iki taraf arasında “davranışsal gerilim”<sup>30</sup> yaratmaktadır. Diğer bir ifade ile küçük çiftçi-

<sup>29</sup> Reardon, Hopkins (2006), The Supermarket Revolution in Developing Countries: Policies to Address Emerging Tensions Among Supermarkets, Suppliers and Traditional Retailers, The European Journal of Development Research, 18:4, 522-545.

<sup>30</sup> Reardon, Hopkins (2006), The Supermarket Revolution in Developing Countries: Policies to Address Emerging Tensions Among Supermarkets, Suppliers and Traditional Retailers, The European Journal of Development Research, 18:4, 522-545.

ler, süpermarketin tedarik zincirinde ana omurga değil, destekleyici güç olarak yer almaktadırlar.

### Sonuç

Makale küçük çiftçilerin, modern tedarik zincirinden dışlanıp dışlanmadığı ve modern tedarik zincirine dahil olma veya olmama sürecinin, çiftçileri ne şekilde etkilediği üzerine odaklanarak üretim piyasası ile tüketim piyasası arasındaki ilişkinin boyutlarını, hem alıcı hem de üretici perspektifinden irdelemeyi hedeflemektedir.

Literatürde, süpermarketlerin diğer bir ifade ile organize perakendeciliğin ortaya çıkması ve taze sebze ve meyve tüketim piyasasında hakim konuma gelmeleri ile birlikte üretim piyasasında bir takım fırsat ve tehditleri de beraberinde getirdiği tartışılmaktadır.

Türkiye'deki taze sebze ve meyve tedarik zincirlerinden geleneksel ve modern olmak üzere yan yana ve iç içe işleyen ikili bir yapının olduğu görülmüştür (Şekil 3). Alıcıların daha çok karma bir tedarikçi grubuna sahip olduğunu ifade etmektedirler. Modern tedarik zincirinin yönlendirici olan süpermarketlerin tedarik zincirinin şekillenmesinde de Swinnen (2004)'ün belirttiği gibi arazi kullanım ve tarım işletmelerinin özelliklerinin etkili olduğu görülmüştür. Türkiye'deki tarım işletmelerinin en önemli özelliği, miras hukuku yüzünden küçük ve çok parçalı bir toprak yapısına sahip olmalarıdır. Mülakat yapılan üreticilerin %70'inin tarım alanı büyüklüğü 5 hektardan küçüktür ve tüm üreticilerin toprakları parçalıdır.

Bursa'da Gürsu alt bölgesinde yapılan alan çalışması sonuçlarına göre; armut üreticileri modern tedarik zincirinden dışlanmamakta ancak bu tedarik zincirinin ana omurgası da olacak güce sahip değildir. Bu sonuç, Ouma vd. (2010), Dolan ve Humphrey (2004), Dries ve Swinnen (2004), Zhang vd. (2005), Boselie ve van de Kop (2004) ve Shepherd (2005)'nin elde ettiği bulguları destekleyici niteliktedir. Gürsu alt bölgesindeki üreticiler küçük ölçekli olmakla beraber, Türkiye açısından en kaliteli armutun bu bölgede üretilmesi, alıcıyı bu bölgedeki üreticilerle ilişki kurmaya zorlamaktadır. Alıcılar için armutun kalitesi, kişisel ilişkiler, bahçe büyüklüğünden daha önemli olmaktadır. Diğer taraftan süpermarketler, geleneksel tedarik zincirinin aktörlerinden de ürün almaya devam etmektedir. Bu durum üreticilerin dolaylı da olsa modern tedarik zincirine dahil olmasını sağlamaktadır.

Diğer taraftan, süpermarket tedarik zincirine dahil olmamak, armut üreticileri için herhangi bir sorun yaratan bir durum değildir. Üreticiler, ürünlerini geleneksel tedarik zincirinde kolaylıkla satabilmekte, alternatif alıcılarla anlaşma yoluna gidebilmektedirler. Ücret açısından modern tedarik zincirine dahil olmak, üre-

ticileri, geleneksel tedarik zincirindeki üreticilere göre daha avantajlı hale getirmemektedir.<sup>31</sup> Bundan dolayı üreticilerin büyük çoğunluğu, süpermarketlere satış yapmak yerine, piyasadaki diğer alıcılarla sözlü anlaşmalarla satış satmayı tercih etmektedir. Üreticiler ile alıcılar arasında uzun süreli bir ilişki bulunmamakta ve ilişkinin sürekliliğinden söz etmek mümkün olmamaktadır. Derinlemesine mülakat yapılan üreticilerin %40'ı geçen sene ürün sattıkları alıcı ile ilk kez çalışmışlardır. Dolayısıyla piyasada çok sayıda farklı alıcının olması, armut üreticilerini tek bir alıcıya bağımlı olmaktan uzaklaştırmaktadır.

Türkiye'de taze sebze ve meyve tedarik zincirine süpermarketlerin dahil olması ile meydana gelen en önemli değişiklik, belli alt bölgelerde, merkezi satın alma depolarının ortaya çıkması ve bu merkezlerden dağıtımın yapıldığı bir ilişki ağını ortaya çıkarmaktadır. Diğer bir ifade ile artık en yakınındaki toptancı halinden günlük veya haftalık olarak tüm taze sebze ve meyveyi temin etmek yerine, farklı alt bölgelerde depolar oluşturularak, dağıtımını bu merkezlerden yapma eğilimi vardır. Bursa bunun örneklerinden birisi olarak öne çıkmaktadır. Bu bölgedeki depolardan, Türkiye'nin diğer yerlerine ürünlerin dağıtımını yapılmaktadır.

Sonuç olarak, her ne kadar geleneksel tedarik zincirinin halen baskın olmasından ve piyasada çok sayıda farklı alternatifler sunan alıcıların varlığından dolayı üreticiler ürünlerini pazarlamada sıkıntı yaşamamaktadır. Üreticiler açısından belirtilen en önemli sorun, girdi aşamasındaki maliyetlerdir. Bu maliyetlerini en aza indirmek için de tüccarlar en önemli pazarlama kanalı olarak öne çıkmaktadır.

Modern tedarik zincirine dahil olmak kırsal kalkınma açısından yeni fırsatlar yaracaktır. Örneğin gıda kalite kontrolü ve analizi hizmetleri, gıda paketleme hizmetleri kırsal alanlarda yeni işler yaratacak, yeni makinaların üreticiler tarafından kullanılmasına neden olacak, üreticiler daha bilinçli ve kaliteli üretim yapmak üzere kendini geliştirecektir. Sonuç olarak, gıda güvenliği, kalite, standardizasyon gibi beklentilerin hakim olduğu modern tedarik zincirinin özelliklerinin gelecekte geleneksel tedarik zinciri için de geçerli olacak olması veya süpermarketlerin piyasadaki ağırlığını artırması, küçük üreticinin mevcut kapasitesini artırmasını gerektirecek bir durum olarak ortaya çıkacaktır. Bu doğrultuda, günümüzdeki koşullar itibarı ile olumsuz yönde etkilenmeyen küçük üreticinin, gelecekte değişecek koşullara ayak uydurabilmesi için örgütlenerek, zayıf yönlerini geliştirmesi gerekmektedir.

<sup>31</sup> Üreticilerle mülakat sonuçları.

• Bu makale YTÜ Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü tarafından desteklenen "Süpermarket Tedarik Zinciri: Küçük Çiftçi için Sorunlar ve Fırsatlar" başlıklı araştırma projesinden üretilmiştir.

### Kaynaklar

1. Boselie, D. ve Van de Kop, P. (2004) "Institutional and Organizational Change in Agri-food Systems in Developing and Transitional Countries: Identifying Opportunities for Smallholders", Regoverning Markets Global Issue Paper 2. IIED.
2. Dannenberg, P. ve Nduru, G.M. (2013) "Practices in International Value Chains: The Case of the Kenyan Fruit and Vegetable Chain Beyond the Exclusion Debate", Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie, Sayı 104, No:1, s. 41-56.
3. Dolan, C. ve Humphrey, J. (2004) "Changing Governance Patterns in the Trade in Fresh Vegetables between Africa and the United Kingdom", Environment and Planning A, Sayı 36, s.491-509.
4. Dries, L., ve Swinnen, J.F.M. (2004) "Foreign Direct Investment, Vertical Integration, and Local Suppliers: Evidence from the Polish Dairy Sector", World Development, Sayı. 32, No. 9, s. 1525-1544.
5. Graffham, A., Karehu, E. Ve MacGregor, J. (2007) Impact of EurepGAP on Small-scale Vegetable Growers in Kenya, Published by International Institute for Environment and Development, London.
6. Maertens, M. ve Swinnen, J.F.M. (2009) "Are African high-value horticulture supply chains bearers of gender inequality?", FAO-IFAD-ILO Workshop on Gaps, Trends and Current Research in Gender Dimensions of Agricultural and Rural Employment: Differentiated Pathways out of Poverty, 31 Mart - 2 Nisan 2009, Roma.
7. Ouma, E., Jagwe, J., Obare, G.A. ve Abele, S. (2010) "Determinants of Smallholder Farmers' Participation in Banana Markets in Central Africa: the Role of Transaction Costs", Agricultural Economics, Sayı. 41, s.111-122.
8. Reardon, T., Henson, S., ve Berdegue, J.A. (2007) "Proactive Fast-Tracking' Diffusion of Supermarkets in Developing Countries: Implications for Market Institutions and

Trade," Journal of Economic Geography, Sayı. 7(4), s.1-33.

9. Reardon, T. ve Hopkins, R. (2006) "The Supermarket Revolution in Developing Countries: Policies to Address Emerging Tensions Among Supermarkets, Suppliers and Traditional Retailers", The European Journal of Development Research, Sayı. 18:4, s. 522-545.
10. Reardon, T., Timmer, P. ve Berdegue, J. (2004) "Rapid Rise of Supermarkets in Developing Countries: Induced Organizational, Institutional, and Technological Change in Agrifood Systems", Journal of Agricultural and Development Economics, Sayı 1, No. 2, s. 168-183.
11. Reardon, T., Timmer, C.P, Barrett, C.B. ve Berdegue, J.A. (2003) "The Rise of Supermarkets in Africa, Asia, and Latin America," American Journal of Agricultural Economics, Sayı. 85 (5), s. 1140-1146.
12. Reardon, T. ve Berdegue, J.A. (2002) "The Rapid Rise of Supermarkets in Latin America: Challenges and Opportunities for Development", Development Policy Review, Sayı 20 (4), s. 317-34.
13. Shepherd, A.W. (2005) "The implications of supermarket development for horticultural farmers and traditional marketing systems in Asia", the FAO/AFMA/FAMA Regional Workshop on the Growth of Supermarkets as Retailers of Fresh Produce, Kuala Lumpur, 4-7 Ekim 2004.
14. Weatherspoon, D.D ve Reardon, T. (2003) "The Rise of Supermarkets in Africa: Implications for Agrifood Systems and the Rural Poor", Development Policy Review, Sayı. 21 (3).
15. Zhang, X. ve Aramyan, H.L. (2009) "A conceptual framework for supply chain governance: An application to agri-food chains in China", China Agricultural Economic Review, Sayı. 1, s. 136-154.

### İnternet Kaynakları

1. <http://tuikapp.tuik.gov.tr/bitkiselapp/bitkisel.zul> [Erişim tarihi 04.09.2014]

**Anahtar sözcükler:** Bursa; kırsal kalkınma; süpermarket; tedarik zinciri; üretim piyasası.

**Key words:** Bursa; rural development; supermarket; supply chain; producer market.



# Hacim ve Aygıt Özelliklerinin Aydınlığa Etkisinin Açık Planlı Ofis Örneğinde İncelenmesi

## Effects of Volume and Lighting Equipment Features on Lighting in An Open Plan Office: An Analysis

Kasım ÇELİK, Esra KÜÇÜKİLİÇ ÖZCAN, Rengin ÜNVER

### ÖZET

Günümüzde mekanların, işlevsel ve estetik olmasının yanında fizik ortam öğeleri açısından kullanıcı konforuna yönelik uygun koşulları sağlaması gereklidir. Konfor koşullarının sağlanması, eylemlerin zorlanmadan, yorulmadan ve uzun süre verimli bir biçimde gerçekleştirilebilmesi açısından önemlidir. Söz konusu koşullardan biri de fizik ortam öğelerinden ışığın oluşturduğu aydınlatma konusudur. Bir aydınlatma düzeninin oluşturacağı nicelik ve nitelik gerçekleştirilen eylem ve kullanıcı özelliklerine göre tasarlanmalıdır. Bu bağlamda aydınlığın niceliğinin (düzeyinin) yanı sıra aydınlığın niteliğiyle ilgili özellikler, ışığın rengi, doğrultusu, aydınlığın dağılımı, aydınlık düzeyi değişimleri, kamaşma vb. konular, mekandaki eylemlerin rahatça gerçekleştirilebilmesi açısından önem taşımaktadır. Kapalı bir mekanda yapay aydınlatma düzeni oluşturulurken, aydınlığın dağılımını ve aydınlık düzeyi değişimlerini belirleyen başlıca parametreler aydınlatma aygıtlarının konum ve ışık yeghlik dağılımları, hacmin boyutları, iç yüzeylerin ışık yansıtma çarpanları vb. olarak sıralanabilir. Bu çalışmada söz konusu parametrelerin, çalışma düzlemi üzerindeki yapay aydınlığın düzeyi, düzgün yayılmışlığı ile aydınlatma sisteminin kamaşma değerlerine ve enerji kullanımına etkisi açık planlı ofis örneği üzerinde incelenmiş ve sonuçlar değerlendirilmiştir.

### ABSTRACT

*In today's spaces, there is a need for appropriate conditions in terms of elements of the physical environment, and also with respect to function and aesthetics. Conditions of comfort are important in order for the activities taking place in the space to be performed without any difficulty, fatigue or inefficiency. One such condition of comfort is lighting, an element of the physical environment. Any design of a lighting scheme and its quantity and quality should be based on the requirements of the scheme's users and their activities. In this context, not only the illumination itself but also its specifications, such as color, direction, distribution, changes in level and glare are important for preformation of activities. In a lighting design, luminance distribution and level depends on parameters such as location and illuminance intensity distributions, dimension of space and reflectivity of interior surfaces. This paper examines the case of an open plan office, and evaluates and analyzes the effects of the above-mentioned parameters on artificial illuminance levels, uniform distribution of illuminance, glare values and energy use in lighting schemes.*

Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, İstanbul.  
Department of Architecture, Yıldız Technical University Faculty of Architecture, Istanbul, Turkey.

**Başvuru tarihi: 07 Temmuz 2014 (Article arrival date: July 07, 2014) - Kabul tarihi: 23 Ekim 2014 (Accepted for publication: October 23, 2014)**

**İletişim** (Correspondence): Kasım ÇELİK. **e-posta** (e-mail): kasimc@yildiz.edu.tr

© 2015 Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi - © 2015 Yıldız Technical University, Faculty of Architecture

## Giriş

Uluslararası Aydınlatma Komisyonu'nun (International Commission on Illumination, CIE) tanımına göre, aydınlatma "nesnelere, bunların çevrelerine, ya da bir bölgeye, bir kent bölgesine, gereği gibi görülebilmeleri için ışık uygulaması" dır. Bu tanımdan yola çıkılacak olursa, aydınlatma ışığın uygulanmasıdır. Işığı uygulamak "ışığı konunun özelliklerine göre biçimlendirmek"tir. Işığı biçimlendirmek ise aydınlatma tekniğinin tüm gereksinimleri sağlayabilecek düzenler kurmak, aydınlatma tekniğine uygun tasarımlar yapmak, ışık mimarisi oluşturmaktır. Bir başka anlatımla, aydınlatma için ışığa gereksinim vardır, aydınlatmanın temel malzemesi ışıktır. Öte yandan, mekanların işlevine bağlı olarak gerçekleştirilen eylemler çok çeşitli olup her değişik eylem için aydınlatma gereksinimleri birbirinden ayrımlar gösterir. Bu nedenle, ışık her mekanın ve her eylemin kendine özgü gereksinimleri doğrultusunda biçimlendirilmeli, yani mekan ve eylem özelliklerine uygun aydınlatma düzenleri oluşturulmalıdır.

Kapalı mekan aydınlatması ele alındığında yapay ışığın biçimlendirilmesi açısından, kullanılacak iki ayrı ışık kaynağı vardır. Bunlardan birincisi aydınlatma düzeninde kullanılan lambalar/aydınlatma aygıtları ve diğeri ise mekanın iç yüzeyleri ve donatılarıdır. Aydınlatma aygıtları hem aydınlığın niceliği ve niteliğiyle ilgili mekandaki temel gereksinimleri karşılamalı hem de kullanıldığı mekanın mimarisiyle bütünleşmelidir. İç yüzeyler ise gerek ışık yansıtma çarpanı (açıklık-koyuluk) gerekse ışık yansıtma biçimi (matlık-parlaklık) açılarından ışığın gereği gibi biçimlenmesine katkı sağlayacak özellikte seçilmelidir. Bir başka anlatımla, aydınlatma tasarımcısı mekanın işlev ve kullanıcı özelliklerini de dikkate alarak hem aygıt hem de iç yüzey özelliklerini belirlemelidir. Örneğin, ışığın biçimlenmesi açısından mekan yüzeylerinin mat olması ışığın yayınmasını, açık renkli olması aydınlık düzeyinin artmasını sağlayacaktır.

Aydınlatma konusu için aydınlatma aygıtları seçilirken teknik ve estetik özellikleri ayrıntılı olarak incelemeli, değerlendirilmeli ve uygun olanlar seçilmelidir. Bu özellikler aydınlatma aygıtının,

- aydınlatma biçimi,
- ışık yeğinlik dağılımı,
- geriverimi,
- içinde kullanılan lamba türü,
- gereç ve geometrik özellikleri,
- mimariye estetik uyumu

vb. olarak sıralanabilir.

Günümüzde, bilim ve teknolojilerdeki ilerlemeler

her alanda olduğu gibi aydınlatma alanına da yansımış, aygıt üreticileri tarafından teknik ve estetik bakımdan çok değişik özellikteki birçok neredeyse sayısız denilebilecek kadar çok aygıt kullanıma sunulmuştur. Burada önemli olan aydınlatma tasarımcısının bu kadar çok seçeneğin içinden amacına uygun olanı belirlemesidir. Ancak, aygıtların teknik, estetik ve ekonomik çeşitliliği, aydınlatma tasarımcılarının aygıtların özelliklerini sistemli bir biçimde inceleme, birbirleriyle karşılaştırılma ve değerlendirme sürecini etkilemekte ve çalışmanın uzamasına yol açmaktadır. Bu nedenle, uygulamada aydınlatma aygıtı belirleme/seçim işlemleri, genelde yeterli aydınlık düzeylerini sağlayan aygıtlar arasından, ekonomik sınırlamalara göre yapılmaktadır.

Konu kapalı bir hacimde yer alan belli büyüklükteki bir düzlem üzerindeki yapay aydınlığın özelliklerini belirleyicilik bağlamında ele alındığında etkin parametreler temelde hacme ve aydınlatma aygıtına özgü özellikler olarak iki ayrı grupta toplanır. Nitekim bu çalışmada yukarıda sözü edilen duruma bir örnek oluşturmak amacıyla, işlev ve özellikleri belli olan bir hacimde kullanılacak aygıtların aydınlatma sektöründeki firmaların güncel üretimleri dikkate alınarak belirlenmesi, sonuçların aydınlatma tekniği bakımında önemli olan parametreler yönünden incelenmesi, karşılaştırılması ve değerlendirmesi hedeflenmiştir. Belirtilen amaç doğrultusunda, makalede önce aydınlatma tasarım parametrelerinden "aydınlık düzeyi, aydınlığın dağılımı ve kamaşma" konuları ile enerji kullanımına yönelik kısa bilgiler verilmiştir. Bunların ardından aydınlatma biçimi, ışık yeğinlik dağılımı ve lamba türü açısından farklı özellikteki güncel aydınlatma aygıtları, iki farklı hacim boyutu ve iç yüzey yansıtma çarpanı için, açık planlı bir ofis örneği üzerinde, "aydınlık düzeyi, aydınlığın dağılımı, kamaşma ve enerji kullanımı parametreleri" açısından irdelenmiş ve elde edilen bulgular karşılaştırılarak değerlendirilmiştir. Böylece, aydınlatma tasarımı için tasarımcıya yardımcı olabilecek bir yöntem ve kimi veriler sunulmuştur.

## Aydınlatma Tasarımı Parametreleri

Bir mekanda aydınlatma tasarımı yapılırken, aydınlığın hem nicelik hem de nitelik boyutu dikkate alınmalıdır. Aydınlatmaya yönelik güncel standart ve yönetmeliklerde mekan ve kullanıcı özelliklerine bağlı olarak sağlanması gereken aydınlığın nitelik ve nicelik özellikleri yer almaktadır. Aydınlığın, nicelikten daha da önemli olan nitelik boyutu aydınlığı oluşturan ışığın, niceliği (azlık- çokluğu) dışındaki başka özellikleri ile ilgilidir. Örneğin, belli büyüklükteki bir alana düşen ışık akısının niceliği değiştirilmeden (aydınlık düzeyi aynı tutularak), aydınlatan ışığın rengi, doğrultusu ve/veya

alan üzerindeki dağılımı değiştirilebilir. Aydınlığın niteliği ile ilgili olarak, aydınlığı oluşturan ışığın,

- alan üzerindeki dağılımı, aydınlık düzeyi değişimleri,
- doğrultusu ve oluşturduğu gölgeler,
- rengi/tayfsal yapısı

olarak sıralanabilen özellikleri, aydınlatma tasarımlarında önemle üzerinde durulması ve aydınlatma konusu için gerekli koşulları oluşturacak biçimde belirlenmesi gereken konulardır.<sup>1</sup>

Bu çalışmada temelde aydınlatma aygıtlarının çeşitli özelliklerinin aydınlığın niceliği ve niteliğiyle ilgili kimi aydınlatma tasarım parametrelerine etkilerinin incelenmesi hedeflenmiştir. Bu bağlamda sözü edilen parametreler ve enerji kullanımı konusu kısaca aşağıdaki gibi açıklanabilir.

### Aydınlık Düzeyi ( $E$ ; $lm/m^2$ ) ve Işıklılık ( $L$ ; $cd/m^2$ )

Bir yüzeyin, bir noktasını çevreleyen küçük bir parçacığının aldığı ışık akısının, bu yüzey parçacığının alanına bölümü "Aydınlık Düzeyi ( $E$ ;  $lm/m^2$ )" olarak tanımlanır.<sup>2</sup> Aydınlik düzeyi gereksinimleri, yapılan eylem ve kullanıcı özelliklerine göre değişik değerlerdedir. Nitekim, ülkemizde yürürlükte olan "TS EN 12464-1: Işık ve Işıklandırma - İş Mahallerinin Aydınlatılması - Bölüm 1: Kapalı Alandaki İş Mahalleri" başlıklı standartta değişik işlev ve eylemler için sağlanması gereken aydınlık düzeyi değerleri yer almaktadır.

