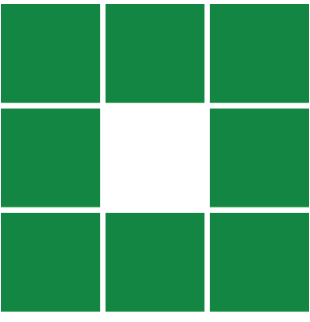
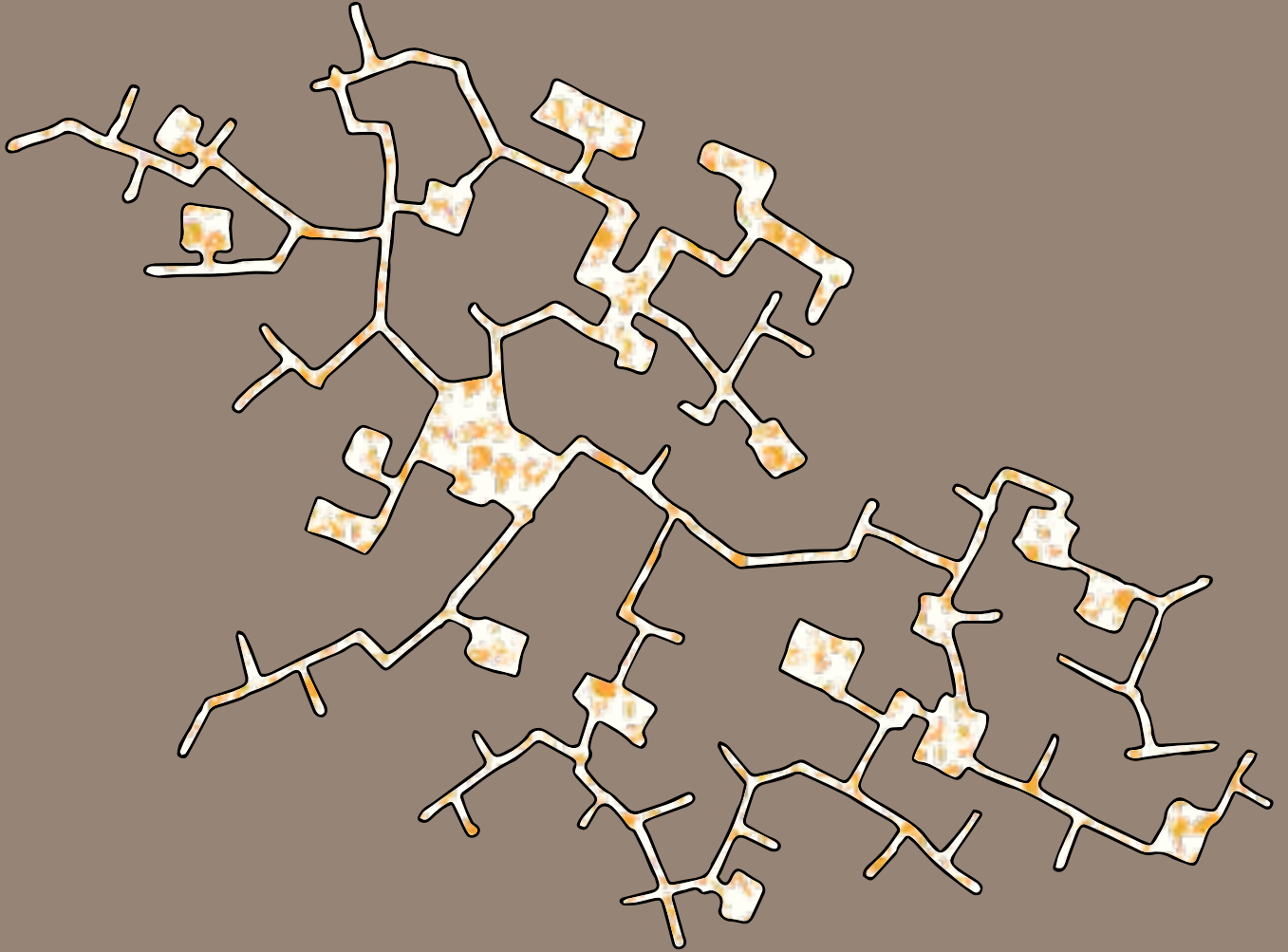




# PLANLAMA

TMMOB ŞEHİR PLANCILARI ODASI YAYINI



Cilt | Sayı  
**27 | 3**

Dört Ayda Bir Yayınlanır  
ISSN 1300-7319

# PLANLAMA

## Sahibi ve Sorumlu Yazı İşleri Müdürü - Owner and Chief Editor

TMMOB Şehir Plancıları Odası adına **Orhan SARIALTUN**

Serbest Şehir Plancısı / TMMOB Şehir Plancıları Odası

## Editörler - Editors

**Tayfun KAHRAMAN**

MSGSÜ Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü / TMMOB Şehir Plancıları Odası İstanbul Şubesi

**Tuba İNAL ÇEKİÇ**

Hamburg Hafencity Üniversitesi Planlama ve Bölgesel Gelişme Bölümü

## Yardımcı Editörler - Co-Editors

**Süleyman BALYEMEZ**

İstanbul Aydın Üniversitesi Mimarlık ve Tasarım Fakültesi Mimarlık Bölümü / TMMOB Şehir Plancıları Odası İstanbul Şubesi

**Kumru ÇILGIN**

MSGSÜ Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü / TMMOB Şehir Plancıları Odası

## Yayın Kurulu - Editorial Board

**Akif Burak ATLAR**

TMMOB Şehir Plancıları Odası İstanbul Şubesi

**Duygu CİHANGER**

ODTÜ Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü / TMMOB Şehir Plancıları Odası Ankara Şubesi

**Ahmet Kıvanç KUTLUCA**

Kocaeli Üniversitesi Mimarlık ve Tasarım Fakültesi Mimarlık Bölümü / TMMOB Şehir Plancıları Odası İstanbul Şubesi

**Murat ÖLMEZ**

TMMOB Şehir Plancıları Odası İstanbul Şubesi

**Ümit ÖZCAN**

Serbest Şehir Plancısı / TMMOB Şehir Plancıları Odası

**Emre SEVİM**

Kültür ve Turizm Bakanlığı / TMMOB Şehir Plancıları Odası Ankara Şubesi

**Özlem ŞENYOL**

Bornova Belediyesi / TMMOB Şehir Plancıları Odası İzmir Şubesi

## Hakem Kurulu - Reviewers

Mehmet Rifat AKBULUT  
Müslüm AKINCI  
Murat BALAMİR  
Tayfun ÇINAR  
Erol DEMİR  
İclal DİNÇER  
Bülent DURU  
Adem Erdem ERBAŞ  
Melih ERSOY  
Yiğit EVREN

Ebru FIRİDİN ÖZGÜR  
Ferhan GEZİCİ KORTEN  
Sezai GÖKSU  
A. Emel GÖKSU  
Zekai GÖRGÜLÜ  
Nuran Zeren GÜLERSOY  
Tolga İSLAM  
Ruşen KELEŞ  
Hüseyin Çağatay  
KESKİNOK

Turgay Kerem KORAMAZ  
Seda KUNDAK  
Hürriyet ÖGDÜL  
Ayşe Nur ÖKTEN  
Elif ÖRNEK ÖZDEN  
Semahat ÖZDEMİR  
Pelin Pınar GİRİTLİOĞLU  
Ece ÖZTAN  
Ervin SEZGİN  
Cenk Yaşar ŞAHİN

Savaş Zafer ŞAHİN  
Betül ŞENGEZER  
Nilgün Görür TAMER  
Sırma TURGUT  
Ali TÜREL  
Handan TÜRKÖĞLÜ  
Tolga ÜNLÜ  
Murat Cemal YALÇINTAN  
Sibel YARDIMCI

**ISSN 1300-7319**

**TMMOB Şehir Plancıları Odası'nın Yayın Organıdır**

**Oda birimlerine ve üyelere ücretsiz gönderilir**

**Yılda Üç Defa Yayınlanır (Mart, Temmuz, Kasım)**

**PLANLAMA Ulrich's, Avery Index, Web of Science Emerging Sources Citation Index (ESCI) veri tabanlarında dizinlenmektedir.**

**Sahibi ve Yazı İşleri Müdürü:** TMMOB Şehir Plancıları Odası adına Orhan SARIALTUN

**TMMOB Şehir Plancıları Odası İstanbul Şubesi**

*İletişim:* planlama@planlamadergisi.org

*Adres:* Cihannüma Mah. Akdoğan Sok. Başar Apt. No:30 D:6-7 Beşiktaş/İSTANBUL

*Tel:* 0212 275 43 67

*Faks:* 0212 272 91 19

*E-posta:* planlama@planlamadergisi.org

*İnternet adresi:*

www.planlamadergisi.org

www.journalofplanning.org

www.jplanning.org



KARE YAYINCILIK tarafından tasarlanmıştır.

*Basım tarihi:* Aralık, 2017

*Yayın türü:* Süreli yayın

*Baskı adedi:* 5000

*Matbaa:* Aydan Yayıncılık San. ve Tic. A.Ş

Alinteri Bulvarı, 3364 Sokak No: 4, Ostim, Ankara

Planlama Dergisi TMMOB Şehir Plancıları Odası'nın yayın organıdır. Planlama Dergisi planlama, tasarım, kent sosyolojisi ve kentsel ve bölgesel çalışma alanından orijinal makaleleri, araştırma özetlerini, kitap incelemelerini ve meslek alanına ilişkin güncel tartışma ve görüşleri yayınlamak üzere kurulmuştur. Oda üyelerine ücretsiz dağıtılan dergi; şehir ve bölge planlama alanındaki uygulama örneklerinin yanı sıra politika uygulamalarını, uygulama araçlarını ve sosyolojik çalışmaları meslektaşlarına ve okurlara ulaştırma çabasında olup yılda üç kez yayınlanmaktadır. Planlama Dergisi, 2013 yılı itibarıyla TÜ-BİTAK tarafından ULAKBİM Sosyal Bilimler Veri Tabanı listelerinde "Ulusal Hakemli Dergi" statüsüne alınmış olup Ulrich's (Index), Avery (Index) ve Web of Science, Emerging Sources Citation Index (ESCI) veritabanlarında dizinlenmektedir.

Dergide Türkçe ve İngilizce dillerinde makalelere yer verilmektedir. Araştırma makaleleri için yazı uzunluğu dipnotlar ve kaynakça dahil 9000, görüş ve araştırma özetleri için 2500 kelimedir. Tüm yazılar önce editör ve yardımcıları tarafından ön değerlendirmeye alınır ve incelenmeleri için danışma kurulu üyelerine gönderilir. Tüm yazılarda yazar adları gizlenerek anonim değerlendirme ve düzeltmeye başvurulur, gereken koşullarda yazarlardan yazıları hakkındaki soruları yanıtlaması ve eksikleri tamamlaması 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 yayımlanmadığı ve Planlama Dergisi'nde yayımlanmasının editör ekibi tarafından uygun bulunduğu anlamına gelmektedir. Yazar(lar); çalışmanın yayımlanmasının kabulü itibarıyla yazıya ait her hakkı TMMOB Şehir Plancıları Odası'na devretmekte; izin almaksızın çalışmayı başka bir dilde ya da yerde yayımlamayacaklarını kabul etmektedir(ler)\*. Gönderilen yazı daha önce herhangi bir toplantıda sunulmuş ise toplantı adı, tarihi ve düzenlendiği şehir dipnotta belirtilmelidir. Lisansüstü tez çalışmalarından üretilmiş yazılarda tezin ismi ve hazırlandığı kurum yazının başında dipnot ile belirtilmelidir.

\*Telif hakkı devir işlemleri, makaleniz yayın kurulu ve hakemlerce onaylandıktan sonra, makalenizin yayına hazırlanma aşamasında yayıncı tarafından e-posta ile gerçekleştirilecektir.

### KATEGORİLER

**Araştırma Makaleleri:** Makale kategorileri kısmında belirtilen alanlarda yeterli bilimsel inceleme, gözlem ve araştırmalara dayanarak bir sonuca ulaşan orijinal ve özgün çalışmalardır. Türkçe yazılmış makaleler Türkçe başlık, Türkçe özet ve anahtar kelimeler, İngilizce başlık, İngilizce özet ve anahtar kelimeler ile giriş, materyal, metot, bulgular, tartışma, sonuç ve kaynaklar bölümlerinden oluşmalı; metin, tablo, şekil vd. dahil 9000 kelimeyi aşmamalıdır. İngilizce makaleler ise İngilizce başlık, İngilizce özet ve anahtar kelimeler ile Türkçe başlık, Türkçe özet ve anahtar kelimelere sahip olmalı; Türkçe makale yazım kurallarında belirtilen bölümlerden oluşmalıdır. Türkçe ve İngilizce özetlerin her biri 200-400kelimeden oluşmalıdır.

**Derleme Yazılar:** Makale kategorileri kısmında belirtilen alanlarda güncel ve önemli bir konunun ve/veya yazarın kendi görüş ve araştırmalarından elde ettiği sonuçların değerlendirildiği özgün yazılardır. Bu yazıların başlık ve özet bölümleri orijinal araştırma makalesi formatında yazılmalı, bundan sonraki bölümleri giriş, metin ve kaynaklardan oluşmalı ve 2500 kelimeyi geçmemelidir.

Yukarıda belirtilenlerin yanı sıra Planlama Dergisi'nde görüş yazısı ve kitap inceleme kategorileri dışındaki (**çeviri, yarışma sunumları, araştırma özetleri, oda görüşü ve değerlendirmeler** başlıklarında yer alan) yazılar yayın kurulu ve editör süzgecinden geçtikten sonra yayımlanır.

**Makale Başvurusu:** Planlama Dergisi'ne makale başvuruları çevrimiçi olarak kabul edilmektedir. Planlama Dergisi'nin web sayfasında ([www.planlamadergisi.org](http://www.planlamadergisi.org)/[www.journalofplanning.org](http://www.journalofplanning.org)/[www.jplanning.org](http://www.jplanning.org) ) "çevrimiçi makale gönder" ya da "journalagent" sekmesini kullanarak makale başvurusu yapılır.

### MAKALE HAZIRLAMA DETAYLARI

**Yazıların Hazırlanması:** Yazılar (A4) kağıda, 11 punto büyüklükte "Arial" yazı karakterinde iki satır aralıklı olarak hazırlanmalıdır. Sayfanın her bir yüzünde üçer cm boşluk bırakılmalı ve tüm sayfalar numaralandırılmalıdır.

**Ana Metin Dökümanı:** Sayfalara göre sıralama, tam metin, kaynakçave var ise teşekkür sayfası şeklinde yapılmalıdır. Makaleye ilişkin isim, yazar adı özet ve anahtar kelimeler çevrimiçi makale gönderme sisteminde istenilecek olup ayrı bir döküman olarak sisteme yüklenememektedir.

**Başvuru mektubu:** Başvuru mektubunun ayrı bir döküman olarak sisteme yüklenmesi gerekmektedir



**olup;** yazının tüm yazarlar tarafından okunduğu, onaylandığı ve orijinal bir çalışma ürünü olduğu ifade edilmelidir. Bunlara ek olarak; 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.

**Tablo, şekil, grafik ve fotoğraflar:** Tüm tablo, şekil ve grafikler ayrı metin dosyalarında 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” ifadesi kullanılarak) belirtilmelidir.

**Gönderilen yazılarda kaynakça gösteriminde uluslararası geçerliliği olan “APA 6.0 Yazım Kuralları ve Kaynak Gösterim Biçimi” kullanılacaktır;**

## **KİTAP REFERANSLARI**

### **Tek yazarlı kitap:**

Abisel, N. (2006). Sessiz Sinema. Ankara: Deki.

Zizek, S. (2009). Matrix: Ya da Sapkınlığın İki Yüzü. Bahadır Turan (Çev.). İstanbul: Encore.

### **Çok yazarlı kitap:**

Abisel, N., Arslan, U.T., Behçetoğulları, P., Karadoğan, A., Öztürk, S.R. & Ulusay, N. (2005). Çok Tuhaf Çok Tanıdık. İstanbul: Metis.

### **Editörlü kitap:**

Özbek, M. (Ed.) (2005). Kamusal Alan. İstanbul: Hil.

### **Editörlü kitapta bölüm:**

Kejanlıoğlu, B. (2005). Medya Çalışmalarında Kamusal Alan Kavramı. Meral Özbek (Ed.), Kamusal Alan içinde (s. 689-713). İstanbul: Hil.

### **Birden çok baskısı olan kitap:**

Strunk, W. Jr. & White, E. B. (2000). The Elements of Style (4. Baskı). New York: Longman.

### **Sadece elektronik basılı kitap:**

O’Keefe, E. (n.d.). Egoism & the costs in Western values. Erişim: <http://www.onlineoriginals.com/showitem.asp?item=135>

### **Kitabın elektronik versiyonu:**

Freud, S. (1953). The method of interpreting dreams: An analysis of a specimen dream.

J. Strachey (Ed. & Trans.), The standard edition of the complete psychological works of Sigmund Freud (Vol. 4, pp. 96-121). <http://books.google.com/books> (Özgün eser 1900 tarihli)

Shotton, M. A. (1989). Computer addiction: A study of computer dependency [DX Reader version]. Retrieved from <http://www.ebookstore.tandf.co.uk/html/index.asp>

Schiraldi, G. R. (2001). The post-traumatic stress disorder sourcebook: A guide to healing, recovery, and growth [Adobe Digital Editions version]. doi: 10.1036/00713937

### **Elektronik adresten yararlanılan kaynaktan, kaynağın erişilebileceği URL verilir:**

<http://www.bianet.org/bianet/toplum/119375-avatar-in-sozde-solculugu-uzerine>

Elektronik makaleler varsa digital object identifier (DOI) numarası belirtilmelidir.

Von Ledebur, S. C. (2007). Optimizing knowledge transfer by new employees in companies. Knowledge Management Research & Practice. Advance online publication. doi: 10.1057/palgrave.kmrp.8500141

### **Çok ciltli çalışmalar:**

Pflanze, O. (1963-1990). Bismarck and the Development of Germany (Cilt 1-3). Princeton, NJ: Princeton University Press.

Metin içinde: (Pflanze, 1963-1990)

### **Çok ciltli çalışmalarda tek cilt kullanımı:**

Pflanze, O. (1990). The Period of Fortification, 1880-1898: Cilt 3. Bismarck and the Development of Germany. Princeton, NJ: Princeton University Press.

### **Daha önceki bir baskının yeni basımı:**

Smith, A. (1976). An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations. E. Cannan (Ed.). Chicago: University of Chicago Press. (İlk baskı 1776). Metin içinde: (Smith, 1776/1976)

### **Kitaptan çevrilmiş bölüm:**

Weber, M. (1958). The Protestant Ethic and the Spirit of Capitalism. T. Parsons (Çev.). New York: Charles Scribner’s Son. (İlk baskı. 1904-1905).

Metin içinde: (Weber, 1904-1905/1958)

## **MAKALE REFERANSLARI**

### **Rapor ve teknik makaleler:**

Gencil Bek, M. (1998). Mediscape Turkey 2000 (Report No. 2). Ankara: BAYAUUM.

### **Dergiden tek yazarlı makale:**

Aktay, Y. (1999). Aklın Sosyolojik Soykütüğü: Soy Akıldan Tarihsel ve Toplumsal Akla Doğru. Toplum ve Bilim, 82, 114-140.

### **Dergiden çok yazarlı makale:**

Binark, F. M.,Çelikcan, P. (1998). Mahremin Müzakereye Çağırılması ve Yıldı Örneği. Kültür ve İletişim, 1 (2), 197-214.

### **Elektronik dergiden makale:**

Conway, P. (2003). Truthandreconciliation: Theroad not taken in Nambia. Online Journal of PeaceandConflictResolution, 5 (1) (varsa doi numarası, yoksa URL verilir. URL örneği: [http://www.trinstitute.org/ojpcr/5\\_1conway.htm](http://www.trinstitute.org/ojpcr/5_1conway.htm))

Kaynağa ait sayfanın adresi (URL) ya da varsa sadece doi numarası yeterlidir.

### **Yazarı belli olmayan editör yazısı:**

Editorial: "What is a disaster" andwhydoesthisquestionmatter? [Editorial•]. (2006). Journal of ContingenciesandCrisis Management, 14, 1-2.

### **Elektronik gazete makaleleri:**

Çetin, Ö. (2010, 21 Ocak). Televizyon alışkanlıklarımız IPTV ile değişecek.

[www.hurriyet.com.tr](http://www.hurriyet.com.tr)

### **DİĞER REFERANSLAR**

#### **Yazarı belli olmayan gazete ve dergi yazıları için:**

The United StatesandtheAmericas: OneHistory in TwoHalves. (2003, 13 Aralık). Economist, 36.

Strongafterchockscontinue in California. (2003, 26 Aralık). New York Times [Ulusal Baskı.]. s.23.

Metin İçinde:(United StatesandtheAmericas, 2003) (Strongaftershock, 2003)

#### **Yazarı belli olan gazete ve dergi yazıları için:**

Bruni, F. (2003, 26 Aralık). Popepleadsforendtoterrorismandwar. New York Times, s.21.

#### **Tanıtım yazıları:**

Orr, H. A. (2003, 14 Ağustos). What's not in yourgenes. [Review of thebook Nature vianurture: Genes, experience, andwhatmakes us human]. New York Review of Books, 50, 38-40.

#### **Basılmamış tezler, posterler, bildiriler:**

YÖK'den indirilmiş ise URL adresi de künye bilgileri sonuna verilir.

Sarı, E. (2008). Kültür Kimlik ve Politika: Mardin'de Kültürlerarasılık. (Yayımlanmamış doktora tezi). Ankara Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

### **Ansiklopediler:**

Balkans: History. (1987). EncyclopaediaBritannica içinde (15. Baskı. Cilt. 14, s. 570- 588). Chicago: EncyclopaediaBritannica.

Metin İçinde:(Balkans: History, 1987)

### **Sözlükler:**

Gerrymander. (2003). Merriam-Webster'scollegiatedictionary (11. Baskı). Springfield, MA: Merriam-Webster's.

Metin İçinde:(Gerrymander, 2003)

### **Görüşme:**

Arroyo, GloriaMacapagal. (2003). A time forPrayer. Michael Schuman ile söyleşi. Time. 28 Temmuz 2003. Erişim Tarihi 13 Ocak 2004,

### **DEĞERLENDİRME VE BASIM SÜRECİ**

**Ön Değerlendirme:** Dergi ön değerlendirmeyi tüm makale kategorileri için uygulamaktadır. Tüm makaleler dergi editör ekibi tarafından incelenir ve uygun bulunan makaleler ön değerlendirme amacıyla yayın kuruluna iletilir. Tüm makaleler editörlerce dergi yazım kuralları ve bilimsel içerik açısından değerlendirilir. Gerekli görüldüğünde yazıda istenen değişiklikler yazara editörlerce yazılı olarak bildirilir.

"Araştırma Makaleleri", ön değerlendirme sonucunda uygun bulunursa, yayın kurulu tarafından ilgili hakemlere gönderilerek "değerlendirme" süreci başlar.

**Yazının Sorumluluğu:** Yazarlar basılmış halde olan makalelerinde bulunan bilgilerin tüm sorumluluğunu üstlenirler. Dergi bu makalelerin sorumluluğunu üstlenmez.

**Basım Hakkı:** Dergide Basılmış bir Makalenin tamamı veya bir kısmı, makaleye ait resimler veya tablolar Planlama Dergisi editörü ve Planlama Dergisi yayın Kurulu, bilgisi ve yazılı izni olmadan başka bir dergide basılamaz.

**Gerekli Bilgiler:** Dergi editörü ya da yayın kurulu ön değerlendirme sürecinde gerek duyduklarında makalenin dayandığı verileri incelemek için yazardan isteyebilirler. Bu nedenle yazara kolay ulaşımı sağlayacak adres ve diğer iletişim araçlarının başlık sayfasında yer alması önemlidir.

The Journal of Planning is an official publication of UCTEA, Chamber of Urban Planners. It is an anonymously peer-reviewed e-journal including original articles, research briefs, book reviews and viewpoints on planning, design, urban sociology and urban and regional studies. The journal has been published three times annually distributed free to the members attempting to reach colleagues and readers through implementation case studies and tools in urban and regional planning field as well as politics and sociology. Planning is indexed in Ulrich's (Index), Avery (Index), and Web of Science Emerging Sources Citation Index (ESCI) data bases and to be recognized as national refereed journal in the Social Science Data Base of ULAKBIM by TUBITAK.

Manuscripts could be submitted in English or in Turkish. Preferred length for manuscripts (including notes and references) is 9000 words for articles, and 2500 words for viewpoints or research briefs. All submissions are first initially reviewed by the editors, then sent to reviewers. Evaluation process is carried anonymously. If necessary, further information might be requested from the authors. The manuscripts accepted to be published, are passed through the detailed control for the accuracy and then submitted for approval of the author before publication.

Submission of a manuscript implies: that the work has not been published before and that its publication in The Journal of Planning is approved by all editors. The author(s) transfer(s) the copyright to UCTEA (Chamber of Urban Planners) after the acceptance, and the author(s) guarantee(s) that the manuscript will not be published elsewhere in any other language without the consent of the Chamber\*. If the manuscript has been presented at a meeting, this should be stated together with the meeting name, date and the place of the meeting. If the manuscript has been generated as a part of a postgraduate thesis, this should be stated together with the thesis name and institution.

\*Copyright transfer process will be fulfilled via e-mail -send by publisher- during the publication preparations, after your article approved.

### CATEGORIES

**Research Articles:** These are the manuscripts that have an original and genuine conclusion based on a sufficient scientific study, observation and research. Articles in Turkish must have title, summary and keywords in both Turkish and English in addition to Turkish introduction, material and method, findings, disputes, conclusion and references. There is a 9000 words limit for the research articles including the text, tables and figures. Articles in English must have title, summary and keywords in English and both in Turkish also has to be written according to the manuscript preparation guide for the Turkish articles. The limit for the abstracts in all languages is between 200 to 400 words.

**Collation Articles:** These are the manuscripts written about the topics listed above that also reflect and evaluate the opinion and research results of the author over an important contemporary issue. The manuscript's title and summary parts shall be in the same format as Research Articles and shall continue with introduction, main text and references. The article must not be more than 2500 words.

In addition, the manuscripts apart from viewpoint articles, book reviews and others (**translations, presentation of competitions, research reviews, review of chamber and assessment**) are accepted to be published in The Journal of Planning after they are approved by editor and Editorial Board.

**Application:** Applications are only accepted online. Please see the link: [www.planlamadergisi.org](http://www.planlamadergisi.org) or [www.journalofplanning.org](http://www.journalofplanning.org) or [www.jplanning.org](http://www.jplanning.org) and proceed application through "Online Manuscript Submission" or "Journal Agent" tab.

### ARTICLE PREPARATION DETAILS

**Article Preparation:** Articles should have double-line spacing, leaving margin (3 cm) on both sides. The font size (11 points) and style (Arial) of the main text should be uniformly taken into account. All pages of the main text should be numbered consecutively.

**Main Text Document:** Ordering should be like; main text, references and thank-you note if available. Article title, abstract, keywords and author name(s) will be requested in online manuscript application system and can not be uploaded as a separate document.

**Application Letter:** **Application letter should be uploaded as a separate document.** It must contain a brief statement that the article has been read and approved by all authors, that

it has not been submitted to, or is not under consideration for publication in another journal. In addition, article title, authors's name, surname and titles, institutions and places, if available supporting institution and fund name. Besides, it should be written that; name, address, telephone number, mobile phone number and e-mail address of the corresponding author.

Figures, illustrations, tables and photos: All figures and tables should be numbered in the order of appearance in the text. The desired position of figures and tables should be indicated in the text. Legends should be included in the relevant part of the main text.

The articles' reference must be written according to the international APA 6.0 Formatting and Style Guide:

## **BOOK REFERENCES**

### **Single Author Book:**

Zizek, S. (2009). Matrix: Ya da Sapkınlığın İki Yüzü. Bahadır Turan (Çev.). İstanbul: Encore.

### **Multi-Author Book:**

Abisel, N., Arslan, U.T., Behçetoğulları, P., Karadoğan, A., Öztürk, S.R. & Ulusay, N. (2005). Çok Tuhaf Çok Tanıdık. İstanbul: Metis.

### **Edited Book:**

Özbek, M. (Ed.) (2005). Kamusal Alan. İstanbul: Hil.

### **Edited Book Chapter:**

Kejanlioğlu, B. (2005). Medya Çalışmalarında Kamusal Alan Kavramı. Meral Özbek (Ed.), Kamusal Alan içinde (s. 689-713). İstanbul: Hil.

### **Edition other than the First:**

Strunk, W. Jr. & White, E. B. (2000). The Elements of Style (4. Baskı). New York: Longman.

### **Only Electronically Printed Book / e-Book as Main Reference:**

O'Keefe, E. (n.d.). Egoism & the costs in Western values. date  
<http://www.onlineoriginals.com/showitem.asp?item=1135>

### **Electronic Version of the Book / e-Book Version of Main Reference:**

Freud, S. (1953). The method of interpreting dreams: An analysis of a specimen dream.

J. Strachey (Ed. & Trans.), The standard edition of the complete psychological works of Sigmund Freud (Vol. 4, pp. 96-121).

<http://books.google.com/books> (Original edition is dated 1900)

Shotton, M. A. (1989). Computer addiction: A study of computer dependency [DX Reader version]. Retrieved from  
<http://www.ebookstore.tandf.co.uk/html/index.asp>

Schiraldi, G. R. (2001). The post-traumatic stress disorder sourcebook: A guide to healing, recovery, and growth [Adobe Digital Editions version]. doi: 10.1036/00713937

### **Web Links as Online References:**

<http://www.bianet.org/bianet/toplum/119375-avator-in-sozde-solculugu-uzerine>

Article From an Online Periodical with DOI Assigned

Von Ledebur, S. C. (2007). Optimizing knowledge transfer by new employees in companies. Knowledge Management Research & Practice. Advance online publication. doi: 10.1057/palgrave.kmrp.8500141

### **e-Newspaper Articles/Columns:**

Çetin, Ö. (2010, 21 Ocak). Televizyon alışkanlıklarımız IPTV ile değişecek.

[www.hurriyet.com.tr](http://www.hurriyet.com.tr)

### **Multivolume Work:**

Pflanze, O. (1963-1990). Bismarck and the Development of Germany (Cilt 1-3). Princeton, NJ: Princeton University Press.

### **Single volume in a Multivolume Work:**

Pflanze, O. (1990). The Period of Fortification, 1880-1898: Cilt 3. Bismarck and the Development of Germany. Princeton, NJ: Princeton University Press.

### **Earlier Version of Former Edition:**

Smith, A. (1976). An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations. E. Cannan (Ed.). Chicago: University of Chicago Press. (İlk baskı 1776). Metin içindeyse: (Smith, 1776/1976)

### **Translation:**

Weber, M. (1958). The Protestant Ethic and the Spirit of Capitalism. T. Parsons (Çev.). New York: Charles Scribner's Son. (İlk baskı. 1904-1905).

If in text: (Weber, 1904-1905/1958)

## **ARTICLE REFERENCES**

### **Reports and Technical Articles:**

Gencil Bek, M. (1998). Medscape Turkey 2000 (Report No. 2). Ankara: BAYAUUM.

### **Single Author Article from a Journal:**

Aktay, Y. (1999). Aklın Sosyolojik Soykütüğü: Soy Akıldan Tarihsel ve Toplumsal Akla Doğru. Toplum ve Bilim, 82, 114-140.

### **Multi Author Article from a Journal:**

Binark, F. M., Çelikcan, P. (1998). Mahremin Müzakereye Çağırılması ve Yıldı Örneği. Kültür ve İletişim, 1 (2), 197-214.

### **e-Journal Articles:**

Conway, P. (2003). Truth and reconciliation: The road not taken in Nambia. Online Journal of Peace and Conflict Resolution, 5 (1) (If it has doi its number if it doesn't have a doi then URL shall be given. URL sample: [http://www.trinstitute.org/ojpcr/5\\_1conway.htm](http://www.trinstitute.org/ojpcr/5_1conway.htm))

### **Article of an Unknown Editor:**

Editorial: "What is a disaster" and why does this question matter? [Editorial\*]. (2006). Journal of Contingencies and Crisis Management, 14, 1-2.

### **OTHER REFERENCES**

#### **Unknown Editor Articles of Newspaper and/or Journal:**

The United States and the Americas: One History in Two Halves. (2003, 13 Aralık). Economist, 36.

Strong after shocks continue in California. (2003, 26 December). New York Times [National Edition]. s.23.

If in text: (United States and the Americas, 2003) (Strong after shock, 2003)

#### **Newspaper and/or Journal Articles:**

Bruni, F. (2003, 26 Aralık). Pope pleads for end to terrorism and war. New York Times, s.21.