Belli büyüklükteki bir alana/yüzeğe düşen ışık akısının niceliği değiştirilmeden ışığın yüzeydeki dağılımı ile birlikte aydınlığın niteliği de değiştirilebilir. Bir başka anlatımla, söz konusu alan üzerindeki ortalama aydınlık aynı kalırken, aydınlığın dağılımı düzgün, değişken ya da bölgesel özellikte olabilir. Bu nedenle, bir nitelik konusu olan aydınlık düzeyinin alan üzerindeki dağılışı biçimi ile ilgili olan aydınlığın dağılımındaki değişimler, aydınlatılan alanın mimari özelliklerine ve kullanılış biçimine göre düzenlenmelidir. Aydınlığın dağılımındaki değişimler, gerek dış gerekse iç aydınlatma konuları açısından uygun ışık mimarisinin kurulabilmesi için önemle üzerinde durulmasını zorunlu kılar.

Aydınlık düzeyi gözle görülebilir bir büyüklük değildir. İnsanlar, nesnelerin yansıtma çarpanı özelliklerine bağlı olarak aydınlık konusunda bilgi edinirler. Gözle görülebilen aydınlık ile ilgili olan büyüklük "Işıklılık" olarak adlandırılmaktadır. Belirli bir yüzey üzerindeki aydınlık azalınca yüzeyin ışıklılığı düşer ve yüzey daha koyu görünür.

Söz konusu bir noktayı çevreleyen sonsuz küçük bir yüzey parçacığının, verilmiş doğrultudaki ışık yeğinliği-

nin, bu yüzey parçacığının verilmiş doğrultuya dik bir düzlem üzerindeki izdüşümünün alanına bölümü "Işıklılık" olarak tanımlanır.<sup>3</sup>

### Aydınlığın dağılımı ( $U_o$ )

Bir yüzeyde, en düşük aydınlık düzeyinin ( $E_{min}$ ), ortalama aydınlık düzeyine ( $E_{ort}$ ), oranını gösteren büyüklük "Aydınlığın Dağılımı ( $U_o$ ;  $E_{min}/E_{ort}$ )" olarak tanımlanır.<sup>4</sup> "TS EN 12464-1: Işık ve Işıklandırma - İş Mahallerinin Aydınlatılması - Bölüm 1: Kapalı Alandaki İş Mahalleri" başlıklı Türkiye'de yürürlükte olan standartta değişik işlev ve eylemler için sağlanması gereken aydınlık dağılımı değerleri verilmiştir. Aydınlığın düzgün yayılmış olması, aydınlatılan düzlemin her noktasında eş değerde ve eş türde eylemin yapılabileceğinin göstergesidir. Bu nedenle derslikler, açık planlı ofisler, spor salonları gibi mekanın tamamında aynı türden eylemlerin yapıldığı ortamlarda düzgün yayılmış bir aydınlık oluşturulması gereklidir.

### Kamaşma (UGR)

Kamaşma, hacimlerdeki görsel konforu olumsuz yönde etkileyen etkenlerden biri olup ışıklılıkların uygun olmayan dağılımları ya da aşırı bir karışıklık sonucu, nesnelerin ya da bunların ayrıntılarının ayırt edilmesinde bir yetenek eksikliği ya da bir güçlük, bir sıkıntıya yol açan görme koşulları şeklinde tanımlanabilir.<sup>5</sup> Ülkemizde yürürlükte olan "TS EN 12464-1: Işık ve Işıklandırma - İş Mahallerinin Aydınlatılması - Bölüm 1: Kapalı Alandaki İş Mahalleri" başlıklı standartta değişik işlev ve eylemler için aşılması gereken kamaşma değerleri yer almaktadır.

Görsel konforun olumsuz yönde etkilenmesi hacimlerdeki iş veriminin de düşmesine yol açmaktadır. Bu nedenle yapay aydınlatma tasarımlarındaki aygıtın özelliğine ve konumuna bağlı olarak değişen kamaşma değerleri, aygıt seçimi ve kullanımı açısından önemli bir etkidir.

### Enerji Kullanımı

Bir mekanda yer alan yapay aydınlatma düzeninde enerji kullanımı, iki ayrı biçimde tanımlanır. Bunlardan birincisi  $m^2$  başına harcanan enerji miktarını gösteren ( $W/m^2$ ) aydınlatma güç yoğunluğudur. Diğeri ise aydınlatma düzeninin belli büyüklükteki bir alan üzerinde oluşturduğu aydınlık düzeyi için harcanan elektrik enerjisidir ( $W/(lm/m^2)$ ). Bir başka anlatımla,  $1 lm/m^2$  aydınlık düzeyini sağlamak için harcanan güç ( $W/(lm/m^2)$ ) değeri sistem gücünün ne kadar verimli kullanıldığını ortaya koyar.

Yapay aydınlatma düzenlerinin sistem güçleri aynı

<sup>1</sup> Ünver, 2001, s. 113.

<sup>2</sup> Sirel, 1997, s. 12.

<sup>3</sup> Sirel, 1997, s. 78.

<sup>4</sup> Sirel, 1997, s. 12.

<sup>5</sup> Sirel, 1997, s. 90.



**Tablo 1.** Aydınlatma güç yoğunluğu değerleri (ASHRAE, 2013)<sup>6</sup>

Bina tipi	Aydınlatma güç yoğunluğu (Lighting power density, W/m <sup>2</sup> )
Yatakhane	6.13
Ofis	8.84
Hotel	9.36
Dini yapılar	10.76
Kongre merkezi	10.87
Müze	10.98
Hastane	11.30
Kütüphane	12.80
Mağaza	13.56

**Tablo 2.** Hacim boyutları ve iç yüzey yansıtma çarpanı değerleri

				İç yüzey yansıtma çarpanları					
				Döşeme	Duvar	Tavan	Döşeme	Duvar	Tavan
				0.20	0.50	0.70	0.20	0.65	0.85
				R1			R2		
Hacim Boyutları (m)	En	8.00	H1	H1-R1			H1-R2		
	Boy	8.00							
	Yükseklik	2.50							
Hacim Boyutları (m)	En	10.00	H2	H2-R1			H2-R2		
	Boy	10.00							
	Yükseklik	2.50							

olmasına karşın, sağladıkları aydınlık düzeyleri birbirinden ayrımlar gösterebilir. Bu nedenle, belli bir aydınlık düzeyi için harcanan elektrik enerjisinin ( $W/(lm/m^2)$ ) olabildiğince az olması sağlanmalıdır. Buna paralel olarak bazı yapılar için  $m^2$  başına harcanması gereken ortalama enerji değerleri ( $W/m^2$ ) ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers) tarafından yayınlanan standartlarda Tablo 1'deki gibi verilmiştir.

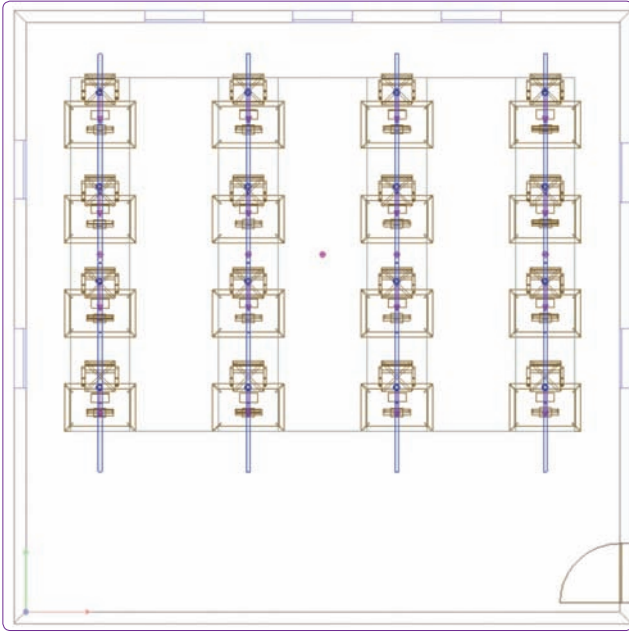
### Yöntem ve Kabuller

Bu makalede belli bir işlevdeki hacmin iki ayrı boyut ve iki ayrı iç yüzey yansıtma çarpanı olması durumu için aydınlatma sektöründeki güncel firmaların üretimleri dikkate alınarak belirlenen aygıtlar ile oluşturulan düzenlerin aydınlatma tekniği bakımından önemli kimi parametreler yönünden incelenmesi, sonuçlarının karşılaştırılması ve değerlendirilmesi hedeflenmiştir.

Belirtilen amaç doğrultusunda, uygulanan yöntemin adımları aşağıda sıralanmıştır.

- Aydınlık dağılımının düzgün olmasını gerektirecek bir işlev seçimi,
- Mekan özelliklerinin belirlenmesi,
- Yapay aydınlatma düzeni özelliklerinin belirlenmesi,
- Güncel üretici kataloglarından aydınlatma aygıtı ışık yeğinlik diyagramı dikkate alınarak benzer aygıt seçeneklerin belirlenmesi,
- Çalışma düzlemi üzerindeki aydınlık düzeyi ( $E_{min}$ ,  $E_{ort}$ ,  $E_{max}$ ) hesaplarının yapılması,
- Çalışma düzlemi üzerinde oluşturulan aydınlığın ve düzgün yayılmışlığının ( $U_0$ ) ilgili literatür değerleri bağlamında değerlendirilmesi,
- Kamaşma (UGR) değerlerinin literatür değerleri bağlamında değerlendirilmesi,
- Aydınlatma düzenlerinin enerji harcamalarının irdelenmesi.

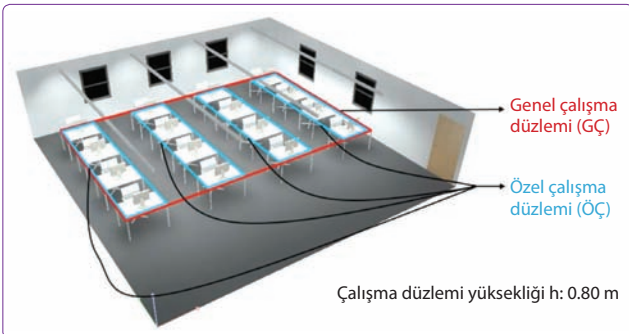
<sup>6</sup> ASHRAE, 2013, s. 94.



Şekil 1. Ofis tefrişi ve aygıt yerleşim planı örneği.

İşlev olarak, açık planlı mimarlık ofisi seçilmiştir. Mekan 16 kişinin yer aldığı, gerçekleştirilen eylemlerin bilgisayar ortamında yapılan çalışmalar olduğu kabul edilmiştir. Mekan boyutları ve iç yüzey yansıtma çarpanları için iki ayrı alternatif (H1, H2; R1, R2) belirlenmiştir. Hacim boyutları H1 için 8.00×8.00×2.50m, H2 için 10.00×10.00×2.50m olarak alınmıştır (Tablo 2).

Ülkemizde yürürlükte olan “TS EN 12464-1: Işık ve Işıklandırma - İş Mahallerinin Aydınlatılması - Bölüm 1: Kapalı Alandaki İş Mahalleri” başlıklı standartta, ofis mekanları için verilen iç yüzeylerin yansıtma çarpanlarında yararlanılarak tavan, duvar ve döşeme için sırasıyla R1 için 0.70, 0.50, 0.20, R2 için 0.85, 0.65, 0.20 kabul edilmiştir (Tablo 2). Donatların ışık yansıtma çarpanı 0.50; çalışma düzlemi yüksekliği 0.80 m olarak alınmıştır. Işık yansıtma biçimi bakımından iç yüzey ve donatların mat özellikte olduğu ve izotrop yayınlık yansıma yaptığı varsayılmıştır.



Şekil 2. Dialux 4.12 programında modellenen açık planlı ofis.

Tablo 3. Sağlanması önerilen minimum aydınlatma koşulları<sup>7</sup>

Eylem türü	$E_{ort}$ (lm/m <sup>2</sup> )	UGR	$U_0$ ( $E_{min}/E_{ort}$ )	Ra
Bilgisayar destekli çalışma birimleri (CAD work stations)	500	<19	0,6	80

Aydınlatma düzeni, Şekil 1’de verilen örnek plan üzerinde görüldüğü gibi masaların bakış doğrultusuna paralel konumlanmış, eşit adımlarla tavan yüzeyine tespit edilmiş doğrusal aydınlatma aygıtlarından oluştuğu varsayılmıştır.

Aydınlatma düzenleri, mekanda gerçekleştirilen eylemler doğrultusunda “TS EN 12464-1: Işık ve Işıklandırma-İş Mahallerinin Aydınlatılması-Bölüm 1: Kapalı Alandaki İş Mahalleri” başlıklı standartta önerilen minimum ortalama aydınlık düzeyi ( $E_{ort}$ ) ve düzgün yayılmışlık oranı ( $U_0; E_{min}/E_{ort}$ ) değerleri dikkate alınarak tasarlanmıştır (Tablo 3).

Aydınlatma düzenindeki aygıtlar güncel üretici kataloglarından, uygulamada sıklıkla karşılaşılan dolaysız, yarı dolaysız ve yayınlık aydınlatma biçimine sahip olanlardan seçilmiştir. Bu belirlemeler yapılırken, aygıtların boyut, ışık akısı, geriverim, ışık rengi, ışık yeğnilik dağılımı vb. özellikleri bakımından birbirine oldukça yakın doğrusal flüoresan (F) ve LED (L) ışık kaynaklı olmasına özen gösterilmiştir. Işık yeğnilik dağılımı, paletli aygıtlarda (FP1, FP2, FP3) pantolon bacağı opal aygıtlarda (FO1, LO1, LO2) küresel biçimdedir ve bu aygıtlar dolaysız aydınlatma biçimine sahiptir. DA1, DA2 aygıtları ise yayınlık ve yarı dolaysız aydınlatma biçimine sahiptir. Söz konusu aygıtların özellikleri Tablo 4, 5 ve 6’da sunulmuştur [11, 12, 13].

Seçilen aygıtlarla oluşturulan düzenlerin sağladığı koşulların ayrıntılı incelenebilmesi amacıyla, biri hacmin tümünü kapsayan döşemeden 0.80 m yüksekliğindeki “genel çalışma düzlemi (GÇ)”, diğeri yalnızca masa dizilerine özgü döşemeden 0.80 m yüksekliğindeki dört adet “özel çalışma düzlemi (ÖÇ1, ÖÇ2, ÖÇ3, ÖÇ4)” belirlenmiştir. Bu bağlamda düzenin genel çalışma düzlemi ve özel çalışma düzlemleri üzerindeki ortalama aydınlık düzeyleri ( $E_{ort}$ ), düzgün yayılmışlık oranları ( $U_0 = E_{min}/E_{ort}$ ), kamaşma değerleri (UGR) ve enerji harcamaları Dialux 4.12 Aydınlatma Programı kullanılarak belirlenmiştir. Mekanların görselleştirilmesine ilişkin bir örnek Şekil 2’de sunulmuştur.

<sup>7</sup> TS EN 12464-1, 2009, s. 32.

**Tablo 4.** Paletli flüoresan lambalı (FP1, FP2, FP3) aygıtların özellikleri (\*toplam ışık akısı: hacimde kullanılan aygıtların tümünün sağladığı ışık akısı)

Aygıt tipi	FP1	FP2	FP3
Aygıt adedi	24	24	20
Aygıt modeli	PHILIPS TBS411 1xTL5-28W HFP C8	FAGERHULT 26953 NOTOR G2 Ceiling Lamell 1xT16 28W	DEXTRA Duet Linear DUE136 HF LB
Aygıt boyutu	1197x90x90mm	1173x60x60mm	1258x250x80mm
Aygıt geriverimi	0.74	0.708	0.661
Lamba türü	Doğrusal Flüoresan	Doğrusal Flüoresan	Doğrusal Flüoresan
Lamba gücü	28 W	28 W	36 W
Lamba ışık akısı	2625 lm	2600 lm	3350 lm
Toplam ışık akısı*	46620 lm	44194 lm	44312 lm
Renksel geriverim sınıfı RGS	1B	1B	1B
Aygıt resmi			
Işık yeğnlik dağılımı			

**Tablo 5.** Opal yayıclı flüoresan lambalı (FO1) ve LED'li (LO1, LO2) aygıtların özellikleri. (\*toplam ışık akısı: hacimde kullanılan aygıtların tümünün sağladığı ışık akısı)

Aygıt tipi	FO1	LO1	LO2
Aygıt adedi	24	24	24
Aygıt modeli	FAGERHULT 29556 Closs Maxi Lamell direct 1xT16 54W	PHILIPS BBS411 W9L120 1xLED24/830 LIN-PC	FAGERHULT 26374 NOTOR LED cont 1xLED Noc24 22W
Aygıt boyutu	1217x150x66mm	1197x90x75mm	1168x60x60mm
Aygıt geriverimi	0.438	1	1
Lamba türü	Doğrusal Flüoresan	LED	LED
Lamba gücü	54 W	27 W	22 W
Lamba ışık akısı	4450 lm	2000 lm	1871 lm
Toplam ışık akısı*	46767 lm	48000 lm	44904 lm
Renksel geriverim sınıfı RGS	1B	1B	1B
Aygıt resmi			
Işık yeğnlik dağılımı			

## Bulgular ve Değerlendirme

Çalışma kapsamında, iki ayrı hacim boyutu (H1, H2), iki farklı iç yüzey yansıtma çarpanından (R1, R2) oluşan 4 farklı durum (H1-R1, H1-R2, H2-R1, H2-R2) için, genel

ve dört özel çalışma düzlemi üzerinde, 8 farklı aydınlatma aygıtının (FP1, FP2, FP3, FO1, LO1, LO2, DA1, DA2) oluşturduğu;

- ortalama aydınlık düzeyleri ( $E_{ort}$ ),

**Tablo 6.** Yayınlık ve yarı dolaysız aydınlatma sağlayan paletli flüoresan lambalı (DA1, DA2) aygıtların özellikleri. (\*toplam ışık akısı: hacimde kullanılan aygıtların tümünün sağladığı ışık akısı)

Aygıt tipi	DA1	DA2
Aygıt adedi	24	24
Aygıt modeli	FAGERHULT 206350 Como Pendant Lamell single (direct/indirect) 1xT16 28W	FAGERHULT 26725 Closs Terazza Direct/Indirect 1xT16 28 W
Aygıt boyutu	1198x200x87mm	1220x125x55 mm
Aygıt geriverimi	0.748	0.774
Lamba türü	Doğrusal Flüoresan	Doğrusal Flüoresan
Lamba gücü	28 W	28 W
Lamba ışık akısı	2600 lm	2600 lm
Toplam ışık akısı*	46728 lm	48336 lm
Renksel geriverim sınıfı RGS	1B	1B
Aygıt resmi		
Işık yeğlilik dağılımı		

- düzgün yayılmışlık oranları ( $U_0 = E_{\min} / E_{\text{ort}}$ ),
- kamaşma değerleri (UGR)
- enerji kullanımları

Dialux 4.12. programında 32 ayrı senaryo için hesaplamalar yapılmıştır. Hacimlerdeki aydınlatma aygıtı sayısı bütün senaryolar için sabit tutulmuştur.

Elde edilen bulgular “genel çalışma düzlemi ortalama aydınlık düzeyi ( $E_{\text{ort}}$ ), özel çalışma düzlemlerindeki ortalama aydınlık düzeyi ( $E_{\text{özel}}$ ), genel çalışma düzleminde aydınlığın dağılımı ( $U_{\text{genel}}$ ), özel çalışma düzlemlerindeki aydınlığın dağılımı ( $U_{\text{özel}}$ ), ortalama kamaşma değerleri (UGR), enerji kullanımları için  $W/(lm/m^2)$  ve  $W$  değerleri olarak” Tablo 7, 8, 9 ve 10’da sunulmuştur. Söz konusu tablolarda standartlarca belirlenen değerleri sağlayan durumlar koyuyla yazılmıştır.









Çalışma kapsamındaki kabuller doğrultusunda yapılan hesaplamalardan elde edilen sonuçların Tablo 3’te verilen “TS EN 12464-1: 2009-Işık ve Işıklandırma- İş Mahallerinin Aydınlatılması - Bölüm 1: Kapalı Alandaki İş Mahalleri” standartları kapsamında değerlendirmesi aşağıdaki gibi sıralanabilir.

- Genel ve özel çalışma alanlarındaki ortalama aydınlık düzeyleri ( $E_{\text{ort genel}}$ ,  $E_{\text{ort özel}}$ ) açısından aygıtların sağladığı değerler incelendiğinde;
- Aydınlatma aygıtları genel olarak, 8x8x2,5m boyutlarındaki H1 hacminde iki farklı iç yüzey yansıtma çarpanının kullanılması (H1-R1, H1-R2) du-

rumlarında standartlarca belirlenmiş değerleri sağlamıştır. 10x10x2,5m boyutlarındaki H2 hacminde ise yansıtma çarpanından bağımsız olarak sadece FO1, LO1 ve FP1 aygıtları olması gereken değerleri sağlamıştır.

- Genel ve özel çalışma alanlarındaki aydınlık dağılımları ( $U_{\text{genel}}$ ,  $U_{\text{özel}}$ ) açısından aygıtların sağladığı değerler incelendiğinde;
- Yayınlık ve yarı dolaysız aydınlatma sağlayan aygıtlar (DA1, DA2) oluşturulan 4 durum (H1-R1, H1-R2, H2-R1, H2-R2) için genel olarak standartlarca belirlenen değerleri sağlamıştır. Dolaysız aydınlatma biçimine sahip aygıtlar ise tüm durumlarda olması gereken değerlerin altında kalmıştır.
- Ortalama kamaşma değerleri (UGR) açısından aygıtların sağladığı değerler incelendiğinde;
- Aydınlatma aygıtlarının sağladığı değerlerin genel olarak tümü 4 durum için, standartlarda belirtilen kamaşma değerlerini sağlamıştır.
- $1 lm/m^2$  elde etmek için tüketilen enerji ( $W/(lm/m^2)$ ) miktarları açısından aygıtların sağladığı değerler incelendiğinde;
- LED lambalı aygıtlar hacim boyutu ve iç yüzey yansıtma çarpanından bağımsız olarak, flüoresan lambalı aygıtlara göre tüm durumlarda daha az enerji harcamaktadır.
- Aygıtların  $m^2$  başına harcadıkları enerji miktarları

**Tablo 7.** H1-R1 (8x8m-70/50/20) durumu için elde edilen değerler

Aygıt adı	Aygıt ışık yeğinlik dağılımı	H1-R1 (8x8m-70/50/20)							
		$E_{ort}$ (lx)	$E_{özel}$ (lx)	$U_0$ genel	$U_0$ özel	UGR	Enerji (W/(lm/m <sup>2</sup> ))	Enerji (W/m <sup>2</sup> )	Sistem gücü (W)
FP1		636	560	0.44	0.49	16	2.13	12.00	768
FP2		575	518	0.46	0.51	17	2.22	11.25	720
FP3		600	547	0.35	0.4	13	2.17	11.09	710
FO1		615	609	0.57	0.57	12	3.99	21.75	1392
LO1		626	626	0.5	0.54	18	1.83	10.13	648
LO2		553	538	0.53	0.53	19	1.68	8.25	528
DA1		461	465	0.63	0.65	10	2.72	11.25	720
DA2		536	479	0.61	0.63	12	2.32	11.25	720

(W/m<sup>2</sup>) açısından sağladığı değerler incelendiğinde;

- LED lambalı aygıtların m<sup>2</sup> başına harcadıkları enerji miktarları hacim boyutu ve iç yansıtma çarpanından bağımsız olarak, tüm durumlar için flüoresan lambalı aygıtların değerlerine göre daha azdır.
- Aygıtlar aydınlatma biçimlerine göre değerlendirildiğinde;
- Hacim boyutu ve iç yüzey yansıtma çarpanından bağımsız olarak yayınlık ve yarı dolaysız aydınlatma biçimine sahip aygıtların genel ve özel çalışma düzlemleri üzerinde oluşturduğu düzgün yayılmışlık oranı ( $U_0$ ) değerleri, dolaysız aydınlatma biçimine sahip aygıtların sağladığı değerlerden yüksektir.
- Dolaysız aydınlatma sağlayan aygıtların genel ve özel çalışma düzlemleri üzerindeki oluşturduğu ortalama aydınlık düzeyi ( $E_{ort}$ ) değerleri hacim bo-









yutu ve iç yüzey yansıtma çarpanından bağımsız olarak yayınlık ve yarı dolaysız aydınlatma biçimine sahip aygıtların oluşturduğu değerlere göre yüksektir.