#### **White Papers:**

Orr, H. A. (2003, 14 Ağustos). What's not in your genes. [Review of the book Nature via nurture: Genes, experience, and what makes us human]. New York Review of Books, 50, 38-40.

#### **Unpublished thesis, posters and articles:**

If it's downloaded from YÖK page, URL address and information shall be given at the end.

Sarı, E. (2008). Kültür Kimlik ve Politika: Mardin'de Kültürlerarasılık. (Yayımlanmamış doktora tezi). Ankara Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

### **An Encyclopedia Entry:**

Balkans: History. (1987). Encyclopaedia Britannica (15. Baskı. Cilt. 14, s. 570- 588). Chicago: Encyclopaedia Britannica.

If in text: (Balkans: History, 1987)

### **Dictionary:**

Gerrymander. (2003). Merriam-Webster's collegiate dictionary (11. Edition). Springfield, MA: Merriam-Webster's.

If in text: (Gerrymander, 2003)

### **Interviews:**

Arroyo, Gloria Macapagal. (2003). A time for Prayer. Michael Schuman ile söyleşi. Time. 28 Temmuz 2003. [Accessed: 13 Ocak 2004]

## **EVALUATION AND PUBLISHING PROCESS**

**Pre-evaluation:** Pre-evaluation is mandatory for all manuscripts. All manuscripts are reviewed by the editor and appropriate manuscripts are sent to the editorial board and reviewed in terms of scientific concept. All manuscripts are subject to editing and, if necessary, authors are asked for responses to outstanding questions or for addition of any missing information.

"Research Articles" that are found appropriate are sent to the referees for reviewing by the editorial board.

**Liability of the Article:** The author has the complete liability of the content of the printed manuscript. The Journal of Planning has no responsibility over the information given within the text.

**Right to Publish:** Without the written permission of the editor and the editorial board of The Journal of Planning, manuscripts can not be fully or partly published in any other journal.

**Further Information:** The editors or the editorial board have the right to ask to make further research on the fact that the manuscript is based on. Therefore, communication information (address and other) of the author must be given in the title page.

# PLANLAMA

## İçindekiler/Content

|                 |    |
|-----------------|----|
| Editörden ..... | xi |
|-----------------|----|

### GÖRÜŞ / OPINION

|                                                                                                                                                                                                                                              |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Büyük Şehirlerde Ulaşım Sistemleri ve Sorunları: İzmir İli Özelindeki Sorunlara Çözüm Önerileri<br><i>Transportation Systems in Big Cities and Their Problems: Solution Proposals for Problems in Izmir</i><br>Kababulut FY, Helvacı C ..... | 215 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

### DERLEME / REVIEW

|                                                                                                                                                                 |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Sürdürülebilir Kentsel Dönüşüm İçin Performans Göstergeleri<br><i>Indicators for Sustainable Urban Regeneration</i><br>Ulubaş Hamurcu A, Aysan Buldurur M ..... | 222 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

### ARAŞTIRMALAR / ARTICLES

|                                                                                                                                                      |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Türkiye’de Bölgesel Rekabet ve Rekabetçi Bölgeler<br><i>Regional Competitiveness in Turkey and Competitive Regions</i><br>Kerimoğlu E, Sözer S ..... | 236 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

|                                                                                                                                                                                                                     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Koruma Odaklı Kırsal Alan Planlamasına Yönelik Veri Altyapısının Oluşturulması<br><i>Database Construction for Conservation-Oriented Rural Area Planning</i><br>Erdoğan A, Dedeoğlu Özkan S, Sulak B, Barut M ..... | 254 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

|                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Mekansal Yapı Özellikleri Açısından İklim Değişikliğine Karşı Risk Taşıyan Bölgelerin Saptanması, İzmir<br><i>Determination of Areas Vulnerable to Climate Change Due to Spatial Structure Characteristics, Izmir</i><br>Sılaydın Aydın MB, Erdin HE, Kahraman ED ..... | 274 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Plan Kararlarının Uygulanmasında Bir Konsensüs Oluşturma ve İşbirliği Deneyimi: İzmir Kemeraltı Sokak<br>Sağlıklaştırma Çalışmalarının Öyküsü<br><i>An Experience of Consensus Building and Collaboration in the Implementation of Planning Decisions:<br/>The Story of Izmir Kemeraltı Street Rehabilitation Studies</i><br>Altınörs Çırak A ..... | 286 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

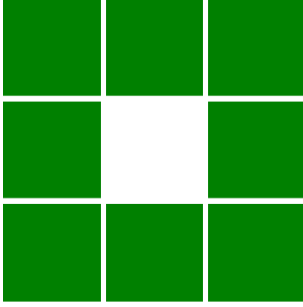
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Yeni Bir Soylulaştırma Formu Olarak Öğrencileştirme (Studentification): Bosna-Hersek Mahallesi’nde<br>(Konya) Değişen Mahalle İçi Dinamikler<br><i>Studentification as a New Form of Gentrification: Changing Neighborhood Dynamics in Bosna Hersek<br/>Neighborhood (Konya)</i><br>Tuncer T, İslam T ..... | 303 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

|                                                                                                                                                                                                                                      |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Quality of Life in Regeneration Areas: Empirical Findings from the Akpınar Neighbourhood, Ankara, Turkey<br><i>Dönüşüm Alanlarında Yaşam Kalitesi: Ankara, Akpınar Mahallesi’nden Ampirik Bulgular</i><br>Orhan E, Kahraman ZE ..... | 314 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

|                                                                                                                                                                                                                                            |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Parsel Bazındaki Dönüşüm Uygulamalarının Kentsel Maliyetleri, Karşıyaka-Bostanlı Mahallesi Örneği<br><i>The Urban Cost of Parcel-Based Transformation: The Case of Karşıyaka-Bostanlı Neighborhood</i><br>Zengin Çelik H, Çilingir T ..... | 329 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

|                                                                                                                                                                                   |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Hanehalkı Konut Hareketliliğini Etkileyen Faktörler: Ankara Örneği<br><i>Factors Affecting Household Housing Mobility: The Case of Ankara</i><br>Özelçi Ecerel T, Uğurlar A ..... | 347 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Analytical Measuring and Visualization of Spatio-Temporal Change in Built Environments:<br>Beyazıt Square Case Study Area in Istanbul<br><i>Yapılı Çevrelerde Zamana Bağlı Mekansal Değişimin Analitik Olarak Ölçülmesi ve Görselleştirilmesi:<br/>İstanbul Beyazıt Meydanı Örnek Alan İncelemesi</i><br>Ekinoğlu H, Kubat AS ..... | 362 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|



2013'den bu yana hakemli dergi olarak yayınladığımız Planlama Dergisi'nin 2017 yılı son sayısını sizlere sunarken, dergimizin "Listing in Ulrich's" ve "Avery" dizinlerinden sonra Web of Science "Emerging Sources Citation Index" (ESCI) taramasına alındığı bilgisine vererek söze başlamak istiyoruz. Her geçen yıl yayın başvurularının ve yayınlanmaya uygun bulunan makalelerin arttığı dergimizin bu sayısında sizlere 1 görüş yazısı, 1 derleme ve hakem değerlendirme süreçlerini başarıyla tamamlamış 9 araştırma makalesi sunuyoruz.

Bu sayımız şehir içi ulaşım problemlerini İzmir İli örneğinde irdeleyerek çözüm önerileri getiren bir görüş yazısıyla başlıyor. Kentsel dönüşüm uygulamalarının kentsel sürdürülebilirliğe olumlu girdi sağlayabilmesi adına takip edilmesi gereken göstergelerin irdelendiği derleme makale bu sayının ikinci yazısı olarak dergimizde yerini aldı.

Araştırma makaleleri ise; küresel ekonomik düzende hem kamu hem de özel sektör için önemli olan rekabetçi bölgeler kavramını irdeleyerek Türkiye'deki Düzey-2 bölgelerinin rekabet kapasitelerini değerlendiren bölgesel ölçekten bir yazı ile başlıyor. Farklı ölçek ve çeşitlerde yapılan her türlü planlama çalışması için veri altyapısının önemini vurgulayarak koruma amaçlı kırsal alan planlaması yaklaşımı için geliştirilen veri altyapısını detaylıca aktaran çalışmanın yanı sıra; iklim değişikliği sonucunda olması muhtemel doğal afetlerin, İzmir'de tehdit ettiği yerleşimlerin risk derecelerinin saptandığı bir diğer araştırma sonucu da sizlere sunuldu.

İzmir, Kemeraltı Çarşısı'nın sokaklarında gerçekleştirilen sağlıklılaştırma çalışmaları sürecinde, yerel yönetimin yerel halkla arasında kurduğu işbirliği modeli ve ortak payda bulma sürecini irdeleyen makalemizi Konya, Bosna-Hersek Mahallesi'nin soylulaşma sürecini anlatan bir çalışma izliyor.

Yaşam kalitesi kavramını Ankara, Akpınar Mahallesi ve İzmir, Bostanlı Mahallesi dönüşüm uygulamaları üzerinden değerlendiren ve hanehalkı hareketliliğinde etkili olan faktörleri irdeleyen araştırma makalelerini takiben İstanbul Beyazıt Meydanı örneği üzerinden yapıları çevrede mekansal değişimi zamansal olarak ölçme ve görselleştirme tekniklerini tartışan bir başka araştırma bu sayıda yayınlandı. Gerek çalışma alanları gerekse ölçekler açısından zengin bir içerikte ortaya çıkan dergimizi ilgiyle okumanızı dileriz.

Her yeni sayıda olduğu gibi, katkısı bulunan tüm yazarlarımıza ve yazıların değerlendirme sürecinde dergimizden gelen talepleri kırmadan önemli katkılarını bizlerden esirgemeyen hakemlerimize tek tek teşekkür ederiz. Bu vesileyle planlama camiasında yaşanan akademik üretim artışı ile birlikte çoğalan makale başvurularına bağlı olarak; hem editöryal kurulun, hem de hakemlerimizin ciddi bir yoğunlukla karşı karşıya olduğunu üzüntüyle bildiririz. Bu nedenle yazarlarımızdan yaşanan gecikmelerden dolayı özür diler anlayışınız için teşekkür ederiz.

Yayın Kurulu





## GÖRÜŞ / OPINION

# Büyük Şehirlerde Ulaşım Sistemleri ve Sorunları: İzmir İli Özelindeki Sorunlara Çözüm Önerileri

## *Transportation Systems in Big Cities and Their Problems: Solution Proposals for Problems in Izmir*

Fevzi Yasin Kababulut,<sup>1</sup> Cahit Helvacı<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı IV. Bölge Müdürlüğü, Bursa

<sup>2</sup>Dokuz Eylül Üniversitesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, İzmir

### Giriş

Ulaşım, bir insanın veya eşyanın farklı amaçlarla ve vasıtalarla bulunduğu yerden başka bir yere konum değiştirmesi olayıdır. Ulaşımın ilgilenilen amaç doğrultusunda farklı sınıflandırmaları yapılabilir. Örneğin ulaşımı şehir içi ulaşım ve şehirlerarası ulaşım olarak sınıflandırmak mümkündür. Bu yazı şehir içi ulaşımı ile ilgilidir. Şehir içi ulaşım, bireysel ve toplu taşıma ulaşımı olarak sınıflandırılabilir. Bireysel ulaşım, bireylerin kendi imkânlarıyla (yaya, bisiklet, özel otomobil vb.) ulaşım ihtiyaçlarının karşılanmasıdır. Toplu taşıma ulaşımı, şehir içi ulaşımında kamu vasıtalarıyla (otobüs, metro, tramvay, vapur vb.) toplu yapılan taşıma şeklidir. Bu yazıda İzmir'in ulaşım sorunları geçmiş ve güncel çalışmalar ışığında tartışılacak ve bunlara çözüm önerileri sunulacaktır.

### Ulaşım Sorunları ve Önerilen Çözümler

Aşırı derecede artan nüfus ve araç sayısı yüzünden trafik sorunları şehir hayatının en büyük problemi olmuştur. Türkiye'nin 3. büyük şehri olan İzmir, sanayi alanında yükselen bir grafiğe sahip olması ve uluslararası nakliyenin bir parçası olan limanı nedeniyle çözülmesi gereken bir problem

ile karşı karşıyadır. İzmir halkı son yıllarda trafik sorunuyla sadece işe gidiş ve işten çıkış saatlerinde değil günün tüm saatlerinde ana arterlerde ve tüm ilçelerinde karşılaşmaya başlamıştır. Aşağıda önerilen çözümler ile bu sorunun önemli bir miktarda giderileceği düşünülmektedir.

### Yaya ve Bisiklet Yollarının Geliştirilmesi

Ulaşımın ana ögesi insandır. İnsansız bir ulaşım düşünülemeyeceği gibi yaya ulaşımını hesaba katmadan da ulaşım planından bahsedilemez. Yaya ulaşımını bu kadar önemli yapan unsur, en çevreci ulaşım türü olması ve ekonomik herhangi bir bedel gerektirmemesidir. Şehir merkezleri kamusal alanları, ticari merkezleri ve sosyal aktivite yerlerini içermesi nedeni ile yaya ulaşımında en çok ağırlık verilecek yerlerin başında gelmektedir. Yaya ulaşımının erişilebilirlik, ulaşım sistemlerine yakınlık ile trafik gürültü ve görüntüsünden uzaklık gibi belli başlı özellikleri barındırması gerekmektedir (Uzun, 2013). Yaya ulaşımında aşağıdaki önerilere dikkat edilerek atılacak adımların katkılar yapabileceği düşünülmektedir:

- İzmir'de yaya yolu denilince Kordon, Konak Meydanı, Kemeraltı, Bostanlı ve Karşıyaka sahilleri akla gelmektedir. Sahilin gerisindeki diğer bölgelerde böyle yolları ve alan-



ları görmek mümkün değildir. Geniş kaldırımlar ve yaya yollarının şehrin diğer bölgelerine de yayılması gerekmektedir.

- Sinyalizasyonların yenilenmesi, alt ve üst geçitlerin yapılması gibi kavşaklardaki yayalara yönelik düzenlemeler, yaya yollarının güvenliği ve diğer yollara geçişi açısından önemlidir (Uzun, 2013). Alsancak Plevne ile Talatpaşa Bulvarlarının kesiştiği sahile doğru giden yolda ve Karşıyaka sahili Yunuslar mevkiinden Girne Bulvarına dönüş yolunda sinyalizasyon hatalarından dolayı trafik güvenliği araç ve yaya açısından ciddi tehlike arz etmektedir. Bu hatalı yerler ve birçok kavşağın sinyalizasyonları trafik yoğunluğu ve kullanımı dikkate alınarak yeniden düzenlenmelidir.

Diğer bir çevreci ulaşım türü ise bisiklet ile gerçekleşendir. Bisikletin hem sportif açıdan hem de yaya ulaşımına göre uzun mesafeleri kat edebilmesi açısından faydalı bir ulaşım aracı olduğu aşikârdır. Bisiklet ulaşımına katkıda bulunacak öneriler aşağıda belirtilmiştir:

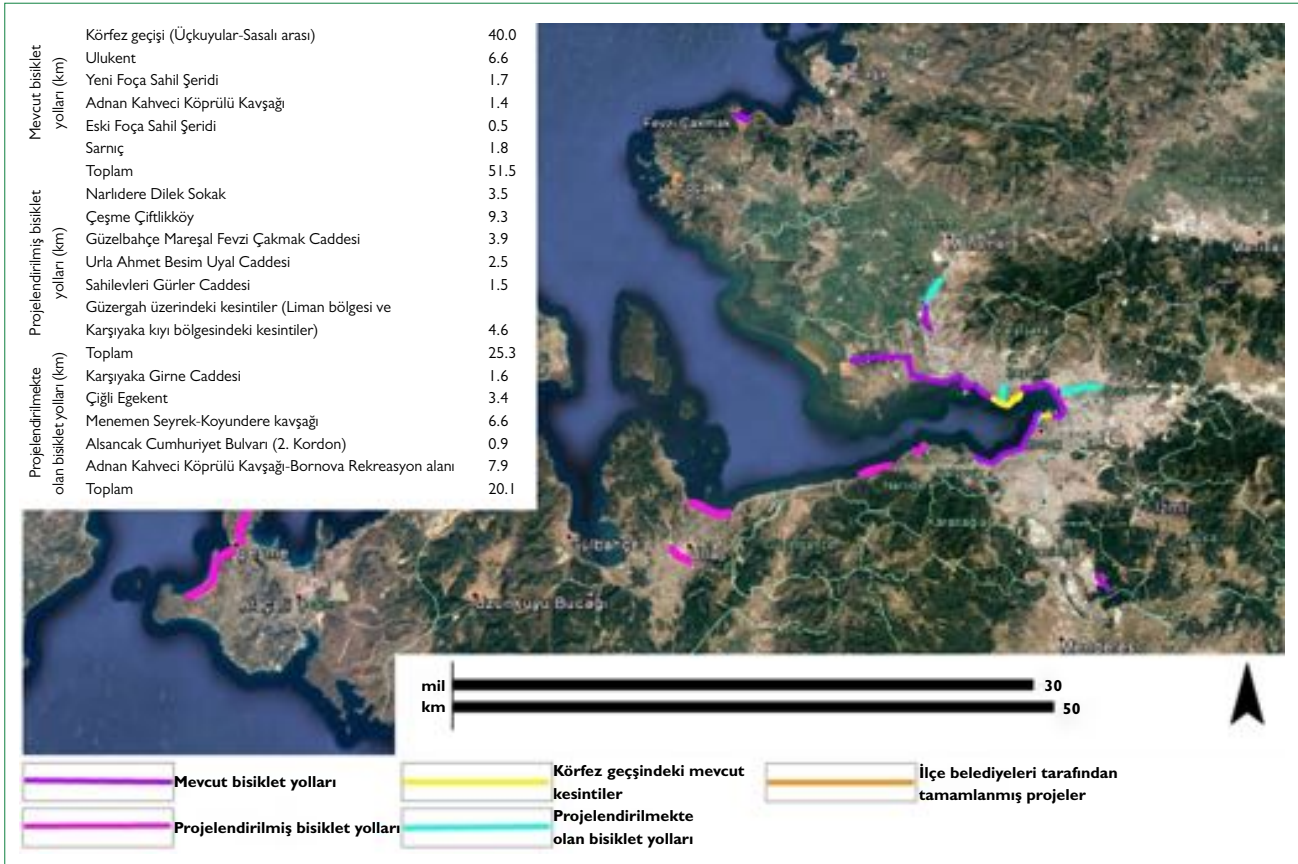
- Yurt dışında bisiklet ulaşımı yatırımları yıllar önce yapılmış olmasına karşın ülkemizde bu çalışmalara ancak son yıllarda başlanmıştır. İzmir bisiklet yolları açısından iyi bir örnek şehir olarak kabul edilebilir. Üçkuyular Vapur İskelesi'nden Çiğli Sasalı Hayvanat Bahçesine kadar olan 40 km'lik sahil

yolu ile birlikte İzmir'in toplam bisiklet yolları 51.5 km'ye kadar erişir (Şekil 1). Trafik yükünü azaltacak bir çözüm olarak bisiklet yolları ağının şehrin diğer bölgelerine de genişletilmesi gerekmektedir.

- Kavşak ve ana yolların bisiklet yollarına uygun bir şekilde düzenlenmesi gerekmektedir. Örneğin İzmir Yeni Girne mevkiinin Girne Bulvarına birleştiği yolda bisiklet geçişinin güvenli bir şekilde yapılması bisiklet yoluna ulaşmak isteyen kullanıcılar için önem arz etmektedir.

### Alternatif Yolların Artırılması ve Geliştirilmesi

Trafik sıkışıklığının en temel nedeni alternatif yolların olmamasıdır. Araçların şehrin en yoğun olduğu merkezlere farklı güzergâhlardan alternatif yollar ile gelmesi ve yine farklı güzergâhlardan alternatif yollarla merkezlerden çıkış yapması, bilinen bir trafik mühendisliği çözümüdür (Güven & Can, 2011). Afet ve savaş zamanlarında şehir halkının toplanacağı acil durum yerlerinin ve bu yerlere ulaşımı sağlayacak alternatif yolların şehir planlamalarında hesaba katılması gerekir. İzmir şehrinin iki ana merkezini birbirine bağlayacak olan Karşıyaka-Konak Arası Körfez Geçişi Projesi ve artırılacak alternatif vapur seferleri, Çevreyolu (Şekil 2) ve Anadolu Caddesi'ne alternatif olacaktır. Tüp geçit projelerinin trafik sorununa yap-

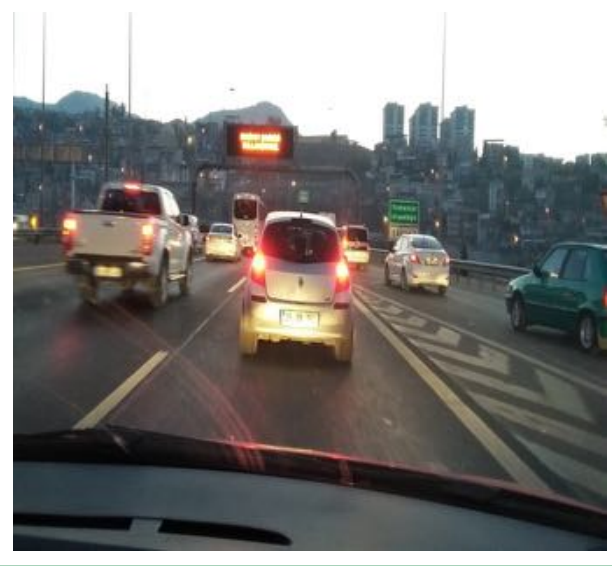


Şekil 1. İzmir'in bisiklet yolları haritası (Url 1)

tığı katkısı görebilmek için Avrasya Tüneli ve Manş Tüneli Projelerini incelememiz yeterli olacaktır. Avrasya Tüneli iki kıta arası seyahatlerde İstanbullulara yılda 52 milyon saat zaman kazandırmaktadır (Url 2). Ayrıca, açılışı yapılan 1994 yılından itibaren Fransa ile İngiltere arasında Birleşik Krallığın nüfusunun 5 katından fazla yolcu taşıyan, taşıdığı araçları uçuca eklediğinizde 384.403 km'lik mesafeye erişen Manş Tüneli de dünya çapında en çok kullanılan tüp geçit projelerinin başında gelmektedir (Url 3). Tünellerden geçen araç ve taşıdığı yolcu sayısı düşünüldüğünde, tüp geçit projelerinin araç trafik yükünün büyük bir kısmını hafifletmesi açısından önemli bir çözüm olabileceği düşünülebilir.

### Yolların Genişletilmesi ve Kavşaklara Takviye Yapılması

Büyük şehirlerde dar ve sonradan daralan yollar ve kavşaklar gibi trafik sıkışıklığının en yoğun olduğu yerler her gün sıkça gözlemlenmektedir. Trafik mühendisliğinde belli bir noktadan sonra şerit sayısı azalıp daralan yollar için trafik darboğazı (traffic bottleneck) terimi kullanılır. Çok şeritli bir yoldan gelen araç akışının tam da şeridin azaldığı bu dar boğazdan başlamak üzere arkaya doğru bir trafik kuyruğu oluşturması kaçınılmaz bir sonuçtur. Karşıyaka Alaybey trafiğinin Anadolu Caddesi'nin Konak istikametine bağlandığı nokta İzmir'deki trafik darboğazına tipik bir örnektir (Şekil 3). Dolayısıyla bir



Şekil 2. Karşıyaka-İzmir Çevreyolu (Saat 07:42)



Şekil 4. Talatpaşa Bulvarı (Saat 13:15)



Şekil 3. Anadolu Cad.-Konak Yönü (Saat 08:21)



Şekil 5. Alsancak Tren Garı Kavşağı (Saat 17:15)



trafik mühendisi, yol planlamaları yaparken mümkün olduğunca böyle bir darboğazın oluşmamasına çalışır. Ana yolların mevcut araç yükünü kaldıracak kadar geniş olmaması diğer bir ana sorundur. İzmir özelinde, orta refüjlerin daraltılması, bu yolla bir şerit daha kazandırılması Karşıyaka Girne Caddesi, Buca Şirinyer ve Hatay İnönü Caddelerinde yaşanan sorun için çözüm olabilir. Ama bu dar yollarda asıl alınması gereken önlem, yol kenarlarına park eden araçların engellenmesidir. Diğer bir problem ise farklı güzergâhlardan gelip birleşen araç trafiğine cevap veremeyen yetersiz kavşaklardır. Bu yetersiz kavşaklara alt geçit veya köprüyollar ile takviye yapılarak farklı güzergâhlardaki araç yollarının kesişmesi önenebilir. Örneğin I. Kordon, Kahramanlar, Şair Eşref Bulvarı ve Talat Paşa Bulvarı (Şekil 4) ile Konak istikametine gidecek olan araçları alt geçit veya köprüyollarla ayıracak bir uygulama, Alsancak tren garı kavşağındaki trafik problemini (Şekil 5) hafifletmeye büyük oranda yardımcı olabilir.

### Araç Park Alanlarının Artırılması

Büyük şehirlerde artan araç sayısı ile park alanlarındaki artış paralel değildir. Mevcut park alanlarının yetersizliği ve araçların kurlsız bir şekilde yollara park etmesi trafik problemlerinin içinden çıkılmaz bir hal almasına sebebiyet vermektedir. Birçok ülkede, örneğin İngiltere’de, ülkemizde ise İstanbul’da (İş Park: Park Et ve Metrobüsle Devam Et) ve kısmen de İzmir’de (İzelman: Park Et, Ring ile Devam Et) uygulanan Park Et ve Devam Et (Park and Ride) sistemi, hem bu probleme bir çözüm olmakta hem de insanları toplu taşımaya yönlendirmektedir. Bu sistem, şehir merkezine araba ile gidecek olanların arabalarını toplu taşıma vasıtalarının aktarma istasyonlarında bulunan ücretsiz veya indirimli otopark alanlarına park edip geri kalan yola toplu taşıma ile devam etmesi anlamına gel-



Şekil 6. Bostanlı Sahili (Saat 07:56)

mektedir. Bu düzenleme ile şehir merkezine giden özel araç kullanımı azaltılarak trafik sorununu çözmek mümkündür (Uzun, 2013). 1984 yılı Revizyon İmar Planı’nda İzmir Konak’ta önerilen beş adet çok katlı otoparktan, planın üzerinden otuz üç yıl geçmesine rağmen sadece üç tanesinin inşa edilebilmesi araç sayısının yoğun olduğu bu bölgenin ihtiyacının giderilmediği anlamına geliyor (Uzun, 2013). Çok katlı veya yer altı otoparklarının ya da yeni konutlar için zorunlu olarak yapılacak otoparkların mevcut ihtiyaçlarla beraber ileriki yıllardaki araç sayısı artışı karşılayabilecek şekilde planlamasının bir gereklilik olduğu açıktır.

### Toplu Taşımanın Geliştirilmesi

Ulaşım politikalarında çözüm toplu taşıma kullanımının artırılmasıdır. Büyükşehirlerdeki trafik yükünün büyük bir kesimini özel araçlar oluşturur ve bu durum ancak toplu taşıma artırılarak çözülebilir. Ulaşımında toplu taşıma kullanım yüzdesinin artırılmasında toplum alışkanlıkları gibi bazı unsurların dikkate alınması gerekir. Toplumsal alışkanlıkları inceleyen bir çalışmada, toplu taşıma araçlarının tercih edilme nedenleri arasında otobüs hattında fiyat; minibüs hattında biniş ve iniş noktasına yakınlık; raylı ulaşımında hız ve fiyat; taksi dolmuş hattında ise hız ve konfor parametrelerinin olduğu görülmüştür (Ağın, 2016). Tercihler göz önüne alındığında aşağıdaki toplu taşıma stratejilerinin şehir ulaşımına önemli bir katkı yapacağı tahmin edilmektedir:

- Aktarma istasyonları alternatif ulaşım vasıtasına sahip olabilir (örneğin bir aktarma istasyonunda tramvay, metro ve otobüs hatlarının kesişmesi).
- Aktarma istasyonlarındaki ring seferleri (farklı güzergâhlara besleme) ve hatları artırılabilir.
- Aktarma istasyonlarındaki vasıtaların kalkış sürelerinin birbirine entegre edilmesi ile bekleme süreleri azaltılabilir (Ağın, 2016).
- Toplu taşıma vasıtaları artırılabilir. İzmir’in nüfusu yoğun iki bölgesi olan Karşıyaka ile Bornova’yı birbirine bağlayan sadece iki toplu taşıma vasıtasının olduğu göz önüne alınmalıdır. Bunlardan birisi olan Bornova Metro hattı, Bornova merkezinden geçmemektedir. Karşıyaka’dan hareket eden bir vatandaşın Bornova gibi büyük bir alana sahip bir ilçenin metro durağı olmayan bir yerine seyahat etmesi çok büyük bir olasılıktır. Dolayısıyla bu vatandaşın metro çare olmamakta, diğer bir toplu taşıma vasıtası olan dolmuş tek seçenek olarak kalmaktadır. Dolmuşların bir kamu vasıtası olmadığı ve belli bir saat uygulamasının olmadığı düşünüldüğünde Bornova’ya Karşıyaka’dan birden çok otobüs hattının olması gerektiği anlaşılmaktadır. İyi bir belediyeçilik anlayışı gereği bu otobüslerin getirdiği araç yoğunluğu sorun olarak görülüp bu uygulama yapılmamış olabilir. Ancak bazı otobüs hatlarına ait güzergâhların Bornova’nın belirli bir kısmını tarayacak şekilde düzenlenmesi ya da Bornova’nın geneline hitap eden yeni raylı sis-

temler yapılması yoluyla bu soruna bir çözüm getirilebilirdi.

- Toplu taşıma vasıtaları sefer sayıları en yoğun saatler olan işe giriş ve işten çıkış saatlerinde artırılabilir (Ağın, 2016).
- Raylı ulaşım şehrin yoğun bölgelerine ve toplu taşımanın yetersiz olduğu bölgelere de uğrayabilir. Şehrin yoğun bölgelerine yapılabilecek raylı ulaşım örnek olarak İzmir Bornova merkez metro hattı ve Alsancak tramvay (İzmir Belediyesi tarafından Alsancak Şair Eşref Bulvarı hattında çalışmalar devam ediyor) projelerini verebiliriz. Toplu taşımanın yetersiz olduğu bölgelere yapılabilecek raylı ulaşım örnek olarak ise Buca Dokuz Eylül Üniversitesi Tınaztepe Kampüsü (Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı tarafından uygulama projesi çalışmaları devam ediyor) Tramvay Projesi'ni verebiliriz.
- İstanbul, İzmir gibi deniz ile iç içe olan şehirlerde deniz ulaşımına önem verilerek iskelelerin ve vapurların sayısı artırılarak sefer sayıları sıklaştırılabilir. Körfez ulaşımı incelendiğinde 1883 yılında İzmir'de 14'ü körfezde 1'i körfez dışında toplam 15 adet vapur iskelesi bulunmasına karşılık günümüzde artan nüfus yoğunluğuna rağmen körfezde 8 iskele, körfez dışında ise 2 iskele olarak toplam 10 adet vapur iskelesi bulunmaktadır (İzmir B.B. Kent Konseyi). Deniz ulaşımına verilen önem aradan geçen 134 yıla karşın artması gerekirken ne yazık ki önemli ve ciddi oranda azalmıştır.
- Şehir içi otobüs güzergâhları, sıklıkları ve mesafeleri nüfus yoğunluğu ve ihtiyaç doğrultusunda yeniden planlanabilir.



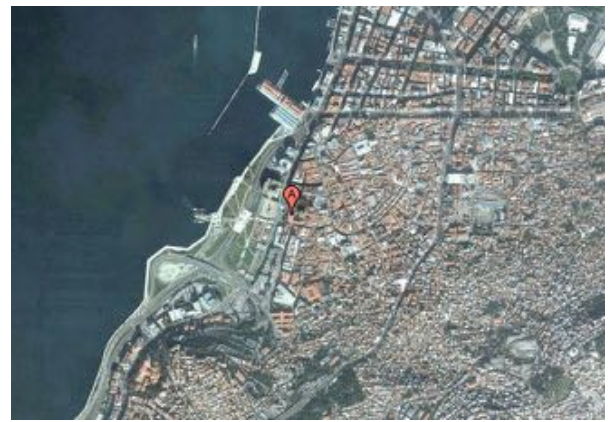
Şekil 7. Barselona'nın havadan görünüşü (Url 5)

## Şehir İçinde Farklı Merkezlerin Oluşturulması

Tek merkezli şehirlerde nüfusun büyük bir kesimi iş, ev, kamu işlemleri, ulaşım aktarmaları ve sosyal imkânlar gibi sebeplerden dolayı bu merkezlere akın etmektedir. Bu durumda şehir merkezleri ciddi bir insan ve araç baskısı altında bulunmaktadır. Şehir planlamaları yapılırken baskıyı azaltmak amacıyla şehir merkezlerinde bulunan her türlü imkânı barındıran kamu binalarının, üniversitelerin ve sanayinin de bulunduğu yeni merkezler oluşturulabilir. Konu edilen şehir merkezi yoğunluğu şehrin diğer bölgelerinde oluşturulacak alt merkezler aracılığı ile azaltılarak şehir çok merkezli bir yapıya kavuşturulabilir. (Merkezler Kademelenmesi Kuralı) (Uzun, 2013). Benzer bir şekilde şehrin içten dış doğru düşen yoğunluklarının dengelenmesi durumu olan Yoğunluk Kademesi Kuralı (Ilıcalı, 1996) gibi stratejilerle ulaşım politikaları açısından da ciddi bir gelişme sağlanmış olur. İzmir için böyle bir strateji düşünüldüğünde Menemen-Seyrek Bölgesi'nin buna müsait olduğu görülmektedir. İzmir Bakırçay Üniversitesi Kampüsünün bu bölgede olması ve şehir raylı ulaşımının getirdiği avantaj ile bölgenin şehrin ayrı bir cazibe merkezi olması sağlanabilir.

## Yeni Konutlara göre Yolların Düzenlenmesi

Büyükşehirlerimizin şehirleşme yapısı özellikle 2000'li yılların getirdiği yüksek katlı, kendi sosyal imkânlarına sahip lüks konut ve siteler furyası ile köklü bir şekilde değişmiştir. Bu konut projeleri kendi otoparklarına sahip olsa bile bu büyük yoğunluk düşünülmeyen planlanmış mevcut yollara ciddi bir şekilde özel araç yükü oluşturmaktadırlar. Türkiye'de ana yolların gelecek 5-10 yıl değil 50 yıl sonrası düşünülerek tasarlanmış örnekleri çok nadirdir (Atatürk Bulvarı-Kızılay-Ankara ve Adnan Menderes Bulvarı-Vatan Caddesi-İstanbul örnekleri hariç). Şehirlerin alt yapısı, planlı bir arsa kullanımı ile birlikte eşgüdümlü olarak geliştirilmelidir. İmar ve şehircilik planlamaları ile yeni yolların yapımı ve ihtiyaca cevap vermeyen yolların revize edilmesi uzun vadeli bir öngörüyle gerçekleştirilirse bu



Şekil 8. İzmir'in havadan görünüşü (Url 6)

sorunların kolayca çözülebileceği açıkça görülmektedir. İzmir Mavişehir'de son 15 yılda yapılan çok katlı binaların sebebiyet verdiği trafik sıkışıklığı (Şekil 6) Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığının İzmir Körfez Geçişi Projesi'yle bir nebze azaltılabilir. Karayolu ve raylı sistem olarak planlanan İzmir Körfez Geçişi, metro ve banliyö raylı sistemlerinin de aynı şekilde bağlantısını sağlayacaktır (Url 4). Bağlantının kuzeyde; Atatürk Organize Sanayi Bölgesi'nde olduğu düşünüldüğünde sadece Mavişehir'in değil Karşıyaka'nın, Bostanlı'nın ve Çiğli'nin araç trafiğinin yeni yollar ile İzmir çevresine aktarılması planlanmaktadır.

### Akıllı Trafik Sistemlerinin Yaygınlaştırılması

Gelişen teknolojinin ulaşım yönetimlerine yaptığı en büyük katkı, akıllı trafik sistemleridir. Akıllı trafik sistemleri, şehir genelindeki yolların anlık trafik akışının sensörler aracılığı ile ölçülmesi prensibine dayanır. Akıllı trafik sistemlerinin uygulama alanları oldukça geniştir. Bunlardan bazıları şunlardır:

- Elektronik denetleme sistemleri (kamera, radar veya bluetooth sensörleri) sayesinde kırmızı ışık, hız ve park ihlali yapan araçların tespiti.
- Kurulan merkezi sistemler (trafik kontrol merkezleri) ile trafik yoğunluk haritaları üzerinden trafik yoğunluğu ve hızları, seyahat süreleri, otopark, hava ve yol durumu gibi bilgilerin canlı olarak takip edilebilmesi.
- Küresel konumlandırma sistemi (GPS) kullanılacak durak ve araç içi bilgilendirmeleri sayesinde toplu taşıma ulaşımının güvenilirliğini artırmak (Deri, 2013). ESHOT'un 2015 faaliyet raporundaki bilgilere göre İzmir'de 7969 otobüs durağının 110 adedi yani yaklaşık yüzde 1,4'ü akıllı durak olarak hizmet vermektedir. 2012 yılında Londra'daki 19000 otobüs durağından 2000 tanesinde yani yaklaşık yüzde 10,50'inde yolcu bilgilendirme hizmeti verilmektedir (Deri, 2013). İki şehrin oranlarını karşılaştırdığımızda bu alanda İzmir'in Londra'nın yaklaşık 8 kat gerisinde kaldığı anlaşılmaktadır.
- Kamera ve sensörler aracılığıyla ölçülen araç yoğunluklarına göre kavşaklardaki sinyalizasyonların otomatik olarak ayarlanması.

Bu ve benzer uygulamalar şehir genelinde ne kadar çok yola, kavşağa ve durağa yapılırsa o kadar sürdürülebilir bir şehir trafiği oluşacaktır.

### Sonuçlar

Üniversiteler ve kamunun ilgili birimlerinin yapacağı ortak çalışmalar ile planlı şehirler ortaya çıkarmak mümkündür. Dünyada bunun örnekleri yaygın olarak görülür. Her sene milyonlarca turist ziyaret ettiği Barselona şehri örnek gösterilebilir. 1988 yılında uygulamaya başlanan kentsel dönüşüm projesi kapsamında 1800'li yılların getirdiği sorunlu ve yıpranmış alanlar yeniden düzenlenirken şehir merkezinde kalan tarihi bina-

lar korunmuş ve yeni binalar çoğunlukla şehir merkezi dışında yapılmaya başlanmıştır (Url 7). Bugün bu planlı yapısı ve tarihi değerleriyle Barselona şehri Avrupa'nın en çok ziyaret edilen şehirlerinin başında gelmektedir. Çok hızlı büyüyen şehirlerimizde böyle büyük bir kentsel dönüşümün maliyetli olacağı kabul edilmelidir. Sonuç olarak kamu israfı azaltılarak gerekli olan kaynakların yaratılabileceği ve bu sayede projelerin finansmanının sağlanılabileceği düşünülmektedir.

İzmir halkının gündelik hayatta sürekli yaşadığı ulaşım problemleri, iyi tasarlanmış ulaşım planları ile giderilebilir. Önerilen çözümleri içeren ulaşım planları uzmanlar tarafından hayata geçirilebilirse İzmir şehri gelecekte daha yaşanılabilir olacaktır.

## KAYNAKLAR

- Ağın, C. (2015). Türkiye’de Şehirlerdeki Toplu Ulaşım Sistemleri Sorunlarının Çözümlemesinde Toplumsal Davranışların Etkilerinin Planlama Süreci Kapsamında İncelenmesi. İzmir-Karşıyaka Örneği. (Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi/Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı/Şehir ve Bölge Planlama Programı, İzmir.
- Deri, A. (2012). Akıllı Kart Verileri Kullanılarak Toplu Ulaşım Yolculuk Talebinin Belirlenmesi ve Sefer Çizelgeleme Optimizasyonu. (Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi/İnşaat Mühendisliği Bölümü/Ulaştırma Anabilim Dalı, İzmir.
- İlıcılı, M., ve diğ. (1996). İstanbul Metropolitan Alan Nazım Planında Tarihi-Kültürel Doku ile Ulaşım İlişkisi. I. Ulusal Ulaşım Sempozyumu Bildirileri, İ.E.T.T. Genel Müdürlüğü, İstanbul.
- Güven, A., Can, E., K. (2011). Trafik Akışının Eniyilemesinde Kuadratik Programlamanın Uygulanması. 6. İnşaat Yönetimi Kongresi, TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası, Bursa.
- İzmir Büyükşehir Belediyesi Ahmet Piriştina Kent Arşivi ve Müzesi “Kent ve Ulaşım Sergisi”
- İzmir Büyükşehir Belediyesi ESHOT A.Ş. “2015 Faaliyet Raporu”
- Uzun, H. (2010). Tarihi Kent Merkezleri Ulaşım İlişkilerinin Koruma Bağlamında Değerlendirilmesi İzmir Tarihi Kent Merkezi Örneği. (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi/Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı/Şehir Planlama Programı, İstanbul.

## İNTERNET KAYNAKLARI

- Url1:<http://www.skb.gov.tr/wp-content/uploads/2016/10/Dr.Ozlem-TASKIN-ERTEN.pdf/>, [Erişim tarihi:27 Eylül 2017].
- Url2:<https://www.avrasyatuneli.com/seyahat/projenin-kazandirdiklari/>, [Erişim tarihi:27 Eylül 2017].
- Url3:<https://www.eurotunnel.com/uk/build/>, [Erişim tarihi:27 Eylül 2017].
- Url4:<http://www.udhb.gov.tr/iller/Izmir/index.html#p=33/>, [Erişim tarihi:27 Eylül 2017].
- Url5:<http://www.mimdap.org/?p=34029/>, [Erişim tarihi:27 Eylül 2017].
- Url6:<http://www.uyduharita.org/izmir-uydu-goruntusu/>, [Erişim tarihi:27 Eylül 2017].
- Url7:[http://www.spo.org.tr/resimler/ekler/47d0ad31c4c4906\\_ek.pdf/](http://www.spo.org.tr/resimler/ekler/47d0ad31c4c4906_ek.pdf/), [Erişim tarihi:27 Eylül 2017]

## DERLEME / REVIEW

# Sürdürülebilir Kentsel Dönüşüm İçin Performans Göstergeleri

## *Indicators for Sustainable Urban Regeneration*

**Aslı Ulubaş Hamurcu, Mesture Aysan Buldurur**

İstanbul Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlaması Bölümü, İstanbul

### ÖZ

Bugün, kentsel dönüşüm, kentsel alanda sürdürülebilirliğin mümkün kılınması için bir fırsat olarak karşımıza çıkmaktadır. Sürece yönelik uygulama araçlarının kapsamlı tanımı, evrensel ilkelerle uyumlu sürdürülebilir kentsel sistem oluşumunu sağlayacaktır. Ancak, burada uygulama araçlarına yön veren vizyon ve hedeflerle çizilen çerçevenin izlenebilir kılınması önemlidir. Bu çalışma kapsamında, kentsel dönüşüm süreçlerinin sürdürülebilirlik ilkeleri doğrultusunda gelişimini sağlamak üzere, hedeflerin izlenebilir ve değerlendirilebilir kılınmasına yardımcı olacak göstergelerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla gerçekleştirilen literatür taramasının ardından, sürdürülebilirlik ve kentsel dönüşümü bir araya getiren bir çerçeve oluşturularak, tematik başlıklar altında özelleştirilmiş performans göstergeleri tanımlanmıştır. Ardından sürece ilişkin bazı politika araçları önerilmiştir. Çalışmanın, geliştirilebilir yapı ile sürdürülebilir kentsel dönüşüm için performans göstergeleri konusunda ileride hazırlanabilecek yasal öneriler için atlık oluşturması beklenmektedir.

**Anahtar sözcükler:** Kentsel dönüşüm; performans göstergeleri; sürdürülebilirlik.

### ABSTRACT

Urban regeneration provides an opportunity for the development of sustainable settlements. However, it is important to emphasize that unless there are observable criteria, the target of implementing statements of national vision and strategies considering both sustainability and urban regeneration is not fully accomplished. The main aim of the present study was to propose indicators for sustainable urban regeneration and potential policy instruments. Following a review of the literature, the 2 parallel processes-establishment of sustainability and urban regeneration-were combined in a conceptual framework that includes criteria regarding the 3 pillars of sustainability under certain themes. The importance of the study lies in the proposal of indicators for sustainable urban conservation and policy instruments that may be developed in further studies, with the intention of introducing legislation regarding these issues.

**Keywords:** Indicators; sustainability; urban regeneration.





## Giriş

Hızlı nüfus artışına bağlı olarak kentsel alanların giderek yayılması, kentsel ve kırsal alanların bütünleşmeye başlaması, yerleşimlerin kontrolsüz gelişme ve genişlemesine neden olmuştur. Kentler, bugün, dünya nüfusunun %50'den fazlasına ev sahipliği yapmakta, 2030 yılına kadar gelişmesi beklenen alanların ise %60'ından fazlası 2012 yılı itibarıyla yapılaşmaya açılmış durumdadır. Kentlerin, %170'lik büyüme hızına erişerek, 2030 yılı ile birlikte, çevrelerindeki kırsal alanların çoğunu hakimiyetleri altına alacakları tahmin edilmektedir. Kentler, enerji tüketiminin %60-80'lik dilimine sahipken, buna bağlı olarak da %75'e varan karbondioksit salınımına neden olmaktadır (HABITAT III, 2015). Bu durum, mevcut kentsel dokuda fonksiyonel, ekonomik ve estetik eskime sürecini hızlandırmakta, plansız yerleşimlerin ortaya çıkışını tetiklemekte, bunların yanı sıra, önlenemez kentsel yayılma nedeniyle doğal alanların tahribi, çevresel (su, hava ve toprak) yaşam kalitesinde görülen bozulmalar ve enerji ihtiyacının karşılanamaması gibi sorunları da beraberinde getirmektedir.

Geleceği etkisi altına alması beklenen dört ana etken: nüfus artışı, tüketim, atık üretimi (özellikle karbon salınımı) ve flora ile faunanın giderek ve hızla tükenmesidir (Tezangi 2014). Yukarıda aktarılan istatistikler de göz önünde bulundurulduğunda, bu durum, yerleşim alanlarında sürdürülebilirliğinin sağlanması gerektiğini açıkça vurgulamaktadır. 1999 yılında yayımlanan ESDP (European Spatial Development Perspective) raporu, bu bağlamda, ekonomik, ekolojik ve sosyal bileşenleri "sürdürülebilirlik" altında toplayarak, planlama ve tasarım süreçlerinde başat faktörler olarak belirlemiştir. Aradan geçen 18 yılın ardından, sürdürülebilirliğin gündemdeki önemini korumaya devam etmesi, sürdürülebilirlik bileşenlerinin sadece birer kavram olmaktan öte, uygulamaya

geçirilmesi gerektiğini gözler önüne sermektedir. Sürdürülebilirlik, günümüz ve geleceğin kentlerinin planlanması ve tasarlanmasında hala büyük bir önem arz etmektedir.

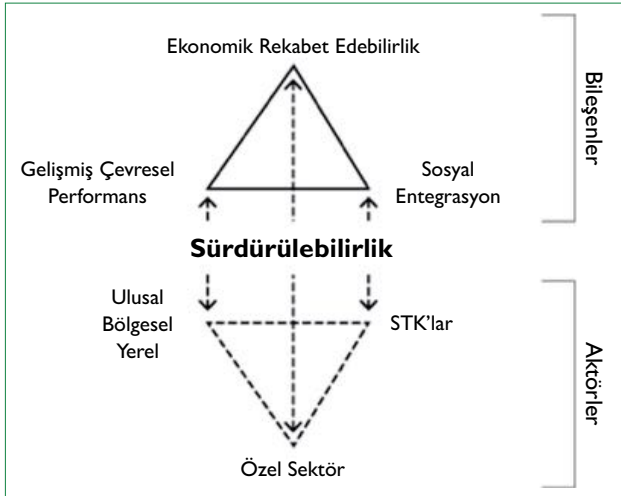
Sürdürülebilirlik, ekonomik rekabet edebilirlik, gelişmiş çevresel performans ve sosyal entegrasyon dengesinin gözetildiği bir düzendir. Bu bağlamda, ekolojik, ekonomik ve sosyal bileşenler altında öngörülen hedeflere ulaşılabilmesi ve sürekli denetim ile takibin sağlanması için sorumlu aktörlerin tanımlanması, sürdürülebilirliğin hayata geçirilmesi adına önem taşır. Süreçte görev alması öngörülen aktörler: özel sektör, ulusal, bölgesel ve yerel aktörler ile STK'lar olarak tanımlanabilir (Şekil 1). Aktörlerin, süreç bileşenleri bağlamında üstlenecekleri roller, çalışma kapsamında, bu çerçevede tanımlanmaktadır.

Sürdürülebilir kentsel gelişim ilgili disiplinler görüşü açısından, sistemin işleyişini etkileyen parametreler bağlamında farklı şekillerde tanımlanmıştır. Farr (2008), sürdürülebilir kentsel gelişimi, ulaşımda ağırlıklı olarak toplu taşıma ve yaya ulaşımının bir arada olduğu bir kent modeli olarak tanımlar. Yapılaşmış çevreyi ise, yüksek performanslı binalar ile yüksek performanslı altyapı sistemlerinin entegre olduğu kompakt bir yerleşim olarak tasvir eder.

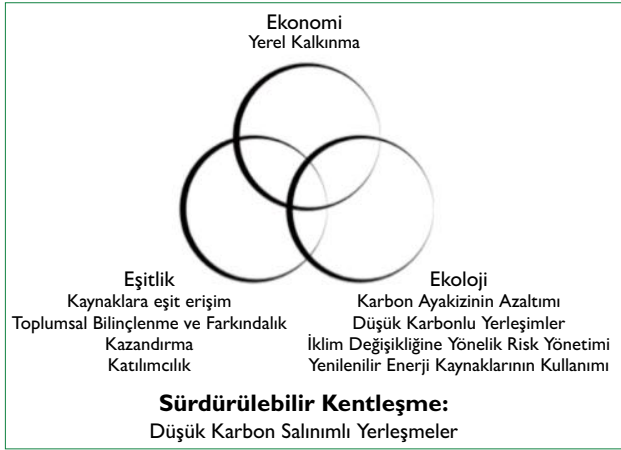
Kocabaş (2011)'a göre sürdürülebilir yerleşimler: kamusal alanlarla açık yeşil alanların entegre bir biçimde tasarlandığı; çeşitlendirilmiş sosyal donatı alanlarının bu sistem içerisinde eşit erişim sunacak biçimde konumlandırıldığı; kültürel mirasın sürdürülebilir koruma bağlamında korunarak kent yaşamına dahil edildiği; düşük karbonlu yeşil bina ve yüksek performanslı altyapı sistemlerinden meydana gelen çalışma alanları ile yaşama alanlarının birbiri içine geçtiği; ulaşım sisteminin düşük karbonlu toplu taşıma sistemleri veya yeşil ulaşım sistemleri ile -bisiklet, yürüme vb.- entegre olduğu yerleşimlerdir.

Jones (2012) bugün karbon salınımının endüstriyel kaynaklı değil, çoğunlukla konut alanları kaynaklı olduğunun altını çizerek, fosil yakıtlardan elde edilen enerjinin karbon salınımına neden olduğunu ve bu sebeple de öncelikli olarak konut alanlarında karbon salınımı azaltımının gerekliliğini vurgular. Farklı tasarım uygulamaları ile geliştirilebilecek yeni sistemlerin hayata geçirilmesiyle birlikte dönüşüm sürecinin hızlanacağını ortaya koyar. Konut alanlarında ısıtma, soğutma, aydınlatma ve havalandırmada sadece güneş enerjisinin yeterli olmadığını, alternatif ve yenilenebilir enerji kaynaklarının depolanabilir hale getirilmesi ile daha etkin ve verimli binalardan oluşan yerleşimlerin ortaya çıkacağını savunur.

Sürdürülebilir kentleşmeyi Şekil 2'deki gibi özetlemek mümkündür.



Şekil 1. Sürdürülebilirlik: Bileşenleri ve Aktörleri (Ulubaş, 2015)



Şekil 2. Sürdürülebilir Kentleşme (Ulubaş, 2015)

Ülkemizde ise, kentlerin durumunu şu şekilde özetlemek mümkündür;

- 2000 yılı nüfus sayımına göre, kentli nüfusun toplam nüfusa oranı %64.9 iken, 2008 yılında bu rakam yaklaşık %75'e, 2016 yılında ise kentli nüfusun toplam nüfusa oranının %92'lere ulaştığı görülmektedir<sup>1</sup> (TÜİK, 2017).
- Kentli nüfusun barınma ve diğer ihtiyaçlarına yönelik olarak kentsel alanın hızla büyümesi, doğal alanların giderek azalmasını da beraberinde getirmektedir. 2016 yılı konut satış rakamları 1.341.453 adet olarak belirlenmiştir.<sup>2</sup> Bu konutların %47'si ilk satış konutlardır<sup>3</sup> (TÜİK, 2017). Ülke genelinde kent merkezlerinin yoğun yapısı, kentsel alanın kent dışına doğru genişlemesine neden olmakta, bu durum doğal alanların yerleşmeye açılmasıyla sonuçlanmaktadır.
- 1941-2007 yılları arasında karbon salınımına bağlı olarak dünyanın ortalama sıcaklık artış eğiliminin 0.83°C/100 yıl, bu değerin ülkemiz için ise 0.64°C/100 yıl olduğu tahmin edilmektedir. 21. yüzyılın ilk döneminde dünyanın yüzey ısınsının 1.5 ile 4.5°C arasında bir artış göstereceği öne sürülmektedir (Keleş vd., 2012, 151-152).

Yerel ölçekte başlayan sorunların zamanla küresel bir tehdit haline gelmesi, konunun uzmanlarının uzlaştığı bir gerçektir. Görüldüğü üzere, ülkemizde, kentli nüfusun giderek artmasına bağlı olarak diğer kirlenici, iklim değişikliğine neden olan unsurlar yanında, konut alanları da çevreyi tehdit edecek hale gelmiştir. Bu durum, kent planlaması ve tasarımı konusunda ülke çapında geniş bir uzlaşıyla geliştirilecek vizyon ve hedeflerin yanı sıra; farklı kentsel ölçek, coğrafi bölge ve iklimsel karakteristikler özelinde sahip olunan özelliklere bağlı olarak farklı stratejilerin geliştirilmesini gerekli kılmaktadır. Buna bağ-

lı olarak, belirlenen hedefleri gerçekleştirmek için performans göstergeleri tanımlanmalı, tanımlanan performans göstergeleri doğrultusunda izleme ile gerekli değerlendirmeler yapılarak, sürecin takibi ve revizyonu gerçekleştirilmelidir.

Sürdürülebilir yerleşimler, mevcut kentsel çevrenin dönüştürülmesi ve ihtiyaç duyulan yeni gelişme alanlarının bu alanlarla entegre edilmesiyle hayata geçirilebilir. Kentsel alanın yayılması sonucu kırsal ve doğal alanların yok olması ve tahribatı göz önünde bulundurulduğunda, mevcut alanın dönüştürülmesi ve sürdürülebilir kılınması öncelikli olarak çözülmesi gereken bir sorundur. Ülkemizde mevcut kentsel alanın özellikle konut alanlarının bu bakış ile yeniden ele alınması ve bu bağlamda dönüştürülmesinin gerekliliği açıktır. Kentsel dönüşümü bu noktada kaçınılmaz olgu olarak kabul ederek, sürdürülebilir yerleşimlerin oluşumu için bir araç ve fırsat olarak ele almak mümkündür.

Kentlerin 1970'lerden günümüze geçirdiği değişim sürecinde, sorunlarla baş etmek amacıyla koruma, yenileme, sağlıklılaştırma gibi farklı çözümler geliştirilmiş olduğu görülmektedir. Üretilen bu çözümler ile sadece fiziksel yapıyı değil, aynı zamanda sosyal ve çevresel yapıyı da içerisine alan bir sistem öngörülmeye çalışılmıştır. Sürdürülebilir, değer artışının hakça paylaşıldığı, yaşam kalitesi yüksek yerleşim alanların hayata geçirilebilmesi için, çalışma kapsamında, ülkemizde süregelen ve bu yaşam alanlarının uygulamaya geçirilebilmesi için bir araç olarak tanımlanan kentsel dönüşüm sürecine yön vermek amacıyla, sürdürülebilir kentsel dönüşüm için performans göstergeleri derlenerek uyarlanmış ve tartışmaya açılmıştır.

## Sürdürülebilir Kentsel Dönüşüm İçin Performans Göstergeleri

Ülkemizde kentsel dönüşüm süreci, 2012 yılı itibarıyla yürürlüğe giren 6306 sayılı Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanununda, "... afet riski altındaki alanlar ile bu alanlar dışındaki riskli yapıların bulunduğu arsa ve arazilerde, fen ve sanat norm ve standartlarına uygun, sağlıklı ve güvenli yaşama çevrelerini teşkil etmek üzere iyileştirme, tasfiye ve yenilemeler" olarak tanımlanmıştır (URL -1). Kanun, genel kapsamı içerisinde, sürecin aktörleri ile yasal yönetsel çerçeveyi tanımlamakta, hangi alanlarda kentsel dönüşüm sürecine başvurulması gerektiğine işaret etmektedir.

Kanun, süreçte görev alacak aktörleri: Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, idareler (Belediyeler - Büyükşehir ve İlçe Belediyeleri - İl Özel İdareleri) ve TOKİ (Toplu Konut İdaresi Başkanlığı)

<sup>1</sup> TÜİK, ADNKS verilerine göre il ve ilçe merkezlerinde yaşayan toplam nüfus ve ülke genel toplam nüfus karşılaştırılarak elde edilen sonuçlara göre

<sup>2</sup> TÜİK, ülke geneli konut satış rakamlarına göre

<sup>3</sup> TÜİK, ilk satış ve ikinci el satış ayrıntısında illere ve yıllara göre konut satış sayılarına göre

olarak tanımlamaktadır. Görüldüğü üzere bu aktörler sürecin kamu ayağını oluşturmaktadır. Öte yandan, özel sektör ayağında ise riskli yapı tespitinde Bakanlık tarafından lisanslı kurum ve kuruluşlar ile uygulama sürecini üstlenecek şirketler bulunmaktadır (URL -1). Süreçte üniversitelerin, bilir kişilik kapsamında, hak sahipleri ile kamu arasındaki dengenin kurulmasını sağlaması amaçlanmıştır.

Kanun kapsamında herhangi bir tanımlı uygulamanın olması, stratejik planlama aracılığıyla alana özgü çözüm önerileri geliştirilmesi adına esneklik sunmaktadır. Tanınan bu esneklik her ne kadar uygulama süreçlerini kolaylaştırıyor olsa da, süregelen kentsel dönüşüm uygulamaları göz önünde bulundurulduğunda, esnekliğin, rant elde etme ile sürdürülebilir, değer artışının hakça paylaşıldığı, yaşam kalitesi yüksek yerleşim alanlarının yaygınlaştırılması arasında geniş bir yelpazede sonuçlar doğurması mümkündür.

Bu bağlamda, “sürdürülebilir, değer artışının hakça paylaşıldığı, yaşam kalitesi yüksek yerleşim alanları” hedefinden taviz verilmeden, ülke düzeyinde alınması gereken önlemlerin olduğu açıktır.

Günümüz kent planlama çalışmalarının sürdürülebilirlik ilkeleri çerçevesinde gerçekleştirilmesi kaçınılmaz bir gerekliliktir. Ekonomik, işlevsel ve görsel olarak eskiyen ve afet riski taşıyan kent kesimlerinin yenilenmesi amacıyla gerçekleştirilen kentsel dönüşüm uygulamaları da, sürdürülebilir kentsel gelişim ilkelerinin hayata geçirilmesi anlamında bir fırsat olarak görülmelidir.

Öte yandan, yeni gelişme alanlarında bütüncül planlama yaklaşımı ile sürdürülebilirlik ilkelerinin uygulanması kolaylıkla sağlanabilir. Bu sayede, çevresel ve sosyal etkilerin analizi ile, kent bütünü ile bir arada işleyen yeni yerleşim alanlarının oluşturulması mümkün olabilir.

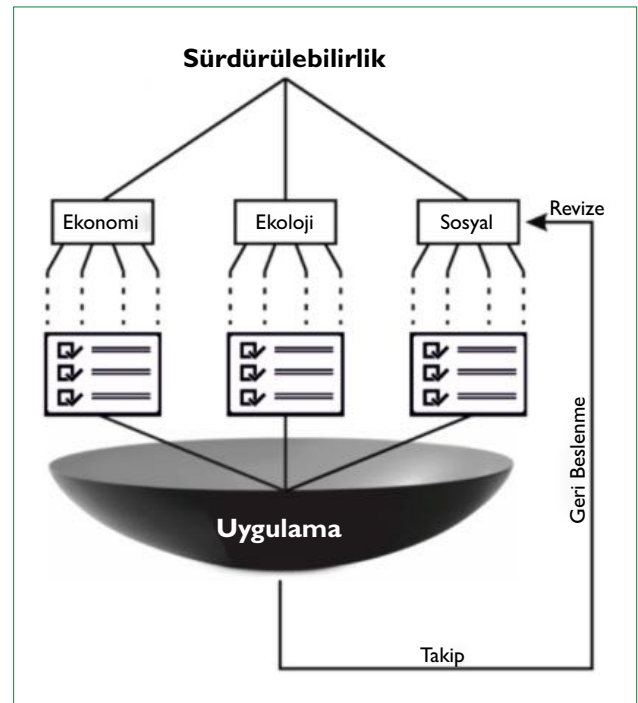
Gerek mevcut gerekse yeni yerleşim alanlarında alınacak önlemlerin, sürdürülebilirliğin üç bileşenine eşit derecede önem veren dengeli ve bütüncül bir sistem kurgusu içerisinde olmasına önem verilmelidir. Salt bina ya da ada bazında gerçekleştirilen kentsel dönüşüm uygulamalarının sürdürülebilir gelişim beklentisine çözüm olamayacağı açıktır. Ülke düzeyinde verilen kararlar ve bu kararlar doğrultusunda tanımlanan ilkeler ve politikalar, karşılaşılmakta olan sorunların önüne geçmede önemli rol oynayacaktır. Ancak, bu noktada unutulmaması gereken, bu politika ve ilkelerin ölçülebilir olması, bu sayede de denetlenebilir ve değerlendirmeye açık olması gerektirir. Buna rağmen, henüz, kentsel dönüşüm

yönelik politika ve ilkelerin ölçülmesine yönelik performans göstergeleri tanımlanmamış ve bu konuda bir çalışma içine girilmemiştir.

Ülkemizde süregelen kentsel dönüşüm uygulamaları ve dinamiği, sürdürülebilir yerleşim alanlarının oluşturulması için bir fırsat olarak karşımızdadır. Bu bağlamda, bu sürecin araçsallaştırılması adına, ekonomi, ekoloji ve sosyal bileşenleri kapsayan bir çerçeve tanımlanmıştır (Şekil 3).

Ardından, sürdürülebilirliğin bileşenleri altında temalar belirlenmiş, konuya ilişkin yapılan kaynak taraması sonucunda, farklı uluslararası dokümanlardan bu temalar altında yer alabilecek performans göstergeleri, ülkemize uygunluk açısından değerlendirilerek derlenmiş ve araştırmacıların önerileri ile geliştirilmiştir (Tablo 1-4). Burada amaç, yukarıdan aşağı, indirgemeci olarak uygulanmaya çalışılan devşirme modellerin yerine, ülkemiz yasal yönetsel koşullarına uygun, coğrafi ve kültürel karaktere duyarlı, toplum tarafından benimsenebilir performans göstergelerinin belirlenmesidir.

Çalışma kapsamında tanımlanan sürdürülebilirlik bileşenleri ile bu bileşenlerle ilişkili olarak belirlenen temalar ve ilgili performans göstergeleri geliştirilebilir bir yapıya sahiptir. Bu bağlamda tanımlanan çerçeve, kesin ve mutlak değerler taşımaktan ziyade, gelişime ve değerlendirme sonucu değişime açıktır.