- Yayınlık ve yarı dolaysız aydınlatma sağlayan aygıtlar sistem gücü açısından, flüoresan lambalı paletli aygıtlar ile yaklaşık olarak aynı miktarda enerji harcarken, flüoresan lambalı opal aygıtlara göre ise daha az enerji harcamaktadır.
- LED'li dolaysız aydınlatma sağlayan aygıtlar ise, flüoresan lambalı dolaysız, yarı dolaysız ve yayınlık aydınlatma biçimine sahip aygıtlara göre daha az enerji harcamaktadırlar.

### Genel Değerlendirme ve Sonuç

Kapalı bir mekandaki belli bir yüzey üzerindeki yarı aydınlığın temel belirleyicileri ışık kaynaklarından gelen dolaysız ışık ve dolaysız ışığın peşpeşe yansımalarıyla oluşturduğu yansımış ışıktır. Konu, ışığı biçimlendirmek açısından ele alındığında, kapalı bir hacimdeki

**Tablo 8.** H1-R2 (8x8m-85/65/20) durumu için elde edilen değerler

Aygıt adı	Aygıt ışık yeğlilik dağılımı	H1-R2 (8x8m-85/65/20)						Enerji (W/(lm/m <sup>2</sup> ))	Enerji (W/m <sup>2</sup> )	Sistem gücü (W)
		E <sub>ort</sub> (lx)	E <sub>özel</sub> (lx)	U <sub>0</sub> genel	U <sub>0</sub> özel	UGR				
FP1		660	584	0.46	0.52	16	2.04	12.00	768	
FP2		601	543	0.48	0.53	16	2.1	11.25	720	
FP3		626	572	0.38	0.44	12	2.06	11.09	710	
FO1		642	635	0.59	0.59	11	3.8	21.75	1392	
LO1		655	653	0.51	0.56	18	1.73	10.13	648	
LO2		584	568	0.55	0.55	19	1.57	8.25	528	
DA1		518	517	0.65	0.68	10	2.4	11.25	720	
DA2		587	529	0.64	0.67	13	2.1	11.25	720	

yapay aydınlığın özellikleri temelde hacme ve aydınlatma aygıtına özgü özellikler olarak iki ayrı grupta ele alınarak,









- Hacme özgü özellikler, mekanın boyutları (eni, boyu, yüksekliği), mekan iç yüzeylerinin ve donatılarının yansıtma çarpanları (açıklık-koyuluğu) ile ışık yansıtma biçimleri (mat-parlak oluşu), donatıların (masa, dolap vb. engellerin) konum ve boyutları vb.,
- aydınlatma aygıtına özgü özellikler, aygıtların konumu (tavan, duvar, döşeme), düzleme olan uzaklıkları (yükseklikleri), sayıları ve ışıksal özellikleri (aydınlatma biçimleri -dolaysız, dolaylı vb.-, ışık yeğlilik dağılımları, geriverimleri vb.)

olarak sıralanabilir.<sup>8</sup> Bir başka anlatımla, hacim ve aydınlatma aygıtı özellikleri değiştikçe elde edilen sonuçlarda değişir.

Çalışmada belli bir işlevdeki hacmin iki ayrı boyut ve iki ayrı iç yüzey yansıtma çarpanı olması durumu için aydınlatma sektöründeki firmaların güncel üretimleri dikkate alınarak belirlenen aygıtlar kullanılarak oluşturulan düzenlerin aydınlatma tekniğinin kimi parametreleri bağlamında incelenmesi, sonuçlarının karşılaştırılması ve değerlendirmesi hedeflenmiştir. Belirlenen hedef doğrultusunda 3. bölümde açıklandığı üzere 16 kişinin çalışabildiği açık planlı bir ofisin 2 değişik hacim boyutu (H1, H2), 2 ayrı iç yüzey yansıtma çarpanları (R1, R2) ve 3 farklı aydınlatma biçimine sahip toplam 8 (FP1, FP2, FP3, FO1, LO1, LO2, DA1, DA2) adet aydınlatma aygıtının kullanıldığı aydınlatma düzenleri oluşturulmuştur. Bu düzenlerin tümünde TS EN 12464-1'de önerilen minimum 500 lm/m<sup>2</sup> ortalama aydınlık düzeyi, maksimum 19 kamaşma değeri ve 0,60 düzgün yayılmışlık oranı değerinin sağlanması amaçlanmıştır. Çalışma kapsamında incelenen düzenlere ilişkin 4. Bölümde yapılan değerlendirmeler hacim özellikleri ve aygıt ışık yeğlilik dağılımı için kısaca aşağıdaki gibi özetlenebilir.

<sup>8</sup> Ünver, 1991, s. 4-6.

**Tablo 9.** H2-R1 (10x10m-70/50/20) durumu için elde edilen değerler

Aygıt adı	Aygıt ışık yeğinlik dağılımı	H2-R1 (10x10m-70/50/20)						Enerji (W/(lm/m <sup>2</sup> ))	Enerji (W/m <sup>2</sup> )	Sistem gücü (W)
		E <sub>ort</sub> (lx)	E <sub>özel</sub> (lx)	U <sub>o</sub> genel	U <sub>o</sub> özel	UGR				
FP1		518	492	0.39	0.5	17	2	7.68	768	
FP2		470	430	0.35	0.51	18	2.07	7.20	720	
FP3		492	471	0.34	0.41	13	2.03	7.10	710	
FO1		503	524	0.39	0.59	13	3.75	13.92	1392	
LO1		514	558	0.47	0.55	19	1.7	6.48	648	
LO2		453	466	0.44	0.55	21	1.55	5.28	528	
DA1		368	383	0.67	0.69	10	2.6	7.20	720	
DA2		436	401	0.52	0.55	14	2.17	7.20	720	

### Hacim özellikleri









- İç yüzey yansıtma çarpanı ve aygıt tipinden bağımsız olarak, hacim boyutları küçüldükçe genel ve özel çalışma düzlemleri (E<sub>ort</sub>, E<sub>özel</sub>) üzerindeki aydınlık düzeyi ile düzgün yayılmışlık oranı değerleri (U<sub>o</sub>genel, U<sub>o</sub>özel) artmaktadır.
- Hacim boyutları ve aygıt tipinden bağımsız olarak, iç yüzey yansıtma çarpanı değerleri arttıkça genel ve özel çalışma düzlemleri (E<sub>ort</sub>, E<sub>özel</sub>) üzerindeki aydınlık düzeyi değerleri artmaktadır.
- Kamaşma değerleri açısından, hacim boyutu, iç yüzey yansıtma çarpanı ve aygıt tipinden bağımsız olarak 4 (H1-R1, H1-R2, H2-R1, H2-R2) durum için de dikkate değer bir değişiklik olmamıştır.
- Hacim boyutu ve aygıt tipinden bağımsız olarak, iç yüzey yansıtma çarpanlarının arttığı durumlarda, 1 lm/m<sup>2</sup> için harcanan enerji miktarının (W) azaldığı görülmüştür.
- Aydınlatma güç yoğunluğu (W/m<sup>2</sup>) değerleri ise,

aygıt tipi ve iç yüzey yansıtma çarpanlarından bağımsız olarak hacim boyutu büyüdükçe azalmıştır.

Aydınlatma aygıtı özellikleri:

- Dolaysız aydınlatma biçimine sahip aygıtların (FP1, FP2, FP3, FO1, LO1, LO2) oluşturulan 4 durum (H1-R1, H1-R2, H2-R1, H2-R2) için, genel çalışma düzlemi ve özel çalışma düzlemleri üzerinde sağladığı aydınlık düzeyi değerleri dolaylı aydınlatma biçimine sahip (DA1, DA2) aygıtların sağladığı değerlerden daha yüksektir.
- Aydınlığın dağılımı açısından ise dolaylı aydınlatma biçimine sahip aygıtların sağladığı değerler, 4 durum için de dolaysız aydınlatma sağlayan aygıtların değerlerinden daha yüksektir.
- Kamaşma değerleri açısından genel olarak aygıtların tümü standartlarca belirtilen (UGR<19) değerleri sağlayarak, sınır değerinin altında kalmıştır. Bununla birlikte dolaylı aydınlatma biçimine sahip aygıtların oluşturduğu kamaşma değerlerinin, dolaylı aydın-

**Tablo 10.** H2-R2 (10x10m-85/65/20) durumu için elde edilen değerler

Aygıt adı	Aygıt ışık yeğlilik dağılımı	H2-R2 (10x10m-85/65/20)					Enerji (W/(lm/m <sup>2</sup> ))	Enerji (W/m <sup>2</sup> )	Sistem gücü (W)
		E <sub>ort</sub> (lx)	E <sub>özel</sub> (lx)	U <sub>0</sub> genel	U <sub>0</sub> özel	UGR			
FP1		535	507	0.4	0.51	17	1.93	7.68	768
FP2		487	447	0.37	0.52	17	1.97	7.20	720
FP3		509	474	0.35	0.43	13	1.94	7.10	710
FO1		521	542	0.41	0.6	12	3.58	13.92	1392
LO1		533	575	0.48	0.56	19	1.62	6.48	648
LO2		472	484	0.46	0.55	20	1.46	5.28	528
DA1		413	426	0.7	0.71	10	2.3	7.20	720
DA2		472	436	0.55	0.68	13	1.98	7.20	720

latma sağlayan aygıtların değerlerine göre olumlu yönde daha düşük olduğu görülmüştür.

- Enerji tüketimi açısından (W/(lm/m<sup>2</sup>)) tüm boyut ve yansıtma çarpanları için, dolaylı aydınlatma sağlayan aygıtlar (DA1, DA2), dolaysız aydınlatma sağlayan aygıtların biri dışında (FO1) daha fazla enerji tüketimi gerçekleştirmiştir.
- ASHRAE tarafından belirlenen aydınlatma güç yoğunluğu (W/m<sup>2</sup>) değerleri açısından aygıtlar ele alındığında, H1 (8m\*8m\*2,5m) hacminde yalnızca LED lambalı LO2 aygıtı olması gereken değeri sağlamıştır. Hacim boyutu daha büyük olan H2 (10m\*10m\*2,5m) hacminde ise opal yayıncılı flüoresan lambalı FO1 aygıtı dışındaki tüm aygıtlar olması gereken değerleri sağlamıştır. Bunun nedeni FO1 aygıtının, geriverimin düşük olmasıdır (%44).

Çalışma sonucunda elde edilen tüm bulgular, hacim boyutu ve iç yüzeylerin ışık yansıtma çarpanı özelliklerinden bağımsız olarak ele alındığında aşağı-

daki gibi özetlenebilir.

- Tüm aygıtlar gerekli aydınlık düzeyini sağlamıştır. Ancak dolaysız aydınlatma biçimine sahip aygıtlarla, yarı dolaylı ve yayıncı aydınlatma biçimine sahip aygıtlara göre daha yüksek aydınlık düzeyi elde edilmiştir.
- Aydınlığın düzgün dağılımı konusunda, yayıncı ve yarı dolaysız aydınlatma biçimine sahip aygıtların, dolaysız aydınlatma sağlayan aygıtlara göre daha iyi (yüksek) sonuçlar verdiği belirlenmiştir.
- Çalışmada kullanılan tüm aydınlatma aygıtları, karmaşma açısından standartlarca belirtilmiş değerleri sağlamıştır. Bununla birlikte, yayıncı ve yarı dolaysız aydınlatma biçimine sahip aygıtlar tüm durumlarda diğer aygıtlara göre daha düşük karmaşma değerleri sağlamıştır.
- Enerji kullanımı açısından LED lambalı aygıtlar, tüm durumlarda flüoresan lambalı aygıtlara göre daha az enerji harcamıştır.



Aydınlatma alanına yönelik lamba ve aydınlatma aygıtlarındaki teknoloji gelişmeler özellikle 2000'li yıllardan sonra büyük bir hız kazanmıştır. Yapay ışık kaynağı olan mevcut lambalar, iyileştirme çalışmaları sonucunda hem aydınlatma tekniği açısından daha olumlu özelliklere kavuşmuş hem de çeşitleri çoğalmıştır. Ayrıca 1900'lü yıllarda ortaya çıkan LED'lerin ışık kaynağı olarak aydınlatma sektöründeki payı günümüzde büyük bir artış göstermiştir ve göstermektedir. 2020'de LED'lerin aydınlatma pazarındaki payının %70 olacağı öngörülmektedir. Aydınlatma aygıtları ise teknik ve estetik yönleri ile her geçen gün daha iyileşmekte ve belli bir ışık kaynağı için pek çok seçenek sunulabilmektedir.

Yapay ışık kaynağı ve aygıtlarında yaşanan bu olgu, doğal olarak aydınlatma tasarımcılarının teknik, estetik ve ekonomik açıdan kendi koşullarına uygun ışık kaynağı ve aygıt seçimi konusunda giderek daha zor karar vermelerine yol açmaktadır. Bu duruma örnek oluşturmak amacıyla yapılan bu çalışmada izlenen yöntem tasarımcılara işleve uygun bir aydınlatma düzeni oluşturma ve aygıt seçimi konusunda yön gösterici olacaktır. Ayrıca, makalede sunulan temel bilgiler ile ele alınan mekan, ışık kaynağı ve aygıt özellikleri bağlamında yapılan tasarımlar, hesaplamalar ve değerlendirmeler, ofis vb. işlevli mekanlardaki eylemler için kurulacak aydınlatma düzenleri için dikkat edilmesi gereken parametreler konusunda da katkı sağlayacaktır.

## Kaynaklar

1. ANSI/ASHRAE/IESNA Standard 90.1-2013, (2013). "Energy Standard for Buildings Except Low-Rise Residential Buildings", s. 94, Atlanta, ABD.
2. IES (2011), The Lighting Handbook, 10th Edition, ISBN 978-087995-241-9, USA.
3. SİREL, Ş. (1997), Aydınlatma Terimleri Sözlüğü, YEM Yayın, ISBN 975-7438-44-8, İstanbul.
4. TS EN 12464-1 (2009), Işık ve Işıklandırma İş Mahallerinin Aydınlatılması - Bölüm 1: Kapalı Alandaki İş Mahalleri.
5. ÜNVER, R. (1991), Kapalı Hacimlerde Lamba Işığının Yatay Düzlemde Oluşturduğu Aydınlığın ve Aygıt Geriveriminin Hesaplanması, YÜ Mim. Fak., Üniversite Yayın No. 223, YÜ Mim Fak., Yayın No: MF-MİM 91.010.
6. ÜNVER, R. (2001), İç Mekandaki Gölgelemlerin Düzenlenmesi, Tasarım Dergisi, ISSN: 1300-7351, Sayı 110, ss. 112-115.
7. ÜNVER, R. (2011), Görsel Konfor ve Aydınlatma, VI. Ulusal Aydınlatma Sempozyumu, ISBN 978-605-01-0203-1, EMO Yayın No: SK/2011/6, ss.127-138, Altındağ Grafik Matbaacılık, İzmir.
8. DIALux 4.12 (2013), Arcluce Plug-in.
9. DIALux 4.12 (2013), Dextra Plug-in.
10. DIALux 4.12 (2013), Fagerhult Plug-in.
11. DIALux 4.12 (2013), Louis Poulsen Plug-in.
12. DIALux 4.12 (2013), Philips Plug-in.

**Anahtar sözcükler:** Aydınlatma aygıtı; aydınlığın düzgün yayılmışlığı; açık planlı ofis; enerji kullanımı; ışık yeğinlik dağılımı; kamaşma.

**Key words:** Luminaire; uniform distribution of illuminance; open plan office; energy use; illuminance intensity distribution; glare.



# Mimari Tasarımda Dokunma Olgusu ve Dokunsal Haritalamaya İlişkin Bir Alan Çalışması<sup>1</sup>

## *The Phenomenon of Touch in Architectural Design and a Field Study on Haptic Mapping*

Pınar ÖKTEM ERKARTAL,<sup>1</sup> Hikmet Selim ÖKEM<sup>2</sup>

### ÖZET

Mimari üretim sürecinde görmeyi, mekânın algılanışı ve temsilinde diğer duylardan üstün bir konuma yerleştiren faydacıl-estetik bakış açısı literatürde “gözmerkezcilik” olarak tanımlanmıştır. Ne var ki bu kavrayış biçimi, öznenin deneyim sürecinde mekânla kurduğu bedensel ilişkiyi, bu ilişkinin sonucunda meydana gelen bedensel hafızayı, hareket ve zaman olgularını dikkate almaması nedeniyle eleştirilmiştir. Öznenin deneyimi sırasında bedensel ve zihinsel algıya bağlı olarak mekânla kurulan etkileşim ve bütünleşme üzerinden kavranabilen dokunma olgusu, gözmerkezci paradigmadan farklı olarak, mimariyi düşünmenin, anlamlandırmanın ve tasarıma kaynak olabilecek başka bir çıkış noktasının varlığını işaret etmektedir. Bu çalışmanın hedefi, tasarımda dokunma olgusunu tasarım kavramları üzerinden araştırmak, dokunsallığın mekânsal deneyimdeki etkilerini ortaya koymak ve temsil edilmesi, görülen ve ölçülebilen olgulara göre daha zor olan dokunma olgusunun nasıl ifade edilebileceğine yönelik bir görselleştirme çalışması sunmaktır. Bu kapsamda gerçekleştirilmiş olan alan çalışmasında, tasarım sürecini duyum, malzeme ve atmosfer üzerinden şekillendirdiğinden söz eden Peter Zumthor’un tasarladığı beş yapı gezilerek; dokunma olgusu üzerinden incelenmiştir. İnceleme sırasında, mimarın soyut ve somut tasarım öğeleri, bu öğelerin mekânda kullanım biçimleri ve mekândaki duygulanım, bedensel ölçme kullanılarak belirlenmiştir. Gezinin bulguları, dokunma olgusunun temsiline ilişkin bir deneme oluşturan ve “dokunsal haritalama” adı verilen çalışmalarla ifade edilmiştir. “Dokunsal dağılım şeması”, “malzeme-etki tablosu” ve “duyum analizlerinden” oluşan dokunsal haritalama, dokunma olgusu ve onu tanımlayan duyum, etki, maddesellik, zihinsel çağrışım gibi kavramların, soyut ve ulaşılmaz kabuller değil, tasarıma dâhil edilebilen mimari üretim araçları olduklarını ortaya koymuştur.

### ABSTRACT

*Ocular-centrism is the utilitarian-aesthetic perspective which dominates the perception of spatial quality and architectural success in the West. In locating vision as the dominant discourse in architectural design, this perspective has been criticized for ignoring the physical and psychological relation created between subject and space during the spatial experience, sensual memory, movement and time. The phenomenon of touch, which may be defined as the interaction between architecture and subject dependent on physical and cognitive perception, offers another way of thinking and interpreting architecture, and constitutes an alternative starting point for design. The aim of this study was three-fold: to research and describe the phenomenon of touch in design concepts, to present the effects of hapticity in spatial experience on the user, and to present a visualization study for this phenomenon which is quite challenging to express. For the fieldwork, five buildings designed by Peter Zumthor were chosen. Zumthor stresses the importance of sensation, materiality and atmosphere in the architectural design process. Zumthor’s abstract design elements, their use in architectural space and the effect were determined using physical measurement. The findings were represented in “haptic mapping”. This visualization study consisted of a “haptic scatter chart”, “materiality-affect analysis” and “sensation analysis” and revealed that the phenomenon of touch and concepts identified it such as sensations, influence, materiality and mental associations are not abstract and inaccessible assumptions, but tools which can be included in the architectural design process.*

<sup>1</sup>Bu yayın, Yıldız Teknik Üniversitesi, Bina Araştırma ve Planlama Doktora Programı’nda hazırlanan, “Modern Mimaride Biçimi Doğrulayan Kurguların Sorgulanması: Dokunsal Mimarlık” adlı doktora tezinden üretilmiştir.

<sup>1</sup>Beykent Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, İstanbul;

<sup>2</sup>Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, İstanbul.

<sup>1</sup>Department of Architecture, Beykent University Faculty of Engineering and Architecture, İstanbul;

<sup>2</sup>Department of Architecture, Yıldız Technical University Faculty of Architecture, İstanbul, Turkey.

**Başvuru tarihi: 15 Mayıs 2014 (Article arrival date: May 15, 2014) - Kabul tarihi: 20 Ekim 2014 (Accepted for publication: October 20, 2014)**

**İletişim** (Correspondence): Pınar ÖKTEM ERKARTAL. e-posta (e-mail): pnrktem@gmail.com

© 2015 Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi - © 2015 Yıldız Technical University, Faculty of Architecture

## Giriş

Günümüzde, mimarlığın üretiminde, öğretilişinde ve kavranışında, gözmerkezci bir eğilim söz konusudur. Gözmerkezçilik,<sup>2</sup> “nesnel bakış” kavramının diğer her şeyden üstün tutulduğu düşünce biçimidir. Batı kültüründe benimsenmiş olan, bilgi ve gerçekliğin görme üzerinden sağlandığı anlayışına gözmerkezci paradigma denmektedir.<sup>3</sup> Martin Jay’ın çalışmasıyla<sup>4</sup> daha güncellenen bu terim, görme duyusunun diğer tüm duylardan üstün olduğu ve benzersiz bir bilgi üretimi ile bağdaştırılabileceği fikri olarak tanımlanmaktadır.

Günümüze kadar devam etmiş olan bu kavrayış biçimi, temel olarak, görme duyusunun tarihin ilk dönemlerinden bu yana en soylu ve önemli duyu olarak kabul edilmesi ve Kartezyen Düşüncenin ortaya çıkmasıyla birlikte, görmenin bedenden ziyade akılla ilişkilendirilmesiyle, bedenin aldatıcı kabul edilmesinin<sup>5</sup> bir sonucudur.

Sosyal, ekonomik ve kültürel anlamda toplumla ilişkili her tür pratiğe egemen olmaya başlayan; görme ve usa üstün bir konum veren bu düşünce biçimi, mimari üretim sürecinde, batının mimari başarı ve mekânsal kalite algısına da sızmıştır.

Juhani Pallasmaa, görmeye odaklanarak; sahne dekoru ya da bir heykel gibi ele alınan ve insan bedeniyile edilgen bir ilişki içerisinde olan yapılar için “retinal mimari”<sup>6</sup> terimini kullanmakta ve insanın evrendeki varoluşunu tam olarak karşılayamadığını iddia ettiği bu tasarımların, akılla görmeye dayalı bakışın mimarlık pratiğindeki baskınlığının yansımaları olduğunu belirtmektedir.

Mimarlıkta gözmerkezçiliği sorgulanması gereken bir olgu haline getiren şey, öznenin deneyim sürecinde mekânla kurduğu bedensel ilişkiyi, bu ilişkinin sonucunda meydana gelen bedensel hafızayı, hareket ve zaman olgularını çok fazla dikkate almayıdır. Oysa mekân sadece görerek değil, tüm bedenle deneyimlenmektedir.<sup>7</sup> Öznenin çevresi hakkında bilgi edinme sürecinde gelişen duyumsama ve algılama, bilimsel olarak dışarıdan gelen uyarıların ilgili duyu organlarıyla bedene alınması, sinyallerle beyne gönderilmesi ve beyin tarafından anlamlandırılması olarak özetlenmektedir.

Mekânsal çevrenin temsilinin görsel ağırlıklı olduğu

yanılıgısına düşmemek gerekir. Yaygın inanişin aksine, görsel uyarılar diğerlerinden daha baskın değildir. Dış dünyanın gerçekten nasıl olduğunun doğru bir biçimde algılanması için tüm duyu motorlarının (görme, dokunma, işitme, koku alma, tatma ve kinestetik duyum) çevre ile etkileşim halinde olması esastır. Yapılan araştırmalar, dış dünyadan gelen uyarıların tüm duyu sistemleri kullanılarak alındığını göstermektedir.<sup>8</sup>

Duyuların birbirlerinden ayrı mekanizmalar gibi çalıştıkları ve görmenin diğer duylardan üstün olduğu inancı, görme duyusunu bedenin geri kalanından kopararak akılla ilişkilendiren bir anlayışın yarattığı bir yanılsamadır. Farklı duyların diğerlerinden değerli kabul edildiği ya da her duyunun eşit görüldüğü örnekler,<sup>9</sup> görme duyusunun birincil duyu olarak kabul edilmesinin kültürel bir sonuç olduğunu göstermektedir. Japon ve Hint kültüründe, görme dışındaki duyların gündelik yaşamda ve özel etkinliklerde batı ülkelerine kıyasla daha fazla yer aldığını görmek olanaklıdır. Örneğin Hindistan’da, sevecen bir karşılamının, “karşıdaki kişinin elini koklamak” şeklinde gerçekleştiğini anlatan metinler bulunmaktadır.<sup>10</sup>

Ne var ki batı kültüründe dokunma duyusuna karşı geliştirilen direnç, onun fiziksel yakınlık bağlamında görme duyusuyla arasındaki farkla da ilişkilidir. Uzaktan bakmanın verdiği güven duygusunun aksine; dokunma ile özne, yabancı bir varlığı kendi bedeninde duyumsama riskini kabul etmektedir. Bu risk, canlıların yalnızca kendi bedeni ve varlığıyla bütünleşmesinde sakınca görmediği nesne veya öznelerle cesaret ettiği bir eylemdir. Dolayısıyla, görmenin akılla kaynaştırılmasının sonucunda, mantığın hislerden üstün kabul edilmesi; tarihin ilk dönemlerinden itibaren batıda toplumların bilinçaltına yerleştirilen dokunma korkusuyla da beslenmiştir.<sup>11</sup>

Hâlbuki dokunma, insan bedeni için vazgeçilmezdir. Bütün türler üzerinde bugüne kadar yapılan araştırmalara göre, dokunma duyusu ilk gelişen duyu olmuştur ve tüm duyların dokunma duyusunun farklılaşmasıyla meydana geldiği görülmektedir. Şeffaf olan kornea tabakası bile derinin özelleşmiş bir şeklidir.<sup>12</sup>

Kavrayışsal açıdan yaklaşıldığında da, tüm duyların duyu ve algı sürecini başlatan molekül, dalga ya da ışığın derimizin çok özelleşerek uzmanlaştığı bölümlerine temas ettiği, yani dokunduğu görülmektedir. Fransız

<sup>2</sup> (Ocular-centrism) Uluslararası

literatürde bu terim, “akıl gözüyle görme”, “Kartezyen gözle görme”, “bedensiz gözle görme” şeklinde de ifade edilmiştir.

<sup>3</sup> Kavanagh, 2004, s.445.

<sup>4</sup> Jay, 1994, s.25-30.

<sup>5</sup> Descartes, 1644, s.9.

<sup>6</sup> Pallasmaa, 2005, s.33.

<sup>7</sup> Rasmussen (1959, s.35), mimarının anlaşılabilmesi için tüm vücutla deneyimlenmesi gerektiğini, görsel değerlendirmenin yapısal bütünlüğü algılamada yetersiz kalacağını belirtmiştir.

<sup>8</sup> Downs ve Stea, 2011, s.316.

<sup>9</sup> Bu konuda, Classen (1999, s.274-275), Howes (2005, s.167-168) ve Feld’in (1996, s.98-100) değişik coğrafyalarda yaşayan ilkel toplumların yaşamlarında farklı duyların ne kadar büyük önemi

olduğuna dair araştırmaları bulunmaktadır.

<sup>10</sup> Social Issues Research Centre, Smell Report, 2009, s.28.

<sup>11</sup> Sennett, 1994, s.190-193.

<sup>12</sup> Montagu, 1978, s.1.

filozof ve fenomenolog Maurice Merleau-Ponty de dokunma ve görme arasındaki ilişkiyi kurarken görmeyi “bakışlarla nesnelere dokunmak” olarak tanımlamıştır.<sup>13</sup>

Tüm bunların haricinde, dokunma, öznenin bu evrendeki varlığını sorgularken kullanabileceği önemli bir duyudur. İnsan, dokunarak, hem kendi varlığı dışındaki varlıklarla bütünleşmekte hem de onlardan farklı olduğunun bilincine varmaktadır.<sup>14</sup> Özne, kendi varlığı dışındakilere değdiğinde; ısı alışverişinin bir getirisi olarak; iki varlığın sıcaklığı eşitlenerek, ikisi arasındaki keskin sınır şeffaflaşmaktadır. Özne ve nesne arasındaki sınırın yok olması durumu, Martin Heidegger’in<sup>15</sup> bahsettiği gibi, bir varlığın görme mesafesindeki “nesneden” çıkararak; dokunma mesafesindeki “şey”e dönüşme durumudur. Heidegger, insanlara yakın olan “şey” ile nesnelere arasındaki farkı, testi tutma eylemi üzerinden anlatmaktadır. Testi tutulduğunda o, nesne olmanın ötesine geçerek; “şey” haline gelir. Her bir farklı kişi, testi kendi varlığıyla bağlantılı olarak yenden var eder. Ona göre “şey”, modern felsefede dünyadan bağlarını koparmış olan gözlemcinin çevresini kuşatan nesnelere çok daha fazlasıdır. Şey, insanın gündelik yaşam pratiğinde fiziksel ve zihinsel temasa geçtiği kavramdır. Nesne ise günlük hayattaki deneyimden kopmuş; soyut, aşkın zihinsel formlardır. Nesnelere şeylere dönüştüklerinde, öznenin bir parçası haline gelmektedirler.

İşte nasıl ki, dokunma, kişinin özü ve nesne arasındaki sınırları bulanıklaştırarak onları birbiri içinde kaynaştırıyor; mimari ve bedeni birbirine kaynaştıran da dokunma olgusudur. Bedensiz görmenin karşısına yerleştirilen bu olgu, ilk bakışta, gözlem yoluyla doğrulanabilirliği şüphe götürmeyen felsefi bir yorum gibi algılandığında da, özne ve mekân etkileşimi üzerinden kavrandığında; aslında mimari tasarım bağlamında somut göstergelere karşılık geldiği anlaşılmaktadır.

Mekâna dokunmak, mekânla etkin bir ilişkiye girebilmek ve onunla bütünleşmektir. Duyguları, duyguları, hatta düşünceleri mekâna aktarmaktır. Bir kapı açılırken kapı kolunun ısı vücut ısıyla artar. Küpeşteyi tutarak merdivenlerden inmek, güven vericidir. Yüzeinde buhar olan bir cama elle çizilen bir desen, cama bırakılan izdir. Üstünde yürünen zeminde bırakılan ayak izleri beden mekâna bıraktığı kalıntılardır. Adım sesleri, sözcükler ya da mırıldanan bir melodi, mekânın duvarlarına ve tavanına çarpar. Bedene ait koku mekânı doldurur, oradaki insan varlığının kanıtıdır.

Tüm bu deneyimler, beden mekâna temas ettiği

anlardır. Bu anlarda mekân ve beden arasındaki sınırlar bulanıklaştığından özne, içinde bulunduğu hacmin bir parçası haline gelmekte ve onunla bütünleşmektedir.

Mekânın dokunması şeklinde tanımlanabilecek kavram ise, mekânın yaşamla kurduğu özel ilişkiyi, kendine has özelliklerini, bir başka deyişle özünü, onu deneyimleyen kişiye iletmesidir. Her bir mimari mekânın kendine özgü sesi, ısı ve kokusu bulunmaktadır. Yüzeyleri ve diğer yapısal elemanlarını örten maddenin dokusu, mekânın derisini oluşturmaktadır. Bu deri kimi zaman pürüzlü, kimi zaman kaygan, bazen şeffaf, bazen mat, yumuşak ya da sert olabilmektedir. Tüm bu sayılan özellikler, Peter Zumthor’un söz ettiği gibi,<sup>16</sup> mimarinin de vücut bulmuş halleridir. Tıpkı insan bedeni gibi, her bir mekân, tasarımcının onu hayal edip ürettiği biçimiyle bir diğerinden farklı ve biriciktir. Bu nedenle, öznenin mimariye temas ettiği anlarda, mimari de kendi bedeniyle özneye dokunmaktadır.

Bahsedilen aktarım, kişiye ve zamana göre değişen bir süreçtir. Bu süreçte, mimari ve özne arasında oluşan devingen etkileşim, kişinin yaşadığı dünyaya algıları aracılığı ile bağlanmasından kaynaklanmaktadır. Beden ve algı, kişiden kişiye hatta bir andan diğerine farklılık gösterdiğinden dokunma olgusunu nesne odaklı değil; zaman, özne ve mimarinin birbiriyle sürekli etkileşim halinde olduğu değişken bir süreç olarak ele almak gerekmektedir.

Mekândaki dokunsallığı,

- Tasarımda kullanıcının bedensel duyumuna odaklanılması,
- Malzemenin maddesel özünün önemi,
- Hareketin mekânsal algıdaki fark yaratan rolü,
- Zamanın getirdiği yaşanmışlık izlerinin korunması,
- Bütün algısının öznel ve devingen yapısı,
- Biçimin tanımlayıcı kurallara tabi olmadan oluşması,
- Mekânda yapısal ve kavramsal sınırlar arasındaki keskin ayrımın zaman zaman ortadan kaldırılıp öznenin yorumuna izin verilmesi üzerinden kavramak olanaklıdır.

Mekândaki dokunsallığın kavranmasına yardımcı olacak kavramlar ve bu kavramların her birinde tespit edilen dokunma olgusu aşağıda ele alınmıştır:

## Araştırmada Kullanılan Kavramlar

### Duyum

Birbirinden farklı bedensel engelleri olan kullanıcıların mekânla kurdukları ilişkiler, çoğu tasarımcı tarafın-

<sup>13</sup> Merleau-Ponty, 1968, s.250-251.

<sup>14</sup> Connor, 2009, s:3-4.

<sup>15</sup> Heidegger, 1971, s.165-175.

<sup>16</sup> Zumthor, 2006, s.11.

dan yaratıcılığı kısıtlayan zorunluluklar olarak yorumlanmış, onların mekânsal deneyimlerinin potansiyeli gölgede kalmıştır. Oysa bu durumu çözülmesi gereken bir problem olarak görmek yerine mekânsal zenginlik yaratacak bir tasarım girdisi olarak ele almak, hem sonuç üründe hem de tasarım sürecinde mimarlara dokunsal perspektifler açmaktadır. Mekândaki sınırları sadece yatay ve düşey elemanlar değil, bedenle algılanan herhangi bir duyu uyarısını da çizebilmektedir.<sup>17</sup>

Bedensel görme dâhil tüm duyuların bilinçli şekilde uyarıldığı mekân, tasarıma bedensel algılama ve ona bağlı olarak öznedede oluşan duygulanımı da katarak, mimariyi aklın gözü için tasarlanmış bir strüktür, teknik bir kutu olmaktan uzaklaştırıp, bir deneyim süreci olarak ele almaktadır.

### Maddesellik<sup>18</sup>

Malzemeyi bedenle kurulan iletişim aracı olarak ele almak, mekânı dokunsal yapan bir unsurdur. İnsanı mimariye dokunmaya çağıran maddesel öz, kendi karakterini, üzerindeki yıpranma izlerini ve yaşanmışlıkları<sup>19</sup> gösterirken; bedende değişik izlenimler oluşturmaktadır. Bu haliyle maddesellik, mekânın bedensel algılanmasının en somutlaşmış halidir.

### Olay Mimarlığı<sup>20</sup>

“Olay Mimarlığı” söyleminde Bernard Tschumi,<sup>21</sup> mimarlığın aslında mekânın içindeki olay/eylem ile tanımlandığını ve eylem olmadan mekânın var olmayacağını belirtmektedir. Mekânlar hareketlere, hareketler de mekânlara göre şekillenmektedir. Mekân, olay ve hareket arasında öncelik sıralaması olmayan bir birleşimi işaret eden bu etkileşim, biçim ve işlev arasında kurulmuş olan neden-sonuç ilişkisini yıkmaktadır.

Bir mekândaki hareket, sadece görme ve dokunma arasındaki ilintiyi kurmaz, aynı zamanda bedendeki somatik duyuları (bedensel duruş, bedenin hareketi ve iç kulaktan gelen denge duygusu) da harekete geçirir. Mekân içinde beden, sınırları, mekân içindeki hareketi ve hareket sırasında bedende oluşan yoğunluk ve duyuları deneyimleyerek onları hatırlamaktadır. Ayrıca mimari mekân, birbirinden farklı iç ve dış etkilerle, zamanla ve en önemlisi hareketle sürekli değişime uğrayıp yeniden üretilmektedir. Dolayısıyla mekân, uzaktan seyredilen bir nesne değil; eylemlerle, bedenlerle ve bedenlerin kurduğu ilişki ağıyla sürekli değişen akışkan sürecin bir parçasıdır.

### Eserin Biricikliği: Aura

Walter Benjamin, sanat eserindeki aurayı “eserin biricikliği” olarak tanımlamaktadır.<sup>22</sup> Aura, nesneden veya mekândan karşıdakine geçen, o ana ait ve tek olma hissidir. Terim, düşünürün yine aynı dönemlerden yazdığı başka bir denemesinde,<sup>23</sup> “bir nesneyle kurulan ilişkiler sırasında istemsiz olarak anıların ortaya çıkması” şeklinde betimlemektedir.

Mekânın aurasını, mekânın onu deneyimleyen insanda uyandırdığı istem dışı anımsama; kullanıcı tarafından hissedilen ve maddenin aşınmışlığının mekâna kazandırdığı “yaşlanma izi” ya da mekânda oluşan “zamansal katmanlar” olarak yorumlamak olanaklıdır. Karsten Harries’e göre,<sup>24</sup> tarihin en eski zamanlarından bu yana, insanı dış kuvvetlerden koruyacak bir barınak olarak görülen mimari mekânın en önemli işlevlerinden birisi, insan varlığını zamanın teröründen korumaktır. Zamanın teröründen korunmuş olma, kırılma ve ölümlülük gibi hislerden kurtulmak anlamına gelmektedir.

Aura, özneye zaman duygusunu, mekândaki insan varlığının kanıtlarını ve kalıcılık kavramını iletmektedir. İnsan varlığının ileri nesillere iletilebilecek izler bırakabilmiş olmasının bilincinde olmak; mekânın geçmiş kullanımlara ilişkin belleğini, bu bellekte yaşanmışlıkları hissetmek, mekânın kullanıcıya bir diğer dokunma biçimidir.

### Alan Durumu<sup>25</sup>

Temeli, fizikteki manyetik alana ya da elektrik alanına dayandırılan “alan durumu”, herhangi bir etkiyle değişebilen bütünü tarif etmek için kullanılmaktadır. Stan Allen alan durumunu, “*farklı parçaları parçaların özgünlükleri kaybolmadan bir araya getirmeye olanak veren biçimsel ya da mekânsal matris*” olarak tanımlamaktadır.<sup>26</sup>

Alan durumu, zihnin daima en basit, en dengeli ve en bütüncül görsel yapılanmayı algılama eğiliminde olmadığını; değişken ve parçalı bütünlükleri de algılayabildiğini öngörmektedir. Bu öngörü, sabit şekil zemin ilişkisini ve bu ilişkinin görsel algıya yüklediği derin anlamı sarsmaktadır. Alan durumuyla, bedensel konum, bütünün algısını tamamen değiştiren bir etken, yani onun uzantısı/belirleyicisi haline gelmektedir.

Mimari biçimlenişte, yapıların cephelerinde, plan şemalarında ya da kentsel ölçekte alan durumu; parçaların özellikleri kaybolmadan aralarındaki ilişkinin

<sup>17</sup> Heylighen, 2012, s.27 ve s.37.

<sup>18</sup> İngilizce “materiality” terimi “maddesellik” olarak çevrilmiştir.

<sup>19</sup> Pallasmaa’ya göre (2005, s.40) maddenin aşınmışlığı, deneyimin yapı malzemesine yansımalarıdır.

<sup>20</sup> Uluslararası literatürde “Event Architecture” olarak geçen bu terim, “Olay Mimarlığı” olarak çevrilmiştir.

<sup>21</sup> Tschumi, 1991, s.125.

<sup>22</sup> Benjamin, 1968(a), s.221-222.

<sup>23</sup> Benjamin, 1968(b), s.187-188.

<sup>24</sup> Harries, 1982, s.59.

<sup>25</sup> Uluslararası literatürde “Field” <sup>26</sup> Allen, 1997, s.24.

Condition” olarak geçen bu terim, “Alan Durumu” olarak çevrilmiştir.

algılandığı bir mekân ya da yüzeyi betimlemektedir. Bu olgu, geçicilik ilkesinin mimariye eklenmesine olanak tanımaktadır. Geçicilik, bir sistem olarak değil, konum ve zamana göre oluşan önceden görülemeyen değişime cevap veren ani gelişme olarak ortaya çıkmaktadır.<sup>27</sup>

Yani alan durumu, mekânın her noktasında oraya ve o ana özel bir bütün algısının oluşmasını sağlamaktadır. Bu sayede belli bir yerde belli bir zamanda algılanan bütün, yer ya da zamandaki değişikliklerle yeniden üretilmekte ve deneyimlenen aynı olmamaktadır.

### Zayıf Biçim<sup>28</sup>

Mimarinin anlamı, başka bir şeyi temsil etmesinde değil; kendi karakterinde ve bu karakterin özneye kurduğu algısal ilişkidir. Mimari, özne tarafından nasıl algılandığı, nasıl düşlendiği ve nasıl deneyimlendiği ile anlam kazanmaktadır. Mimarinin yaşamla kurduğu özel ilişki, onun yaşamı sarmalayan yapısından kaynaklanmaktadır. Kendisi ile barışık mimari, dışarıya herhangi bir mesaj verme kaygısı taşımadan sadece hissedilmek için oradadır.<sup>29</sup>

Rasyonel bağların gevşetilip kullanıcının yorumuna ve hislerine göre anlam kazanan biçim, Ignasi de Solà-Morales<sup>30</sup> ve Peter Eisenman<sup>31</sup> tarafından, “zayıf biçim” olarak tanımlanmıştır. Zayıf olmak, tasarım bağlamında yetersiz olmak değil; Modern Mimarinin öngördüğü biçim-işlev ilişkisinde, işlevin biçimin tanımlayıcısı olması zorunluluğunu taşımasıdır.

İşlev ve anlam, anlam ve strüktür, anlam ve biçim arasında birebir karşılıklık söz konusu olmadığından; zayıf biçimler, işlevi gösteren araçlar değil, tözlerdir.<sup>32</sup> Yani kendiliğinden ve kendileri için var olurlar. Bu sayede mimari biçim, neyi temsil ettiğiyle değil, ne olduğuyla ele alınmaktadır. Mimari, sadece tanımlayıcı kurallara bağlı kalmayarak; öznenin kendi yorumunu oluşturmasına da izin vermektedir.

<sup>27</sup> De Sola- Morales, 1987, s.622.

<sup>28</sup> Uluslararası literatürde “Weak Form” olarak geçen bu terim, “Zayıf Biçim” olarak çevrilmiştir. Ancak “kırılgan”, “naif”, “gösterişsiz”, “narın”, “hassas” gibi farklı terimlerin uygunluğu tartışmaya açılabılır.

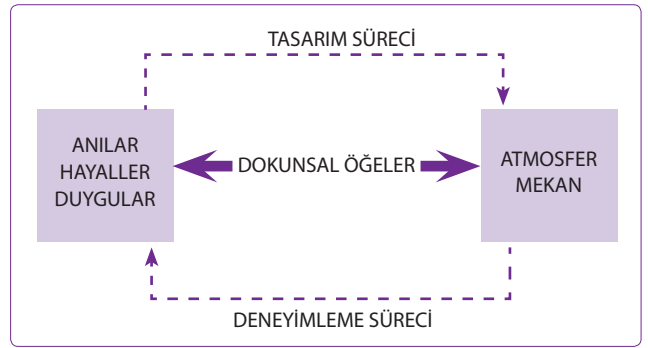
<sup>29</sup> Zumthor, 2010, s.17.

<sup>30</sup> De Sola- Morales (1987, s.623), mimarinin gücünün “saldırgan” ve “baskın” bir duruştan ziyade, “yüzeysel” ve “zayıf” bir duruşla ortaya çıktığından bahsetmektedir. Bu gücü, zayıflığın gücü olarak ifade etmektedir.

<sup>31</sup> Eisenman (1991, s.32), strüktür, form, anlam, bağlam, sembo-

lizm, temsil arasındaki birebir ilişkinin kenara koyulmasıyla, yani mimarinin zayıf bağlarla kurgulanmasıyla birlikte mimarinin bir adım yana çekilerek kullanıcının yorumuna izin verdiğini ve böylece deneyimle gelen hayal gücünün yeniden yeşerdiğini savunmaktadır. Ona göre mimari, hiçbir kurala tabi olmamalıdır.

<sup>32</sup> Töz, Felsefe Terimleri Sözlüğünde, “Değişen durumlar ve niteliklere karşı kalıcı olan; bir başka şeyle ya da bir başka şeyde değil, kendi kendisiyle, kendi kendisinde var olan. Özned değil, kendinde var olan. Bağlımsızca kendi içinde var olan” şeklinde tanımlanmıştır.