Şekil 3. Süreç Bileşenleri

**Tablo 1.** Sürdürülebilir Kentsel Dönüşüm I

| Tema             | Açıklama                                                       | Performans göstergeleri                                                                                                                                 |
|------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Finansman</b> |                                                                |                                                                                                                                                         |
|                  | <b>Üstyapı için kaynak sağlama</b>                             |                                                                                                                                                         |
|                  | Kamu (toplam içerisindeki payı)                                | Kaynak miktarı (tl)/(%)                                                                                                                                 |
|                  | Özel (toplam içerisindeki payı)                                | Kaynak miktarı (tl)/(%)                                                                                                                                 |
|                  | <b>Altyapı için kaynak sağlama</b>                             |                                                                                                                                                         |
|                  | Kamu (toplam içerisindeki payı)                                | Kaynak miktarı (tl)/(%)                                                                                                                                 |
|                  | Özel (toplam içerisindeki payı)                                | Kaynak miktarı (tl)/(%)                                                                                                                                 |
|                  | <b>Kaynak sağlamada ortaklıkların oluşturulması</b>            |                                                                                                                                                         |
|                  | Kamu                                                           | Ortaklık payı (%)                                                                                                                                       |
|                  | Özel                                                           | Ortaklık payı (%)                                                                                                                                       |
|                  | Uluslararası kurum ve kuruluşlardan finansman desteği sağlanma | Uluslararası kurum veya kuruluş sayısı (adet)<br>Uluslararası kurum veya kuruluş tarafından sağlanan finansman miktarı (%) (tl)                         |
| <b>Destek</b>    |                                                                |                                                                                                                                                         |
|                  | <b>Zararların tazmin edilmesi</b>                              | Zarar (türüne göre) (maddi (tl), manevi)                                                                                                                |
|                  | <b>Geçici süreli kira yardımı sağlanması</b>                   | Kira yardım bedeli (tl)                                                                                                                                 |
|                  | <b>Düşük faizli kredi olanaklarının sunulması</b>              | Kredi sunumu ve miktarı (tl, ay, faiz %)                                                                                                                |
|                  | <b>Farklı ödeme şekillerinin sunulması</b>                     |                                                                                                                                                         |
|                  | Taksitlendirme                                                 | Alternatif taksit miktarı (tl, ay, faiz %)                                                                                                              |
|                  | Takas                                                          | Konut veya işyeri (m <sup>2</sup> )                                                                                                                     |
|                  | <b>Konut - işyeri hak transferi alternatifi sunulması</b>      |                                                                                                                                                         |
|                  | Hak transferine konu olan konut veya                           | Eski konut veya işyerinin değeri (tl/m <sup>2</sup> )                                                                                                   |
|                  | İşyerinin değerinin belirlenmesi                               | Yeni konut veya işyerinin değeri (tl/m <sup>2</sup> )<br>Değer farkının ödenmesine yönelik taksitlendirme veya kredi sunumu ve miktarı (tl, ay, faiz %) |
| <b>İstihdam</b>  |                                                                |                                                                                                                                                         |
|                  | <b>İstihdam yaratma</b>                                        |                                                                                                                                                         |
|                  | İnşaat süresince (toplam istihdam içerisindeki payı)           | Yerinde istihdam sağlama (%)                                                                                                                            |
|                  | İnşaat sonrası (toplam istihdam içerisindeki payı)             | Yerinde istihdam sağlama (%)                                                                                                                            |
|                  | <b>İşgücüne katılım oranının dengelenmesi</b>                  |                                                                                                                                                         |
|                  | Cinsiyet eşitliği (kadın ve erkek)                             | İşgücüne katılım oranı (%)                                                                                                                              |
|                  | <b>İşyeri sayısının artırılması</b>                            |                                                                                                                                                         |
|                  | Kentsel dönüşüm öncesi işyeri                                  | İşyeri sayısı (adet)                                                                                                                                    |
|                  | Kentsel dönüşüm sonrası işyeri                                 | İşyeri sayısı (adet)                                                                                                                                    |
|                  | <b>Çalışan sayısının artırılması</b>                           |                                                                                                                                                         |
|                  | Sektörel (oran)                                                | Sektörel dağılım oranı (%)                                                                                                                              |
|                  | Sektörel (kişi)                                                | Sektörel dağılım (kişi)                                                                                                                                 |
|                  | <b>Aylık gelir kaybının engellenmesi</b>                       |                                                                                                                                                         |
|                  | İnşaat öncesi                                                  | Aylık gelir miktarı (tl/kişi)                                                                                                                           |
|                  | İnşaat sonrası                                                 | Aylık gelir miktarı (tl/kişi)                                                                                                                           |

Ekonomi Bileşeni (Rosales, 2010; Gazibey v.d.,2014; Salman ve Qureshi, t.y.; Bănică, 2010; Muhammad, t.y.; Lynch v.d., 2011'den derlenerek uyarlanmıştır)

**Tablo 2.1.**Sürdürülebilir Kentsel Dönüşüm II

| Tema                   | Açıklama                                                                                                                            | Performans göstergeleri                                                |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>İnşaat</b>          | <b>Çevre dostu inşaat malzemelerinin kullanımı</b>                                                                                  |                                                                        |
|                        | Toplam kullanılan malzeme içindeki miktar                                                                                           | Kullanım miktarı (ton)                                                 |
|                        | Toplam kullanılan malzeme içerisindeki çeşitlilik                                                                                   | Türel dağılımı (%)                                                     |
|                        | Toplam kullanılan malzeme içerisindeki oran                                                                                         | Kullanım oranı (%)                                                     |
|                        | <b>İnşaat malzemelerinin verimli kullanımı ve israfın önlenmesi</b>                                                                 |                                                                        |
|                        | Toplam malzeme içindeki oranı                                                                                                       | Türel dağılım oranı (%) (sarf, atık, ziyan)                            |
|                        | <b>Farklı gelir gruplarının alım gücüne uygun konut çeşitliliğine yer verilmesi</b>                                                 | Farklılaşan konut tiplerinin sunumu                                    |
| <b>Arazi Kullanımı</b> | <b>Karma kullanım alanlarının oluşturulması</b>                                                                                     | Kullanımların oranı (%) veya (m <sup>2</sup> /kişi)                    |
|                        | <b>Konutlarda yaşam kalitesinin artırılması</b>                                                                                     |                                                                        |
|                        | Işık                                                                                                                                | Güneş ışıması miktarı (W/m <sup>2</sup> )                              |
|                        | Havalandırma                                                                                                                        | Doğal havalandırma sistemlerinin kullanımı                             |
|                        | Yeşil alan                                                                                                                          | Yeşil alan miktarı (m <sup>2</sup> /kişi)                              |
|                        | <b>Sosyal donatı alanlarında kalite artırımı ve erişilebilirliğin sağlanması</b>                                                    |                                                                        |
|                        | Yaşam kalitesinin artırılması                                                                                                       | Sosyal donatı alan miktarı (m <sup>2</sup> /kişi)                      |
|                        |                                                                                                                                     | Sosyal Donatı Alanı Çeşidi (Adet) ve (m <sup>2</sup> /Kişi)            |
|                        | Erişilebilirlik standartları geliştirilmesi                                                                                         | En az %x kadar dezavantajlı kişinin erişimi                            |
|                        |                                                                                                                                     | Farklı dezavantajlı gruplar içerisinde en az %x temsiliyet             |
|                        | <b>Standartlar dışında kalan sosyal donatı alanlarının katılımcılık yolu ile belirlenmesi sosyal donatı alanlarının artırılması</b> |                                                                        |
|                        | Sosyal donatı alanlarında çeşitlilik                                                                                                | Türel dağılım (adet) (%)                                               |
|                        | Sosyal donatı alanlarının yüzölçümü                                                                                                 | Sosyal donatı alanlarının kapladığı inşaat alan (m <sup>2</sup> /kişi) |
|                        | <b>Yeşil alanların artırılması</b>                                                                                                  | Kişi başına düşen yeşil alan miktarı (m <sup>2</sup> /kişi)            |
|                        |                                                                                                                                     |                                                                        |
| <b>Sağlık</b>          | <b>Sağlık hizmetlerinin geliştirilmesi</b>                                                                                          |                                                                        |
|                        | Sağlık kurumu                                                                                                                       | Sağlık kurumu sayısı (adet)                                            |
|                        | Sağlık personeli                                                                                                                    | Kişi başına düşen sağlık personeli sayısı (personel sayısı/kişi)       |
| <b>Miras yönetimi</b>  | <b>Miras alanlarının tespit edilmesi (doğal, kültürel, tarihi) ve envanterinin çıkartılması</b>                                     | Miras öğeleri (adet), (dönüm)                                          |
|                        | <b>Miras alanlarının korunması</b>                                                                                                  | Alan yönetimi planı hazırlanması                                       |
|                        | <b>Miras alanlarının yeni yapılaşma alanı ile entegre edilmesi</b>                                                                  |                                                                        |
|                        | Peyzaj tasarımı                                                                                                                     | Peyzaj tasarımı projelerinin yapılmış olması                           |
|                        | Yönlendirme                                                                                                                         | Alanın algılanabilmesini kolaylaştırıcı yönde işaretler                |
|                        | Tanıtım                                                                                                                             | Tanıtım stantları (adet/birim alan)                                    |

Ekoloji Bileşeni A/Yapılmış Çevre, Üstyapı (Rosales, 2010; Gazibey v.d.,2014; Salman ve Qureshi, t.y.; Kötter ve Friesecke, t.y.; İtalya Ulusal İstatistik Enstitüsü, 2001; Bănică, 2010; Muhammad, t.y.; Lynch v.d., 2011'den derlenerek uyarlanmıştır)

**Tablo 2.2.** Sürdürülebilir Kentsel Dönüşüm I

| Tema          | Açıklama                                                                                      | Performans göstergeleri                                                                             |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ulaşım</b> |                                                                                               |                                                                                                     |
|               | <b>Ulaşım altyapısının geliştirilmesi</b>                                                     |                                                                                                     |
|               | Toplu taşıma                                                                                  | Toplam raylı sistem uzunluğu km/1000 kişi                                                           |
|               | Yaya                                                                                          | Yaya yolu (m <sup>2</sup> ) (100 kişi başına düşen)                                                 |
|               | Bisiklet                                                                                      | Bisiklet yolu (km) (100 kişi başına düşen)                                                          |
|               | <b>Merkez alan içerisinde yaya bölgelerinin artırılması</b>                                   | Yayalaştırılmış alan oranı (%)<br>(Yayalaştırılmış alan/merkez alan)                                |
|               | <b>Toplu taşıma ve diğer ulaşım türleri arasında entegrasyonun sağlanması</b>                 | Ulaşım türleri arası entegrasyonun olması                                                           |
|               | <b>Toplu taşıma duraklarına maksimum erişim mesafesinin azaltılması</b>                       | Erişim mesafesinin maksimum 400 metre olması                                                        |
|               | <b>Çevre dostu ulaşım türlerinin yaygınlaştırılması</b>                                       | Çevre dostu ulaşım türlerinin (%)                                                                   |
|               | <b>Yolculuklarda toplu taşıma kullanım oranının artırılması</b>                               | Türel dağılım oranı (%)                                                                             |
|               | <b>Yolculuk sürelerinin azaltılması</b>                                                       | Türel dağılım oranı (%)<br>Ortalama iş yolculuklarının süresi (dk)                                  |
|               | <b>Motorsuz araçla ulaşım sağlayan kullanan kişi sayısının artırılması (bisiklet, yürüme)</b> | Toplam yolculuk içindeki payı (%)<br>Yolcu sayısı (Kişi)<br>Ortalama iş yolculuklarının süresi (dk) |
|               | <b>Araç sahipliğinin azaltılması</b>                                                          | 1000 kişi başına düşen araç sayısı (adet/kişi)                                                      |
|               | <b>Otopark alanları</b>                                                                       |                                                                                                     |
|               | Merkezi alanlar                                                                               | Otoparktan Arındırma                                                                                |
|               | Ücretsiz (mahalle sakini)                                                                     | 2 daire başına 1 araçlık yer ayrılması (değişebilir)                                                |
|               | Ücretli (ziyaretçi veya mahalle sakini)                                                       | Saatlik ücret aralığı belirlenmesi                                                                  |
|               | <b>Park et-bin alanlarının oluşturulması</b>                                                  | Hâkim ulaşım güzergâhlarında park et-bin alanlarının olması                                         |
|               | <b>Park et-bin alanlarını kullanan kişi sayısının artırılması</b>                             | Park et-bin yapan kişi sayısının oranı (%)                                                          |
|               | <b>Çeper yerleşim alanlarından yapılan iş yolculuk sürelerinin azaltılması</b>                | Ortalama iş yolculuklarının süresi (dk)                                                             |
| <b>Arıtma</b> |                                                                                               |                                                                                                     |
|               | <b>Kanalizasyon sistemlerinin yenilenmesi</b>                                                 |                                                                                                     |
|               | Modern yol sistemleri                                                                         | Km (1.000 kişi başına düşen)                                                                        |
|               | Su ayrıştırma sistemleri                                                                      | Km (1.000 kişi başına düşen)                                                                        |
|               | Gri su ayrıştırma sistemleri                                                                  | Km (1.000 kişi başına düşen)                                                                        |

Ekoloji Bileşeni A/Yapılaşmış Çevre, Altyapı (Rosales, 2010; Gazibey v.d., 2014; Salman ve Qureshi, t.y.; Kötter ve Friessecke, t.y.; İtalya Ulusal İstatistik Enstitüsü, 2001; Bănică, 2010; Muhammad, t.y.; Lynch v.d., 2011'den derlenerek uyarlanmıştır)

**Tablo 3.** Sürdürülebilir Kentsel Dönüşüm II

| Tema                   | Açıklama                                                                    | Performans göstergeleri                                                                           |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Enerji</b>          |                                                                             |                                                                                                   |
|                        | <b>Enerji tüketimi miktarının dengede tutulması</b>                         |                                                                                                   |
|                        | Elektrik                                                                    | Elektrik tüketim miktarı (Mwh)                                                                    |
|                        | Doğalgaz                                                                    | Doğalgaz tüketim miktarı (m <sup>3</sup> )                                                        |
|                        | <b>Alternatif enerji kaynak kullanımlarının artırılması</b>                 | Alternatif enerji tüketim miktarı<br>Toplam Tüketim İçindeki Payı (%)                             |
|                        | <b>Enerji tüketiminin kullanım türüne göre dengelenmesi</b>                 |                                                                                                   |
|                        | Konut alanları                                                              | Enerji tüketim miktarı (Mwh/m <sup>2</sup> )                                                      |
|                        | İşyeri                                                                      | Enerji tüketim miktarı (Mwh/m <sup>2</sup> )                                                      |
|                        | Kamusal alan                                                                | Enerji tüketim miktarı (Mwh/m <sup>2</sup> )                                                      |
| <b>Kaynak yönetimi</b> |                                                                             |                                                                                                   |
|                        | <b>Kaynak tüketiminin dengede tutulması</b>                                 |                                                                                                   |
|                        | Elektrik                                                                    | Tüketim miktarı (Mwh/m <sup>2</sup> ) (kişi başına düşen)                                         |
|                        | Su                                                                          | Tüketim miktarı (m <sup>3</sup> /kişi)                                                            |
|                        | Katı yakıt                                                                  | Tüketim miktarı (kişi başına düşen)                                                               |
|                        | Doğalgaz                                                                    | Tüketim miktarı (m <sup>3</sup> /kişi)                                                            |
|                        | Toprak                                                                      | Tüketim miktarı (kişi başına düşen)                                                               |
|                        | <b>Kendi kendine yetebilir olma</b>                                         |                                                                                                   |
|                        | Su                                                                          | Suyun geri dönüşümü miktarı (m <sup>3</sup> )                                                     |
|                        | Enerji                                                                      | Enerji üretim miktarı (Mwh/m <sup>2</sup> )                                                       |
|                        | Tarımsal üretim                                                             | Tarımsal üretim miktarı (Mwh/m <sup>2</sup> )                                                     |
|                        | <b>Su ayak izinin azaltılması</b>                                           |                                                                                                   |
|                        | Gri su                                                                      | Toplam tüketimdeki oranı (%)                                                                      |
|                        | Temiz su                                                                    | Toplam tüketimdeki oranı (%)                                                                      |
|                        | Yağmur suyu                                                                 | Toplam tüketimdeki oranı (%)                                                                      |
| <b>Atık yönetimi</b>   |                                                                             |                                                                                                   |
|                        | <b>Atıkların ayrıştırılması için üniteler tasarlanması</b>                  | Ayrıştırılmış atık üniteleri (adet/km <sup>2</sup> )                                              |
|                        | <b>Ayrıştırılmış atık ünitelerine erişimin sağlanması/kolaylaştırılması</b> |                                                                                                   |
|                        | Adet                                                                        | Ayrıştırılmış atık ünitelerine kolay erişilebilirlik<br>(adet) (100 kişi başına düşen)            |
|                        | Hacim                                                                       | Ayrıştırılmış atık ünitelerine kolay erişilebilirlik (m <sup>3</sup> )<br>(100 kişi başına düşen) |
|                        | <b>Geri dönüşüm malzemelerinin toplanması</b>                               |                                                                                                   |
|                        | Konut alanları                                                              | Toplanan geri dönüşüm malzeme miktarı (ton)                                                       |
|                        | İşyeri                                                                      | Toplanan geri dönüşüm malzeme miktarı (ton)                                                       |
|                        | Kamusal alan                                                                | Toplanan geri dönüşüm malzeme miktarı (ton)                                                       |
|                        | Yeşil alan                                                                  | Toplanan geri dönüşüm malzeme miktarı (ton)                                                       |
|                        | <b>Geri dönüşüm malzemelerinin yeniden kullanımı</b>                        |                                                                                                   |
|                        | İnşaat esnası                                                               | Kullanım miktarı (ton)                                                                            |
|                        | İnşaat sonrası                                                              | Kullanım miktarı (ton)                                                                            |



**Geri dönüşüm malzemelerinin toplanması için bilinçlendirme etkinliklerinin düzenlenmesi**

|                 |                                                            |
|-----------------|------------------------------------------------------------|
| Etkinlik        | Eğitimlerin varlığı                                        |
| Katılım miktarı | Katılım miktarı (kişi)                                     |
| Katılım oranı   | Katılım dağılım oranı (%)                                  |
|                 | (Kadın, erkek, çocuk, genç, yaşlı, engelli)                |
| Haberdar etme   | Medya organlarının kullanımı, örgün eğitimde yer verme vb. |

**Özendirici politikalar aracılığıyla geri dönüşüm malzemelerinin toplanması ve ayrıştırılması konusunda toplumsal duyarlılık ve farkındalık yaratılması**

Geri dönüştürülen maddeler (ton) (türel dağılım)  
Evsel atık ve geri dönüşüm atıklarının ayrıştırılma Oranı (%) (toplamdaki yüzdesi)

**Gri suyun geri dönüşümünün sağlanması**

Geri dönüştürülen gri su miktarı (m<sup>3</sup>)

**Atık yönetim merkezinin kurulması (yerel ölçekli)**

Atık yönetim merkezinin varlığı (adet)

**Su kirliliğinin denetim altında tutulması**

Fiziksel, kimyasal, biyolojik ölçüm sonuçlarının belirlenen değer aralıklarında olması

**Hava kirliliğinin denetim altında tutulması**

Hava kirliliği miktarı (µg/m<sup>3</sup>)

**Gürültü kirliliğinin denetim altında tutulması**

Gürültü kirliliği miktarı (Db)

**İklim değişikliği**
**Sera gazı salınımının azaltılması**

Mevcut durum

Sera gazı oranları miktarı (µg/m<sup>3</sup>) (Co, No<sub>2</sub>, So<sub>2</sub>)

Hedef

Sera gazı oranları miktarı (µg/m<sup>3</sup>) (Co, No<sub>2</sub>, So<sub>2</sub>)

**Ekolojik ayak izinin azaltılması**

Mevcut durum

Karbon salınımı oranı (%)

Hedef

Karbon salınımı oranı (%)

**Risk yönetimi**
**Doğal afet risklerine karşı önlem alınması**

Afet risklerine uygun yapı standartlarında bina  
Üretimi yapılması, kontrolü

**Riskli alanlarda yaşayan nüfusun azaltılması, sağlıklı yaşam alanlarına yerleştirilmesi**

Riskli alanlarda yaşayan nüfus

Riskli alanlarda yaşayan insan sayısı (kişi)

Kaçak yapılaşma alanlarında yaşayan nüfus

Kaçak yapılaşma alanlarında yaşayan insan sayısı (kişi)

**Üretim**
**Kent içi tarımsal üretimin yaygınlaştırılması**

Üretim çeşitliliği

Türel dağılım (%)

Üretim miktarı

Üretim miktarı (ton)

Üretim alanı

Alan (m<sup>2</sup>)

**Kent içi üretim alanlarının sürdürülebilirlik standartlarına uygun olması**

Eko-sertifikalı kuruluş sayısı (adet)

Ekoloji Bileşeni B/Doğal Çevre (Rosales, 2010; Alpopi v.d., 2011; Gazibey v.d., 2014; İtalya Ulusal İstatistik Enstitüsü, 200; Bănică, 2010; Muhammad, t.y.; Lynch v.d., 2011'den derlenerek uyarlanmıştır)

**Tablo 4.** Sürdürülebilir Kentsel Dönüşüm III

| Tema             | Açıklama                                                                       | Performans göstergeleri                                           |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>Nüfus</b>     | <b>Nüfus artış hızının dengede tutulması</b>                                   |                                                                   |
|                  | Demografik yapı                                                                | Nüfus artış hızı (%)                                              |
|                  | Demografik yapı                                                                | Yaş dağılımı (%)                                                  |
|                  | Taşıma kapasitesi                                                              | Maksimum nüfus miktarı (kişi)                                     |
|                  | <b>Nüfus yoğunluğunun artırılması</b>                                          | Ortalama nüfus yoğunluğu (kişi/hektar)                            |
| <b>Yönetişim</b> | <b>Aile büyüklüklerinin konut tipi belirlenirken göz önünde bulundurulması</b> | Ortalama hanehalkı büyüklüğü (ort/konut türü)                     |
|                  | <b>Sürece katılımın artırılması</b>                                            |                                                                   |
|                  | Erkek                                                                          | Katılım sağlanan toplantı sayısı (adet)                           |
|                  | Kadın-çocuk                                                                    | Katılım sağlanan toplantı sayısı (adet)                           |
|                  | Genç                                                                           | Katılım sağlanan toplantı sayısı (adet)                           |
|                  | Yaşlı                                                                          | Katılım sağlanan toplantı sayısı (adet)                           |
|                  | Engelli                                                                        | Katılım sağlanan toplantı sayısı (adet)                           |
|                  | <b>Katılım oranlarının artırılması</b>                                         |                                                                   |
|                  | Erkek                                                                          | Katılım oranı (%)                                                 |
|                  | Kadın-çocuk                                                                    | Katılım oranı (%)                                                 |
|                  | Genç                                                                           | Katılım oranı (%)                                                 |
|                  | Yaşlı                                                                          | Katılım oranı (%)                                                 |
|                  | Engelli                                                                        | Katılım oranı (%)                                                 |
|                  | <b>Temsil edilecek grupların belirlenmesi</b>                                  | Temsil edilen grupların sayısı (adet)                             |
|                  | Toplam içerisinde temsiliyet payı (%)                                          |                                                                   |
|                  | <b>Temsilci katılımının sağlanması</b>                                         | Temsilcilerin katılım sağladığı toplantı sayısı (adet)            |
|                  | <b>Temsil edilen gruplardan fikir/istek/talep alınması ve sunulması</b>        | Alınan fikir/istek/talep payı (toplam kişi sayısı içerisindeki %) |
|                  |                                                                                | Aktarılan fikir/istek/talep payı (%)                              |
|                  | <b>Katılım toplantılarının gerçekleştirilmesi ve katılımın teşvik edilmesi</b> | Katılım toplantısı sayısı (adet)                                  |
|                  |                                                                                | Katılımda bulunan sayısı (kişi)                                   |
|                  | Katılımda bulunanların temsiliyet oranı (%)                                    |                                                                   |
|                  | <b>Katılım toplantılarının etap başında veya sonunda yer alması</b>            | Süreç başlangıç toplantısının 1. etap başında gerçekleştirilmesi  |
|                  |                                                                                | Diğer katılım toplantılarının etap sonlarında gerçekleştirilmesi  |
|                  | Katılımda bulunan sayısı (kişi)                                                |                                                                   |
|                  | Katılımda bulunanların temsiliyet oranı (%)                                    |                                                                   |
|                  | <b>Katılımın takip edilmesi ve katılımda bulunmayan tarafların uyarılması</b>  | Katılım çağrısı (adet/geçen süre)                                 |
|                  | (iletişim teknolojilerinden faydalanma) (adet)                                 | Katılım çağrısı gönderme ortamları                                |
|                  | <b>Sürecin saydamlığının/şeffaflığının sağlanması</b>                          |                                                                   |
|                  | Bilgilendirme                                                                  | Bilgilendirme toplantı sayısı (adet)                              |
|                  | Bilinçlendirme                                                                 | Bilinçlendirme toplantı sayısı (adet)                             |
|                  | Değerlendirme                                                                  | Değerlendirme toplantısı sayısı (adet)                            |
|                  | Geri dönüş alma                                                                | Öneri ve şikayet kutusu sayısı (adet)                             |

|                                                                                                     |                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Fikir/istek/taleplere karşılık gelen çözümlerin rapor haline getirilerek kamuoyuna sunulması</b> | Çözüm raporu (adet/etap)                                                    |
| İtirazların belirlenen süre içerisinde değerlendirilmesi (gün veya ay)                              | İtiraz süreci (gün veya ay)                                                 |
| İtirazlara belirlenen süre içerisinde cevap verilmesi (gün veya ay)                                 |                                                                             |
| <b>Çözüm raporunun onay alması durumunda düzenlemelerin gerçekleştirilmesi</b>                      | Düzenlemenin gerçekleştirilmesi ve yayınlanması/ Paylaşılması (gün veya ay) |
| <b>Dayanışma ortamının sağlanması</b>                                                               |                                                                             |
| Dernek                                                                                              | Sayı (adet)                                                                 |
| Vakıf                                                                                               | Sayı (adet)                                                                 |
| Stk                                                                                                 | Sayı (adet)                                                                 |
| <b>Erişebilirlik</b>                                                                                |                                                                             |
| <b>Sosyal donatı alanlarına erişimin artırılması</b>                                                |                                                                             |
| Kullanıcı                                                                                           | Kullanıcı sayısı (kişi)                                                     |
| Süre                                                                                                | Erişim süresi (dk)                                                          |
| <b>Yeşil alanlara erişimin artırılması</b>                                                          |                                                                             |
| Kullanıcı                                                                                           | Kullanıcı sayısı (kişi)                                                     |
| Süre                                                                                                | Erişim süresi (dk)                                                          |
| <b>Bilgiye erişimin kolaylaştırılması</b>                                                           | İletişim teknolojileri (adet)                                               |
| İletişim teknolojilerinin ziyaretçi sayısı (adet)                                                   |                                                                             |
| Kamu spotları (adet)                                                                                |                                                                             |
| Kamu spotlarının yayınlanma sıklığı (adet/gün)                                                      |                                                                             |

Sosyal Bileşen (Rosales, 2010; Gazibey v.d.,2014; Kötter ve Friessecke, t.y.; Bănică, 2010; Muhammad, t.y.; Lynch v.d., 2011'den derlenerek uyarlanmıştır)

## Sonuç ve Değerlendirme

Kentlerin bugün geldiği durum, dönüşümün kaçınılmaz bir gereklilik olduğunu gözler önüne sermektedir. Kentlerin giderek yoğunlaşması, bununla birlikte yeşil alan miktarının giderek ve hızla azalması, yeni yerleşime açılacak alanların azlığı, doğal ve kırsal alanların yapılaşmaya açılma tehdidi altında olması, artan enerji tüketimi ve buna bağlı olarak artan karbon salınımı ve atık üretimi vb. gibi konular göz önünde bulundurulduğunda kentsel dönüşüm, sürdürülebilir yerleşimlere geçişin sağlanmasında önemli bir araç ve fırsat olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bu bağlamda, sürdürülebilir kentsel dönüşüm sürecine yönelik;

- Sürdürülebilirliğin üç temel bileşeni olan ekonomi, ekoloji ve sosyal yapı bağlamında belirlenen temalar ve performans göstergelerini kapsar nitelikte uygulamayı tanımlayan yönetmeliklerin hazırlanması,
- Hazırlanan yönetmeliklere bağlı uygulamaların gerçekleştirilmesine yönelik etaplama yapılması,
- Süreç etaplarının kamuoyu ile paylaşılması, sürecin şeffaf ve hesap verebilir olarak yürütülmesi,
- Yönetmelikte tanımlanan performans göstergelerine yönelik uygulamaların hayata geçirilmesi,
- Uygulama sonrasında, projenin doğal çevre ve yaşayanlar

üzerine etkilerinin ölçülmesi, ÇED (Çevre Etki Değerlendirmesi) ve SED (Sosyal Etki Değerlendirmesi) raporlarının hazırlanması,

- Sürece yönelik yasal takibin sağlanması, izleme ve değerlendirme raporlarının hazırlanması,
- Sürecin halka açık yürütülmesi ve sürece ait raporların, süreç etaplama sürecinde tanımlanan her bir etap sonunda kamuoyuna sunumu ile tartışmaya açılması,
- Geri besleme yolu ile gerekli revizyonların yapılması,
- Yapılan revizyonlar doğrultusunda, performans göstergelerinin gözden geçirilmesi ve çerçevenin geliştirilmesi, gereklidir (bkz. Şekil.3). Değişen koşullar ve gereklilikler kapsamında, sürecin sirküler yapıda olması önem taşımakta, gerekli görülen noktalarda geri besleme yolu ile revizyonların gerçekleştirilmesi, mevcut performans göstergelerine gerekli görülen yenilerinin eklenmesi veya mevcut göstergelerin geliştirilmesi gerekmektedir.

2015 yılında gerçekleştirilen HABITAT III Zirvesinde, kentsel alanda çözüm üretmede, 5 ana bileşen tanımlanmıştır: (1) kentsel planlama ve tasarım, (2) yönetim, (3) kentsel ekonomi, (4) katılım ve kapsayıcılık, (5) iletişim teknolojileri. Çalışma özelinde, HABITAT III kapsamında belirlenen bu bileşenlerin, sürdürülebilir kentsel dönüşümün hayata geçirilmesinde nasıl bir rol üstlenebileceklerine dair kısa bir öngörü yapılmaktadır.

## Kentsel Planlama ve Tasarım

Sürdürülebilir kentsel dönüşüm, kamu yararı ve planlama ilkelere göz ardı etmeyecek şekilde (ŞPO, 2013), yüksek yaşam kalitesine sahip, sürdürülebilir, değer artışının hakça dağıtıldığı yerleşim alanlarının oluşturulmasında bir araçtır. Bu yönü ile dönüşüm: mevcut kentsel alan ve yeni gelişme alanlarını bütüncül yaklaşım çerçevesinde ele almalı; farklı ölçeklerde tanımlanan kararlarla ve hazırlanan planlarla uyumlu olmalı; doğal eşikleri gözetir ve uyumlu olmalı; sürdürülebilirliğin bileşenlerini kapsamalı; olası çevresel ve sosyal etkileri tanımlayarak, en aza indireyecek önlemleri almalıdır. Çalışma kapsamında önerilen sürdürülebilir kentsel dönüşüm performans göstergeleri ile, sürecin izlenmesi, ölçülmesi ve değerlendirilmesinin yanı sıra, raporlanarak, kamuoyuna sunulması ve geri besleme yolu ile yeniden gözden geçirilmesi mümkün kılınabilecektir. Bu sayede, süreçte karşılaşılan sorun veya aksaklıkların da önüne geçilmesi sağlanacaktır.

Çalışma kapsamında tartışmaya açılan performans göstergelerinin, ülkemizde mevcut kentsel alanın sürdürülebilir yerleşim alanlarına dönüştürülmesinde yol gösterici olması hedeflenmiştir. Ancak, bu noktada dikkat edilmesi gereken husus tanımlanan performans göstergelerinin aynı zamanda yerel kimlik ile desteklenmesi gerektiğidir. Sadece yukarıdan aşağı değil aynı zamanda aşağıdan yukarı doğru da işleyen bir yol haritası ile sürdürülebilir kentsel dönüşüm için öngörülen performans göstergelerinin hayata geçirilmesi kolaylaşacaktır. Yerel malzemelerin kullanımı, coğrafik ve topografik özelliklerin dikkate alınması, alternatif enerji kaynaklarının araştırılması ve verimlilik düzeylerinin ölçülmesi vb. ile yerel kimlikten destek alan sürdürülebilir kentsel dönüşüm projeleri üretilebilecektir. Ancak bu sayede kentsel dönüşüm, ülkemizde her gün artmakta olan yeni kentsel sorun alanları oluşturan bir uygulama olarak değil, sürdürülebilir yerleşimlerin oluşturulması için bir gereklilik olarak tanımlanabilecektir.

Mevcut kentsel alan içerisinde yer alan doğal, kültürel, tarihi değere sahip alanların korunması ve yönetimi konusunda gerekli önlemlerin alınması gerektiği unutulmamalıdır (Örneğin; Ulubaş, 2016). Mevcut yapılaşmış çevre içerisinde veya çepesinde yer alan doğal, tarihi ve kültürel miras alanlarına ilişkin performans göstergelerinin tanımlanması başlı başına, ayrı ve kapsamlı bir çalışma gerektirmektedir. Bu nedenle, bu çalışma kapsamında, tanımlanan performans göstergelerinin, alan bazında bütüncül bir sistem yaklaşımı öngörmesi nedeniyle, bu şekliyle sınırlı kalmasına karar verilmiştir.

## Yönetişim

Yasal dayanak içerisinde performans göstergelerine yer verilmesi ve bunların tanımlanması, her ne kadar uygulamaya doğrudan yön verecek bir gelişme olsa da, izleme ve takip sistemleri ile denetim sağlanmadığı sürece, performans göstergelerinin belirlenmesinin bir anlam ifade etmeyeceği gibi, halen devam etmekte olan hızlı kentleşme ve kentsel dönüşüm süreçlerine müdahale etmek mümkün olmayacaktır. Bu nedenle, sürdürülebilir kentsel dönüşümün hayata geçirilebilmesi için uygulama sürecini denetim altında tutacak ve hedefe ulaşmada yön gösterici, tanımlayıcı ve sınırlayıcı çerçeve çizen politik araçların geliştirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır.

Bu politik araçların başında yönetmelikler gelmektedir. Yönetmelikler uyarınca tanımlanan yükümlülüklerin yerine getirilmemesi durumunda yaptırımların gerçekleştirilmesi, bu duruma ilişkin özendirici veya caydırıcı önlemlerin alınması gerekmektedir. Örneğin; atık tanımı, sınıflandırılması ve yönetimi bağlamında caydırıcı önlemler arasında öne çıkan araçlar: kirleten öder ilkesi; evsel ve geri dönüştürülebilir atıkların ayrıştırılması; çevre katkı payı ödemesi uygulamasıdır. Enerji alanında ise, enerji tüketiminde belirli bir oranın üstünde kullanımın vergilendirilmesi ile enerji tüketimi sınırlandırılabilir veya tüketilen enerjinin türüne göre vergilendirme yapılarak alternatif enerji kaynaklarına teşvik sağlanabilir. Enerji verimliliği yüksek ürünlerin kullanımının özendirilmesi ile de enerji tüketiminde bilinçli kullanım hayata geçirilebilir. Uygulamaların tanımlanan performans kriterleri doğrultusunda gerçekleştirilmesi ödüllendirme yöntemleri ile de sağlanabilir. Örneğin; kentler veya yerel belediyeler arasında açılacak yarışmalar ile bu tür uygulamaların özendirilmesi ve uygulama sayısının artırılması sağlanabileceği gibi, bu tür uygulamaları tercih eden kentlere, yerel belediyelere veya özel sektör kuruluşlarına maddi destek verilerek sürdürülebilir kentsel dönüşüm uygulamaları yaygınlaştırılabilir. Aynı zamanda, bu alanda gerçekleştirilen Ar-Ge çalışmalarına verilen desteklerin artırılması ile de sürecin sürekli ve devingen bir sistem ile beslenmesi sağlanabilir. Bu tür çalışmalara verilen destekler ile gerekli altyapının daha ucuz, pratik ve hızlı yollardan temini ve yaygınlaştırılması mümkün kılınabilir. Bu sayede, yaşam kalitesini ön plana çıkaran uygulamaların öncelik kazanması sağlanacaktır.

Bu yönetmelikler uyarınca, projelerin: denetimi ve kontrolü ile takibi gibi görevleri, başta tanımlanan çerçeve kapsamında (Şekil 1), kamu kurumları; kamu yararının gözetilmesi ve takibini ise sivil toplum kuruluşları ile üniversiteler üstlenecektir. Özel sektörün yüklenici ve geliştirici olarak rol alacağı süreçte, kamu-özel işbirlikleri ile değer artışının hakça dağıtılması söz konusu olabilecektir.

Bu yönetmelikler uyarınca, projelerin: denetimi ve kontrolü ile takibi gibi görevleri, başta tanımlanan çerçeve kapsamında (Şekil 1), kamu kurumları; kamu yararının gözetilmesi ve takibini ise sivil toplum kuruluşları ile üniversiteler üstlenecektir. Özel sektörün yüklenici ve geliştirici olarak rol alacağı süreçte, kamu-özel işbirlikleri ile değer artışının hakça dağıtılması söz konusu olabilecektir.

## Kentsel Ekonomi

Dönüşüm aracılığıyla ile doğan değer artışının, hakça dağıtılması amacı ile "kamusal yapı denetim sistemi"nin hayata geçirilmesi gerekmektedir (ŞPO, 2013). Bu sayede, adaletsiz imar hakkı sağlama ve rant elde etmenin önüne geçilerek, kamuya dönen faydanın sağlanmasının önü açılacaktır.

Bu noktada, sürdürülebilir yerleşimlere geçişin sağladığı getirinin kısa vadeden ziyade orta ve uzun vadeli olduğu göz ardı edilmemeli, kent ekonomisine katkısının dönüşlerinin kısa

sürelerde gözlemlenmesi beklenmemelidir. Sürdürülebilir yerleşim alanları ile, kentsel ekonomiye olumsuz etki eden sayısız faktörün ortadan kaldırılması mümkün kılınacaktır. Bunlar: atık üretiminin bertaraf edilmesini gerektirecek masrafların ortadan kalkması; doğal çevreye zararın minimuma indirilmesi; teknik ve sosyal altyapı yenileme gereksinimi ve masraflarının azalması; vb. dir.

Dünya Bankası (2001) tarafından OP 4.12 kapsamında, dönüşüm projelerine yönelik 4 ana yaklaşım tanımlanmıştır: yenden yerleşimin minimize edilmesi; danışma ve bilgilendirme; gelir restorasyonu; kayıpların tazmin edilmesi (akt. Kentsel Strateji, 2010). Öngörülen maddi zararların tazmininde, örneğin; konut birimi karşılığında tanımlanan standartlarda konut, işyeri karşılığında yine işyeri verilmesi uygulaması yerine, alternatiflerin sunumu (konut, işyeri, vb.), bu türden zararların karşılanmasında çözüm olabilir. Mevcut alanda uygun sosyo-ekonomik yaşam koşullarının sağlanması (ŞPO, 2013) gibi gereklilikleri de kapsayan, gelir getirici alternatiflerin üretilmesi ve sunumu konusunda çözüm önerileri geliştirilmelidir. Bunlar: alternatif kredi sistemlerinin sunumu; geri ödemede taksit olanakları; dönüşüm süresince kira yardımı veya geçici konut temini; istihdam olanaklarının çeşitlendirilmesi/ sağlanması; vb. olabilir.

Dünya Bankası (2017), proje desteklerini belirleyecek ve 2018 yılı itibari ile geçerli olacak 10 adet çevresel ve sosyal standart (Environment and Social Standards - ESS) belirlemiştir. Bunlar: çevresel ve sosyal risklerin/ etkilerin değerlendirilmesi ve yönetimi; iş ve çalışma koşullarının sağlanması; etkin kaynak kullanımı, kirliliğin önlenmesi ve yönetimi; toplum sağlığı ve güvenliği; arazi edinimi, arazi kullanımında sınırlamalar ve gönülsüz yeniden yerleşimin minimize edilmesi; mevcut doğal kaynakların biyoçeşitliliğinin korunması ve sürdürülebilir yönetimi; yerli halk üzerindeki etkilerin minimize edilmesi; kültürel mirasın korunması; finansal araçların sürece dahil edilmesi; paydaş katılımı ve şeffaf bilgi akışıdır. Görüldüğü üzere, finansal destek süreci çevresel ve sosyal etkilerin minimize edilmesi kapsamında temellendirilmektedir. Buradan da anlaşılabacağı üzere, sürdürülebilir yerleşimlerin tercih edilmesi sadece yerel ve küresel ölçekte çevresel ve sosyal sürdürülebilirlik açısından değil, aynı zamanda ekonomik sürdürülebilirlik ve kalkınma açısından da önem taşımaktadır.

## Katılım ve Kapsayıcılık

Süreç içerisinde, katılım araçları ile toplumun sürece dâhil edilmesi ve karar alma sürecinde aktif rol almasının sağlanması önem taşımaktadır. Bu bağlamda, halka danışma, politika görüşmeleri, bilgi edinme hakkının yönetimi, gönüllü uygulamalar gibi araçlardan faydalanılabilir. Danışma toplantıları/etkinliklerinin düzenlenmesi aracılığıyla halkın görüşleri tespit edilerek, bu doğrultuda uygulamalar veya uygulama projelerine yönelik gerekli görülen yerlerde revizyonlar yapılabilir. Bilgi edindirme toplantılarının yanı sıra, kamu spotları veya televizyon prog-

ramları aracılığıyla bilginin yaygınlaştırılması sağlanabileceği gibi, örgün eğitim programlarına sürdürülebilirliğin bileşenleri ve alt temaları hakkında eğitici ve öğretici bilgilerin eklenmesi ile toplumsal bilinçlendirme ve bilgilendirme konusunda önemli adımlar atılabilir. Son olarak, gönüllülük esaslı çalışmaların desteklenmesi ve yaygınlaştırılması ile toplumsal birliklik ve bilgi alış verişi sağlanabilir.

Bunlara ek olarak, kapsayıcılık bir başka dikkat edilmesi gereken unsurdur. Toplumun farklı sosyo-ekonomik gruplarına mensup bireylerin süreçte eşit rol almasının sağlanması, herhangi bir sebeple süreç dışına itilmemesi, kapsayıcılığın olmazsa olmazları arasında tanımlanmaktadır (HABITAT III, 2015). Bu sayede, toplumun her kesiminden bireyin, süreçte fikrini sunması ve fikir alması sağlanarak, sürecin sahiplenilmesi, benimsenmesi ve desteklenmesi sağlanacaktır. Sadece hak sahiplerinin değil, aynı zamanda kiracıların da sürece dahil edilmesi ile sosyal etkinin azaltılması sağlanabilecektir.

Yukarıda belirtilen yöntemler, yerele özgü dinamikler ve yerel kimlik/ kültür doğrultusunda değişebilir veya geliştirilebilir; ancak burada dikkat edilmesi gereken husus sürecin çok boyutlu ve çok katmanlı yapısıdır. Toplumun süreçte yer alması, sürecin zaman içerisinde farklı şekillerde biçimlenmesine ve değişmesine neden olabilir. Bu bağlamda, gerektiğinde sürece müdahale edilebilmeli ve müdahalenin paydaşların ortak kararı ile gerçekleştirilmesi gerektiği unutulmamalıdır. Süreç her ne kadar yönetmelik ve onun tanımladığı çerçeve ile tanımlanmış olsa da aslında esnek bir yapıdadır. Bu nedenle, sürece dair bilgilendirme her aşamada paydaşların katılımı ile gerçekleştirilmelidir.

## İletişim Teknolojileri

Proje süresince bilgiye erişimin, şeffaf, kolay ve hızlı olması adına, iletişim teknolojilerinden faydalanılması, proje taraflarının süreci takip etmesini sağlayacak, aynı zamanda sivil toplum örgütleri, üniversiteler ve meslek odalarının da sürece dahil olabilesini kolaylaştıracaktır. Bu bağlamda, sürecin şeffaf ve hesap verebilir olması (ŞPO, 2013) adına iletişim teknolojilerinin kullanımı önem taşımaktadır.

## KAYNAKLAR

- Alpöpi, C., Manole, C., & Colesca, S. E. (2011). Assessment of the sustainable urban development level through the use of indicators of sustainability. *Theoretical and Empirical Researches in Urban Management*, 6(2), 78.
- Banica, A. (2010). sustainable urban development indicator, case study; Targu ocna town. present environment and sustainable development. *NR*, 4, 339-352.
- Dünya Bankası (2001). Operational Manual OP 4.12 - Involuntary Resettlement.
- Dünya Bankası (2017). The World Bank Environmental and Social Framework. Washington.
- European Commission (1999). ESDP (European Spatial Development Perspective): Towards Balanced and Sustainable Development of the Territory of the European Union. Potsdam.
- Farr, D. (2008). Sustainable urbanism: Urban design with nature. John Wiley & Sons.
- Gazibey, ve diğerleri (2014). Türkiye'de İllerin Sürdürülebilirlik Boyutları Açısından Değerlendirilmesi. *SBF Dergi*, 69 (3). 520.
- Habitat III (2015). Cities and Climate Change and Disaster Risk Management. Habitat III Issue Papers. New York. [İnternet] Erişim: [http://habitat3.org/wp-content/uploads/Habitat-III-Issue-Paper-17\\_Cities-and-Climate-Change-and-Disaster-Risk-Management-2.0.pdf](http://habitat3.org/wp-content/uploads/Habitat-III-Issue-Paper-17_Cities-and-Climate-Change-and-Disaster-Risk-Management-2.0.pdf).
- Habitat III (2015). Urban and Spatial Planning and Design. Habitat III Issue Papers. New York. [İnternet] Erişim: [http://habitat3.org/wp-content/uploads/Habitat-III-Issue-Paper-8\\_Urban-and-Spatial-Planning-and-Design-2.0.pdf](http://habitat3.org/wp-content/uploads/Habitat-III-Issue-Paper-8_Urban-and-Spatial-Planning-and-Design-2.0.pdf).
- Habitat III (2015). Urban Ecosystems and Resource Management. Habitat III Issue Papers. New York. [İnternet] Erişim: [http://habitat3.org/wp-content/uploads/Habitat-III-Issue-Paper-16\\_Urban-Ecosystem-and-Resource-Management-2.0.pdf](http://habitat3.org/wp-content/uploads/Habitat-III-Issue-Paper-16_Urban-Ecosystem-and-Resource-Management-2.0.pdf).
- Habitat III (2015). Urban-Rural Linkages. Habitat III Issue Papers. New York. [İnternet] Erişim: [http://habitat3.org/wp-content/uploads/Habitat-III-Issue-Paper-10\\_Urban-Rural-Linkages-2.0.pdf](http://habitat3.org/wp-content/uploads/Habitat-III-Issue-Paper-10_Urban-Rural-Linkages-2.0.pdf).
- İtalya Ulusal İstatistik Enstitüsü (National Statistical Institute of Italy) (2001). Environmental Sustainability Indicators In Urban Areas: An Italian Experience. Joint ECE/Eurostat Work Session on Methodological Issues of Environment Statistics: Working Paper No.16. Ottawa: Avrupa İstatistikçiler Konferansı (Conference of European Statisticians).
- Jones, P. (2012). Housing: From Low Energy to Zero Carbon. CLARK, W. ve diğerleri (ed.) The SAGE Handbook of Housing Studies. Londra: SAGE.
- Keleş ve diğerleri (2012). Çevre Politikası. 7. basım. Ankara: İmge Kitabevi.
- Kentsel Strateji (2010). Silivri Boğluca Deresi İslah Projesi Sosyal Etki Değerlendirmesi, Arazi Elde Etme ve Yeniden Yerleşim Eylem Planı.
- Kocabaş, A. (2011). Düşük Karbonlu Kentleşme: Türkiye'nin Gündemi ve Yerel Ölçekteki Adımlar. ERAYDIN, A. ve diğerleri (ed.) 2. Kentsel ve Bölgesel Araştırmalar Sempozyumu: Planlamanın Dünyası, Bugünü, Yarını Planlamada Yeni Söylem Arayışları. Ankara: KBAM, Kentsel Bölgesel Araştırmalar Ağı.
- Kötter, T., & Friesecke, F. (2009). Developing urban indicators for managing mega cities. Land Governance in Support of the MDGs: Responding to New Challenges (Washington DC, USA).
- Lynch ve diğerleri (2011). Sustainable Urban Development Indicators for the United States. PENN IUR White Paper Series on Sustainable Urban Development. Philadelphia: PENN Institute for Urban Research.
- Muhammad, Z. (2001). Development of Urban Indicators: A Malaysian Initiative. Geoindicators for Sustainable Development, Bangi: Institut Alam Sekitar dan Pembangunan (LESTARI).
- Rosales, N. (2010). Towards a Design of Sustainable Cities: Incorporating Sustainability Indicators in Urban Planning. Sustainability indicators in urban planning. 46. ISOCARP Kongresi.
- Salman, A., & Qureshi, S. (2005). Indicators of sustainable urban development: A review of urban regeneration projects in Karachi, Pakistan.
- ŞPO (2013). TMMOB Şehir Plancıları Odası Kentsel Dönüşümün Temel İlkeleri. [İnternet] Erişim: [http://www.spo.org.tr/genel/bizden\\_detay.php?kod=4748&tp=1&sube=0#.WS2QBRPyjY](http://www.spo.org.tr/genel/bizden_detay.php?kod=4748&tp=1&sube=0#.WS2QBRPyjY)
- Tezangi, N.R. (2014). Sustainable Urbanism: Analysis of Sustainable Environment Principles in Practical Urban Form. *Journal of Engineering and Architecture*. 2 (2). 197- 205. American Research Institute for Policy Development.
- TÜİK (2017). [İnternet] Erişim: <http://www.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=temelist>

Ulubaş, A. (2015). Haliç ve Çevresi Bağlamında Eyüp Tarihi Dokusunun İrdelenmesi. İstanbul: Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi.

Ulubaş, A. (2016). A conceptual framework proposal for sustainable urban conservation practice in terms of area management: a case study of Eyüp historic city center in the context of Golden Horn and its surrounding. *Proceedings of HERITAGE 2016, 5th International Conference on Heritage and Sustainable Development: Volume I* (s. 667-675). Lizbon: Green Lines Institute for Sustainable Development.

## İNTERNET KAYNAĞI

URL -1: [İnternet] Erişim: <http://www.csb.gov.tr/gm/altyapi/index.php?Sayfa=sayfa&Tur=banner&Id=114>



## ARAŞTIRMA / ARTICLE

# Türkiye’de Bölgesel Rekabet ve Rekabetçi Bölgeler

## *Regional Competitiveness in Turkey and Competitive Regions*

**Ebru Kerimoğlu, Semih Sözer**

İstanbul Teknik Üniversitesi, Şehir ve Bölge Planlaması Bölümü, İstanbul

### ÖZ

Bölgeler, hem ulusların hem de firmaların rekabet edebilirliklerini etkileyen, yeni ekonomik düzende kilit role sahip olan coğrafyalar olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu çalışma, bölgesel düzeyde rekabet edebilirliğin oldukça önem kazandığı günümüzde, Türkiye’deki düzey 2 bölgelerinin rekabet edebilirliğini etkileyen ana bileşen ve değişkenleri belirleyerek, bölgelerin rekabet edebilirlik kapasitelerini değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Bu kapsamda, Türkiye düzey 2 bölgelerinin rekabet edebilirlik değişkenleri, konu ile ilgili yapılmış çeşitli kavramsal ve ampirik çalışmalardan faydalanılarak, ekonomik, fiziksel ve sosyal çevre ve insan sermayesi başlıkları altında değerlendirilerek, birbiri ile ilişkili çok sayıda değişken, temel bileşenler analiz tekniği uygulanarak az sayıda ve daha anlamlı bileşenlere indirgenmiştir. Sonuç olarak, Türkiye’de bölgesel rekabet edebilirliği etkileyen “Güçlü Ekonomik Yapı” ve “İnsan Sermayesi” olmak üzere 2 temel bileşen ortaya çıkmaktadır; Türkiye’de bölgelerin rekabet edebilirlik potansiyelleri, güçlü bir ekonomik yapıyı oluşturmak için gerekli olan özel sermaye, yenilikçi yapı ve işgücü ile insan sermayesi faktörlerine bağlıdır. Bu faktörler çerçevesinde rekabet edebilirlikleri incelenen düzey 2 bölgeleri arasında ülke genelinde önemli farklar bulunmaktadır. Genellikle batı bölgelerinde yüksek çıkan rekabet edebilirlik potansiyelleri, doğu bölgelerine doğru gidildikçe düşmektedir. Rekabet edebilirliği arttırmak için, bölgelere işgücünü ve özel sermayeyi çekebilecek yenilikçi ortamlar yaratmayı hedefleyen ve bölgelerin özgün özelliklerini ön plana çıkaran akılcı stratejiler, ülkedeki tüm bölgelere yayılarak uygulanmalıdır.

**Anahtar sözcükler:** Bölgesel rekabet; bölgesel rekabet edebilirlik faktörleri; Türkiye düzey 2 bölgeleri.

### ABSTRACT

In recent years, regions have grown in importance as locations that define the competitiveness of nations and firms. This aim of this study was to evaluate the competitiveness of the Nomenclature of Territorial Units for Statistics (NUTS) 2 regions in Turkey according to some of the influential components and variables. Several theoretical and empirical studies have used a variety of characteristics. Principal component analysis was applied to determine the most significant elements affecting regional competitiveness in Turkey’s NUTS 2 regions: economic base and human capital. A strong economic base of private capital with an innovative structure linked to increased human capital and labor factors is necessary to be competitive. There are significant differences between regions; generally, the greatest potential for competitiveness is in the western regions of Turkey. To increase competitiveness, rational strategies aimed at creating innovative environments for regions to attract capital, both human and private, and to prioritize the local characteristics of regions should be implemented across the whole country.

**Keywords:** Indicators of regional competitiveness; NUTS 2 regions of Turkey; regional competitiveness.





## Giriş

Son 20 yılda, her türlü kademede kendine yer bulabilen bir kavram olarak “rekabetin” en çok önem kazandığı mekânlar, kentsel alanlar ve bölgeler olarak karşımıza çıkmaktadır. Bölgelerin rekabet edebilirliği, ülkelerin kalkınma düzeylerini ve dünya üzerindeki konumlarını etkilemektedir. Kara (2008), günümüzde rekabet edebilirliğin gerçekleştiği mekânların neden bölgeler olduğu konusunda üç temel neden ortaya koymuştur. Bunlardan ilki, yeni ekonomik düzen ile birlikte gelişen ve değişen rekabet ortamında, bölgelerin uluslararası rekabete açık coğrafyalar haline gelmesidir. İkincisi, bölgelerin ulusal rekabet edebilirlikte önemli bir konuma sahip olmalarıdır. Ulusların rekabet edebilirliklerini arttırmak için geliştirdiği stratejilerin uygulama alanı olarak bölgeler, rekabet edebilirlik kavramında önemli bir yere sahiptir. Üçüncü neden ise bölgelerin firma düzeyindeki rekabet edebilirliğe oldukça önemli etkiler yapabilme kapasiteleridir. Bölgeler, hem ulusların hem de firmaların rekabet edebilirliklerini etkileyen, yeni ekonomik düzende kilit role sahip olan coğrafyalar olarak karşımıza çıkmaktadır.

Türkiye’de bölgesel rekabet edebilirliğin, ilk olarak Dokuzuncu Kalkınma Planı (2007-2013) ve tematik kurgusunu bölgelerin rekabet edebilirliğini arttırmak olarak belirleyen Bölgesel Rekabet Edebilirlik Operasyonel Programı (2007) çalışmalarında yer aldığı söylenebilir. Dokuzuncu Kalkınma Planı’nda belirlenmiş olan ekonomik ve sosyal gelişme eksenlerinin önemli bir parçası olan rekabet gücünün artırılması başlığı altında 10 adet strateji geliştirildiği, geleneksel ve yenilikçi faaliyet alanlarının geliştirilmesine, ekonomik yapıda getirilecek olan iyileştirilmelere ve bütün bunlara olanak sağlayacak altyapı sistemlerinin düzenlenmesine önem verildiği görülmektedir. Bölgesel rekabet edebilirliğin, günümüzde bir ülkenin kalkınmasında en önemli faktörlerden birisi olarak tanımlanarak, bölgeler için anlaşılabilir ve ölçülebilir bir hale getirilmesinin, strateji ve politikalar geliştirilmesi açısından öneminin anlaşılması ve vurgulanması ile Türkiye’de konu üzerinde yapılan çalışmaların artışı ve üretilen rekabetçilik odaklı politikaların fazlaşması, bu çalışmanın temel motivasyon kaynaklarıdır. Bölgelerin rekabet edebilirliklerinin önem kazandığı yeni dünya ekonomik ve coğrafi düzeninde bu çalışma, konu ile ilişkili literatüre Türkiye düzey 2 bölgelerinin rekabet edebilirliğini değerlendirerek katkıda bulunmayı amaçlarken, ulusal ve uluslararası ölçeklerde geliştirilecek ilişkili altyapı ve politikalar için yol gösterici olacaktır.

Çalışma kapsamında, Türkiye’deki düzey 2 bölgelerinin rekabet edebilirliklerini etkileyen ana bileşenler ve bu ana bileşenleri oluşturan değişkenler ağırlıklarına göre tespit edilerek, bölgelerin rekabet edebilirlik kapasiteleri belirlenmiştir. Bölgelerin özel sermaye ile ilişkileri, yenilikçi yapı özellikleri, sahip oldukları işgücü potansiyeli ve eğitilmiş işgücü varlığının rekabet edebilirliklerini ne düzeyde etkilediği, belirlenen ekonomik,

fiziksel ve sosyal çevre ile insan sermayesine ilişkin 36 değişken yardımıyla, “temel bileşenler analizi yöntemi” kullanılarak analiz edilmiştir. Analiz sonucunda bölgesel rekabet edebilirliği açıklayan bileşenler ve bu bileşenlere etki eden değişkenler belirlenmiştir. Türkiye’nin düzey 2 bölgelerinin rekabet edebilirlik kapasitesi, temel bileşenler analizi sonucuna göre elde edilen bulgular çerçevesinde, Türkiye’nin rekabet edebilirlik politikası ile birlikte değerlendirilmiştir. Çalışmanın ilerleyen bölümlerinde, bölgesel rekabet edebilirliğe yönelik kavramsal çerçeve ve tartışmalar, Türkiye düzey 2 bölgelerinin rekabet edebilirlik kapasitelerinin belirlenebilmesi amacıyla yapılmış olan analizler ve bulguları ile güncel ve gelecekteki politikalara ilişkin tartışmalar yer almaktadır.

## Bölgesel Rekabet Tanımı ve Rekabet Edebilirlik Faktörleri

1970’lerden itibaren değişen ve daha açık hale gelen ekonomik düzende bölgeler ön plana çıkmıştır. Günümüzde bölgeler, ulusların politikalarını uygulayabildiği mekânlar olmaktan çıkmış, kendi karar mekanizmalarını oluşturmuş, kendi politikalarına göre kararlar alan ve bunları uygulayan sistemler haline gelmiştir. Bölgelerin bu denli önem kazandığı bir düzende, rekabeti de kaçınılmaz olarak görülmektedir (EDAM, 2009). Kitson ve diğ. (2004), bölgelerin son zamanlarda ekonomik büyüme ve zenginliğin sağlanmasının yönetiminde ve geliştirilmesinde yeniden canlanan önemli mekânlar olarak görüldüğüne dikkat çekmektedir. Begg (2002) de, küreselleşmenin etkisi ile değişen ve gelişen yeni ekonomik düzende, bölgelerin ve şehirlerin rekabet etme gerekliliğinin ortaya çıktığını vurgulamaktadır. Ekonomik coğrafyacıların da bölgelerin ve şehirlerin rekabet etmesi gerektiği görüşünü benimsemeleri, rekabetin, küreselleşme eğilimi ile birlikte mekân kavramının önemi yitirdiği bir dönemde, ekonomiyi tekrar coğrafya ile birleştirebilecek olması inancına dayanmaktadır (Boschma, 2004).

Bölgesel rekabet edebilirlik kavramına ilişkin birçok tanımlama yapılmıştır. Avrupa Birliği’nin Bölgeler Üstündeki Altıncı Periyodik Raporunda (1999) tanımlandığı üzere, bölgesel rekabet edebilirlik, bölgelerin dış rekabete maruz kalırken daha yüksek gelir ve istihdam seviyesi yaratma becerisidir. Başka bir ifade ile bölgesel rekabet edebilirlik, bir bölgenin bünyesinde yarattığı iş olanaklarının hem niteliğini hem de niceliğini, diğer bölgeler ile rekabet edebilecek seviyede tutması olarak tanımlanmaktadır.

Kitson vd. (2004) bölgesel rekabet edebilirliği bölgelerin ya da şehirlerin birbirleri ile bir şekilde rekabet ederek başarılı olma durumları olarak tanımlamakta ve yaşanan rekabeti, bölgelerin ihracat pazarı yada sermaye ve emek gücünü çekme kapasitesi ile ilişkilendirmektedir. Dijkstra vd. (2011), bölgesel rekabet edebilirliği bir bölgede yaşayanlar ve faaliyet gösteren firmalar için çekici ve sürdürülebilir bir çevre yaratabil-

me yeteneği olarak tanımlamaktadır. Bu tanımlamada yer alan “sürdürülebilir” terimi ile kısa ve uzun vadede bir bölgenin ilgi çekici bir ortam yaratabilme kapasitesinden bahsedilmektedir. Kara (2008) ise, bölgesel rekabet edebilirliği belirli bir mekandaki üretim faktörlerinin konumu ve kullanımının, iktisadi aktörlerin rekabet edebilirliklerini etkilemekte oluşu fikrine dayandırmaktadır. Huovari vd. (2001), bölgelerde faaliyet gösteren ekonomik aktivitelerin seviyesi ve bölgelerin sahip olduğu kaynak zenginliklerinin bölgeden bölgeye göre değişiminin bölgelerin rekabet etme kapasitelerini belirlediğini açıklamıştır. Bölgelerin rekabet edebilirlikleri, sahip oldukları ekonomik sistemi ne kadar iyi besledikleri ve yeni ekonomik faaliyetleri ne derece çekebildikleri ile alakalıdır. Rekabetçi yapıda kendine yer bulan bölgeler, kendi sınırları içerisindeki mekânlara hareket edebilir üretim faktörlerini çekebilen ve bu çekimi sürekli hale getirebilen coğrafi birimler olarak tanımlanmaktadır (Huovari vd. 2001).

Camagni (2002)’ye göre bölgeler arası rekabet edebilirlik mutlak üstünlükler teorisine göre gerçekleşecektir. Çünkü bir ülke içerisindeki bölgeler arasında, kolay bir şekilde mal ve özellikle üretim faktörleri hareketleri yaşanabilmektedir. Bölgeler arasındaki bu hareketler, bölgelerin rekabet edebilmeleri için ortam yaratmaktadır. Mutlak üstünlükler teorisine göre, rekabet içerisinde olan bazı bölgelerin yetersiz özelliklere sahip olması ya da diğer bölgelere göre daha zayıf olması halinde bile bu bölgeler yok olmayacaklardır. Çünkü uluslararası piyasada bu bölgeler için de belirlenecek olan bir rol bulunmaktadır. Her bölge için bir rolün ya da sorumluluğun yüklenebileceği bu teori ile bölgeler arası rekabet görüşü desteklenmektedir. Krugman (2005)’da, Camagni (2002) gibi, bölgelerin rekabet edebilirliklerine etkiyen avantajların mutlak üstünlükler ile alakalı olduğu görüşünü benimseyerek, bölgelerin sahip oldukları avantajlar ya da ekonomik gelişmişlikleri, sermaye ve emek gücünü ve teknolojiyi de o bölgelere doğru çekeceğini belirtmiştir. Bölgeler sahip oldukları mutlak avantajlar ile çekim güçlerini daha da arttıracak ve bu durum bölgelerin ekonomik faaliyetlerdeki verimliliklerini yükseltmelerine olanak sağlayacaktır. Verimliliklerini arttıran bölgeler de dolayısıyla rekabet edebilirliklerini de arttırmış olacaklardır.

Sepic (2005)’de bölgelerin sermaye ve emek gücünü kendi alanlarına çekme kapasitesini, düşük maliyetli üretim faktörleri ya da ucuz ulaşım maliyetleri gibi klasik karşılaştırmalı üstünlüklere dayandırmayarak, günümüzde bölgelerin kendi çekim güçlerini yaratabilmek ve küresel pazarda aktif hale gelebilmek yani rekabet edebilmek için sosyal ve ekonomik gelişmelere uyumlu, yenilikçi çevreler oluşturması gerektiğini belirtmektedir. Dabson (2005), bölgeleri küresel rekabet edebilirliğin temel bir parçası olarak görmekte, bölgelerin sahip oldukları varlıkların bölgesel rekabet edebilirliği tanımlayıcı etkenler olduğunu belirtmektedir. Martin (2003)’e göre, bölgesel rekabet edebilirlik kavramı daha çok enformel bilginin ticari olmayan

ağları vb. nitel faktör ve koşullarla ilgilidir. Bölgesel rekabet edebilirliğin kaynağı, coğrafi ölçeklerin çeşitliliğine bağlı olarak, yerel bölge, ulus hatta uluslararası temelli olabilmektedir.