Şekil 1. Peter Zumthor'un yapılarının deneyimlenmesi sonucu oluşturulan bir tasarım süreci şeması.

### Katlanma<sup>33</sup>

Katlanma olgusu, algısal anlamda oldukça net farz edilen sınırların bulanıklaşıp, üst üste çakışması ve bu ani değişimin algılayanda yarattığı duygulanımdır. Katlanmayla, birbiriyle karşıtlık oluşturması beklenen iki olgunun veya durumun arasında kalan,<sup>34</sup> ya da bu iki olgunun/durumun üst üste çakıştığı noktalarda yer alan yeni olgular/durumlar oluşmaktadır. Bu çakışmalar/katlanmalar, mekânsal organizasyonu betimlemek amacıyla ortaya konmuş katı iç-dış, şekil-zemin, işlev-biçim, içerme-içerilme ilişkisini sorgulamaktadır.

### Peter Zumthor'un Mimari Uygulamalarında Dokunsal Haritalama Üzerine Bir Alan Çalışması

Mimari mekânın kavranışında gözmerkezciliği sorgulayan dokunma olgusunun mimari uygulamalarda nasıl temsil edilebileceğini araştırmak için, mimar Peter Zumthor'un tasarımlarını kapsayan bir alan çalışması gerçekleştirilmiş ve bulgular, dokunsal haritalama çalışmalarıyla ifade edilmiştir.

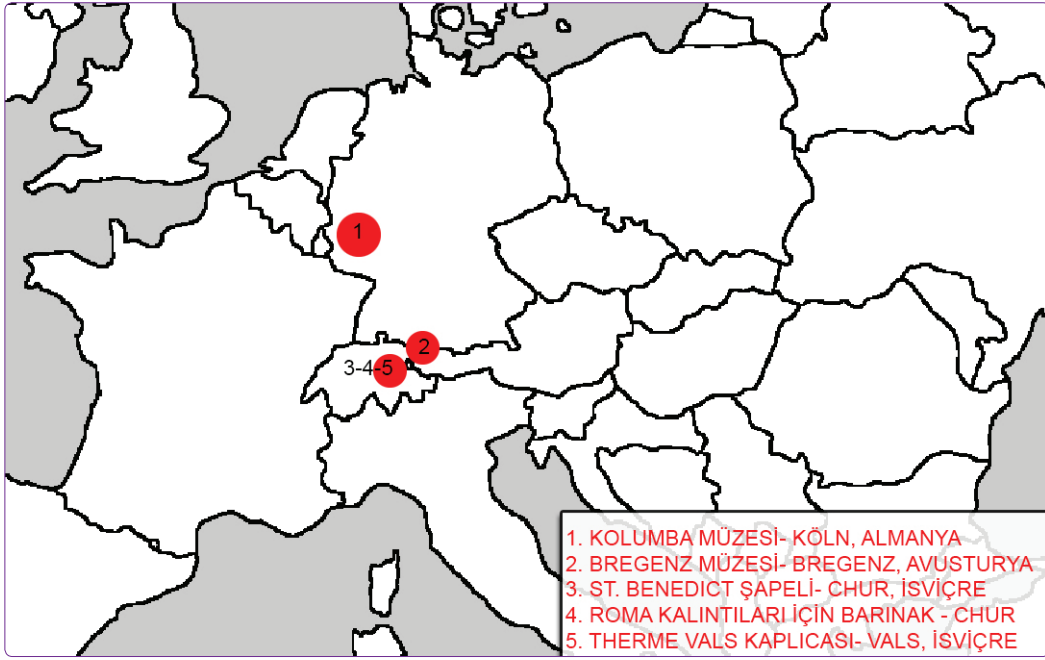
Peter Zumthor, kendi tasarım sürecinde odaklandığı “atmosfer” kavramını, kendi yaşamış olduğu bir meydana deneyimi üzerinden tanımlarken, meydana algıladıkları ve bu algı sonucu kendisinde oluşan duygusal hareketlilikten yola çıkarak; mekânın atmosferi olarak tanımladığı olgunun özne üzerinde çok önemli bir etkisi olduğundan bahsetmektedir.<sup>35</sup> Hatta Zumthor, mimari tasarımda her şeyden önemli olanın, mekânın kullanıcıda meydana getirdiği duygu yoğunluğu, mekânın atmosferi ve mekânın öznenin zihnindeki imajı olduğunu belirtmektedir.<sup>36</sup>

<sup>33</sup> Deleuze ve Strauss tarafından (1991, s.242) “The Fold” şeklinde kullanılmış olan terim “Katlanma” olarak çevrilmiştir.

s.83), katlanmayı, arada kalmışlık ve belirsizlik olarak yorumlamıştır.

<sup>35</sup> Zumthor, 2006, s.15-17.

<sup>36</sup> Kornberger ve Clegg (2003, s.19-21).



**Şekil 2.** Alan çalışmasında deneyimlenen yapılar.

1. KOLUMBA MÜZESİ- KÖLN, ALMANYA
2. BREGENZ MÜZESİ- BREGENZ, AVUSTURYA
3. ST. BENEDICT ŞAPELİ- CHUR, İSVİÇRE
4. ROMA KALINTILARI İÇİN BARINAK - CHUR
5. THERME VALS KAPLICASI- VALS, İSVİÇRE

Tasarıma anılarından yola çıkarak kafasında hayal ettiği bir imajla başladığını<sup>37</sup> dile getiren mimarın, yapı ve kullanıcılar arasındaki ilişkileri, duyuşsal prensiplere ve farklı karakterdeki malzemelerin insan bedeninde oluşturduğu etkiye dayanarak şekillendirdiği saptanmıştır (Şekil 1).

Alan çalışmasının ilk aşamasını oluşturan anlama ve yorumlama deneyimi için; Almanya'nın Köln kentinde bulunan Kolumba Müzesi, Avusturya Bregenz'te yer alan Bregenz Sanat Müzesi, İsviçre'nin Sumvitg kasabasında bulunan St. Benedict Şapeli, İsviçre'nin Chur kentindeki Roma kalıntıları için tasarlanan korunak ve son olarak İsviçre Vals'te inşa edilmiş olan Therme Vals (Şekil 2), 2013 yılının Şubat ve Ağustos ayı içinde ziyaret edilmiştir.

Alan çalışması sürecinde, yapıların teknik çözümlerine, işlevsel özelliklerine, sayısal büyüklüklere değil; mimari mekân- özne arasındaki etkileşime odaklanmıştır. Mekânda nelerin algılandığı ve bunlara bedenin ve zihnin verdiği tepkiler üzerinde durulduğundan, mekânı Kartezyen biçimde ölçmeye yarayan hiçbir teknik cihaz kullanılmamış; ölçümler, algılama, bedensel ölçeklendirme ve yorumlamayla elde edilmiştir.

Bu noktada, dokunsal haritalama çalışmasının öznel-arası nesnelliliğine dikkat çekmek gerekmektedir. Mekândaki dokunma olgusu, bedene ve zamana özeldir. Bu özgünlük, dokunsal haritaların da zamana ve be-

dene göre değişken olabileceği anlamına gelmektedir. Aynı yapının, farklı bir zamanda, farklı bir beden ve zihinle deneyimlenmesi durumunda, niceliksel ve hatta niteliksel olarak daha farklı dokunsal haritalarının oluşması muhtemeldir. Dolayısıyla, dokunsal haritalamada tek ve katı bir gerçeklikten söz etmek olanaksızdır. Aktarılan deneyimler ve sunulan dokunsal haritalama örnekleri, alan çalışmasının gerçekleştiği zamanda mimari mekânla araştırmacının (şahsımın) kurduğu etkileşimi ifade etmektedir.

### Dokunsal Haritalama Yöntemi Üzerine

Mimari anlatım teknikleriyle temsilindeki güçlülere değinilen dokunma olgusunun grafik yöntemlerle ifadesi olan dokunsal haritalama, üç analizden oluşmaktadır:

İlk analiz olan "dokunsal dağılım şemasında" mimarlıkta dokunma olgusunu tanımlayan tasarım kavramlarının, incelenen yapıda saptanıp saptanmadığı gösterilmektedir. Dokunsal dağılım şeması, söz konusu dokunsal haritalama sürecinde, Zumthor yapılarında<sup>38</sup> dokunsal özellikleri gösteren bir eskiz niteliği taşımaktadır.

İkinci analiz olan "malzeme-etki tablosu" yapı içindeki malzemelerin bedende yarattığı etkiyi ortaya koymaktadır. Mekânda algılanan tüm malzemelerin (ta-

<sup>37</sup> Zumthor, 2010, s.10.

<sup>38</sup> Analizlerde kullanılan plan ve kesitler, yapıların Peter Zumthor ve atölyesi tarafından çizilmiş olan ve hali hazırda bulunan plan ve kesitlerinin şematikleştirilmiş halleridir. Yalnızca çizimlerine erişilemeyen bazı kesitler, mevcut kesitler üzerinden üretilmiştir.

**Tablo 1.** Malzeme- etki tablolarında kullanılan kavram çiftleri

Malzeme-etki analizinde kullanılan kavram	Açıklama
Sıcak-soğuk	Malzemenin yarattığı ısısal etkiyi ifade etmektedir.
Dar-ferah	Malzemenin yarattığı sarmalanma hissini şiddetini ifade etmektedir.
Açık-koyu	Malzemenin yarattığı ışıklılık hissini ifade etmektedir. Renklerin ton dereceleri haricinde; "açık", aydınlık; "koyu", karanlık anlamını barındırmaktadır.
Sert-yumuşak	Malzemenin yarattığı esneme(me) ve bükülme(me) hissidir.
Devingen-durağan	Malzemenin akışkanlık durumunu ve taneli yapıdaysa; baskı altında yer değiştirme(me) yeniden şekillenme(me) özelliğini yansıtmaktadır.
Geçirgen-yalıtkan	Malzemenin gözenek(li)-(siz) ya da aralık(lı)-(sız) olduğunu belirtmektedir.
Şeffaf-opak	Malzemenin yarattığı saydamlık-matlık hissidir.
Ağır-hafif	Malzemenin kütlelerinin az ya da çok oluşu ile ilgilidir.
Kırılgan-sağlam	Malzemenin yarattığı naif, narın ya da dayanıklı, kolay bozulmaz hissider.
Pütürlü-pürüzsüz	Malzemenin dokusal karakterini yansıtmaktadır.

vanda, zeminde, duvarlarda ya da hacim içinde çeşitli elemanlarda kullanılan malzemelerin) kendi maddesel özünün ya da tasarımdaki kullanım şeklinin öznede nasıl bir etki oluşturduğu, bu analiz ile ifade edilmiştir. Bu etki, birbirine zıt 10 kavram çiftiyle betimlenmiştir (Tablo 1).

Malzeme-etki tablolarında, dış cephede kullanılan malzemeler, iç mekânda kullanılan malzemelerden farklı bir renkle ifade edilmiştir. Bu sayede, yapının içinde ve dışında duyumsanan etki arasındaki farklar da diyagramda okunur hale getirilmiştir.

Son analiz olan "duyum analizinde", bedensel duyular ve aralarındaki yoğunluk farkı diyagramlaştırılmıştır. Diyagramların kurgulanışında, Kelum Palipane'nin filmlerde mekân, zaman, hareket ve müzik arasındaki ilişkiden yola çıkarak oluşturduğu ve kentsel ölçekte deneyimlenen mekânda zaman ve duyum arasındaki ilişkiyi görselleştiren haritalama tekniğinden<sup>39</sup> faydalanılmış ve alan çalışmasında tespit edilen bedensel duyuma ilişkin verilerin ortaya konduğu duyum analizi oluşturulmuştur.

Her yapının farklı bölgelerinde algılanan duyular, sürekliliği olan eğrilerle ifade edilerek, zamansal ve mekânsal bir süreklilik içinde ele alınmıştır. Bu şekilde mimari içinde hissedilen bedensel etkilenme ortaya çıkarılmıştır.

Grafik anlatımın başında, her bir diyagramın nasıl okunacağını anlatan bir açıklama bölümü bulunmaktadır. Bu lejand (Şekil 3), duyumu temsil eden eğrilerin, birbirlerine göre nasıl farklılaştığını göstermektedir.

<sup>39</sup> Palipane, 2011, s.11-12.

Lejandan da anlaşılacağı gibi, yatay ekseninde, eğrilerin başlangıç noktası, duyumun başladığı anı, bitiş noktası da duyumun kesildiği anı göstermektedir. Mekân içinde bir duyum tüm hacimlerde devam edebileceği gibi, bir anda başlayıp sonlanabilmektedir. Bu durumda eğrilerin dalga boyları birbirinden farklı olmaktadır.


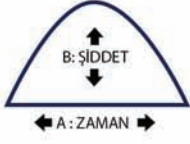
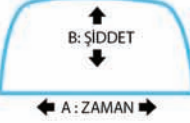
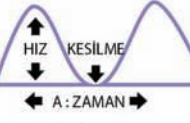
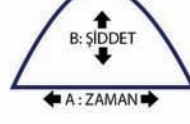


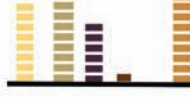
Yine yatay ekseninde, mekânın deneyimlenme sürecinde özne ve duyum arasındaki etkileşim ölçeklendirilirken; her bir hacmin deneyimlenme süresi, diyagramlarda farklı zaman aralıklarıyla ifade edilmiştir. Örneğin bir hacimde geçirilen on dakika, o hacimde algılanan duyuların gösterildiği aralıkta zamanın on eşit parçaya bölünmesiyle; başka bir hacimde geçirilen otuz dakika, zamanın otuz eşit parçaya bölünmesiyle temsil edilmiştir. Bu sayede, deneyim alanını temsil eden bölgedeki zaman aralıklarına bakılarak; bedensel duyumun süresi de anlaşılabilir.

Dikey ekseninde gösterilen ölçeklendirme, şiddet ve (yatay ve dikey hareketi gösteren eğriler için) hızdır. Mekânda hissedilen işitsel, kokusal, dokusal, ısısal, tassel, kassal ve görsel duyum, altı adet şiddet derecesiyle kademelendirilmiştir. Ölçekte, altı, çok şiddetli; bir, az şiddetli duyumu yansıtmaktadır. Farklı şiddetlerdeki duyumu temsil eden eğrilerin genlikleri de birbirlerinden farklılaşmaktadır.

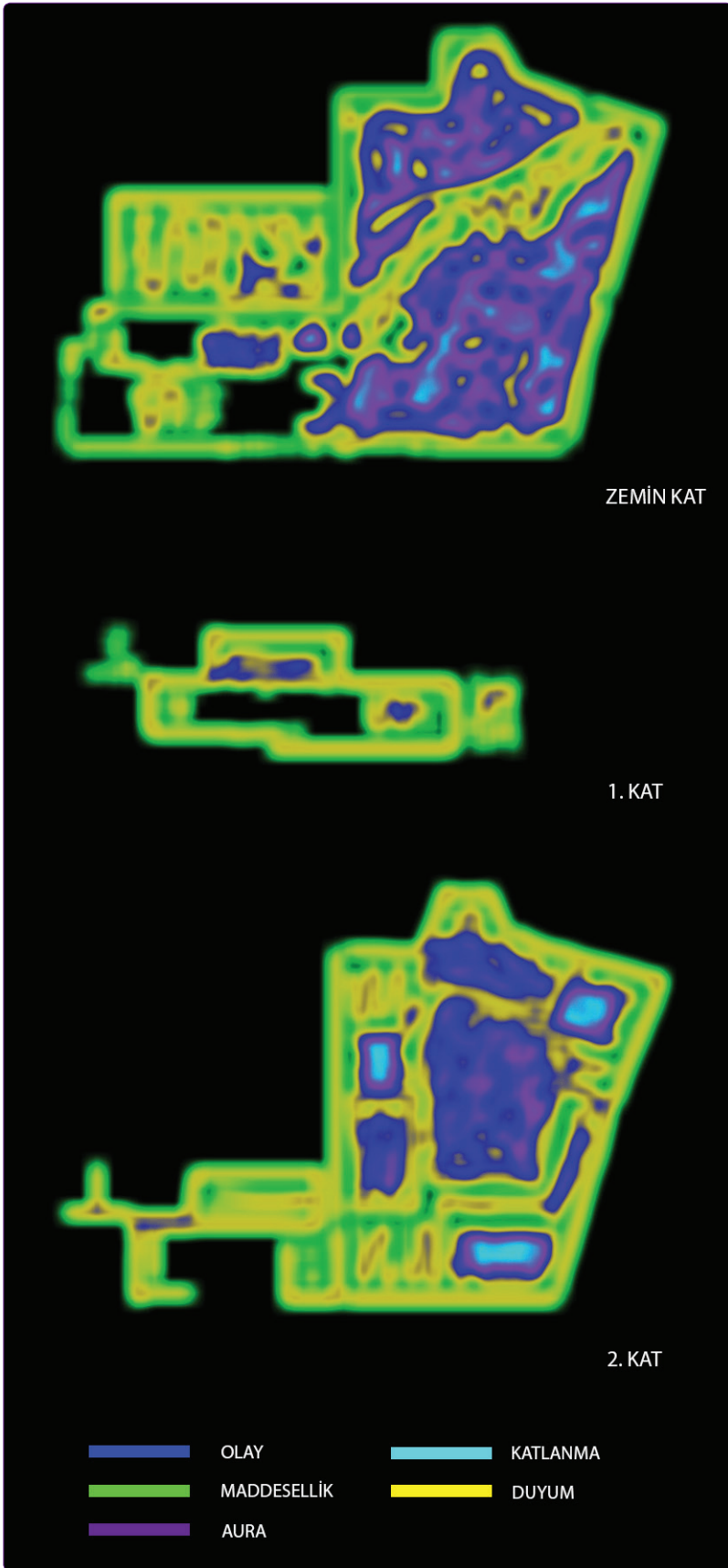
### **Kolumba Müzesi, Köln, Peter Zumthor, 2007**

Almanya'nın Köln şehir merkezinde, geçmişte bombalanarak yıkılan St. Kolumba ve Böhm Şapeli'nin kalıntılarının bulunduğu alana, tarihi mirası koruyup değerlendirmek amacıyla yeni bir müze tasarlanmasına karar verilmiş ve 1997 yılında açılan yarışmayı Peter Zumthor kazanmıştır. Müzenin en can alıcı noktaları,



<p><b>DENEYİM ALANI</b></p> 	<p>İNCELENEN YAPININ DOKUNSAL HARİTALAMASININ BİR PARÇASI OLAN BU GRAFİKSEL ANLATIM, ESAS OLARAK YAPININ DENEYİMLENEN BÖLÜMÜNÜ VE BU BÖLÜMDE HİSSEDİLEN BEDENSEL DUYUMLARIN MİKTARINI GÖSTERMEKTEDİR.</p> <p>İNCELEME SIRASINDA, BU DUYUMLARIN ŞİDDETLERİNİ ÖLÇEN HERHANGİ BİR ALET KULLANILMADIĞINDAN, ŞİDDETİ VE ZAMANI GÖSTEREN SKALA MATEMATİKSEL DEĞERİ İFADE ETMEMEKTEDİR. DUYUMSAL TESPİTLER BİRBİRLERİNE OLAN FARKLA İFADE EDİLMİŞTİR.</p> <p>DIYAGRAMLARIN GÖSTERİLDİĞİ ARALIK BÖLGENİN DENEYİMLENDİĞİ ZAMAN ARALIĞIDIR. BAHSEDİLEN ZAMAN, HER BÖLGE İÇİN FARKLIDIR. ÖNEMLİ OLAN DUYUMUN O HACİME ÖZGÜ ZAMAN İÇİNDEKİ BAŞLANGICI VE SÜRESİDİR.</p>
<p><b>SES DUYUMU</b></p> 	<p>SES SINYALLERİ, DENEYİMLENEN HACİMDE DUYULAN DEĞİŞİK SESLERİ VE BU SESLERİN BİRBİRLERİNE OLAN FARKLARI GÖZ ÖNÜNDE BULUNDURULARAK, NE ŞİDDETE OLDUKLARINI GÖSTERMEKTEDİR.</p> <p>PARABOL DIYAGRAMLAR, DUYULAN SESİN ŞİDDETİNİ GENLİK DORUĞU [B] İLE SÜRESİNİ DE DALGA BOYU [A] İLE ORTAYA KOYMAKTADIR</p> <p>DOĞRUSAL GRAFİK İSE SESİN SÜREKLİLİĞİNİ KAYBETMEDİĞİNİ ANLATMAKTADIR. SÜREÇ İÇİNDE SESİN FARKLI ŞİDDETLERİ GENLİK DORUĞUNUN [B] FARKLILAŞMASIYLA GÖSTERİLMİŞTİR.</p>
<p><b>DOKUNMA DUYUMU</b></p> 	<p>DOKUNMA SINYALLERİ, BİRBİRLERİNDEN FARKLI DOKULARI VE İSİNİN BEDENSEL OLARAK ALGILANMA ŞİDDETİNİ ORTAYA KOYMAKTADIR.</p> <p>PARABOL VE DOĞRUSAL GÖSTERİMLER MALZEMENİN BEDENSEL ANLAMDA NE ZAMAN HİSSEDİLMEME BAŞLADIĞINI, ORTAYA KONMAKTADIR. AYNI MEKANDA HAREKETLE BİRLİKTE BELLİ BİR MALZEME DİĞERİNDEN DAHA ERKEN VE YA GEÇ ALGILANMIŞSA, GRAFİKLERİN BAŞLANGIÇ NOKTALARI FARKLIDIR.</p> <p>AYNI MEKANDA BİRDEN ÇOK DOKU BULUNDUĞUNDA, GRAFİKLERİN YÜKSEKLİKLERİ MALZEMELERİN HANGİSİNİN DAHA YOĞUN HİSSEDİLDİĞİNİ TEMSİL ETMEKTEDİR.</p>
<p><b>KAS VE DENGE DUYUMU</b></p> 	<p>BU GRAFİK ANLATIMDA DENEYİM ALANINDA NASIL HAREKET EDİLDİĞİ VE HAREKETİN HIZI GÖSTERİLMİŞTİR.</p> <p>MERDİVEN VE RAMPA ÇIKMAK GİBİ KOT DEĞİŞİKLİĞİ İLE SONUÇLANAN HAREKETLER DİKEY HAREKET OLARAK, KOT DEĞİŞİMİ YAŞANMADAN YATAY DÜZLEMDEKİ HAREKETLER (YÜRÜME, YÜZME, KOŞMA, VS.) YATAY HAREKET OLARAK İSİMLEŞTİRİLMİŞTİR. OTURMA, EĞİLME, ÇÖMELME, İTME VE ÇEKME GİBİ HAREKETLER AYRI GÖSTEİLMİŞTİR.</p> <p>HAREKETİN BAŞLAMA VE BİTİŞ ZAMANI YA DA KENDİ SÜREKLİLİĞİ İÇİNDEKİ KESİLMELER (SERGİYİ GEZERKEN DURMAK GİBİ) DIYAGRAMDA HIZIN SIFIRLANMASIYLA İFADE EDİLMİŞTİR.</p>
<p><b>KOKU DUYUMU</b></p> 	<p>KOKU DIYAGRAMLARI, MEKANDA HİSSEDİLEN FARKLI KOKULARI VE NE KADAR YOĞUN ALGILANDIKLARINI GÖSTERMEKTEDİR.</p> <p>BİR KOKU BAZEN YAPININ TAMAMINDA BAZEN DE BİR KISMINDA DUYUMSANIYOR OLABİLİR.</p>
<p><b>TAT DUYUMU</b></p> 	<p>TAT SINYALLERİ, MEKANDA ALGILANAN TATLARI VE YOĞUNLUKLARINI ORTAYA KOYMAKTADIR.</p> <p>TATMAK, GENELLİKLE, DİĞER DUYUMLARDAN DAHA KISA SÜRELİ BİR EYLEM OLDUĞU İÇİN, DALGA BOYU DİĞER PARABOLLENDEN KISADIR.</p> <p>DIYAGRAMIN ZAMANLA İLİŞKİSİ SÜREKLİLİK MİKTARINDAN ÇOK NE ZAMAN ORTAYA ÇIKTIĞI İLE SINIRLIDIR.</p>
<p><b>GÖRSEL DUYUM</b></p> 	<p>GÖRSEL ÖGELER, BU DIYAGRAMLA İFADE EDİLMİŞTİR</p> <p>İŞİK SÖZ KONUSU OLDUĞUNDA GRAFİĞİN YÜKSEKLİĞİ İŞİK ŞİDDETİNİ; MANZARA YA DA SERGİLENEN OBJELER GİBİ GÖRSEL ÖGELER SÖZ KONUSU OLDUĞUNDA İSE, O GÖRSELİN BASKINLIĞINI TEMSİL ETMEKTEDİR.</p> <p>DİĞER DIYAGRAMLAR DA OLDUĞU GİBİ YATAY GENİŞLİK O GÖRSELİN GÖRÜLME SÜRESİNİ GÖSTERMEKTEDİR.</p>
<p><b>DUYUMLARIN ETKİLEŞİMİ</b></p> 	<p>SON DIYAGRAMDA, TÜM DUYUMLAR BİR ARADA ELE ALINMIŞTIR. MEKANDA HANGİ DUYUMUN DAHA YOĞUN HİSSEDİLDİĞİNİ GÖSTERMEKTEDİR.</p>

Şekil 3. Duyum analizlerinin okunması için hazırlanan lejand.