Diğer yandan, rekabet edebilirlik ölçeklere göre değişebilen anlamlar içeren bir kavramdır. Kavram, firmalar, yerel ekonomiler (bölgeler) ve ulusal ekonomiler (ülkeler) gibi farklı kategorilerde bulunan ancak birbiriyle ilişkili katmanlardaki çeşitli performansların ölçümünü içermektedir (Beceran 2004). Martin (2003) ’in mikro-ekonomik yaklaşımında rekabet edebilirlik firmalar arasında gerçekleşirken, makro-ekonomik yaklaşımında, rekabetin gerçekleştiği alanlar ülkeler ve bölgeler olmaktadır. Boroza (2008)’e göre, mikro-ekonomik rekabet edebilirlik, ulusal rekabet edebilirlik ile bölgesel rekabet edebilirliğin merkezinde yer alırken, makro-ekonomik rekabet edebilirlik ise aynı zamandan ulusların rekabet edebilirliği olarak tanımlanmaktadır. Makro-ekonomik ile mikro-ekonomik rekabet edebilirlik arasında ise bölgesel rekabet edebilirlik konumlanmıştır. Cellini ve Soci (2002)’ye göre, bölgesel rekabet edebilirlik ne makro-ekonomik (ulusal) ne de mikro-ekonomik (firma-tabanlı) tabanlıdır. Diğer bir deyişle, bölgeler sadece firmaların yoğunlaştığı (kümelendiği) alanlardan ibaret olmadığı gibi, ulusların birer küçültülmüş halini de yansıtmaktadır. Bir ülkenin rekabet edebilirliği makro seviye, bir firmanın rekabet edebilirliği mikro seviye ve yerel ekonomik sistemlerin ya da bölgelerin rekabet edebilirliği ise mezo (orta) seviye olarak ayrılmıştır. Bu noktada tanımlaması en güç ve karmaşık olan rekabet edebilirlik seviyesi ise bölgesel olarak gösterilmiştir.

Sepic (2005)’e göre, bölgelerin rekabet edebilmesi için öncelikle gerekli bölgesel çevreyi oluşturmak gereklidir. Günün ekonomik şartlarının getirmiş olduğu her bir gelişme için uygun, aktif bir bölgesel çevre yaratabilmek, bölgesel rekabet edebilirliğin kilit noktalarından birini oluşturmaktadır. Bölgesel çevrenin hangi faktörlere sahip olması gerektiği beş başlık altında toplanabilir (Sepic 2005);

- Teknik bilgi (Know-How), üretim sürecinin her bir aşamasının başarılı bir şekilde yönetilmesi kapasitesi olarak tanımlanmaktadır. Teknolojik değişimler ve pazar gelişimi gibi durumlarda bu kapasite oldukça önem kazanmaktadır.
- Kültür ve değerler, bölgeler içinde faaliyet gösteren tüm aktörlerin davranışları ve aralarındaki ilişkiler ile alakalıdır. İşbirliği, organizasyon ve bağlılık gibi başarının önemli etkenler, bir bölgenin ekonomik değer yapısını oluşturmaktadır.
- Sosyal sermaye, bölgeler içinde faaliyet gösteren tüm aktörlerin bilgi birikimi ve bilgi aktarımı olarak tanımlanmaktadır. Bir bölgede güçlü ağların kurulabilmesi açısından sosyal sermayenin önemi büyüktür.
- Dış dünyaya açıklık derecesi, pazar ve teknoloji konusunda ne kadar bilgi sahibi bulunduğu ile alakalıdır. Yeni

teknolojiler ile birlikte gelişen pazar yapısını anlamak, bir bölgenin dış dünya ile güçlü bağlar kurmasına olanak sağlamaktadır.

- Mevcut durumda var olan bölgesel aktörler, büyük girişimciler, orta ve küçük ölçekli işletmeler, finans yapıları, hükümet, yerel karar vericiler, profesyonel kurumlar ile araştırma ve eğitim enstitülerinden oluşmaktadır.

Bölgelerin rekabet edebilirliklerini etkileyen faktörlerin benzer bir sınıflamasını da Kitson vd. (2004) yapmıştır. Bölgeler;

- Yatırımcılar için yabancı, özel ve kamusal sermayeyi çekebilmeye kapasitesi ve yeteneğine
- İşgücü için, yetenekli ve özellikli çalışanları, girişimcileri ve yaratıcı işgücünü çekebilecek, yerel işgücü pazarında yenilikçi çevreler yaratabilme özelliğine
- Teknoloji için ise, bilgi-yoğun ve yenilikçi aktiviteleri çekebilme becerisine sahip olmalıdır.

Huovari vd. (2001), bölgesel rekabet edebilirliğin dört ana faktörünü belirlemiştir.

- İnsan sermayesi
- Yenilikçilik kapasitesi
- Belirli bir ekonomik faaliyet alanında ihtisaslaşma ve yoğunlaşma
- Belirli ekonomik faaliyetlerin toplandığı ve o ekonomik faaliyetlere ilişkin uzmanlaşmış firmaların bir arada bulunduğu yığılmalar.

Huovari vd. (2001)'nin, bölgesel rekabet edebilirlik için belirlemiş olduğu bu dört faktör de birbirleri ile ilişki ve bağlantılıdır. Yenilikçi sistemlerin kaynağı olarak nitelikli işgücü gösterilirken, radikal yeniliklerin gerçekleştiği alanlar genellikle yığılmaların gerçekleştiği bölgeler olmaktadır. Yığılmaların gerçekleştiği bölgeler ise pazara ve diğer önemli yığılmalara yüksek erişilebilir bir konumda olma eğilimi göstermektedir.

Dabson (2005), bölgelerde yer alan varlıklar ya da zenginliklerin küresel rekabet edebilirlikte kullanılabilmesi için yenilikçilik ve girişimcilik araçlarının kullanılarak teknoloji faktörünün ön plana çıkartılması gerekliliğine vurgu yapmaktadır. Kara (2008), yenilikçiliği bölgesel rekabet edebilirliğin temeline yerleştirmiştir. Yenilikçi sistemlerin geliştiği bölgeler aynı zamanda bulundukları ülkelerin ekonomisine katkı yapmakta, bünyelerine barındırdıkları firmalara da önemli faydalar sağlamaktadır. Yenilikçi bölgeler, üretmiş oldukları yeni ve katma değeri yüksek ürünler ile birlikte önemli pazar payına sahip olmakla birlikte rekabetçi yapılarını da üst seviyelere taşımaktadırlar.

Yukarıda, bölgesel rekabet edebilirlik kavramı ve rekabet edebilirliği etkileyen faktörler, kavramsal literatür üzerinden özetlenmiştir. Söz konusu kavramsal çerçeve paralelinde, yapılmış olan ampirik çalışmalar da incelendiğinde, bölgesel rekabet edebilirliği tanımlayan ekonomik, fiziksel ve sosyal altyapı ile insan sermayesi başlıkları altında birçok değişken ortaya çık-

maktadır. Bu çalışmanın Türkiye'nin düzey 2 bölgelerinin rekabet edebilirlik kapasitesinin analiz edildiği alan araştırması aşamasında, özetlenen kavramsal yaklaşımlar ve ilişkili ampirik araştırmaların (Alkin vd., 2007; EDAM, 2009; Albayrak ve Erkut, 2010; Dijkstra vd., 2011) değişken ve bulguları yol gösterici olmuştur.

## Türkiye Düzey 2 Bölgelerinin Rekabet Edebilirlik Kapasitesi

Bu çalışmada, Türkiye'deki 26 düzey 2 bölgesinin ekonomi, fiziksel ve sosyal altyapı ile işgücü alanlarındaki rekabet edebilirliği analiz edilmektedir.

## Yöntem

Çalışmada Türkiye'de düzey 2 bölgelerinin rekabet edebilirliklerini değerlendirmek amacıyla kullanılan değişkenler, yukarıda özetlenen temel kavramsal çalışmalar ile Dünya ve Türkiye'deki ampirik çalışmalar incelenerek belirlenmiştir. Belirlenen bu değişkenlere ait 2011 ile 2014 yılları arasında değişen güncel veriler kullanılmıştır. İncelenen çalışmalarda bölgesel rekabet edebilirlik için önemli olan bazı değişkenlere ait (Toplam AR-GE Harcamaları, Eğitim ve Sağlık Harcamaları, Konut Kalitesi vb.) veriler, düzey 2 bölgeleri için mevcut olmadığından değerlendirilememiştir.

Bölgesel rekabet edebilirlik değişkenleri 4 ana başlıkta gruplanmıştır:

1. Ekonomik Çevre
2. Fiziksel Çevre
3. Sosyal Çevre
4. İnsan Sermayesi

Benzer çalışmalarda kullanılan en yaygın değişkenlerin ekonomik değişkenler olduğu belirlense de, bir bölgenin rekabet edebilirliğini ölçmede sadece ekonomik faktörlerin ele alınması yeterli olmamaktadır. Ekonomik çevrenin yanı sıra özellikle yenilikçiliğe ve fiziksel yapıya ilişkin faktörler ile insan faktörünün ön planda olduğu sosyal çevre ile insan sermayesi başlıkları rekabet edebilirliği ölçmek adına değerlendirilmiştir. Çalışma kapsamında, ekonomik çevreye ilişkin 11, fiziksel çevreye ilişkin 16, sosyal çevreye ilişkin 4 ve insan sermayesine ilişkin 5 değişken olmak üzere toplam 36 adet değişkenden yararlanılmıştır (bkz. Tablo 1).

(Tablo 1 burada yer alacaktır)

Tablo 1'de belirtilen 36 değişken, temel bileşenler analizi yöntemi ile analiz edilmiş, 36 değişkenden 8 ana bileşen elde edilmiştir. İlk olarak Karl Pearson tarafından (1901) ortaya konmuş ve sonrasında Hotelling (1933) ve Rao (1964) ile geliştirilmiş temel bileşenler analizi (Jolliffe, 2002), birbiri ile ilişkili çok sayıda değişkenin birbirinden bağımsız daha az sayıda bileşene indirgenmesini sağlamakta, değişkenler arasında var

**Tablo 1.** Bölgesel rekabet edebilirlik değişkenleri

| <b>Ekonomik çevre</b>  |                                                                                                |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Değişkenler</b>     | <b>Açıklama</b>                                                                                |
| İSTOR                  | İstihdam oranı (15-64 yaş nüfus içerisinde)                                                    |
| UZİŞOR                 | Uzun vadeli işsizlik oranı (15-64 yaş nüfus içerisinde)                                        |
| İŞSİZOR                | İşsizlik oranı (15 yaş ve üzeri)                                                               |
| GSYİH                  | Kişi başı GSYİH (Euro)                                                                         |
| MAAŞ                   | Kişi başı maaş (Euro)                                                                          |
| NACEÇALIŞAN            | NACE (J-K-L) Sektörlerinde <sup>a</sup> çalışan sayısının toplam çalışan sayısı içindeki oranı |
| GSKD                   | Gayri safi katma değer                                                                         |
| FDI                    | FDI (Doğrudan yabancı yatırım) yoğunluğu                                                       |
| İŞÇAL                  | İşverenlerin çalışanlara oranı                                                                 |
| İŞYERÇAL               | İşyeri başına çalışan sayısı                                                                   |
| KİŞİBAŞIR              | Kişi başına açılan şirket sayısı                                                               |
| <b>Fiziksel Çevre</b>  |                                                                                                |
| <b>Değişkenler</b>     | <b>Açıklama</b>                                                                                |
| KİŞİGENBANT            | Kişi başı genişbant internet abone sayısı                                                      |
| HAVALİMANI             | Hava trafiğine açık havalimanı sayısı                                                          |
| ULAHABYAT              | Haberleşme ve ulaşım sektörüne yönelik kamu yatırımı (1000 TL)                                 |
| LİMAN                  | Liman varlığı                                                                                  |
| ARAÇ                   | Km <sup>2</sup> ye düşen araç sayısı                                                           |
| AVM                    | AVM sayısı                                                                                     |
| KİBAŞSİNE              | Kişi başına düşen sinema sayısı                                                                |
| KİBAŞTİY               | Kişi başına düşen tiyatro sayısı                                                               |
| MUZE                   | Müze sayısı                                                                                    |
| KULMER                 | Kültür merkezi sayısı                                                                          |
| ÖZOKUL                 | Özel okullar                                                                                   |
| ÖZHASTANE              | Özel hastane                                                                                   |
| INTULAŞ                | İnternete ulaşma olanağı olan hanehalkları                                                     |
| INTSERMAL              | Özel kullanım için internet üzerinden servis ya da mal talep eden bireyler                     |
| DUZINT                 | Düzenli olarak internet kullanan bireyler                                                      |
| GENULAŞ                | Genişbanta ulaşan hanehalkları                                                                 |
| <b>Sosyal Çevre</b>    |                                                                                                |
| <b>Değişkenler</b>     | <b>Açıklama</b>                                                                                |
| SAGPER                 | Kişi başına düşen sağlık personel sayısı                                                       |
| ÖĞRSAY                 | Öğretmen başına düşen öğrenci sayısı                                                           |
| STK                    | Kişi başı STK sayısı                                                                           |
| NETGOC                 | Net göç hızı                                                                                   |
| <b>İnsan Sermayesi</b> |                                                                                                |
| <b>Değişkenler</b>     | <b>Açıklama</b>                                                                                |
| ÇALYÜKÖĞR              | Çalışan nüfus içinde yükseköğretim mezunu                                                      |
| TOPYÜKÖĞR              | Toplam nüfus içinde yükseköğretim mezunu                                                       |
| ÇALBİLTEK              | Çalışan nüfus içinde bilim ve teknoloji çalışan sayısı                                         |
| TOPBİLTEK              | Toplam nüfus içinde bilim ve teknoloji çalışan sayısı                                          |
| ÇALİLETEK              | Çalışan nüfus içinde ileri teknoloji sektörlerinde çalışan sayısı                              |

<sup>a</sup>; J: Bilgi İletişim; K: Mali Hizmetler ve Sigortacılık Hizmetleri; L: Gayrimenkul

olan bağımlılıkları belirlemek ve yorumlamak için kullanılmaktadır.

Ana bileşenlerin belirlenmesinde öz değerin 1'den yüksek olmasına dikkat edilmiştir. 8 ana bileşenin varyansı açıklama oranı, o bileşenin ne kadar güçlü olduğunu göstermektedir. Burada varyans bölgesel rekabet edebilirlik olarak tanımlanmaktadır. Çünkü varyansın oluşmasında kullanılan değişkenlerin her biri bölgesel rekabet edebilirliğe etki etmektedir. Temel bileşenler analizinin vermiş olduğu 8 ana bileşenin bölgesel rekabet edebilirliğe olan etkisi ya da başka bir deyişle toplam varyansı açıklama oranı %95 (%94.633) civarındadır.

Varyansı açıklayan en güçlü ana bileşen "genel nedensel bileşen" olmuştur. "güçlü ekonomik yapı" olarak adlandırılan bu bileşen varyansın dolayısıyla bölgesel rekabet edebilirliğin neredeyse yarısını (%49.568) açıklamaktadır. Bu nedenle bu bileşen ülke bölgelerinin rekabet edebilirliklerinde en önemli role sahiptir. 8 ana bileşenden ikincisi ise varyansın yaklaşık %17'sini (%16.657) açıklar durumundadır. Güçlü ekonomik yapı bileşeni kadar öneme sahip olmasa da 2 numaralı bileşen "İnsan Sermayesi" bölgesel rekabet edebilirliğin yorumlanmasına değerli bir katkı yapmaktadır. İnsan sermayesi bileşeninden sonra gelen 6 bileşenin varyansın açıklanmasına yaptıkları katkı birbirlerine yakın ve ilk iki bileşene göre daha düşük orandadır. Bu nedenle Türkiye'deki bölgelerin rekabet edebilirliklerini açıklamak için ilk iki bileşen kullanılmış, diğer bileşenler ayrı bir başlık altında değerlendirilmiştir. EK 1 tablosu, ilk 2 bileşenin bölgesel rekabet edebilirlik faktörlerini net olarak açıklamaktadır (bkz. EK 1).

## Bulgular

### Güçlü Ekonomik Yapı

Türkiye'de bölgesel rekabet edebilirliği en fazla etkileyen temel bileşen %50 oranında bir öneme sahiptir. Bölgelerin rekabeti açısından bu denli büyük bir öneme sahip olan güçlü ekonomik yapı bileşeninin tanımlanmış olduğu bölgesel rekabet edebilirlik değişkenleri 18 tanedir (bkz. Tablo 2).

Tablo 2'de gösterilen ilişki değerleri -I ve I arasında yer almaktadır. Burada 1'e yakın olma durumu değişken ile bileşen arasında güçlü bir ilişki olduğu anlamına gelmektedir. Çizelgede ilişki değeri 0.5'ten yüksek olan değişkenler dikkate alınmıştır. Buna göre bölgesel rekabet edebilirlikte en etkili olan güçlü ekonomik yapı bileşeni ile güçlü ilişkisi bulunan 18 değişken bulunmaktadır. Güçlü ekonomik yapıyı oluşturan 18 değişken kendi içinde, ekonomik yapıya etki güçleri bakımından 3 grupta toplanmıştır. Grupların oluşturulmasında, değişkenlerin güçlü ekonomik yapı bileşenine yapmış olduğu etki katsayısı ile temsil ettikleri alanlar göz önüne alınmıştır. Gruplar 1, 2 ve 3 olarak adlandırılmıştır. Bu sınıflamaya göre, 1.grubu oluşturan değişkenlerin daha çok özel sermaye ile ilişkili ol-

duğu görülmektedir. Bu grup içerisinde yer alan özel hastane sayısı ve özel okul sayısı değişkenlerinin her ne kadar fiziksel çevreye ilişkin etmenler oldukları görünse de, bu değişkenler, yatırım potansiyeli taşımaları sebebi ile özel sermaye başlığı altında değerlendirilmiştir. Yenilikçiliği ilgilendiren değişkenlerin ise ağırlıklı olarak 2. grup içerisinde toplandığı görülmektedir. 3.grup içerisinde ise çoğunlukla işgücü ile alakalı değişkenler yer almaktadır. Bu grup içerisinde yer alan kişi başına düşen sinema sayısı değişkeni ise daha çok sosyal çevreye ilişkin bir değişken olarak değerlendirilse de, değişken çalışmada bölgeler işgücünü çekebilecek bir avantaj olarak nitelendirildiğinden, işgücü ile alakalı grup altında değerlendirilmiştir.

Güçlü ekonomik yapıyı en çok etkileyen değişkenler 1. grup içerisinde yer almaktadır. Bu değişkenler genellikle bölgelere yapılacak olan özel sermaye yatırımları ile ilgilidir. Türkiye'deki düzey 2 bölgelerinde özel sermaye ile ilişkili olan değişkenlere göre, 1. grup içerisinde TR10-İstanbul Bölgesi lider konumundadır. Özel sermaye grubuna ilişkin 6 değişkene göre tüm bölgeler arasında ilk sırada gelen İstanbul, bu başlık altında rekabet edebilirliği en yüksek bölge olurken, İstanbul'u TR51-Ankara ve TR31-İzmir bölgeleri takip etmektedir. TR41-Bursa, Eskişehir, Bilecik bölgesi üretmiş olduğu gayri safi katma değer ve sahip olduğu özel okul sayısı ile ülke bölgelerinin rekabet edebilirliğinde İstanbul, Ankara ve İzmir'den sonra en güçlü bölge olarak ortaya çıkmaktadır. TR61-Antalya, Isparta, Burdur bölgesi ise özel hastane sayısı bakımından İstanbul'un ardından ikinci sırada yer almaktadır. Yine aynı bölge kişi başına açılan şirket sayısı değişkeninde İstanbul ve Ankara'dan sonra üçüncü sırayı elde etmiştir. 1.grupta en kötü performansa sahip bölgelerden biri TRA2-Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan olmuştur. Bu gruba ait 6 değişkenin 5'inde son üç sırada yer alan bölge sadece özel okul sayısı değişkeninde 26 bölge içerisinde 21. olmuştur. Benzer bir şekilde TRA1-Erzurum, Erzincan, Bayburt bölgesi de sadece kişi başına açılan şirket sayısı değişkeninin de son üç sırada yer almayarak, özel sermaye alanında zayıf olduğunu göstermiştir. Özel sermaye yatırımlarını çekebilme açısından başarısız olan bir diğer bölge de TR82-Kastamonu, Çankırı, Sinop olmuştur. Gayri safi katma değer üretiminde sondan ikinci olan bölge, kişi başına açılan şirket sayısı verilerine göre de tüm bölgeler içinde sondan üçüncü olmuştur.

Özetle, İstanbul, Ankara ve İzmir bölgelerinin özel sermaye alanında güçlü olduğu görülmektedir. TR41-Bursa, Eskişehir, Bilecik ve TR61-Antalya, Isparta, Burdur bölgeleri de özel sermaye alanında sahip oldukları değerler ile İstanbul, Ankara ve İzmir ile rekabet edebilme potansiyeline sahiptir. Özel sermaye alanında rekabet edebilirliği en düşük bölgeler ise genellikle ülkenin doğusunda bulunmaktadır. Ancak bu bölgede bulunmayan TR82-Kastamonu, Çankırı, Sinop bölgesinin de özel sermaye alanında oldukça yetersiz kaldığı görülmektedir. 1. grup içerisinde yer alan ve özel sermaye ile ilişkisi bulunan değişkenler standardize edilerek, her bir düzey 2 bölge-

**Tablo 2.** Güçlü ekonomik yapı bileşeni değişkenleri**Dönüştürülmüş bileşen matrisi<sup>a</sup>****Güçlü ekonomik yapı**

| Değişkenler   | Etki katsayısı | Açıklama                                                                            |
|---------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1.Grup</b> |                |                                                                                     |
| AVM           | .974           | AVM sayısı                                                                          |
| GSKD          | .969           | Gayri safi katma değer                                                              |
| OZOKUL        | .965           | Özel okullar                                                                        |
| OZHASTANE     | .963           | Özel hastane                                                                        |
| ARAC          | .962           | Km <sup>2</sup> ye düşen araç sayısı                                                |
| KİŞİBAŞIR     | .828           | Kişi başına açılan şirket sayısı                                                    |
| <b>2.Grup</b> |                |                                                                                     |
| NACEÇALIŞAN   | .782           | NACE (J-K-L) sektörlerinde b çalışan sayısının toplam çalışan sayısı içindeki oranı |
| ULAHABYAT     | .778           | Haberleşme ve ulaşım sektörüne yönelik kamu yatırımı (1000TL)                       |
| CALILETEK     | .762           | Çalışan nüfus içinde ileri teknoloji sektörlerinde çalışan sayısı                   |
| MUZE          | .752           | Müze sayısı                                                                         |
| KİŞİGENBANT   | .723           | Kişi başı genişbant internet abone sayısı                                           |
| <b>3.Grup</b> |                |                                                                                     |
| KIBASSINE     | .666           | Kişi başına düşen sinema sayısı                                                     |
| FDI           | .658           | FDI (doğrudan yabancı yatırım) yoğunluğu                                            |
| CALBILTEK     | .539           | Çalışan nüfus içinde bilim ve teknoloji çalışan sayısı                              |
| GSYİH         | .538           | Kişi başı GSYİH (Euro)                                                              |
| İŞYERÇAL      | .518           | İşyeri başına çalışan sayısı                                                        |
| MAAŞ          | .511           | Kişi başı maaş (Euro)                                                               |
| TOPBILTEK     | .504           | Toplam nüfus içinde bilim ve teknoloji çalışan sayısı                               |

Çıkarım Metodu: Temel Bileşenler Analizi

Döndürme Metodu: Kaiser Normalleştirilmesi ile Varimax

a: Döndürme 11 yinelemede birleştirilmiştir

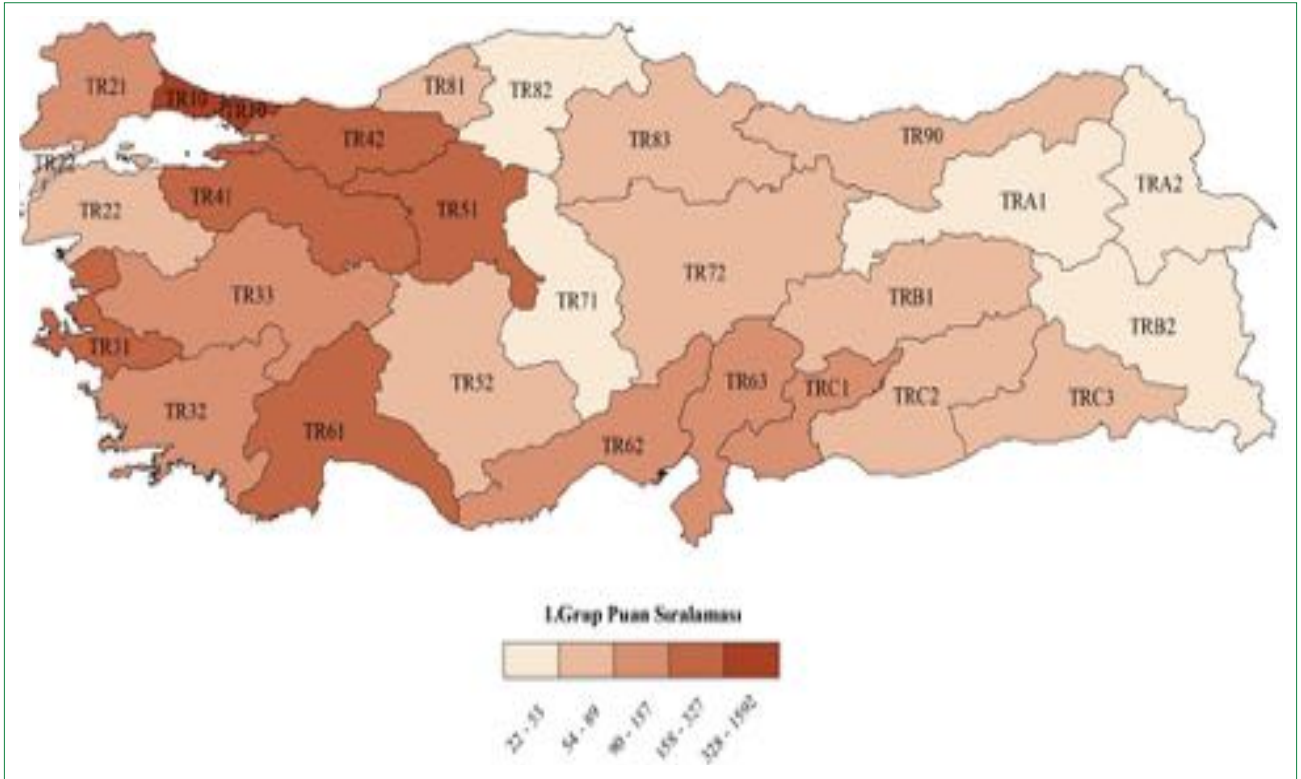
b; J: Bilgi İletişim; K: Mali Hizmetler ve Sigortacılık Hizmetleri; L: Gayrimenkul

si için puanları hesaplanmıştır. Bu puanlar, her bir bölge için, değişken verisi ile değişkenin güçlü ekonomik yapı bileşenine yapmış olduğu etki katsayısı ile çarpılarak elde edilmiştir. Yukarıda düzey 2 bölgeleri için genel bir değerlendirmesi yapılan 1.grupta, özel sermayeyi etkileyen değişken verilerinin puanları toplanarak bölgelerin sıralaması yapılmıştır (bkz. Şekil 1.1.).

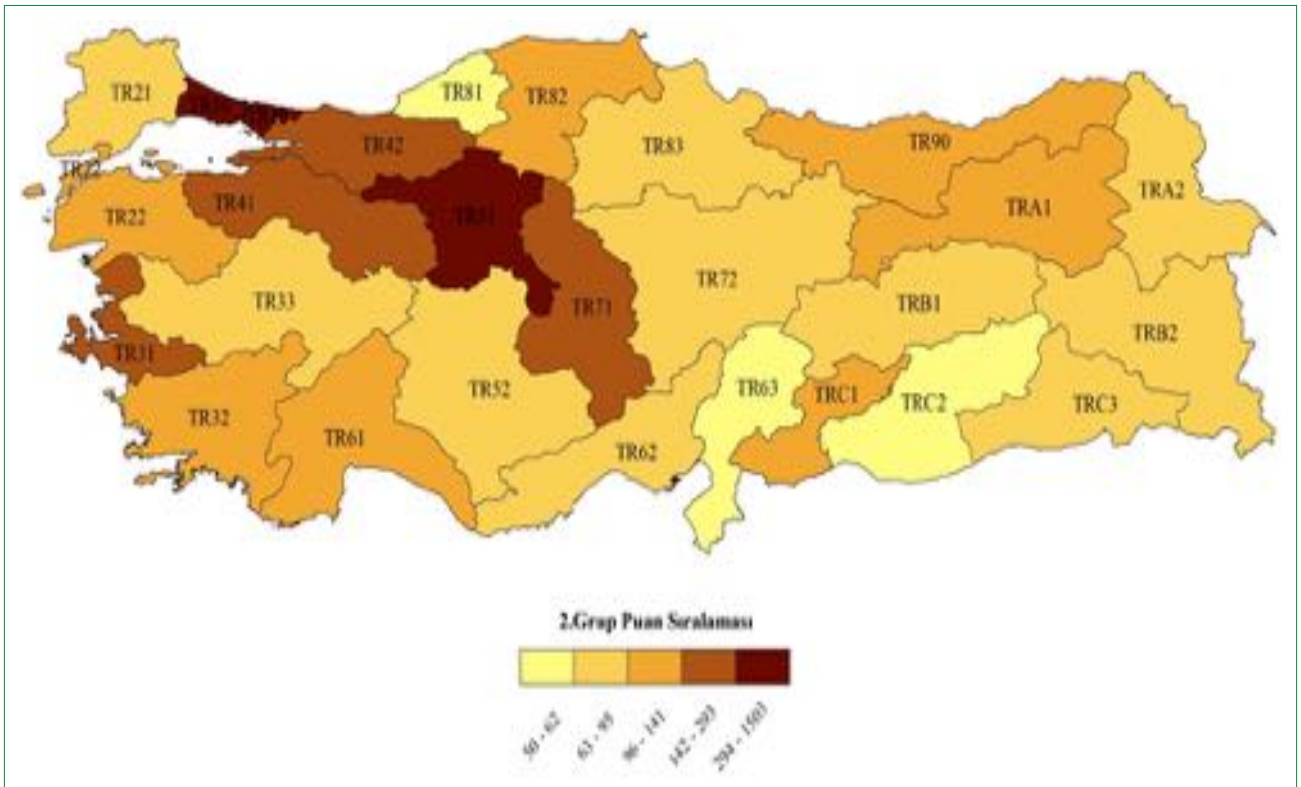
Temel bileşenler analizine göre 2. grup içerisinde yer alan ileri teknoloji sektörlerinde çalışanlar, haberleşme ve ulaşım sektörüne yönelik yapılan yatırımlar ve geniş bant internet abone sayısı gibi değişkenlerin yenilikçi yapıyı oluşturduğu görülmektedir. Analiz sonucunda bu grupta yer alan müze sayısı değişkeni yaygın olarak fiziksel-sosyal altyapı değişkeni olarak belirlendiğinden, bu anlamda yenilikçi yapı ile ilişkisi göz ardı edilmiştir. Türkiye'deki düzey 2 bölgelerinde yenilikçi yapı ile ilişkili olan değerlendirmelere göre, TR10-İstanbul rekabet edebilirliği en yüksek bölge olarak ortaya çıkmaktadır. Rekabet edebilirlikte yenilikçiliği tanımlayan tüm değişkenlerde

İstanbul ilk sırada yer almaktadır. TR51-Ankara ve TR31-İzmir İstanbul'dan sonra en güçlü bölgeler olarak dikkati çekmektedir. Bu üç bölge dışında, TR41- Erzurum, Erzincan, Bayburt bölgesi NACE J-K-L sektörlerinde çalışan sayısının oranı bakımından İstanbul ve Ankara'dan sonra üçüncü sırada yer almaktadır. TR41-Bursa, Eskişehir, Bilecik ise haberleşme ve ulaşım sektörüne yönelik kamu yatırımları bakımından ülke genelinde en yüksek ikinci paya sahip bölgedir. TR71-Kırıkkale, Aksaray, Niğde, Nevşehir, Kırşehir bölgesi de haberleşme ve ulaşım sektörüne yönelik kamu yatırımları bakımından ülke ortalamasının üstünde bir pay almaktadır. Yine TR41-Bursa, Eskişehir, Bilecik bölgesi kişi başına düşen geniş bant internet abonesi değişkeninde İstanbul, Ankara ve İzmir'den hemen sonra gelmektedir. Yenilikçiliğin önemli göstergelerinden biri olan ileri teknoloji sektörlerinde çalışan sayısı oranı bakımından TRC1-Gaziantep, Adıyaman, Kilis bölgesi son sırada yer almaktadır. Ayrıca bu bölge NACE J-K-L sektörlerinde çalışan sayısı oranında da diğer bölgelere göre geride kalmış ve ken-



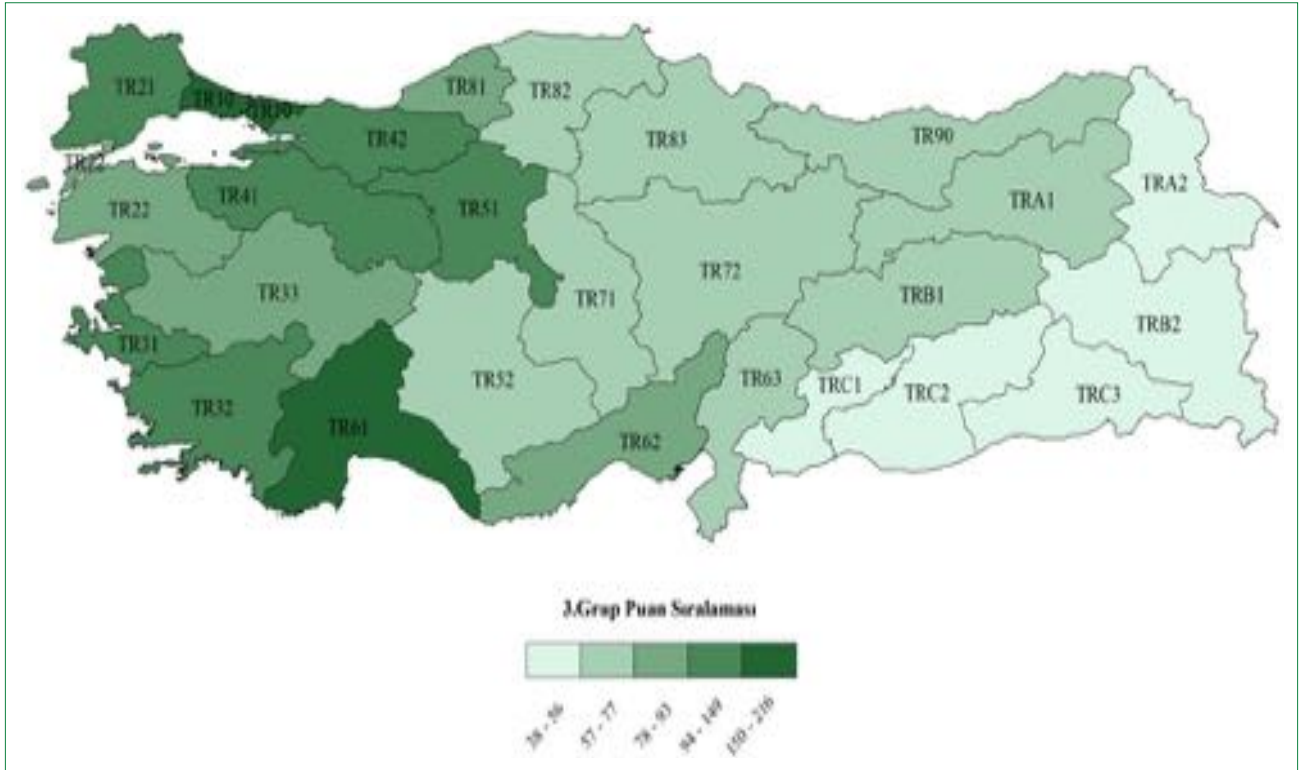


**Şekil I.1.** Grup puan sıralaması (güçlü ekonomik yapı- özel sermaye yatırımları)



**Şekil I.2.** Grup puan sıralaması (güçlü ekonomik yapı-yenilikçi yapı)





**Şekil 1.3.** Grup puan sıralaması (güçlü ekonomik yapı-işgücü)

dine son sırada yer bulabilmiştir. Kişi başına düşen geniş bant internet abone sayısında ise yine doğu bölgeleri geride kalmış durumdadır.

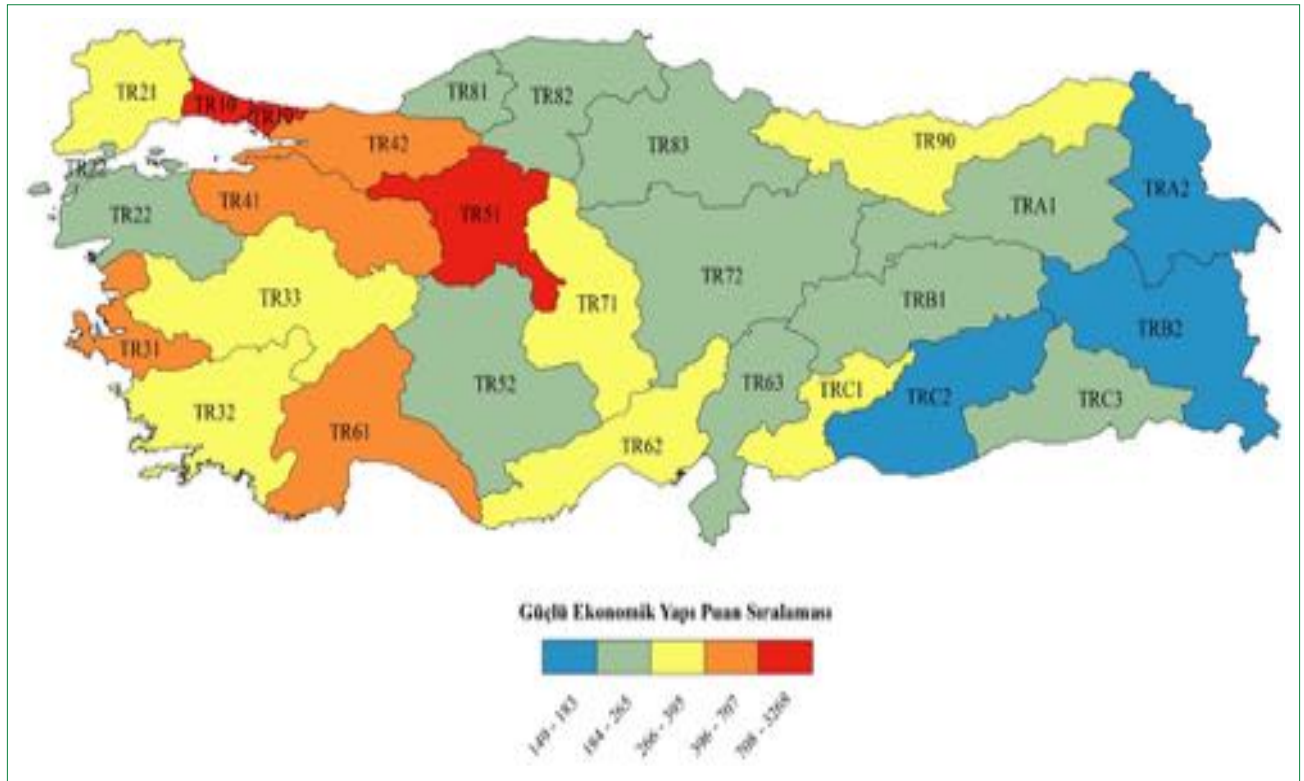
Özetle, bölgesel rekabet edebilirlikte oldukça önemli bir yeri olan yenilikçiliği yakalayabilen bölgeler İstanbul, İzmir ve Ankara olurken, bu bölgeler ile rekabet edebilirlik potansiyeli bulunan bölgeler TR41-Bursa, Eskişehir, Bilecik ve TR71-Kırıkkale, Aksaray, Niğde, Nevşehir, Kırşehir'dir. TR71-Kırıkkale, Aksaray, Niğde, Nevşehir, Kırşehir bölgesi, haberleşme ve ulaşım sektöründe almış olduğu yüksek kamu yatırımları ile diğer bölgeler arasında ön plana çıkmıştır.

Yukarıda düzey 2 bölgeleri için özetlenen ve yenilikçi yapı ile yakından ilişkisi bulunan 2. grupta yer alan değişken verilerinden, 1. grupta olduğu gibi, her bir düzey 2 bölgesi için genel bir puan hesaplanmıştır. Bu puanlara göre bölgelerin yenilikçilik alanında rekabet edebilirlik düzeyleri belirlenmiştir (bkz. Şekil 1.2.).

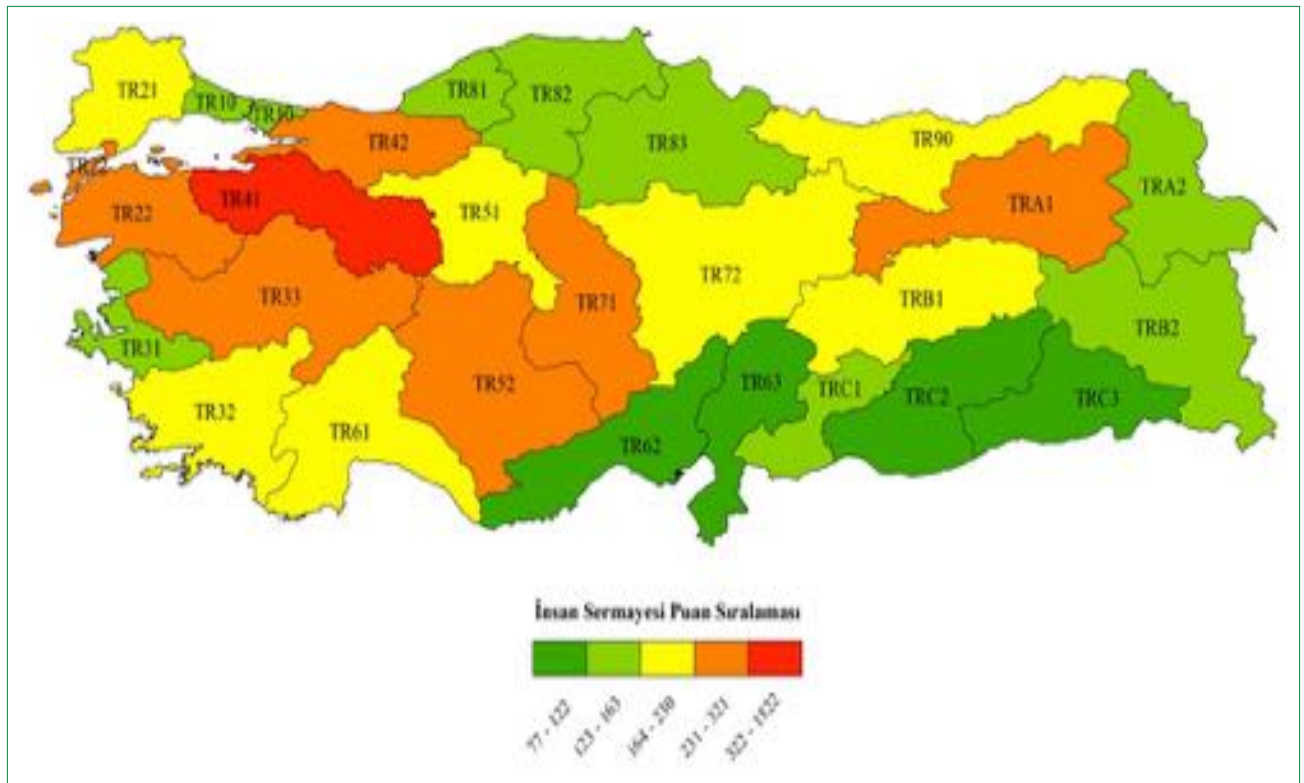
Bölgeler rekabet edebilirliklerini arttırmak için bu nitelikli işgücünü kendi alanlarına çekmek zorundadır. Bunun için ise bölgeler yüksek yaşam kalitesine sahip, dinamik ve yabancı yatırımcılar açısından cazip mekânlar yaratmaktadır. Yenilikçi sektörlerde atılım yapan ve bu sektörlerde çalışacak olan nitelikli işgücünü bünyesinde barındıran bölgeler, önemli rekabetçi avantajlar yakalamaktadır. Sinema sayısı, herhangi bir coğrafi mekânın yaşam kalitesini arttıran kültürel etmen-

lerden bir tanesi olarak değerlendirilmektedir. Bir bölgede yer alan kültürel aktivite seçeneklerinin çok çeşitli olması, o bölgedeki nitelikli işgücüne olumlu etki yapmaktadır. Nitelikli işgücünün bir bölgede kalmayı tercih etmesi de o bölgedeki ekonomik yapıyı güçlendirerek rekabet edebilirliğine önemli bir katkı yapmaktadır.

Güçlü bir ekonomik yapının temel göstergelerinden olan işgücü ile ilişkilendirilen 3. grup bileşen Türkiye'deki düzey 2 bölgelerine göre incelendiğinde, TR10-İstanbul ve TR61-Antalya, Isparta, Burdur bölgelerinin ön planda olduğu görülmektedir. Bu bölgeleri TR51-Ankara bölgesi takip etmektedir. Ankara toplam ve çalışan nüfus içinde bilim ve teknoloji çalışan sayısı oranı ve işyeri başına çalışan sayısı değişkenlerinde tüm bölgeler arasında birinci olmuştur. İstanbul ise kişi başı maaş ve kişi başı gayri safi yurtiçi milli hasıla değişkenlerinde lider konumdadır. Bu değişkenler de İstanbul'u TR42-Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova bölgesi takip etmektedir. Aynı zamanda İstanbul, düzey 2 bölgeleri içerisinde kişi başına en çok sinema düşen bölge olarak da dikkat çekmektedir. TR21-Tekirdağ, Edirne, Kırklareli bölgesi kişi başına düşen sinema sayısı bakımından İstanbul'dan sonra ikinci sırada yer almaktadır. TR61-Antalya, Isparta, Burdur ve TR32- Aydın, Denizli, Muğla bölgeleri ise FDI (Doğrudan Yabancı Yatırım) yoğunluğu değişkeninde İstanbul ile birlikte ilk üç sırada yer almaktadır. TR61-Antalya, Isparta, Burdur bölgesi doğrudan yabancı yatırım yoğunluğunda ülke genelinde ilk sırada yer alarak bu alan-



Şekil 2. Güçlü ekonomik yapı puan sıralaması



Şekil 3. İnsan sermayesi puan sıralaması

**Tablo 3.** İnsan sermayesi bileşeni değişkenleri**Döndürülmüş bileşen matrisi<sup>a</sup>****İnsan sermayesi**

| Değişken  | Etki katsayısı | Açıklama                                  |
|-----------|----------------|-------------------------------------------|
| TOPYUKOGR | .906           | Toplam nüfus içinde yükseköğretim mezunu  |
| CALYUKOGR | .905           | Çalışan nüfus içinde yükseköğretim mezunu |

Çıkarım metodu: Temel Bileşenler Analizi

Döndürme metodu: Kaiser Normalleştirilmesi ile Varimax<sup>a</sup><sup>a</sup>: Döndürme I I yinelemede birleştirilmiştir

da önemli bir konumda olduğunu göstermiştir. TRA2- Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan ve TRB2-Van, Muş, Bitlis, Hakkari bölgeleri ise işgücü bakımından oldukça yetersiz durumdadır. Bu bölgeler 3. grup altındaki tüm değişkenlerde son üç sırada yer almaktadır.

Özetle, TR10-İstanbul, TR51-Ankara ve TR61- Antalya, Isparta, Burdur bölgeleri emek piyasasında sahip oldukları işgücü ve yatırım kaynaklarından yarattıkları istihdam sayesinde güçlü konumdadır. İstanbul'a yakın konumda bulunmasından dolayı TR42-Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova ve TR21-Tekirdağ, Edirne, Kırklareli bölgeleri de işgücünü çekebilecek olan koşullarda iyi durumdadır. TR61- Antalya, Isparta, Burdur ve TR32- Aydın, Denizli, Muğla bölgeleri, turizm faaliyetleri sebebi ile yabancı yatırımların ilgi odağındadır. Ülkenin doğusunda yer alan bölgelerde ise işgücünü çekici faktörlerin eksikliği görülmektedir. Bu bölgelerde nitel ve nicel olarak eksik olan işgücü değeri, bölgelerin rekabet edebilirlik potansiyellerini düşürmektedir.

Yukarıda Türkiye düzey 2 bölgeleri için genel bir değerlendirme yapılan ve güçlü ekonomik yapının diğer önemli bir halkası olan 3. grup için de 1. ve 2. gruptaki puanlama sistemi uygulanmıştır. Her bölge için bölgesel rekabet edebilirlik seviyesi belirlenmiştir (bkz. Şekil 1.3.).

Güçlü ekonomik yapı başlığı altında Türkiye düzey 2 bölgelerinin rekabet edebilirliği, üç önemli rekabet edebilirlik etmeni (özel sermaye, yenilikçi yapı- işgücü) özelinde yukarıda değerlendirilmiş (bkz. Şekil 1-1.2.3.), bölgelerin güçlü ekonomik yapı başlığı altındaki rekabet edebilirlik seviyeleri belirlenmiştir. TR10-İstanbul bölgesi ülke genelinde ekonomisi en güçlü bölge olarak ortaya çıkarken İstanbul'u bu alanda takip eden bölgeler ise TR51-Ankara ve TR31-İzmir olmuştur. TR41-Bursa, Eskişehir, Bilecik, TR42- Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova ve TR61- Antalya, Isparta, Burdur bölgeleri ise ekonomi alanında rekabet edebilirlik potansiyeline sahip

mekânlar olarak dikkat çekmektedir. Türkiye'nin doğusu ve güneydoğusunda yer alan bölgeler ise ekonomik yapıları zayıf ve rekabet edebilirlikleri düşük alanlar olarak göze çarpmaktadır (bkz. Şekil 2).

## İnsan Sermayesi

Türkiye düzey 2 bölgelerinde, 36 rekabet edebilirlik değişkeni kullanılarak yapılan temel bileşenler analizi sonuçlarına göre (bkz. EK 1) ortaya çıkan ikinci ana bileşen, insan sermayesidir. İnsan sermayesi bileşeni toplam varyansın yaklaşık %17'sini (16.657) açıklamaktadır. Güçlü ekonomik yapı bileşeninden sonra varyansın açıklanmasında en çok paya sahip olan insan sermayesi bileşeni, bölgelerin rekabet edebilirlik durumlarını önemli ölçüde etkilemektedir.

İnsan sermayesi başlığı altında bölgesel rekabet edebilirliği en çok etkileyen iki değişken bulunmaktadır. Bu değişkenler toplam ve çalışan nüfus içerisinde yükseköğretim mezun oranıdır (bkz. Tablo 3).

Tek bir grup altında incelenen insan sermayesi bileşeninin en önemli belirleyicisi bir bölgede bulunan yükseköğretim mezunlarının o bölgedeki toplam ve çalışan nüfus içindeki oranıdır. Türkiye düzey 2 bölgelerinde, insan sermayesi bileşeni özelinde TR41-Bursa, Eskişehir, Bilecik bölgesi çok önemli bir potansiyele sahiptir. Diğer bölgeler arasında ise TRA1-Erzurum, Erzincan, Bayburt, TR22-Balıkesir, Çanakkale ve TR42-Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova dikkat çekmektedir. İnsan sermayesi diğer bölgelere göre yetersiz olan bölgeler ise; TRC3-Mardin, Batman, Şırnak, Siirt, TR62-Adana, Mersin ve TRC2-Şanlıurfa, Diyarbakır'dır.

İnsan sermayesi ana bileşeni altında yer alan iki değişkene ait verilerden her bir düzey 2 bölgesi için, değişkenlerin etki katsayıları da değerlendirilerek bir puanlama yapılmıştır. Bu puanlamaya göre düzey 2 bölgelerinin rekabet edebilirlik seviyeleri belirlenmiştir (bkz. Şekil 3).

## Diğer Bileşenler

Temel bileşenler analizine göre bölgesel rekabet edebilirlikte etkisi ilk iki ana bileşen (Güçlü Ekonomik Yapı ve İnsan Sermayesi) kadar güçlü olmayan 6 adet bileşen bulunmaktadır. Bu bileşenlerin, temel bileşenler analizinde öz değeri 1'den büyük olduğu için, bölgesel rekabet edebilirliğe etkisi olduğu tespit edilmiştir (bkz. EK 1). İlk iki ana bileşenden sonra gelen 3. bileşen varyansın yaklaşık olarak %8'ini (7.699) açıklamaktadır. Bu bileşeni en iyi tanımlayan değişken ise kişi başına düşen sağlık personeli sayısıdır. 4. bileşen içerisinde en etkili olan değişken bölgelerdeki liman varlığı olurken, bu bileşenin bölgesel rekabet edebilirliği açıklama oranı yaklaşık %6 (6.006)'dır. 5. ve 6. bileşenlerin varyansı açıklama oranı sırasıyla yaklaşık %5 (4.696) ve %4 (3.574)'tür. 5. bileşeni en iyi tanımlayan değiş-

kenler internet ulaşılabilirliği ile ilgili iken 6.bileşen daha çok işsizlik ile alakalıdır. 7. ve 8.bileşenlerin ise varyansı açıklama oranları çok azdır (%2-3). 7. bileşen de 6. bileşen gibi işsizlik ile ilgili iken 8.bileşeni en çok etkileyen değişkenler kültür merkezi sayısı ile kişi başına düşen tiyatro sayısıdır.

Yukarıda kısaca bahsedilen 6 bileşenin toplamının bölgesel rekabet edebilirliği açıklama oranı yaklaşık olarak %28.5 (28.408)'tir. Bu oran ilk ana bileşen olan güçlü ekonomik yapının varyansı açıklama oranından (%49.568) çok daha düşüktür. Ancak temel bileşenler analizinin Türkiye düzey 2 bölgelerine ait değişkenler üzerinden ortaya çıkarmış olduğu bu bileşenlerin hangi faktörler tarafından etkilendiğinin belirlenmiş olması, Türkiye bölgelerinin rekabet edebilirliğini kavrama açısından önemlidir.

## Değerlendirme

Türkiye'de ekonomik yapısı en güçlü olan bölge ise TR10-İstanbul'dur. Sahip olduğu ekonomik yapı bakımından İstanbul bölgesi ile rekabet edebilecek diğer bölgeler ise TR51-Ankara ve TR31-İzmir'dir. Türkiye genelinde, kullanılan değişkenler paralelinde ekonomik yapısı bu 3 bölge ile rekabet edebilecek başka bir bölge ortaya çıkmamaktadır. Yenilikçi yapısı ile öne çıkan bölgeler ise TR10-İstanbul ve TR51-Ankara bölgeleridir. Özel sermaye ile ilişkili değişken değerlerine bakıldığında yine TR10-İstanbul bölgesinin çok güçlü bir biçimde öne çıktığı görülmektedir. Kullanılan 6 değişkenden 5'inde diğer bölgelerden oldukça önde olan İstanbul, sadece kişi başına düşen şirket sayısında TR51-Ankara bölgesi ile yakınlık göstermektedir. Ankara, özel sermaye değişkenlerine göre Türkiye'de bölgesel rekabet edebilirliği en yüksek 2. bölgedir. İstanbul'un ilk sırada olduğu özel hastane sayısında TR61-Antalya, Isparta, Burdur bölgesi ülke genelinde 2. sırada yer alırken bölge, kişi başına açılan şirket sayısında ise İstanbul ve Ankara'dan sonra üçüncüdür. TR31-İzmir bölgesi sahip olduğu özel okul sayısı ile İstanbul'dan sonra Ankara bölgesi ile ikinciliği paylaşırken, km<sup>2</sup>'ye düşen araç sayısı değişkeninde Ankara'nın önündedir. Bölgesel rekabet edebilirliği en çok etkileyen AVM sayısı ve gayri safi katma değer değişkenlerinde İstanbul 1. Ankara ise 2. sıradadır. TR41-Bursa, Eskişehir, Bilecik bölgesi ise herhangi bir değişkene göre ilk üç sırada yer almamakla birlikte, genel sıralamada bu üç bölgeden sonra 4. sırada yer bulmuştur.

Güçlü ekonomik yapının yenilikçi yapıyı ilgilendiren değişkenleri incelendiğinde, tüm değişkenlerde yine ilk 2 sırayı TR10-İstanbul ve TR51-Ankara bölgesinin aldığı görülmektedir. Ankara sadece haberleşme ve ulaşım sektörüne yönelik kamu yatırımı değişkeninde İstanbul bölgesini geçerek ilk sırada yer almıştır. Aynı değişken verilerine bakıldığında, Türkiye'nin doğusunda yer alan bölgeler içerisinde TRAI-Erzurum, Erzincan, Bayburt ve TRA2-Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan bölgelerinin haberleşme ve ulaşım sektörüne yönelik kamu yatırımlarında

önemli bir pay aldığı görülmektedir. Yine TRAI-Erzurum, Erzincan, Bayburt bölgesinin çalışan nüfus içerisinde ileri teknoloji sektörlerinde çalışan sayısı oranında TRC3-Mardin, Batman, Şırnak, Siirt bölgesi ile birlikte bulunduğu coğrafyada ön plana çıktığı görülmektedir. TRAI-Erzurum, Erzincan, Bayburt bölgesi, yenilikçi yapıda sahip olduğu değerler bakımından, doğu bölgeleri arasında ön plana çıkmaktadır. Aynı zamanda bölge yenilikçi yapıda bölgesel rekabet edebilirlik açısından ülke genel sıralamasında 12. olmuştur. Aynı sıralamada TR51-Ankara sahip olduğu yenilikçi yapı değerleri ile bölgesel rekabet edebilirliği en güçlü bölge olarak ilk sıradadır.

Güçlü ekonomik yapıya ilişkin işgücü değişkenlerine bakıldığında, ülke genelinde TR10-İstanbul yine ön plandadır. İstanbul kişi başına düşen sinema sayısı, kişi başı gayri safi yurtiçi milli hasıla ve kişi başı maaş değişkenlerinde ülke genelinde ilk sıradadır. Diğer değişken verilerine göre yapılan sıralamalarda en kötü derecesi ikincilik olan İstanbul, sahip olduğu mevcut işgücü bakımından rekabet edebilirliği en yüksek bölgedir. İşgücü bakımından genel sıralama incelendiğinde TR61-Antalya, Isparta, Burdur bölgesi İstanbul'dan sonra gelmektedir. Bu durum bölgenin doğrudan yabancı yatırım yoğunluğunda oldukça yüksek bir puan almış olmasıyla açıklanabilir. TR51-Ankara bölgesi işgücünde rekabet edebilirliği en güçlü 3. bölgedir. Ankara, toplam ve çalışan nüfus içerisinde bilim ve teknoloji çalışan sayısı bakımından tüm bölgeler arasında ilk sıradadır. Bu değişkenlerde TRAI-Erzincan, Erzurum, Bayburt bölgesi kendi coğrafyası içerisinde ön plana çıkmaktadır. Diğer dikkat çekici bir nokta ise TR81-Zonguldak, Karabük, Bartın bölgesinin kişi başı maaş değişkeninde de ülke genel sıralamasında 3. olmasıdır. Bu bölge diğer işgücü değişkenleri açısından da iyi bir performans göstererek, ülke genelinde 9. sıradadır.

Türkiye düzey 2 bölgelerinde rekabet edebilirliği etkileyen en önemli ikinci bileşen insan sermayesidir. TR41-Bursa, Eskişehir, Bilecik bölgesi insan sermayesi bileşeni değerlendirildiğinde ilk sıradadır. Bölge sahip olduğu yükseköğretim mezun sayısı oranı ile ülkenin diğer bölgelerden önemli ölçüde farklılaşmaktadır. TR10-İstanbul ve TR31-İzmir gibi gelişmiş bölgelerin toplam ve çalışan nüfus içerisindeki yükseköğretim mezun sayılarının oldukça düşük olduğu görülmektedir. İstanbul 26 bölge içerisinde 19., İzmir ise 20. sıradadır. Diğer bir dikkat çekici nokta ise TRAI-Erzincan, Erzurum, Bayburt bölgesinin insan sermayesine ilişkin ülke geneli bölgesel rekabet edebilirlik sıralamasında 2. olmasıdır.

TR10-İstanbul bölgesinin ekonomik alanda çok güçlü olmasına karşın, insan sermayesi değerlendirmelerinde güçsüz kaldığı görülmektedir. Aynı şekilde ülkenin ekonomik alanda bölgesel rekabet edebilirliği yüksek bölgelerinden olan TR31-İzmir'de de benzer bir durum söz konusudur. Hem ekonomik yapısı güçlü hem de insan sermayesi bakımından iyi durumda olan bölge TR51-Ankara bölgesidir. Ankara, İstanbul ve İzmir ile



kıyaslandığında insan sermayesi bakımından güçlüdür. Ancak hem ekonomik hem de insan sermayesi alanında daha dikkat çeken bölge TR41-Bursa, Eskişehir, Bilecik bölgesidir. TR41-Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova bölgesi de hem ekonomik hem de insan sermayesi alanında önemli değerlere sahip, yüksek rekabet edebilirlik seviyesinde olan diğer bir bölgedir. TR61-Antalya, Isparta, Burdur bölgesinde ise turizm kaynaklı gelen yatırımların etkisi ile ekonomik yapı gelişmiştir. Ancak bölge insan sermayesi alanında nitelikli işgücü bakımından zayıftır. Benzer bir durum TR32-Aydın, Denizli, Muğla bölgesi için de söylenebilir. TRA1-Erzincan, Erzurum, Bayburt bölgesinin de insan sermayesi değişkenleri ile öne çıktığı görülmektedir. Bölgenin, ekonomik alanda oldukça kötü bir performans göstermesine rağmen önemli bir insan sermayesi potansiyeline sahip olduğu anlaşılmaktadır. Bu durum bölgenin ülke rekabet edebilirlik sıralamasında 11. sırada yer almasını sağlamıştır. Bölge hem nitelikli işgücü potansiyeli hem de yenilikçi yapısı bakımından ülkenin doğu coğrafyasında öne çıkmaktadır. Bölge aldığı kamu yatırımları ve bilim ve teknoloji alanlarında sahip olduğu işgücü ile coğrafyasında en ön sıradadır. Bölge önemli potansiyellere sahip olmasına rağmen özel sermaye tarafından ilgi çekici bulunmamaktadır.

Ekonomik yapı değişken verileri üzerinden diğer bölgelerin rekabet edebilirlikleri incelendiğinde, bu üç bölge ile belirli alanlarda rekabet edebilecek, önemli kaynakları bulunan bölgeler ortaya çıkmaktadır. Ülkenin Batısında yer alan TR41-Bursa, Eskişehir, Bilecik, TR42-Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova ve TR61-Antalya, Isparta, Burdur, ekonomik alandaki rekabet edebilirlikleri belirli bir seviyede, potansiyeli olan bölgeler olarak değerlendirilmiştir.

TR41-Bursa, Eskişehir, Bilecik bölgesi özellikle özel sermaye alanında sahip olduğu potansiyel ile dikkati çekmektedir. Bu alanda sıralamada önünde bulunan İzmir bölgesini yakalayabilecek olanaklara sahip olan bölge, alışveriş merkezleri ve özel okulları kendine çekebilmektedir. Aynı zamanda TR41-Bursa, Eskişehir, Bilecik ülke genelinde gayri safi katma değeri en yüksek 4. bölge olurken bölgenin özel sermaye alanındaki önemli eksiklerinden birisi açılan şirket sayılarının diğer rakiplerine göre düşük olmasıdır. Yenilikçi yapıda bölge genel sıralamada 4. dır. Bu alanda İstanbul ve Ankara bölgelerinin rekabet edebilirlik dereceleri oldukça yüksektir ve TR41-Bursa, Eskişehir, Bilecik bölgesi bu bölgelerle rekabet edebilecek olanaklara sahip değildir. Ancak yine de önemli bir potansiyeli bünyesinde barındıran bölge, haberleşme ve ulaşım sektörlerine yönelik kamu yatırımlarında yüksek bir pay almaktadır. Bölgede bilgi iletişim, mali hizmetler ve sigortacılık hizmetleri ile gayrimenkul sektörlerinde çalışan sayısı ile ileri teknoloji sektörlerinde çalışan sayısının, rekabet ettiği bölgelere göre düşük olduğu görülmektedir.

Ekonomik yapı anlamında önemli bir potansiyele sahip diğer

bir bölge ise TR42-Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova'dır. Bölgenin sahip olduğu ekonomik değerler ülke ortalamasının üzerindedir. Genel ekonomik rekabet edebilirlik sıralamasında 5. sırada bulunan bölge, TR41-Bursa, Eskişehir, Bilecik bölgesi ile yarışmaktadır. Özel sermaye değişkenlerine ilişkin bölge sıralamalarında en iyi derecesi 4.lük, en kötü derecesi ise 7.lik olan bölge, önemli yatırımların ilgi odağında olduğunu göstermiştir. Yenilikçi bir ortam oluşturmada da başarılı sayılabilecek değerlere sahip bölge, özellikle almış olduğu önemli kamu yatırımları ve yaygın internet kullanımı ile ön plana çıkmaktadır. Ancak bölgede bilgi iletişim, mali hizmetler ve sigortacılık hizmetleri ile gayrimenkul sektörlerinin yeterince gelişmediği gözlemlenmiştir. Bu sektörlerde çalışan sayısında bölge ülke genelinde 14. sırada yer almaktadır. Bunun nedenleri olarak ise bölgenin sanayi sektöründe yoğunlaşması ve oldukça yakınında bulunan İstanbul'da bu sektörlerin oldukça gelişmiş olması gösterilebilir. Bölgenin işgücü potansiyeli incelendiğinde dikkati çeken ilk nokta, kişi başına düşen gayri safi yurtiçi milli hasıla ve maaşların oldukça yüksek olmasıdır. Bu değişken değerlerinde İstanbul'dan sonra en iyi 2. bölgedir. Doğrudan yabancı yatırım yoğunluğunda 7. sıradadır, sahip olduğu mevcut altyapı ile bu alanda daha iyi noktalara ulaşabilir.