**Diyagram 1.** Kolumba Müzesi dokunsal dağılım şeması.

yeni tasarımın St. Kolumba'dan kalan gotik duvarlar üzerine konumlandırılmasıyla özellikle cephede, tarihi-yeni dengesinin yakalanması ve zemin kattaki sergi alanında tuğla cephenin adeta bir zar gibi, hava-ışık ve sesleri dışarıdan içeri geçirmesidir.

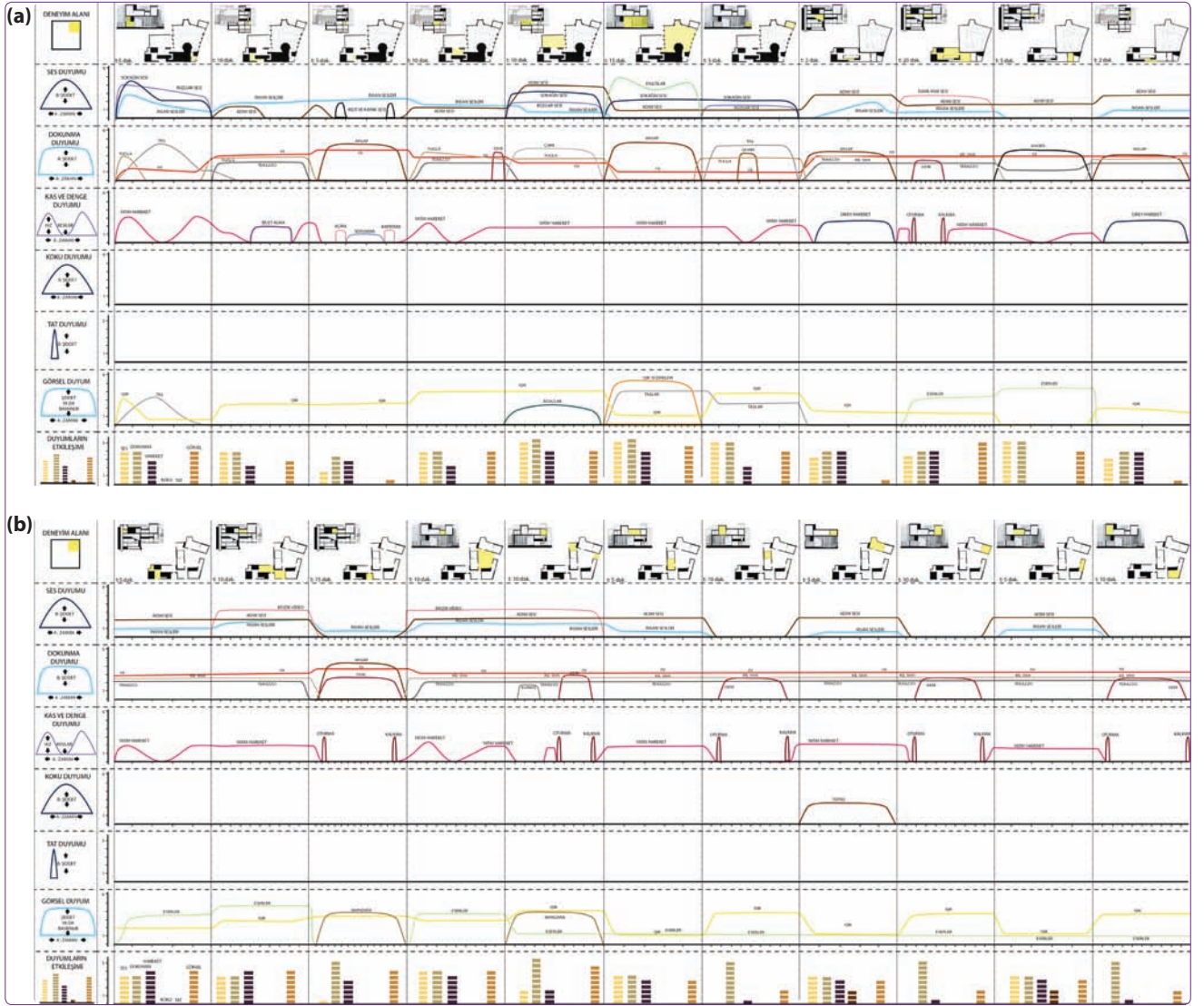
Kolumba Müzesi'nin dokunsal dağılım şemasından (Diyagram 1) malzemeyle kurulan ilişkilerin, bedensel duyumun ve auranın ağırlıkta olduğu okunmaktadır. Eski kilisenin kalıntılarının bulunduğu sergi salonu, müzenin diğer bölümlerinden net biçimde ayrılmaktadır. İç- dış arasındaki sınırların bulanıklaştığı bu mekânda, zamanın izleri oldukça baskındır. Salonu çapraz geçen ahşap yaya yolu, soğuk salonda malzemesi sebebiyle sıcaklık hissi veren bir öğedir. Üst katlarda, sergi salonlarında olay kavramından bahsetmek olanaklıdır. Sergilenen eserler ve bu eserlerin mecbur kıldığı hareket, mekânların farklı deneyimlenmesine olanak vermektedir.

Kolumba Müzesi'nin malzeme- etki tablosu incelendiğinde (Diyagram 2); ziyaretçilerin en yoğun olarak temas ettiği malzemelerin tuğla, beton, taş, deri, ahşap, saten ve kil sıva olduğu görülmektedir. Müze, dışarıdan bakıldığında tuğla ile özdeşleşmektedir. Malzeme-etki tablosundan tuğlanın sıcaklığının, yumuşaklığının, matlığının, hafifliğinin ve kırılabilirliğinin yapının dış cephesine de yansıdığı anlaşılmaktadır. İç mekânda bu etki kısmen devam etmekte birlikte, zeminde kullanılan taşın yarattığı soğuk ve sert etki ile baskınlığı azaltılmıştır. Malzeme-etki tablosundan okunabilen bir diğer önemli nokta, sıcak-soğuk, karanlık- aydınlık (açık-koyu) ve sert- yumuşak karşıtlığıyla kurulan dengedir.

Kolumba Müzesi'nin bedensel duyum analizleri (Diyagram 3a, b), birbirinden farklı duyumların mekâna ve zamana göre değişimini göstermektedir. Müzenin farklı katlarda bulunan sergi salonlarında görme dışında, işitme, dokunma ve kas başta olmak üzere farklı duyu uyaranlara yer verilmiştir. Zemin katta bulunan sergi salonları ve iki avlu birden fazla uyaranın en yoğun olarak hissedil-

MEKAN VE KULLANILAN MALZEMELER	MALZEMENİN YARATTIĞI ETKİ																				
	SICAK	SOĞUK	DAR	FERAH	AÇIK	KOYU	SERT	YUMUŞAK	DEVİNGEN	DURAGAN	GEÇİRGEN	YALITKAN	SEFFAF	OPAK	AĞIR	HAFİF	KIRILGAN	SAĞLAM	PÜTÜRLÜ	PÜRÜZSÜZ	
DİŞ CEPHE - TUĞLA																					
	ZEMİN - TAŞ																				
YAN CEPHEDE BULUNAN NIŞ	DUVAR - TAŞ																				
	DUVAR - TUĞLA																				
	BANK - TAŞ																				
GİRİŞ HOLLİ	PARMAKLIK - METAL																				
	DÖŞEME - TERAZZO																				
	TAVAN - BETON																				
	DUVAR - TUĞLA																				
DANIŞMA BÖLÜMÜ	GİRİŞ KAPISI - METAL VE CAM																				
	DÖŞEME - TERAZZO																				
	TAVAN - BETON																				
	DUVAR - TUĞLA																				
VESTİYER ODASI	BANKO - AHSAP																				
	KITAP RAFLARI - AHSAP																				
	DÖŞEME - AHSAP																				
FUAYE	TAVAN - AHSAP																				
	DÖŞEME - TERAZZO																				
	TAVAN - BETON																				
AVLU	DUVAR - TUĞLA																				
	DÖŞEME - ÇAKIL																				
KALINTILARIN BULUNDUĞU HACİM	BLOK - TAŞ																				
	PERDE - DERİ																				
ESKİ AVLU	YAYA YOLU - AHSAP																				
	AHSAP KÜPESTE																				
	DUVARLAR - TUĞLA																				
BİRİNCİ KATA ÇIKAN MERDİVENLER	KALINTILAR - TAŞ																				
	ZEMİN - TAŞ																				
1. KATTA SERGİ SALONLARI	DUVARLAR - TUĞLA VE TAŞ																				
	BASAMAKLAR - TERAZZO																				
1. KATTA KARANLIK ODA	KÜPESTE - AHSAP																				
	TAVAN - BETON																				
İKİNCİ KATA ÇIKAN MERDİVENLER	DUVARLAR - KİL SIVA																				
	DUVARLAR - KİL SIVA																				
2. KATTA SERGİ SALONLARI	DÖŞEME - TERAZZO																				
	TAVAN - BETON																				
2. KATTA OKUMA ODASI	DUVAR - KİL SIVA																				
	PUFLAR - DERİ																				
	PERDELER - SATEN																				
	PENCERE - CAM																				
2. KATTA KULELER	DÖŞEME - AHSAP																				
	TAVAN																				
2. KATTA KULELER	DUVAR - AHSAP																				
	KOLTUKLAR - DERİ																				
	MASALAR - AHSAP																				
	PENCERE - CAM																				
2. KATTA KULELER	PERDELER																				
	KAPI KOLU - DERİ VE METAL																				
2. KATTA KULELER	DÖŞEME - TERAZZO																				
	TAVAN - BETON																				
	DUVAR - KİL SIVA																				
2. KATTA KULELER	PENCERE AÇIKLIĞI																				
	PUFLAR - DERİ																				

Diyagram 2. Kolumba Müzesi malzeme-etki tablosu.



**Diyagram 3.** Kolumba Müzesi duyum analizi (a) kısım 1 (b) kısım 2.

diği mekânlardır (Diyagram 3a). Bunun yanında müze-  
de, bazı duyuların bilinçli olarak bastırıldığı özel sergi  
bölümleri bulunmaktadır. Birinci katta bulunan karan-  
lık odada (Diyagram 3a) görme duymusu zayıflatılarak  
dokunma duymusu öne çıkarılmıştır. İkinci katta kuleleş-  
en sergi mekânlarında ise (Diyagram 3b) boşluğa eşlik  
eden sessizlik; ziyaretçileri kendi düşünceleriyle baş  
başa bırakmaktadır.

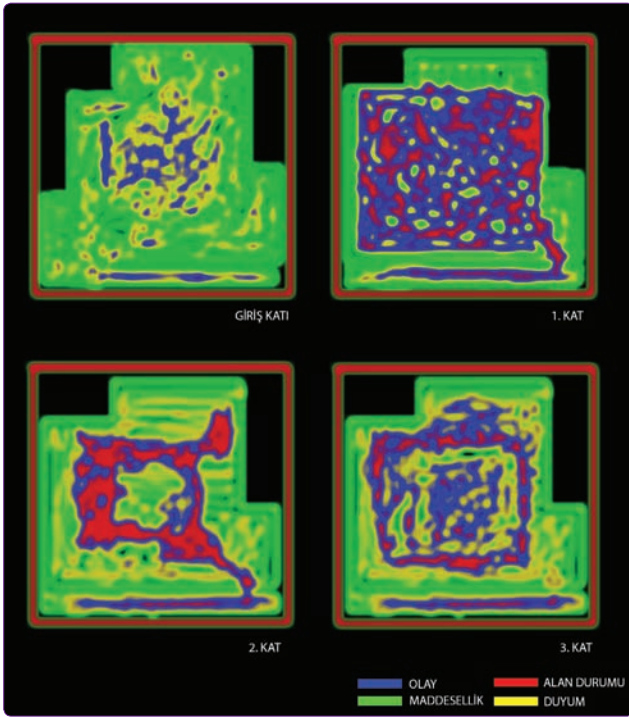
### **Bregenz Sanat Müzesi, Bregenz, Peter Zumthor, 1997**

Avusturya'nın en batısında, Bodensee kıyısında yer  
alan Bregenz kentinde ana tren istasyonundan göl bo-  
yunca giden ana cadde üzerinde konumlanmış Bregenz  
Sanat Müzesi, Bodensee'nin su yeşili renginde, yarı  
saydam dikdörtgen cam panellerden ve aralarından

dışarı fırlayan çelik taşıyıcılardan oluşan giydirme cep-  
hesiyle, dev şeffaf bir küpü andırmaktadır. Müzenin en  
can alıcı noktası, boşluk ve hareket kavramlarını eserler-  
in ve mekânın algılanmasına dâhil etmesidir.

Bregenz Sanat Müzesi'nin dokunsal dağılım şema-  
sında (Diyagram 4) olay, duyum, malzemeyle kurulan  
ilişkinin haricinde öne çıkan ve diğer yapılardan farklı-  
laşmasını sağlayan kavram, alan durumudur. Özellikle  
müzenin cephesinde ve birinci kattan itibaren asma  
tavanda hissedilen alan durumu, her ne kadar görsel  
algı düzeyinde kalsa da tasarımda değişken bir bütün  
oluşturması sebebiyle önemlidir. Boşluğun bir tasarım  
kararı olarak öne çıktığı sergi salonlarında ise, beden-  
sel hareket hacmin deneyim sürecinde etkili bir araçtır.

Bregenz Sanat Müzesi'nin malzeme-etki tablosu



**Diyagram 4.** Bregenz Sanat Müzesi dokunsal dağılım şeması.

(Diyagram 5) incelendiğinde, sert ve pürüzsüzlük kavramlarının baskın olduğu göze çarpmaktadır. Ziyaretçilere yansıyan bu etki, dış cephede kullanılan buzlu camın maddesel özünden kaynaklanmaktadır. Camla özdeşleşen dış cephe, müzenin kıyısında yer aldığı Bodensee'nin suyunun şeffaf, pürüzsüz ve soğuk yapısına gönderme yapmaktadır. Müzenin içinde ise yüzeylerde kullanılmış olan beton ve taş nedeniyle, şeffaflık yerini opaklığa bırakırken; soğuk, sert, açık ve pürüzsüz karakter devam etmektedir. Camın şeffaflığı ve betonun opaklığı, açıklık-koyuluk ve doluluk- boşluk karşı-

lıklarıyla yakalanan denge, müzenin malzeme-etki tablosundan okunmaktadır.

Bregenz Sanat Müzesi'nin bedensel duyum analizinden (Diyagram 6) müzede görsel, işitsel, dokusal ve kassal uyarıların ağırlıkta olduğu anlaşılmaktadır. Özellikle sergi salonlarında bedensel hareketin baskınlığı fark edilmektedir. Yerlere konmuş taşlara eğilmek ya da sergilenen tek bir nesnenin etrafında dolaşmak gibi eylemler, mekândaki boşluğu ve eserlerin algılanması için düşünülmüş bir tasarım ögesidir.

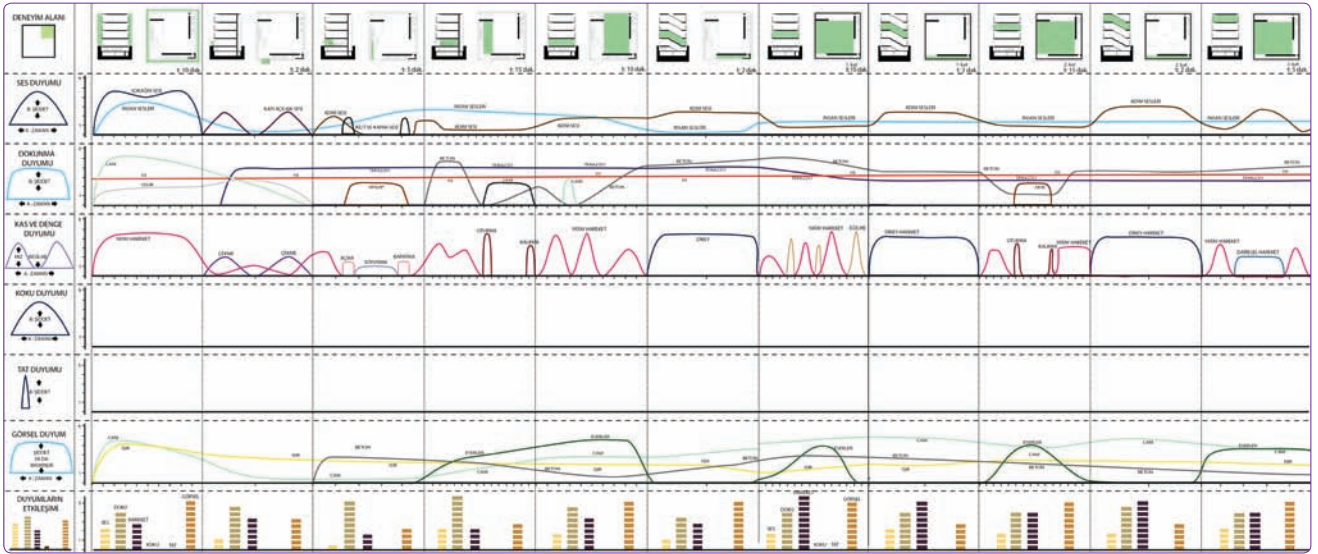
### Saint Benedict Şapeli, Sumvitg, Peter Zumthor, 1989

Şapel, İsviçre'nin Graubünden Bölgesi'nde, topografyanın el verdiği şekilde birbirlerinden kopuk kümelenmiş yerleşmelerden biri olan Sumvitg'in St. Benedict isimli kasabasında bulunmaktadır. Buraya dağların üzerinde kıvrılarak yükselen asfalt yolda oldukça zorlu yaklaşık bir saat süren bir yürüyüşün sonunda ulaşılmaktadır. Şapelin en karakteristik özelliği, bulunduğu doğaya, topografyaya, köye ve orada hissedilen atmosferle yakaladığı uyum ve iç mekândaki ahşap kokusudur.

Saint Benedict Şapeli'nin dokunsal dağılım şemasında (Diyagram 7) zayıf biçim (kırılganlık), bedensel duyum ve malzemeyle kurulan ilişki ön plana çıkmaktadır. Kırılganlık hissi en şiddetli şekilde cephede hissedilirken; iç mekânda ağaç kokusu ve ahşap, çok yoğun olarak duyumsanmaktadır. Dışarıda, biçimin özünde uyandırdığı kırılganlık, iç mekânda malzemenin baskınlığı ile dengelenmiştir. Yapı, Sumvitg içinde sanki ezelden beri bulunmakta olan ahşap bir kulübe-yi andırmaktadır. Bu, onun zayıf biçiminden ve hem dış hem iç mekânda kullanılan malzemelerin yapının

MEKAN VE KULLANILAN MALZEMELER		MALZEMENİN YARATTIĞI ETKİ																				
		SOĞUK	SOĞUK	ISIRIK	YERLİ	ACIK	KOYU	SERT	YUMUŞAK	DEYİNGİN	DURUĞAN	GÜÇLÜ	YALITKAN	ŞEFFAF	OPAK	AĞIR	HAFIF	KIRILGAN	SAGLAM	PÜTÜRLÜ	PÜRÜZSÜZ	
GİRİŞ SAHANLIĞI	DİŞ CEPHE																					
	GİRİŞ KAPISI - METAL VE CAM																					
1. KAT	KAPI KOLU - METAL																					
	DÖNEME - TAŞ																					
2. KAT	TAVAN - METAL																					
	DUVAR - METAL																					
3. KAT	DÖNEME - TERAZZO																					
	TAVAN - BETON																					
ZEMİN KAT	DUVAR - BETON																					
	DOLAPLAR - LAKE																					
BİRİNCİ KATA ÇIKAN MERDIVENLER	DÖNEME - TERAZZO																					
	TAVAN - BETON																					
BİRİNCİ KAT	DUVAR - BETON																					
	PENELER - CAM																					
İKİNCİ KATA ÇIKAN MERDIVENLER	PULBAR - DEĞİ																					
	DÖNEME - TERAZZO																					
İKİNCİ KAT	TAVAN - CAM																					
	DUVAR - BETON																					
ÜÇÜNCÜ KATA ÇIKAN MERDIVENLER	DÖNEME - TERAZZO																					
	TAVAN - CAM																					
ÜÇÜNCÜ KAT	DUVAR - BETON																					
	DÖNEME - TERAZZO																					
DÖNÜM KAT	BERGİ TABAN LAKI																					
	PULBAR - DEĞİ																					
ZEMİN KATA ÇIKAN MERDIVENLER	DÖNEME - TERAZZO																					
	TAVAN - BETON																					
ZEMİN KAT	DUVAR - BETON VE CAM																					
	KÜPESTİ - METAL																					

**Diyagram 5.** Bregenz Sanat Müzesi malzeme-etki tablosu



**Diyagram 6.** Bregenz Sanat Müzesi duyum analizi.

bulunduğu yerdeki doğanın bir parçası gibi algılanmasından kaynaklanmaktadır.

Saint Benedict Şapeli, ahşapla özdeşleşmiştir. Şapelin malzeme-etki tablosu (Diyagram 8) incelendiğinde, ahşabın malzemeye özgü niteliğinden sıcak, yalıtkan, sert, opak, ve kırılğan karakterin yapıya yansımış olduğu görülmektedir. Dış cepheden farklı olarak; iç mekânda, işlenmiş ahşabın daha yumuşak, açık ve pürüzsüz bir etki yarattığı fark edilmektedir.

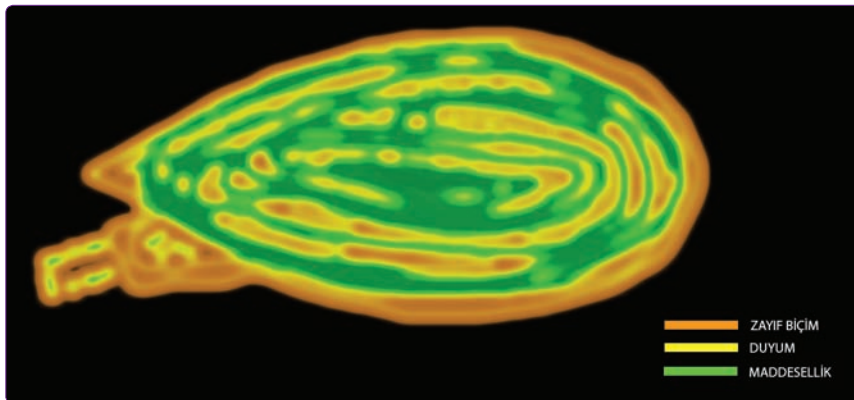
Saint Benedict Şapeli'nin duyum analizinden (Diyagram 9), özellikle iç mekânda koku uyarısının baskınlığı okunmaktadır. Görme ve işitme duyularının zayıflatılarak koku duyusuna yoğunlaşılmasıyla elde edilen yalıtılma/vakumlanma hissi, kişinin sadece kendi düşüncelerine/inancına odaklanmasını sağlamaktadır.

### **Chur Roma Kalıntıları Korunağı, Chur, Peter Zumthor, 1986**

İsviçre'nin Chur kentinde Roma Dönemi'ne ait ka-

lıntıların korunması için tasarlanmış olan yapı, koyu kahverengi iki adet tek katlı prizmadan ve onları bağlayan lineer bir akstan oluşmaktadır. Ahşaptan kozaları andıran korunağın cephesi, hafif eğik ve aralıklı ahşap yatay elemanlarla oluşturulmuştur. Bu aralıklardan içeri giren hava ve ışık, dışarıya oldukça kapalı gibi duran kütlemin aslında dış mekânla ilişki içerisinde olduğunu göstermektedir.

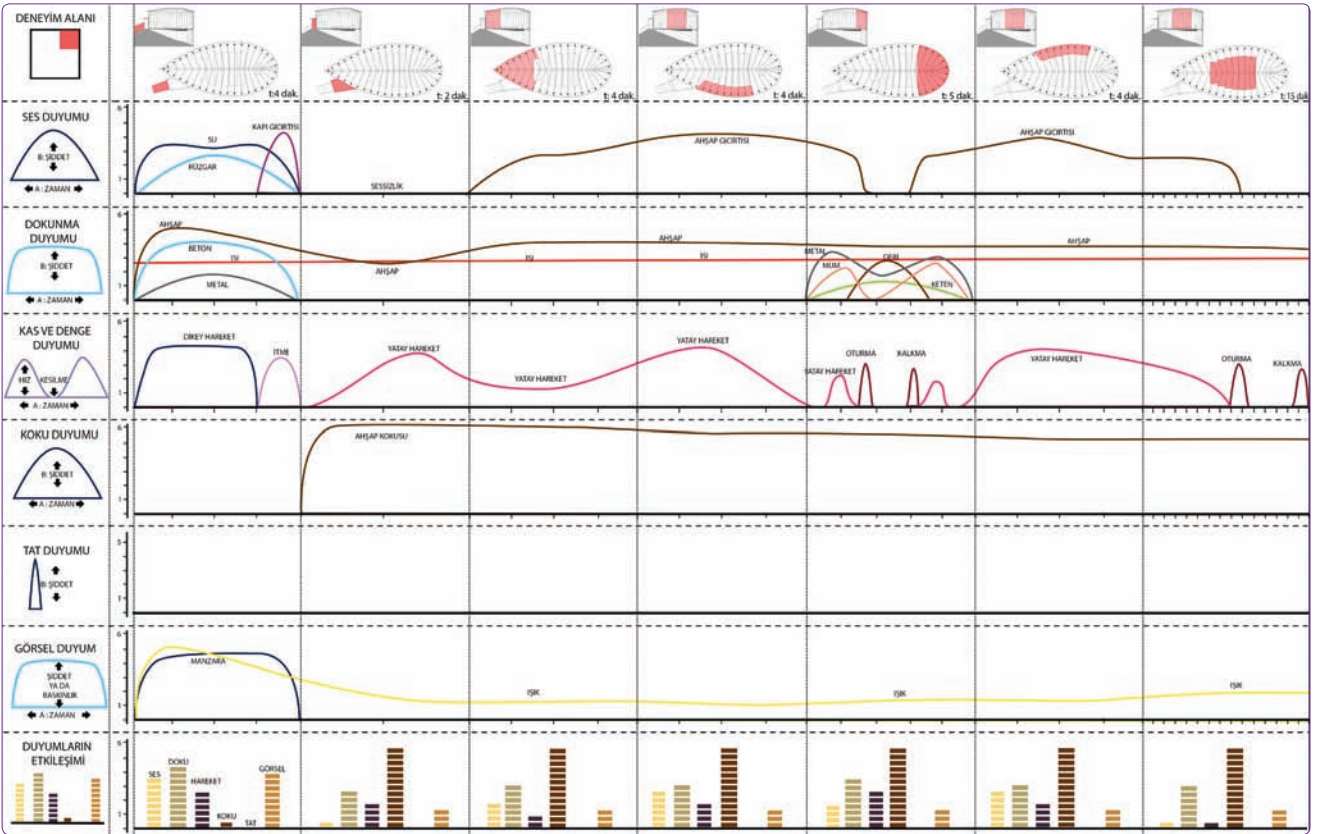
Chur Roma kalıntıları korunağının dokunsal dağılım şemasında (Diyagram 10) duyum, malzemeyle kurulan ilişki, aura ve katlanma olguları ön plandadır. Kalıntıların sergilendiği salonlarda eski dönemlerin yani zamanın izleri baskındır. Bu mekânlar aynı zamanda birbirinden farklı malzemelerle (ahşap, çakıl taşı, kumaş) bedensel ilişki kurulup; çeşitli duyuların (rüzgârın esintisi ve sesi, adım sesi gibi) hissedildiği alanlardır. Salonları dik kesen koridorda eski – yeni, iç-dış arasındaki sınırlar bulanıklaştığından burada katlanma olgusundan bahsetmek olanaklıdır. Korunak, eski ahşap ba-



**Diyagram 7.** St. Benedict Şapeli'nin dokunsal dağılım şeması.

ST. BENEDEKT MALZEME-ETKİ TABLOSU	MEKAN VE KULLANILAN MALZEME	MALZEMENİN YARATTIĞI ETKİ																					
		SICAK	SOĞUK	DAR	FURAH	ACIK	KOYU	SERT	YUMUŞAK	GEÇİRGİN	DURAKAN	GEÇİRGİN	YALITKAN	SEFFAF	OPAK	AĞIR	HAFIF	KIRILGAN	SAGLAM	PÜTÜRLÜ	PÜRÜZSÜZ		
YAPILMA YAPISI: TOPRAK	DİŞ CEPHE: AHSAP																						
	GİRİŞ MERDİVENİ: BETON																						
YAPILMA GİRİŞİ	KAPILAR: METAL																						
	KAPILAR: AHSAP																						
SAHANLIK	DUVAR: AHSAP																						
	TAVAN: AHSAP																						
İÇ MEKAN	DÜĞME: AHSAP																						
	DÜĞME: AHSAP																						
İÇ MEKAN	PENCERE: İÇERİ: AHSAP VE CAM																						
	DÜĞME: AHSAP																						
İÇ MEKAN	BİRALAR: AHSAP																						
	MASA: AHSAP																						
İÇ MEKAN	MASA: OYUNÇU-KİTLEN																						
	MENJELER																						
İÇ MEKAN	PULFALAR: DERİ																						
	AYDINLATMA: İL-AMETAL																						
İÇ MEKAN	İSKELE: METAL																						
	İSKELE: METAL																						

Diyagram 8. Saint Benedict Şapeli malzeme-etki tablosu.



Diyagram 9. Saint Benedict Şapeli duyum analizi.

rınakları anımsatmaktadır. Aurası, insanda o dönemde yapılmış hissi uyandırmaktadır.

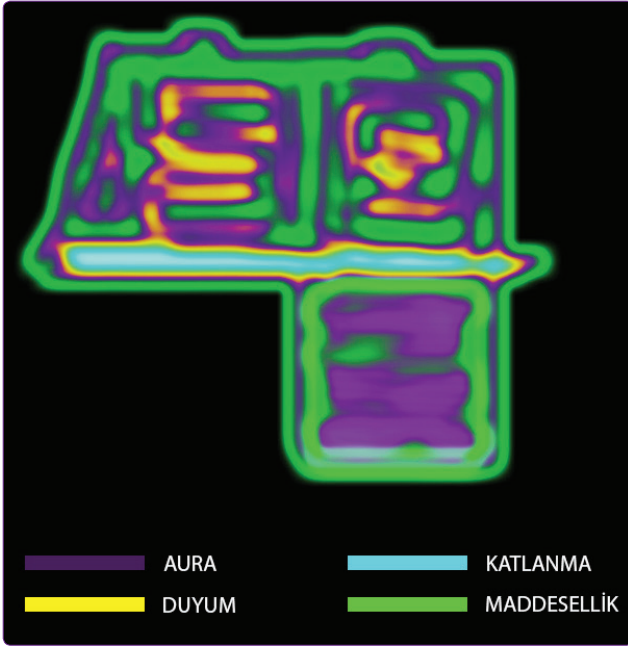
Yapının malzeme-etki tablosu incelendiğinde; koyu, sert, geçirgen, opak, ve pütürlü olma kavramlarının baskınlığı fark edilmektedir. Korunak da tıpkı Saint Benedict Şapeli gibi ahşapla özdeşleşmiştir; ancak şapelden farklı olarak, yalıtkan değil, geçirgen bir yapıda olduğu (Diyagram 11) görülmektedir. Dış cephenin geçirgenliği ve biçimin içe kapalılığı oldukça dengeli bir karşılık oluşturmuştur. Bunun yanında cephede kullanılan ahşabın uyandırdığı sertlik ve sağlamlık hissi, yapının “kalıntılar için korunak olma” işlevinin kavramsal açıdan güçlenmesini sağlamıştır.

Chur Roma kalıntıları korunağının bedensel duyum

analizinde (Diyagram 12) görme haricinde işitsel, kasal ve dokusal uyarılar görülmektedir. Kalıntıların bulunduğu salonlarda zeminde bulunan çakıl nedeniyle işitsel ve dokusal uyarıların şiddeti artmaktadır. Birinci salona iniş olmadığından; diğerlerinden farklı olarak burada mekân görme ve iştme duygusu ile algılanmaktadır.

### Therme Vals, Vals, Peter Zumthor, 1996

İsviçre'nin Vals bölgesinde bulunan Therme Vals, sade ve keskin hatları ve kendinden emin kütlesiyle, taştan oyulmuş dev bir blok, bir mağara, bir monoliti anımsatmaktadır. Termal, içinde bulunduğu kasabanın dokusunda, dağın içinde kendiliğinden oluşmuş gibi durmaktadır.



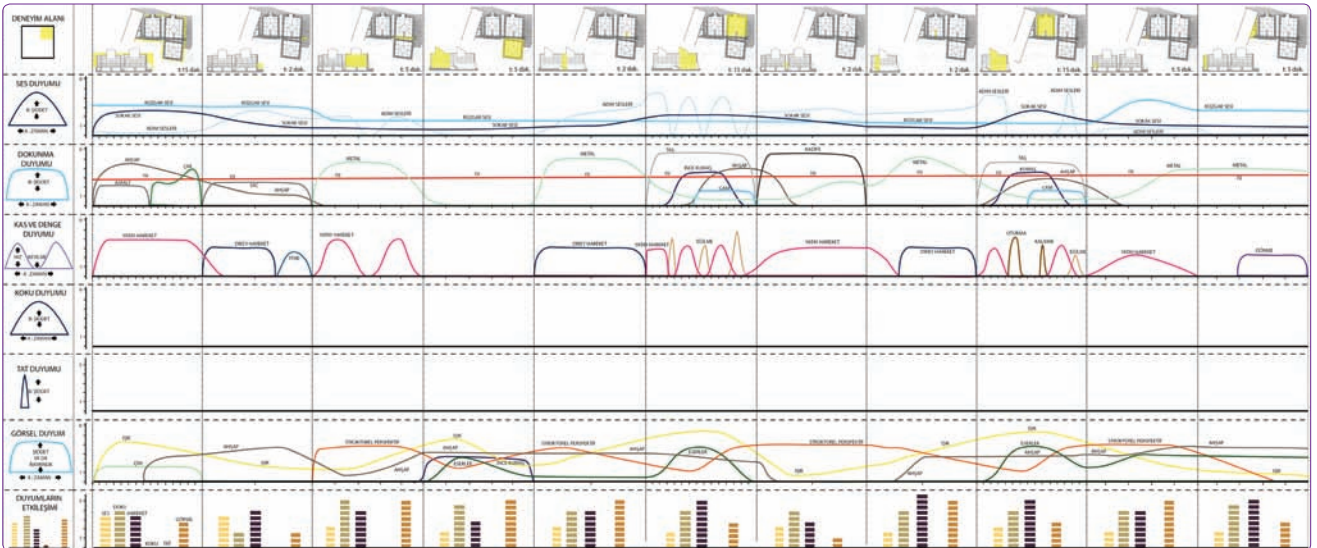
**Diyagram 10.** Chur Roma Kalıntıları Korunağının dokunsal dağılım şeması.

Taş, su ve bedenlerin tasarımın bir parçasına dönüştüğü Therme Vals, başlı başına iki ana malzemeyi, suyu ve taşı hissettirmek için tasarlanmıştır. Bu sebeple termalin dokunsal dağılım şemasında (Diyagram 13), maddesellik ve duyum kavramları öne çıkmıştır. Bunun haricinde, havuzlarda taş ve su arasındaki içirme-içerilme ilişkisi katlanma kavramının, kullanıcı hareketlerinin malzemede bıraktığı izler de olay kavramının dokunsal dağılımda yer almasını sağlamıştır.

Therme Vals, hem taş hem su ile betimlenmiştir. Bu iki farklı malzemenin ziyaretçiler üzerindeki farklı etkileri (Diyagram 14) ve birbirleriyle kurdukları karşıtlıklar, yapının önemli bir tasarım özelliğini oluşturmaktadır. Taşın güçlü karakterinin yarattığı soğuk, sert, durağan, opak, ağır ve sağlamlık izlenimi kaplıcanın dış cephesinde net olarak okunmaktadır. İç mekânda taşın baskınlığı devam etmekle beraber, suyun akışkanlığı ve şeffaflığı da hissedilmektedir. Dolayısıyla, taşın opaklığı ve sertliğine karşın suyun şeffaflığı ve yumuşaklığı, tasarımın dengelenmesini ve çok yönlü olmasını sağlamıştır.

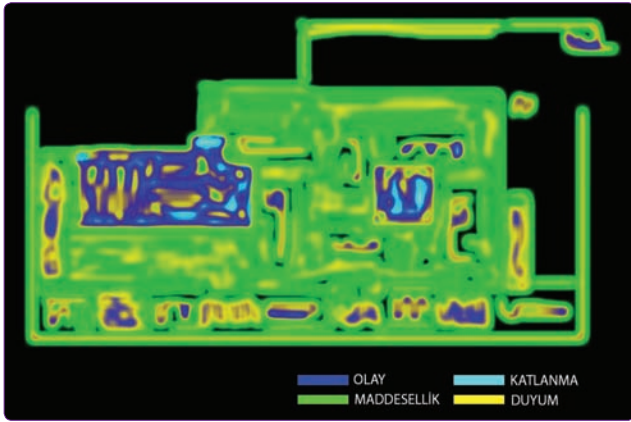
MEKAN VE KULLANILAN MALZEMELER	MALZEMENİN YARATTIĞI ETKİ																				
	SICAK	SOĞUK	DAR	FERAH	ACIK	KYU	SERT	YUMUŞAK	DUYUNGEN	DURAGAN	GÜÇLÜ	YALTIKAN	ŞEFFAF	OPAK	AĞIR	HAFIF	KIRILGAN	SAĞLAM	PÜTÜRLÜ	PORÜZLÜ	
YAPTI A ÇLASSI- ZEMİN																					
İBİ ÇİPİİ- ARALIKLI AHSAP																					
GÜBİS																					
GÜBİS MURBİYİNİ- METAL																					
SACAK- METAL																					
GÜBİS KAPISI- METAL																					
ARA KORİDÖR- METAL																					
1. ODA																					
DÖNÜM- BEYTON VE TAŞ																					
TAVAN- AHSAP																					
DUVAR- ARALIKLI AHSAP																					
KUŞAN YÜZEY																					
2. ODA																					
BANAMAKLAR- METAL																					
KOŞEYİ- METAL																					
2. ODA																					
DÖNÜM- ÇAKIL																					
TAVAN- AHSAP																					
İNKİLE- METAL																					
PENCERE- METAL VE CAM																					
KUŞAN YÜZEY																					
DUVAR- ARALIKLI AHSAP																					
İBİ ODA ARASINDAKİ GEÇİT- KADİFE																					
3. ODA																					
BANAMAKLAR- METAL																					
MİRBİYİN																					
KOŞEYİ- METAL																					
3. ODA																					
DÖNÜM- ÇAKIL																					
TAVAN- AHSAP																					
İNKİLE- METAL																					
PENCERE- METAL VE CAM																					
DUVAR- ARALIKLI AHSAP																					
KUŞAN YÜZEY																					
3. ODA																					
SİRALAR- AHSAP																					
4. ODA																					

**Diyagram 11.** Chur Roma kalıntıları korunağının malzeme-etki tablosu



**Diyagram 12.** Chur Roma Kalıntıları Korunağının duyum analizi.





**Diyagram 13.** Therme Vals'in dokunsal dağılım şeması.

Therme Vals'in bedensel duyum analizleri incelendiğinde (Diyagram 15a, b); tat alma dâhil birden çok duyumun aynı anda algılanabildiği ya da belli bir duyumun diğerlerinden daha baskın olduğu mekânlar görülmektedir. Orta havuz, merkez hacim ve dış havuzda işitme ve dokunma duyumları öne çıkarken; ses odasında görme duymusu oldukça bastırılarak işitme duymusu vurgulanmıştır. Çiçek havuzunda koku, rezonans havuzunda işitme, tat odasında tat duyumlarına ait uyarılar güçlendirilirken, diğerleri bilinçli olarak zayıflatılmıştır. Bu sayede, öznenin her mekândaki bedensel deneyimi farklılaşmıştır.

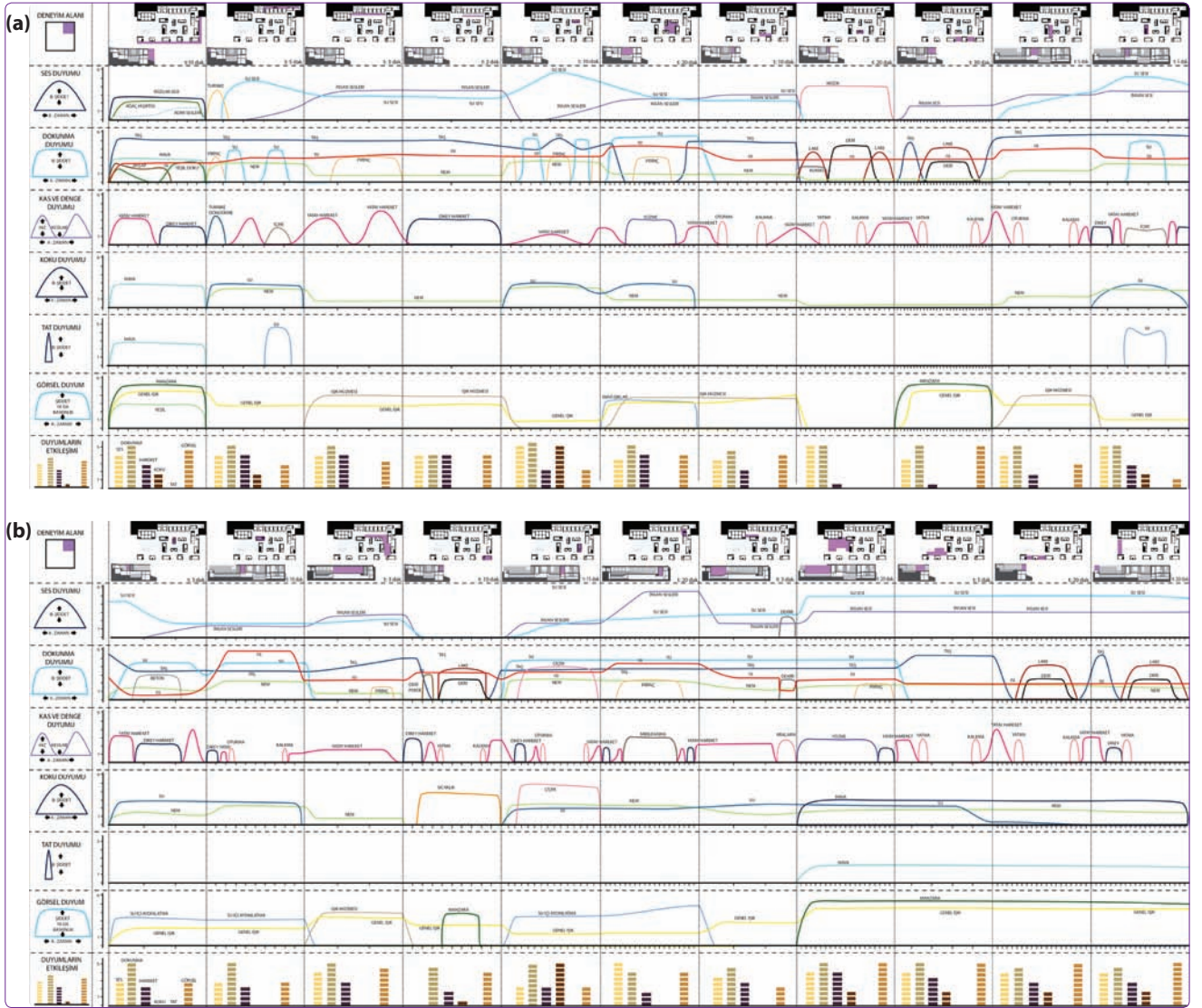
## Bulgular ve Değerlendirme

Peter Zumthor'un incelenen tasarımlarının birbirinden farklı ve ortak yanları olduğunu söylemek olanaklıdır. Mimarın yapıları biçim bakımından oldukça sadedir. İlk bakışta modern olarak yorumlanabilecek, çoğunlukla dik köşeli prizmatik biçimler, Modern Mimari biçimlerden farklı olarak gözmerkezci bir bakışla tasarlanmamıştır. Bu, mimari tasarımda dokunma olgusunun, açısız ya da boyutsal değerlerle değil; ağırlıklı olarak beden, duyum ve deneyim ile ilgili bir kavram olduğunu kanıtlamaktadır. Dokunma olgusunda önemli olan; özne-mekân arasında kurulan etkin ilişkidir.

Mimarın her yapısının, bulunduğu yerle özel bir ilişki kurduğu görülmektedir. Yapı, asla çevresinden soyutlanmış bir heykel gibi ele alınmamıştır. Bulunduğu yerde çok uzun süredir bulunuyormuş hissi veren tasarımlar, özellikle konumlandıkları çevrenin dinamikleriyle kendiliğinden biçimlenmiş izlenimi oluşturmaktadır.

Yapıların dokunsal dağılım şemaları incelendiğinde; mimarın tasarımlarında dokunsal karakterin ağırlıklı malzeme ve duyum ile ilişkilendiği gözlenmiştir. Bir maddenin özü (ahşabın sıcaklığı), aynı maddenin farklı kullanımı (deri perde-deri puf) maddelerin bir araya gelip birbirini etkileyişi (taş ve su) tasarımlarda dokunsal odak noktasını oluşturmaktadır.

MEKAN VE KULLANILAN MALZEMELER		MALZEMENİN YARATTIĞI																				
YAPIDA ULAŞIM	YAYA YOLU-TAŞ	SICAK	SOĞUK	DAR	FERAİH	ACIK	KOTU	SERT	YUMUŞAK	DEYİNGİN	DURAGAN	GEÇİRGİN	YALITKAN	SEFFAF	OPAK	AĞIR	HAFİF	KIRILGAN	SAĞLAM	PÜTÜRLÜ	PÜRÜZLÜ	
	KÜPESTE-AHŞAP																					
	DİŞ CEPHE-TAŞ																					
TERMALE BAĞLANTI	BAĞLANTI KORIDORU - EPOKSI																					
	TURBİNELER-PRİNC																					
SOYUNMA ODALARININ KORIDORU	DÖŞEME-TAŞ																					
	TAVAN-TAŞ																					
	DUVAR-TAŞ																					
İÇ HAVUZ	DÖŞEME-TAŞ																					
	TAVAN-TAŞ																					
	DUVARLAR-TAŞ																					
	KÜPESTE-PRİNC																					
	SU																					
	DÖŞEME-CELAİLİ AHŞAP																					
SES ODASI	TAVAN																					
	DUVAR-KİTAŞ																					
	SEZLONG-DEİRİ																					
İÇME SUYU ODASI	DÖŞEME-TAŞ																					
	TAVAN-TAŞ																					
	DUVARLAR-TAŞ																					
	PANJERLER-METAL																					
	SU																					
	DÖŞEME-TAŞ																					
	TAVAN-TAŞ																					
	DUVARLAR-BETON VE TAŞ																					
	SU																					
	DÖŞEME-TAŞ																					
	TAVAN-TAŞ																					
	DUVARLAR-BETON VE TAŞ																					
	SU																					
	DÖŞEME-TAŞ																					
	TAVAN-TAŞ																					
	DUVARLAR-BETON VE TAŞ																					
	SU																					
	DÖŞEME-TAŞ																					
	TAVAN-TAŞ																					
	DUVARLAR-BETON VE TAŞ																					
	SU																					
	DÖŞEME-TAŞ																					
	TAVAN-TAŞ																					
	DUVARLAR-BETON VE TAŞ																					
	SU																					
	DÖŞEME-TAŞ																					
	TAVAN-TAŞ																					
	DUVARLAR-BETON VE TAŞ																					
	SU																					
	DÖŞEME-TAŞ																					
	TAVAN-TAŞ																					
	DUVARLAR-BETON VE TAŞ																					
	SU																					
	DÖŞEME-TAŞ																					
	TAVAN-TAŞ																					
	DUVARLAR-BETON VE TAŞ																					
	SU																					
	DÖŞEME-TAŞ																					
	TAVAN-TAŞ																					
	DUVARLAR-BETON VE TAŞ																					
	SU																					
	DÖŞEME-TAŞ																					
	TAVAN-TAŞ																					
	DUVARLAR-BETON VE TAŞ																					
	SU																					
	DÖŞEME-TAŞ																					
	TAVAN-TAŞ																					
	DUVARLAR-BETON VE TAŞ																					
	SU																					
	DÖŞEME-TAŞ																					
	TAVAN-TAŞ																					
	DUVARLAR-BETON VE TAŞ																					
	SU																					
	DÖŞEME-TAŞ																					
	TAVAN-TAŞ																					
	DUVARLAR-BETON VE TAŞ																					
	SU																					
	DÖŞEME-TAŞ																					
	TAVAN-TAŞ																					
	DUVARLAR-BETON VE TAŞ																					
	SU																					
	DÖŞEME-TAŞ																					
	TAVAN-TAŞ																					
	DUVARLAR-BETON VE TAŞ																					
	SU																					
	DÖŞEME-TAŞ																					
	TAVAN-TAŞ																					
	DUVARLAR-BETON VE TAŞ																					
	SU																					
	DÖŞEME-TAŞ																					
	TAVAN-TAŞ																					



**Diyagram 15.** Therme Vals'in duyum analizi (a) kısım 1, (b) kısım 2.

Her bir yapıyı baskın bir malzeme ve o malzemenin bedende bıraktığı hisle tanımlamak olanaklıdır. Diğer bir ifadeyle, madde kendi karakterini, özünü, tasarıma da yansıtmıştır. Bu baskınlık ve yarattığı etki, malzeme-etki tablolarından okunmaktadır. Her yapının ziyaretçiye yansıttığı etki, mimarın zihninde oluşturduğu atmosfer ve bu atmosferi en iyi şekilde sağlayacak olan malzemeyle şekillenmiştir.

Malzeme- etki tablolarından anlaşılan bir diğer önemli nokta; kapı kollarından oturma yerlerinde kullanılan kumaşlara kadar mekânla kurulan temaslarda tene değen yüzeylerde çoğunlukla sıcak ve yumuşak malzemelerin kullanılmış olmasıdır. Ziyaretçilerin oturdukları elemanlarda deri ve ahşap, küpeşterelerde ahşap, perdelerde deri ve saten, duvarlarda kil siva, kadi- fe ve ahşap öne çıkan malzemelerdir.

Peter Zumthor'un tasarımlarında hangi duyum sinyallerinin saptandığını ortaya koyan bedensel duyum analizlerine göre; genellikle, tat ve koku duyumuna diğer duylara göre daha az rastlanmakla birlikte; hangi duyuya ne kadar yer verildiği, yapının işlevine ve mekânda yaratılmak istenen atmosfere göre farklılık göstermektedir. Kolumba Müzesi, Bregenz Sanat Müzesi ve Chur Roma Dönemi kalıntıları korunağı gibi, eserlerin sergilenmesine hizmet eden yapılarda, görme dışındaki duyumlar daha az belirgindir. Bunun yanında, Saint Benedict Şapeli ve Therme Vals gibi kullanıcıyı günlük yaşam rutininden çıkartıp, farklı bir gerçekliğe yönelten yapılarda, koku, işitme, dokunma ve hatta tat duyumlarına yapılan vurgu artmaktadır.

Çoklu bedensel duyumun, deneyimlenen tüm yapılarda ön planda olmasına karşın, bazı mekânlarda yara-

ZUMTHOR'UN TASARIM PALETİ			
ARAÇLAR			
MALZEME	DOKUNMA	ZAMAN	ELEMENTLER
Taş	Ses	Bugün	Toprak
Ahşap	Sessizlik	Geçmiş	Su
Deri	Fısıltı	Gelecek	Hava
Beton	Koku		Ateş (Norveç)
Cam	Isı		
Tuğla	Tat		
Metal	Hareket		
Tül	Ağırlık		
Kadife	Boşluk		
Kil	Karanlık		
Yeşil Doku	Aydınlık		
Ağaç Kabuğu	Güneş		
Keten	Işık		
Mum	İnsan Bedeni		
EYLEMLER			
Birleştirme:	Birden farklı elemanı bir arada kullanma		
Zıtlştırma:	Birbirinden zıt kavramları karşı karşıya getirme		
Dönüştürme:	Bir elemanı başka bir elemana dönüştürme		
Saklama:	Varlığını belirsiz hale getirme		
Ortaya Çıkartma:	Varlığını belirginleştirme		

**Şekil 4.** Deneyim bulgularından ve Peter Zumthor'un diğer yapılarının araştırılması sonucu oluşturulan tasarım bileşenleri.

tılmak istenen özel etki, istenmeyen duyuşsal uyarıların bilinçli olarak zayıflatılması ya da tamamen ortadan kaldırılmasıyla sağlanmıştır.

Anlama ve yorumlama deneyimi sırasında birbirine karşıt kavramların tasarımların birçoğunda önemli bir araç olduğu görülmüştür. Bu karşıtlıklar tasarımın özne üzerinde yarattığı etkilerin dengelenmesini sağlamıştır. Tasarım aracı olarak belirlenen diğer kavramlar birleştirme, dönüştürme, saklama ve ortaya çıkartmadır. Therme Vals'de su, bir yapı elemanına dönüştürülmüştür. Bregenz ve Kolumba Müzeleri'nde boşluk kavramı, ortaya çıkarılmıştır. St. Benedict Şapeli'nde manzara saklanmıştır. Kolumba Müzesi ve Chur'daki korunakta geçmiş zamanın izleri şimdiki zamanla birleştirilmiştir.

Alan çalışması bulgularından ve mimarın yerinde deneyimlenmeyen diğer yapılarından da (Norveç'teki anıt ve Almanya'daki Bruder Klaus Şapeli) yola çıkarak, Peter Zumthor'un olası<sup>40</sup> tasarım bileşenleri tabloleştirilmiştir (Şekil 4). Bu tablonun yapılma amacı, Peter Zumthor'un tasarlama yöntemini bir formüle oturtmaktan ziyade; deneyim sırasında tespit edilen araç ve tasarım eylemlerini ortaya koyarak, her tasarımcının mimari üretim sürecinde kendi tasarım spektrumunu oluşturabileceği fikrini sunmaktır.

<sup>40</sup> Tasarım paleti, alan çalışmasında elde edilen verilerin yorumlanması ve mimarın diğer yapılarının literatür üzerinden incelenmesiyle oluşturulduğundan, kesin değil; olasıdır.

## Sonuçlar ve Tartışma

Bu çalışmada, mimari tasarımda gözmerkezciliğe eleştirel bir yaklaşım olanağı sağlayan dokunma olgusunun, mimari mekân deneyiminde yaratabileceği farkları araştırmak amacıyla gerçekleştirilen alan çalışması bulgularına yer verilmiştir. Öznenin, daima çevresindeki nesnelere iletişim halinde olmasından yola çıkarak; bir mimar olarak bu iletişimin niteliğini tasarlamayı amaç edinmiş Peter Zumthor'un projelendirdiği beş yapıdaki anlama ve yorumlama deneyimi, dokunsal haritalama yöntemiyle ifade edilmiştir. Radikal gözlem ve dokunsal haritalama çalışmalarıyla araştırmanın ortaya koydukları, şu biçimde özetlenebilir:

Dokunma olgusu ve onu tanımlayan duyum, etki, maddesellik, zihinsel çağrışım, gibi kavramlar, temsil edilebilirler. Mimari tasarımda kullanıcının deneyim sürecinde özne üzerinde oluşturulmak istenen etki, tasarıma dâhil edilebilen mimari bir gerçekliktir. Mekân ve özne arasında bu gerçeklik üzerinden kurulan dokunsal ilişki, mimarın nesneden çıkıp "şeye" dönüşmesini; bir diğer ifadeyle öznenin mekânın, mekânın da öznenin bir parçası haline gelmesini sağlamaktadır.

Diğer duyuları baskılar biçimde mekânın özneyle kurduğu iletişimin ağırlıklı olarak görmeye dayalı olduğu anlayışı, görme eyleminin gerçekten gerçekleştiğinin kolayca kayıt altına alınabilmesinden kaynaklanmaktadır. Araştırma kapsamında sunulan dokunsal haritalama çalışmaları, görünmeyen bir etkileşim sürecini görünür hale getirme yolunda gerçekleştirilen yöntemsel bir denemedir. Ayrıca dokunsal haritalama çalışmaları, mimari tasarım süreçlerinde yararlanılabilecek analitik bir araç olarak da düşünülebilir. Söz konusu analitik yöntem, potansiyellerin, güçlü ve zayıf yönlerin belirlenmesinde bir tasarım girdisi sağlayabilir.

Yapıların dokunsal dağılım şemaları, mimari tasarımda dokunma olgusunu açıklamak için kullanılan kavramların mimari projelere nasıl yansıtılabileceğini göstermektedir. Malzeme-etki tabloları, malzemenin dokunulan ve görülen maddesel özelliklerinin fiziksel parametreler olmalarına rağmen, kullanıcı üzerinde psikolojik etkiler oluşturarak; deneyimlenen mekânı maddesel bir karakterle özdeşleştirdiğini ortaya koymaktadır. Bedensel duyum diyagramları, mekânda oluşturulmak istenen etkinin elde edilmesinde önem teşkil eden duyumun niceliğinin ve niteliğinin görselleştirmesi açısından örnek oluşturmaktadır.

Tasarımda hangi duyuya ne kadar yer verildiği ya da bazı duyuşsal uyarıların bilinçli olarak bastırılması, yapının işlevine ve mekânda yaratılmak istenen atmosfere göre farklılık göstermektedir. Deneyim sürecinde öznenin bedeni ve zihni kimi zaman fazla kimi zaman da

gereğinden az uyarılmakta; bu sayede, mekânla kurulan fiziksel ve psikolojik bağın niteliği farklılaşmaktadır.

Duyusal girdilerin görselleştirilmesi sırasında, algılanan duyumun şiddeti, süresi ve niteliğine göre değişkenlik gösteren birbirinden farklı ifadelere başvurulmuştur. Her bir duyum diyagramının başında yer alan ve duyum eğrilerinin neyi yansıttığını anlatan lejand, farklı özelliklere sahip (uzun süreli-anlık, devamlı-kesilen, artan-azalan-sabit) duyumların nasıl temsil edilebileceklerine örnek teşkil etmektedir.

Mekânın özneye nasıl ve ne kadar dokunacağı konularında ölçmeyle ilgili kısıtlamalar söz konusudur. Bu çalışmada ölçek, bedensel ve zihinsel algıyla sınırlı tutulmuş ve tartışmaya açılmıştır.

İncelenen, gözlemlenen, yaşanan ve hissedilen beş yapının dokunsal haritası, deneyim sürecinin özetini oluşturmaktadır. Araştırma bulgularından elde edilen tasarım paleti, Peter Zumthor'un tasarım yöntemi aracılığıyla bahsedilen farkındalığın tasarım sürecine nasıl yansıtıldığını gösteren bir anahtar olmuştur. Bu anahtar, mekânsal üretim sürecinde tasarımcının duygulanımı kısmen öngörüp geri beslemelerle tasarımını zenginleştirmesini sağlayan bir tasarım aracı olarak kullanılabilir.

Çalışma sırasında belli bir kabulle sınırlı tutulan ve gelecek araştırmalar için tartışmaya açılan noktalar bulunmaktadır. Gözmerkezci paradigmanın sorgulandığı çalışmada, öznel-arası yorumbilimsel bir yöntem tercih edilmiştir. Bu süreçte, Peter Zumthor'un binaları beden ve duygulanım üzerinden okunmuştur. Farklı deneyimlerden daha değişik sonuçların elde edilmesi olasıdır. Bununla beraber, konu ile ilgili yapılan öngörü, farklı bedenlerin dokunsal haritalamalarında nitelikten ziyade nicelikte farklılaşmalar olacağı yönündedir. Diğer bir deyişle, bir mekândaki su sesinin varlığı, onu deneyimleyen kullanıcıların hepsi olmasa da, birçoğu tarafından tespit edilecek; ancak miktarı ve onda uyanırdığı histe kişisel algıdan doğan ayrımlar olacaktır.

Farklı araştırmacıların ortaya koyacağı yorumbilimsel okumalar, konunun daha iyi anlaşılması, bedensel algının ve mekânla kurulan etkileşimin nasıl farklılaştığı ve tüm bu farklılaşmalara rağmen dokunsal anlamda nitelikli mekânlar oluşturmak adına belli ölçütler oluşturulup oluşturulamayacağını belirlenmesi açısından önemlidir.

Gelecek araştırmalar için dikkat çekilen bir diğer nokta, temsil araçlarının kısıtlılığıdır. Analiz aşamasında ya da tasarım süreci içindeki geri besleme amacıyla kullanılabilecek dokunsal haritalamaların anlatımlarında görme ağırlıklı ifade tekniklerinden faydalanılmıştır. Bu durum, temsil araçlarında da gözmerkezci bir eğilim

olduğuna işaret etmektedir. Bahsedilen eğilimi aşabilecek, video, sanal veya etkileşimli modelleme gibi farklı anlatım teknikleri geliştirilerek; dokunsal özelliklerin temsil araçlarının zenginleştirilmesi üzerine çalışmalar artırılabilir.

### Kaynaklar

- Allen, S., (1997). "From Object to Field", *Architectural Design Profile*, 67(5/6): 24-31.
- Benjamin, W. (1968a). "The Work of Art in the Age of Mechanical Reproduction", 217-251; Derleyen: Arendt, H., (1969). *Illuminations: Walter Benjamin Essays and Reflections*, Schocken Books, New York.
- Benjamin, W. (1968b). "On Some Motifs in Baudelaire", 155-200; Derleyen: Arendt, H., (1969). *Illuminations: Walter Benjamin Essays and Reflections*, Schocken Books, New York.
- Classen, C., (1999). "Other Ways to Wisdom: Learning Through The Senses Across Cultures", *International Review of Education-Internationale Zeitschrift für Erziehungswissenschaft- Revue Internationale de l' Education* 45(3/4): 269-280.
- Connor, S., (2009). "Introduction", 1-6; Serres, M., (2009). *Five Senses: A Philosophy of Mingled Bodies*, Continuum International Publishing, London.
- De Sola- Morales, I., (1987). "Weak Architecture", 614-624; Derleyen: Hays, K., M., (1998). *Architecture Theory Since 1968*, MIT Press, USA.
- Deleuze, G. ve Strauss, J., (1991). "The Fold", *Yale French Studies*, 80:227-247.
- Descartes, R., (1644). "Principles of Philosophy", 177-293; Trans. Cottingham, J., Stoothoff, R. and D. Murdoch, D., (1985). *The Philosophical Writings of Descartes Vol. 1*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Downs, R., M. ve Stea, D., (2011). "Cognitive Maps and Spatial Behaviour: Process and Products", 312-317; Derleyen: Dodge, M., Kitchin, R. ve Perkins, C., (2011). *The Map Reader: Theories of Mapping Practice and Cartographic Representation*, John Wiley & Sons Ltd., UK.
- Eisenman, P., (1991). "Strong Form, Weak Form", 32-43; Derleyen: Noever, P. and Haslinger, R., (1991). *Architecture in Transition: Between Deconstruction and New Modernism*, Prestel, München.
- Feld, S., (1996). "Waterfalls of Song: An Acoustemology of Place Resounding in Bosavi, Papua New Guinea." 91-135; Derleyen: Feld, S. and Basso, K., (1996). *Senses of Place*, School of American Research Press, Santa Fe.
- Harries, K. (1982). "Building and the Terror of Time", *Perspecta: The Yale Architectural Journal*, 17:59-69.
- Heidegger, M., (1971). "The Thing", 211-229; *Poetry, Language, Thought*, çev. A. Hofstadter, Harper & Row, London.
- Heylighen, A., (2012). "Challenging Prevailing Ways of Understanding and Designing Space", *Spatial Cognition for Architectural Design SCAD 2011 Symposium Proceedings*, 16-19 November 2011, Bremen/Freiburg, 23-40.
- Howes, D., (2005). "Scent, Sound and Synaesthesia: Intersensoriality and Material Culture Theory", 161-173;

- Derleyen: Tilley, C., Keane, W., Kuechler-Fogden, S., Rowlands, M. ve Spyer, P., (2006). *Handbook Of Material Culture*, SAGE Publications Ltd, London.
16. Jay, M., (1994). *Downcast Eyes*, University of California Press, California.
17. Kavanagh, D., (2004). "Ocularcentrism and Its Others: A Framework for Metatheoretical Analysis", *Organization Studies*, 25(3): 445-464.
18. Kornberger, M. ve Clegg, S., (2003). "The Architecture of Complexity", *Culture and Organization*, 9(2):75-91.
19. Merleau Ponty, M., (1968). "The Visible and the Invisible: The Intertwining- The Chiasm", 247-272; Derleyen: Baldwin, T., (2004). *Maurice Merleau Ponty Basic Writings*, Routledge, USA.
20. Montagu, A., (1978). *Touching: The Human Significance Of The Skin*, Harper & Row Publishers, USA.
21. Palipane, K., (2011). "Towards a Sensory Production of Urban Space: Developing a Conceptual Framework of Inquiry Based On Socio-Sensory Perception", *International RC21 Conference*, 7-9 July 2011, Amsterdam.
22. Pallasmaa, J., (2005). *Tenin Gözleri: Mimarlık ve Duyular*, çev. Kılıç, A.,U., YEM Yayınları, 177, İstanbul.
23. Rasmussen, S.,E., (1959). *Yaşanan Mimari*, çev. Erduran, Ö., 3. Basım, 2010, Remzi Kitabevi, İstanbul.
24. Sennett, R., (1994). *Ten ve Taş: Batı Uygarlığında Beden ve Şehir*, çev. Birkan, T., Dördüncü Baskı, 2011, Metis Yayınları, İstanbul.
25. Social Issues Research Centre, (2009). *The Smell Report: An Overview of Facts and Findings*, <http://www.sirc.org/publik/smell.html>.
26. Spier, S., (2001). "Place, Authorship And The Concrete: Three Conversations With Peter Zumthor", *Arq: Architectural Research Quarterly*, 5: 15-36.
27. TDK, BSTS, Felsefe Terimleri Sözlüğü, [http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com\\_bilimsanat&arama=kelime&guid=TDK.GTS.530a091d97c399.76144521](http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_bilimsanat&arama=kelime&guid=TDK.GTS.530a091d97c399.76144521), 4 Kasım 2013.
28. Tschumi, B., (1991). "Event Architecture", *Architecture in Transition Between Deconstruction and New Modernism*, Prestel Publishing, München, s. 125-131.
29. Zumthor, P., (2006). *Atmospheres: Architectural Environments-Surrounding Objects*, Birkhäuser Architecture, Basel.
30. Zumthor, P., (2010). *Thinking Architecture*, Birkhauser Publishers for Architecture, Berlin.

**Anahtar sözcükler:** Beden; dokunma; duygulanım; duyum; gözmerkezcilik; haritalama; mimari tasarım.

**Key words:** *Body; hapticity; affect, senses; ocular-centrism; mapping; architectural design.*