İstanbul, Ankara ve İzmir'den sonra ekonomik alanda rekabet edebilirliği en güçlü üç bölgeler arasında yer alan diğer bölge TR61-Antalya, Isparta, Burdur'dur. Bölge özel sermayeyi kendine çekebilmeye becerisine sahiptir. İstanbul'dan sonra en çok özel hastaneye sahiptir, kişi başına açılan şirket sayısı değişkeninde de ülke genelinde 3. sıradadır. Antalya gibi çok önemli bir turizm kentinin bölgede bulunması, bölgeyi özel sermayenin odağı yapmaktadır. Ancak, gayri safi katma değer yaratmada TR51-Ankara, TR31-İzmir ve TR41-Bursa, Eskişehir, Bilecik bölgelerinin bir hayli gerisinde kalmaktadır. Bölge yenilikçi yapı oluşturma olanakları bakımından da yeterli değildir. İnternet altyapısında iyi olmasına rağmen, kamu yatırımlarından faydalanamamaktadır. Bölgenin yenilikçi yapıda alt sıralarda yer almasının en önemli sebebi kamu yatırımlarından çok az pay almasıdır. İşgücü açısından ise bölgenin rekabet gücü oldukça yüksektir. İstanbul'dan sonra işgücü alanında en güçlü olan 2. bölgedir. Bölgenin işgücü açısından önemli bir derece elde etmesinin en önemli sebebi yabancı yatırımların yoğunluğunun yüksek olmasıdır. Yabancı yatırım yoğunluğu bakımından ilk sıradadır. Bunun en önemli sebebi şüphesiz Antalya'nın turizm kenti karakteri ve potansiyelidir.

Ekonomik anlamda güçlenme potansiyeli bulunan TR32-Aydın, Denizli, Muğla bölgesi ekonomik rekabet edebilirlik açısından genel ülke sıralamasında 7. sıradadır. Bölge özel sermaye yatırımlarını kendisine çekebilecek olanaklara sahiptir. Ancak özel sermayenin yapmış olduğu yatırımlar, bölgenin iyi düzeyde katma değer yaratmasına yetmemektedir. Bölge bu alandaki genel bölge sıralamasında 9. sıradadır. Yenilikçi yapıda ise bölgenin iyi bir performans gösteremediği söylenebilir. Özellikle

**Tablo 4.** Türkiye’de bölgesel rekabet edebilirlik açısından güçlü, zayıf ve potansiyel bölgeler**Güçlü ekonomik yapı**

| Güçlü bölgeler               | Zayıf bölgeler                                                                                  | Potansiyeli olan bölgeler                                                                                                   |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TR10-İstanbul<br>TR51-Ankara | TRC2-Şanlıurfa, Diyarbakır<br>TRA2-Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan<br>TRB2-Van, Muş, Bitlis, Hakkari | TR31-İzmir<br>TR41-Bursa, Eskişehir, Bilecik<br>TR42-Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova<br>TR61-Antalya, Isparta, Burdur |

**Özel sermaye**

| Güçlü bölgeler | Zayıf bölgeler                                                                                       | Potansiyeli olan bölgeler                                                                                                                  |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TR10-İstanbul  | TR82-Kastamonu, Çankırı, Sinop<br>TRA1-Erzurum, Erzincan, Bayburt<br>TRA2-Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan | TR51-Ankara<br>TR31-İzmir<br>TR41-Bursa, Eskişehir, Bilecik<br>TR42-Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova<br>TR61-Antalya, Isparta, Burdur |

**Yenilikçi yapı**

| Güçlü bölgeler               | Zayıf bölgeler                                                                                       | Potansiyeli olan bölgeler                                                                                                                        |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TR51-Ankara<br>TR10-İstanbul | TR63-Hatay, Kahramanmaraş, Osmaniye<br>TR81-Zonguldak, Karabük, Bartın<br>TRC2-Şanlıurfa, Diyarbakır | TR31-İzmir<br>TR41-Bursa, Eskişehir, Bilecik<br>TR42-Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova<br>TR71-Kırıkkale, Aksaray, Niğde, Nevşehir, Kırşehir |

**İşgücü**

| Güçlü bölgeler                                 | Zayıf bölgeler                                                                                  | Potansiyeli olan bölgeler                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TR10-İstanbul<br>TR61-Antalya, Isparta, Burdur | TRC2-Şanlıurfa, Diyarbakır<br>TRB2-Van, Muş, Bitlis, Hakkari<br>TRA2-Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan | TR51-Ankara<br>TR31-İzmir<br>TR42-Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova<br>TR32-Aydın, Denizli, Muğla<br>TR21-Tekirdağ, Edirne, Kırklareli<br>TR41-Bursa, Eskişehir, Bilecik |

**İnsan sermayesi**

| Güçlü bölgeler                 | Zayıf bölgeler                                                                         | Potansiyeli olan bölgeler                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TR41-Bursa, Eskişehir, Bilecik | TR62-Adana, Mersin<br>TRC2-Şanlıurfa, Diyarbakır<br>TRC3-Mardin, Batman, Şırnak, Siirt | TRA1-Erzurum, Erzincan, Bayburt<br>TR22-Balıkesir, Çanakkale<br>TR42-Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova<br>TR52-Konya, Karaman<br>TR71-Kırıkkale, Aksaray, Niğde, Nevşehir, Kırşehir<br>TR33-Manisa, Afyon, Kütahya, Uşak |

haberleşme ve ulaşım sektörlerine yönelik kamu yatırımlarından oldukça az pay alması ve ileri teknoloji çalışan sayısının düşük olması, bölgeyi olumsuz yönde etkilemektedir. İşgücü bakımından önemli bir konumda bulunan bölge genel sıralamada altındır. Bölgenin bu alanda iyi bir performans göstermesinin en önemli göstergesi yabancı yatırımları çekebilme kabiliyetidir. Bölge yabancı yatırım yoğunluğu bakımından ülkede en iyi 3. bölgedir. Yine Antalya benzeri, Muğla’nın turizm potansiyeli

bunun temel sebebi olarak açıklanabilir. Ancak bölgenin düşük maaş ortalamasına sahip olması (tüm bölgeler içerisinde 19.) bir dezavantaj olarak değerlendirilebilir.

Yaşam kalitesi ile ilişkili olan kişi başına düşen sağlık personeli sayısı, internet erişilebilirliğine etki eden internete ulaşma olanağı olan hane halkları ve geniş banda ulaşan hane halkları ile kıyı bölgelerinde bölgede limanın varlığı gibi bölgesel reka-



bet edebilirlik değişkenlerinin Türkiye'deki etkisinin oldukça az olduğu ortaya çıkmaktadır. Ayrıca kültür merkezi sayısı ve kişi başına düşen tiyatro sayısı gibi değişkenlerle ifade edilen kültürel yapının da bölgelerin rekabet edebilirliklerine önemli bir katkı yapmadığı görülmektedir.

Ülke genelindeki rekabet edebilirlik sıralamasında ilk 10'da yer alan bölgeler Türkiye'nin Batısında yer almaktadır. Bu 10 bölge içerisinde en dikkat çekici bölge TR71-Kırıkkale, Aksaray, Niğde, Nevşehir, Kırşehir olmuştur. Yenilikçi yapısı ve insan sermayesi ile öne çıkan bölge, 10 bölge arasında 7. olarak önemli bir derece elde etmiştir. Sıralamada ilk 10 bölgeden sonra gelen 11. bölge TRA1-Erzincan, Erzurum, Bayburt olmuştur. Ülkenin doğusunda yer alan bölge, kendi coğrafyasında bölgesel rekabet edebilirliği en yüksek bölge olarak ön plana çıkmaktadır.

Sıralamada son sırada bulunan bölgeler ülkenin doğusunda yer almaktadır. Bölgesel rekabet edebilirlikte en kötü performans gösteren bölgeler, TRB2-Van, Muş, Bitlis, Hakkari, TRA2-Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan, TRC2-Şanlıurfa, Diyarbakır ve TRC3-Mardin, Batman, Şırnak, Siirt ve TR63-Hatay, Kahramanmaraş, Osmaniye bölgeleridir. Türkiye'de bölgesel rekabet edebilirlik açısından güçlü, zayıf ve potansiyel bölgeler Tablo 4'te yer aldığı şekilde özetlenebilir.

## Sonuç

Modern dünyanın yeni ekonomik düzeninde, hemen hemen her alanda ortaya çıkan rekabet edebilirlik kavramı, ülkele- rin dünyadaki konumlarını belirlemeye ve politikacıların da bu duruma göre çeşitli politikalar üretmesine olanak sağlamakta (Kitson vd., 2004), yetenekli işgücü, yenilikçi girişimciler ve herhangi bir yere bağlı olmayan sermayeden oluşan hareket edebilir üretim faktörleri ile bölgelerin rekabet edebilirlikleri arasında önemli bir ilişki bulunmaktadır (Huovari vd., 2001). Bahsedilen bu hareket edebilir üretim faktörlerini kendi alanına çekebilen bölgeler, rekabet edebilirliklerini ve ekonomik yapılarını geliştirebilmektedirler.

Albayrak ve Erkut (2010)'un vurguladığı gibi, ülkelerin kalkın- mayı sağlamak için bölgeler üzerinde geliştirdikleri politikala- rın rekabet gücünü arttırmaya yönelik olması, bölgelerin reka- bet edebilirliğini oldukça değerli kılmaktadır. Bu anlamda, bu çalışma Türkiye'de bölgeleri sahip olduğu rekabet faktörlerine göre resmetmesi bakımından önemlidir, bölgelerin gelecekte rekabet edebilirliklerinin artırılabilmesi ve bu sayede mevcut potansiyellerinin geleceğe ışık tutabilecek şekilde değeri- lenilmesi bakımından da yönlendirici olacaktır. Çalışma, üre- tim faktörlerinden (özel sermaye, yenilikçi yapı, işgücü) oluşan güçlü ekonomik yapının, Türkiye düzey 2 bölgelerinde rekabet edebilirliği etkileyen en önemli bileşen olduğunu ortaya koy- muştur. Yaşam kalitesi, deniz ulaşımı ve kültürel yapı ile ilgili

faktörlerin ise Türkiye'deki bölgelerin rekabet edebilirlik kapa- sitelerine önemli bir etki yapmadığı anlaşılmaktadır.

Türkiye düzey 2 bölgelerinin rekabet edebilirliklerinin belir- lenen değişkenler üzerinden değerlendirildiği bu çalışmada da ön plana çıkan bölgeler, benzer pek çok çalışmada olduğu gibi ülkenin Batı kesiminde yer almaktadır. Bu durum bölgelerin özellikle ekonomik temelli rekabetinde önemli farklar yarat- maktadır. Bu çalışmada, bölgeler özelinde ortaya çıkan bul- guların bölgesel gelişmişlik kapsamında nasıl değerlendirilmesi gerektiği konusunda yol gösterici olabilmek amaçlanmıştır. Ülke ölçeğinde uzun yıllardan bu yana pek çok defa bölgesel gelişmişlik farklılıklarına ilişkin yapılan tartışmalar ve bilimsel ampirik çalışmalar ile ortaya konan somut sonuçların söz konusu farklılıkları gidermek üzere çok da değerlendirmeye alınmadığını söylemek yanlış olmaz. Bu çalışma ile de orta- ya konan rekabetçilik özelindeki bölgesel değerlendirmeler günümüze kadar yapılmış olan benzer çalışmalar ile benzer sonuçlara varmaktadır. Bu durumda bölgesel politikalar üret- mede ve yaşanan pratiklerdeki yanlışların veya engellerin neler olduğu oldukça nettir. Üzerinde önemle durulması gereken husus, yerel özelliklerin bölgesel gelişme ve rekabet eksenin- de yeterince özümşenerek neden sonuç ilişkileri ile değeri- lenilmesi gerekliliğinin pozitif gelişimin olmazsa olmaz koşulu olduğunun benimsenmesidir.

TR10-İstanbul'un rekabet edebilirlik düzeyindeki konumu diğer bölgelerin rekabet edebilirliklerine olumsuz etki yap- maktadır. Çok güçlü bir cazibe merkezi olan İstanbul'un, özel sermaye ile olan güçlü ilişkisi, yapılan birçok yatırım diğer bölgelerin sermayeyi çekebilme olanaklarını kısıtlamaktadır. İstanbul'dan sonra en güçlü bölgeler Ankara ve İzmir bölge- lerinin bile İstanbul ile rekabet edebilecek olanaklara sahip olmadığı söylenebilir. Yanı sıra, ülkenin Batısında yer alan ve rekabet edebilirlik için önemli olanaklara sahip ön plana çıkan bölgeler de bulunmaktadır.

TR41-Bursa, Eskişehir, Bilecik bölgesinin sahip olduğu nite- likli işgücü ve özel sermaye ilgisi bir araya getirilerek, yenilik- çiliği destekleyen yatırımlar ve projelerin hayata geçirilmesi bölgeyi güçlendirebilir. TR42-Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova bölgesi, İstanbul gibi güçlü bir etki alanına sahip bir bölgeye yakın olması sebebi ile önemli ekonomik yatırımları kendisine çekebilmektedir. Genellikle sanayi sektörüne yönelik yatırımların yer aldığı bölgede, bilgi iletişim, mali hizmetler ve sigortacılık hizmetleri ile gayrimenkul sektör- lerine yapılacak olan yatırımların bölge ekonomisine önemli bir katkı yapacağı öngörülebilir. İstanbul'da oranca az olan nitelikli işgücünün bu bölgede önemli bir potansiyele sahip olması, bölgenin gelişme ekseninin yenilikçi stratejilere da- yandırılması gerektiğine dair ipuçları vermektedir. Sahip ol- duğu insan sermayesi potansiyeli ile bölge rekabet edebilirlik şansını arttırabilir.



**EK I. Bileşen özdeğerleri****Açıklanan toplam varyans**

| Bileşen | Başlangıç özdeğerleri |                                   |                                                | Karesi alınmış yüklemelerin<br>çıkartılmış toplamları |                                   |                                                | Karesi alınmış yüklemelerin<br>döndürülmüş toplamları |                                   |                                                |
|---------|-----------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------|
|         | Toplam                | Varyansı<br>açıklama<br>oranı (%) | Varyansı<br>açıklama<br>oranı<br>kümülatif (%) | Toplam                                                | Varyansı<br>açıklama<br>oranı (%) | Varyansı<br>açıklama<br>oranı<br>kümülatif (%) | Toplam                                                | Varyansı<br>açıklama<br>oranı (%) | Varyansı<br>açıklama<br>oranı<br>kümülatif (%) |
|         |                       |                                   |                                                |                                                       |                                   |                                                |                                                       |                                   |                                                |
| 1       | 17.845                | 49.568                            | 49.568                                         | 17.845                                                | 49.568                            | 49.568                                         | 11.906                                                | 33.073                            | 33.073                                         |
| 2       | 5.996                 | 16.657                            | 66.225                                         | 5.996                                                 | 16.657                            | 66.225                                         | 4.372                                                 | 12.145                            | 45.218                                         |
| 3       | 2.772                 | 7.699                             | 73.924                                         | 2.772                                                 | 7.699                             | 73.924                                         | 3.534                                                 | 9.817                             | 55.035                                         |
| 4       | 2.184                 | 6.066                             | 79.990                                         | 2.184                                                 | 6.066                             | 79.990                                         | 3.307                                                 | 9.187                             | 64.221                                         |
| 5       | 1.690                 | 4.696                             | 84.686                                         | 1.690                                                 | 4.696                             | 84.686                                         | 3.113                                                 | 8.648                             | 72.869                                         |
| 6       | 1.287                 | 3.574                             | 88.260                                         | 1.287                                                 | 3.574                             | 88.260                                         | 2.870                                                 | 7.972                             | 80.841                                         |
| 7       | 1.248                 | 3.465                             | 91.726                                         | 1.248                                                 | 3.465                             | 91.726                                         | 2.792                                                 | 7.755                             | 88.596                                         |
| 8       | 1.047                 | 2.907                             | 94.633                                         | 1.047                                                 | 2.907                             | 94.633                                         | 2.173                                                 | 6.037                             | 94.633                                         |
| 9       | .498                  | 1.384                             | 96.017                                         |                                                       |                                   |                                                |                                                       |                                   |                                                |
| 10      | .365                  | 1.013                             | 97.030                                         |                                                       |                                   |                                                |                                                       |                                   |                                                |
| 11      | .325                  | .904                              | 97.934                                         |                                                       |                                   |                                                |                                                       |                                   |                                                |
| 12      | .227                  | .632                              | 98.566                                         |                                                       |                                   |                                                |                                                       |                                   |                                                |
| 13      | .190                  | .527                              | 99.093                                         |                                                       |                                   |                                                |                                                       |                                   |                                                |
| 14      | .123                  | .340                              | 99.434                                         |                                                       |                                   |                                                |                                                       |                                   |                                                |
| 15      | .103                  | .285                              | 99.718                                         |                                                       |                                   |                                                |                                                       |                                   |                                                |
| 16      | .054                  | .150                              | 99.868                                         |                                                       |                                   |                                                |                                                       |                                   |                                                |
| 17      | .047                  | .132                              | 100.000                                        |                                                       |                                   |                                                |                                                       |                                   |                                                |
| 18      | 1.026E-15             | 2.849E-15                         | 100.000                                        |                                                       |                                   |                                                |                                                       |                                   |                                                |
| 19      | 5.773E-16             | 1.604E-15                         | 100.000                                        |                                                       |                                   |                                                |                                                       |                                   |                                                |
| 20      | 5.577E-16             | 1.549E-15                         | 100.000                                        |                                                       |                                   |                                                |                                                       |                                   |                                                |
| 21      | 4.497E-16             | 1.249E-15                         | 100.000                                        |                                                       |                                   |                                                |                                                       |                                   |                                                |
| 22      | 3.371E-16             | 9.363E-16                         | 100.000                                        |                                                       |                                   |                                                |                                                       |                                   |                                                |
| 23      | 3.029E-16             | 8.414E-16                         | 100.000                                        |                                                       |                                   |                                                |                                                       |                                   |                                                |
| 24      | 1.819E-16             | 5.054E-16                         | 100.000                                        |                                                       |                                   |                                                |                                                       |                                   |                                                |
| 25      | 1.282E-16             | 3.562E-16                         | 100.000                                        |                                                       |                                   |                                                |                                                       |                                   |                                                |
| 26      | 8.713E-17             | 2.420E-16                         | 100.000                                        |                                                       |                                   |                                                |                                                       |                                   |                                                |
| 27      | 4.717E-17             | 1.310E-16                         | 100.000                                        |                                                       |                                   |                                                |                                                       |                                   |                                                |
| 28      | -6.777E-17            | -1.883E-16                        | 100.000                                        |                                                       |                                   |                                                |                                                       |                                   |                                                |
| 29      | -1.035E-16            | -2.876E-16                        | 100.000                                        |                                                       |                                   |                                                |                                                       |                                   |                                                |
| 30      | -2.053E-16            | -5.703E-16                        | 100.000                                        |                                                       |                                   |                                                |                                                       |                                   |                                                |
| 31      | -2.928E-16            | -8.134E-16                        | 100.000                                        |                                                       |                                   |                                                |                                                       |                                   |                                                |
| 32      | -3.402E-16            | -9.449E-16                        | 100.000                                        |                                                       |                                   |                                                |                                                       |                                   |                                                |
| 33      | -5.151E-16            | -1.431E-15                        | 100.000                                        |                                                       |                                   |                                                |                                                       |                                   |                                                |
| 34      | -5.502E-16            | -1.528E-15                        | 100.000                                        |                                                       |                                   |                                                |                                                       |                                   |                                                |
| 35      | -7.807E-16            | -2.169E-15                        | 100.000                                        |                                                       |                                   |                                                |                                                       |                                   |                                                |
| 36      | -1.048E-15            | -2.912E-15                        | 100.000                                        |                                                       |                                   |                                                |                                                       |                                   |                                                |

Çıkarım Metodu: Temel Bileşenler Analizi.

**EK 2. Kullanılan veri kaynakları****Ekonomik çevre**

| Değişkenler | Açıklama                                                                                       | Birim | Yıl  | Kaynak                             |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|------------------------------------|
| İSTOR       | İstihdam oranı (15-64 yaş nüfus içerisinde)                                                    | %     | 2011 | TÜİK                               |
| UZİŞOR      | Uzun vadeli işsizlik oranı (15-64 yaş nüfus içerisinde)                                        | %     | 2012 | TÜİK                               |
| İŞSİZOR     | İşsizlik oranı (15 yaş ve üzeri)                                                               | %     | 2012 | TÜİK                               |
| GSYİH       | Kişi başı GSYİH (Euro)                                                                         | Euro  | 2011 | EUROSTAT                           |
| MAAŞ        | Kişi başı maaş (Euro)                                                                          | Euro  | 2011 | TÜİK                               |
| NACEÇALIŞAN | NACE (J-K-L) sektörlerinde <sup>a</sup> çalışan sayısının Toplam çalışan sayısı içindeki oranı | %     | 2011 | TÜİK                               |
| GSKD        | Gayri safi katma değer                                                                         | TL    | 2011 | TÜİK                               |
| FDI         | FDI (doğrudan yabancı yatırım) yoğunluğu                                                       | %     | 2011 | Ekonomi Bakanlığı                  |
| İŞÇAL       | İşverenlerin çalışanlara oranı                                                                 | %     | 2011 | TÜİK                               |
| İŞYERÇAL    | İşyeri başına çalışan sayısı                                                                   | Kişi  | 2011 | TÜİK                               |
| KİŞİBAŞIR   | Kişi başına açılan şirket sayısı                                                               | Adet  | 2012 | Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği |

**Fiziksel çevre**

| Değişkenler | Açıklama                                                                   | Birim | Yıl       | Kaynak                                           |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------|-------|-----------|--------------------------------------------------|
| KİŞİGENBANT | Kişi başı genişbant internet abone sayısı                                  | Adet  | 2013      | Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu           |
| HAVALİMANI  | Hava trafiğine açık havalimanı sayısı                                      | Adet  | 2013      | Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü |
| ULAHABİYAT  | Haberleşme ve ulaşım sektörüne yönelik Kamu yatırımı (1000TL)              | TL    | 2012      | Kalkınma Bakanlığı                               |
| LİMAN       | Liman varlığı                                                              | Adet  | 2012      | Wikipedia                                        |
| ARAÇ        | Km <sup>2</sup> ye düşen araç sayısı                                       | Adet  | 2012      | TÜİK                                             |
| AVM         | AVM sayısı                                                                 | Adet  | 2014      | Alışveriş Merkezleri ve Yatırımcıları Derneği    |
| KİBAŞSİNE   | Kişi başına düşen sinema sayısı                                            | Adet  | 2012      | TÜİK                                             |
| KİBAŞTİY    | Kişi başına düşen tiyatro sayısı                                           | Adet  | 2012      | TÜİK                                             |
| MUZE        | Müze sayısı                                                                | Adet  | 2013-2014 | Kültür ve Turizm Bakanlığı                       |
| KULMER      | Kültür merkezi sayısı                                                      | Adet  | 2014      | Kültür ve Turizm Bakanlığı                       |
| ÖZOKUL      | Özel okullar                                                               | Adet  | 2014      | Türkiye Özel Okullar Birliği Derneği             |
| ÖZHASTANE   | Özel hastane                                                               | Adet  | 2012      | TÜİK                                             |
| INTULAŞ     | İnternete ulaşma olanağı olan hanehalkları                                 | %     | 2013      | EUROSTAT                                         |
| INTSERMAL   | Özel kullanım için internet üzerinden servis ya da mal talep eden bireyler | %     | 2013      | EUROSTAT                                         |
| DUZINT      | Düzenli olarak internet kullanan bireyler                                  | %     | 2013      | EUROSTAT                                         |
| GENULAŞ     | Genişbanta ulaşan hanehalkları                                             | %     | 2013      | EUROSTAT                                         |

**Sosyal çevre**

| Değişkenler | Açıklama                                 | Birim | Yıl  | Kaynak                       |
|-------------|------------------------------------------|-------|------|------------------------------|
| SAGPER      | Kişi başına düşen sağlık personel sayısı | Adet  | 2011 | EUROSTAT                     |
| ÖĞRSAY      | Öğretmen başına düşen öğrenci sayısı     | Adet  | 2011 | TÜİK                         |
| STK         | Kişi başı STK sayısı                     | Adet  | 2013 | Dernekler Dairesi Başkanlığı |
| NETGOC      | Net göç hızı                             | %     | 2013 | TÜİK                         |

**İnsan sermayesi**

| Değişkenler | Açıklama                                                          | Birim | Yıl  | Kaynak   |
|-------------|-------------------------------------------------------------------|-------|------|----------|
| ÇALYÜKÖĞR   | Çalışan nüfus içinde yükseköğretim mezunu                         | %     | 2011 | TÜİK     |
| TOPYÜKÖĞR   | Toplam nüfus içinde yükseköğretim mezunu                          | %     | 2011 | TÜİK     |
| ÇALBİLTEK   | Çalışan nüfus içinde bilim ve teknoloji çalışan sayısı            | %     | 2012 | EUROSTAT |
| TOPBİLTEK   | Toplam nüfus içinde bilim ve teknoloji çalışan sayısı             | %     | 2012 | EUROSTAT |
| ÇALİLETEK   | Çalışan nüfus içinde ileri teknoloji sektörlerinde Çalışan sayısı | %     | 2012 | EUROSTAT |

<sup>a</sup>: J: Bilgi İletişim; K: Mali Hizmetler ve Sigortacılık Hizmetleri; L: Gayrimenkul

## ARAŞTIRMA / ARTICLE

# Koruma Odaklı Kırsal Alan Planlamasına Yönelik Veri Altyapısının Oluşturulması

## *Database Construction for Conservation-Oriented Rural Area Planning*

**Aygün Erdoğan, Sinem Dedeoğlu Özkan, Beydullah Sulak, Meltem Barut**

Karadeniz Teknik Üniversitesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, Trabzon

### ÖZ

Düzeyi ya da ölçeği ne olursa olsun bir alana yönelik politikaların geliştirilmesi veya planlama kararlarının ortaya konması sürecinde temel dayanak, nitelikli ve yeterli bir veri altyapısıdır. Bu çalışmada, bu kapsamdaki bir veri altyapısının belirli bir kırsal alanın; içinde bulunduğu bölge ve yerele özgü koruma odaklı stratejik kararlarının katılımcı bir süreçle alınmasına temel olacak biçimde nasıl oluşturulduğu adımlarıyla açıklanmaktadır. Bu veri altyapısının mevcut üst ölçekli planlama yaklaşımlarına özgü veri içeriklerinden farklılıkları ve benimsenen planlama yaklaşımının takip eden ön koşulları olan ekolojik duyarlılık ve kırsal alan sınıflandırmasına katkıları da ortaya konmaktadır. Benimsenen “Koruma Odaklı Kırsal Alan Planlaması” için bir modelin geliştirildiği ve kısaca KOKAP olarak bilinen yaklaşımın ilk aşamalarını oluşturan ve verilerin kapsamı ve çeşitliliği bakımından CBS-tabanlı bir veri tabanı tasarımını gerekli kılan veri altyapısının üst ve alt ölçekler için hazırlanmasındaki adımlar detaylarıyla açıklanmaktadır. Oluşturulan sistem, farklı bir alana uygulanmak istendiğinde söz konusu bölge veya yerelin veri çeşitliliğinin sisteme eklenmesine imkân tanımaktadır. Bu çalışma ile ayrıca, KOKAP yaklaşımının ana ilkeleri ve bu yaklaşımın ön koşulu olarak hazırlanan veri tabanı, mevcut üst ölçekli planlama çalışmalarının veri altyapısı ile karşılaştırılmış ve buna göre, geliştirilen sistemin söz konusu planlardan üstün yönleri ortaya konmuştur. Son olarak çalışmanın, her plan kademesinde farklı detaylarla ortaya konması gereken ekolojik duyarlılıkların tespiti ile kırsal alanların ülkesel ve yerel ölçekte yapılan sınıflamasındaki önemli rolü ele alınmıştır.

**Anahtar sözcükler:** Coğrafi bilgi sistemi-tabanlı veri tabanı tasarımı; koruma odaklı kırsal alan planlaması (KOKAP); kırsal planlama; stratejik mekânsal planlama.

### ABSTRACT

Regardless of the level or scale, the fundamental requirement in the process of policy development or decision making in planning is the use of quality and efficient data infrastructure. This study describes the construction stages of such data infrastructure to form the basis of conservation-oriented strategic decision making in a participatory process considering the local and regional peculiarities of a particular rural area. By adopting a specific planning approach, it presents the differences of this data infrastructure from the data content in conventional upper scale planning approaches, and also identifies its contribution to ecological sensitivity and rural area classifications as its subsequent prerequisites. Construction stages of such infrastructure for upper and lower scales, which require working in GIS environment due to the scope and diversity of data, are explained in detail. This, at the same time, forms the initial phase of Conservation-Oriented Rural Area Planning known as KOKAP which is the adopted approach in this study. The system allows additional data diversity in case it is employed in different regions or locations. Superior aspects of the developed system are put forward by comparing the existing upper scale planning processes with the main principles of KOKAP and the related data infrastructure. Finally, the contributions of the study in identifying the ecological sensitivities at different planning levels, and rural area classifications at national and local levels are discussed.

**Keywords:** Geographic information system-based database design; conservation-oriented rural area planning (KOKAP); rural planning; strategic spatial planning.

Koruma Odaklı Kırsal Alan Planlaması: Bir Model Önerisi (KOKAP) adlı ve 108 G 173, 108 G 187 no'lu TÜBİTAK-KAMAG 1007 Projesi; 2010-2015 yılları arasında Karadeniz Teknik Üniversitesi ve Selçuk Üniversitesi'nin yürütücülüğünde, müşteri kurumu Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın Türkiye ölçeğindeki kırsal alan planlaması uygulamalarına temel olmak üzere gerçekleştirilmiştir. Bu makale, KOKAP projesi esas alınarak hazırlanmıştır.

Geliş tarihi: 17.07.2017 Kabul tarihi: 24.10.2017  
Online yayımlanma tarihi: 25.12.2017  
İletişim: Aygün Erdoğan.  
e-posta: aygun@ktu.edu.tr



TMMOB  
Şehir Plancıları Odası

## 1. Giriş

Her türlü ve her ölçekteki planlama çalışmalarında olduğu gibi, odağında korumanın ve dolayısıyla ekolojik, ekonomik ve sosyal açıdan sürdürülebilir gelişmenin olduğu; içinde kırsal alanlara yönelik stratejik mekânsal planlama (SMP) yaklaşımıyla sürdürülecek tüm çalışmalar için, gerekli konumsal ve konumla ilgili (öznitelik) verilerin yer aldığı bir veri tabanının hazırlanması ilk aşamadır. Bu aşamada oluşturulan veri tabanı ile ölçekli ve yerel ölçekte yapılan kırsal alan sınıflamasıyla farklı düzeyde ve nitelikte plan gereksinimleri ortaya konarak seçilen bir alan özelinde hazırlanan, ancak her planlama kademesinde de farklı detay düzeyleriyle geçerli olan ekolojik duyarlılık haritalarının kullanıldığı SMP'nin gerçekleştirilmesine yönelik bir kırsal alan veri tabanının hazırlanması bu çalışmanın konusunu oluşturmaktadır. Buna ek olarak, açıklanan veri alt yapısının; mevcut üst ölçekli planlama yaklaşımlarıyla getirilenlerden farklılıkları ortaya konmakta ve çalışmada benimsenen yaklaşımın diğer ön koşulları olan ekolojik duyarlılık ve kırsal alan sınıflamasına yönelik katkıları ele alınmaktadır.

Genelde her planlamanın özelde ise, Erdoğan'ın (2015a:3) belirttiği üzere bu şekildeki koruma odaklı bir kırsal planlama çalışmasının tüm aşamalarında kullanılacak bilgilerin;

*doğru, güncel harita ve verilerden elde edilmesi planlama sürecinde yürütülecek tüm çalışmaların ve alınacak kararların bilimsel bilgi temeline dayanması gereğini yerine getirebilmesinin ön koşuldur.*

*Bu doğrultuda, [konumsal ve konumla ilgili öznitelik bilgiler olmak üzere] her iki (...) veriyi de doğru ve güncel olarak bir arada bulunduracak ve gerektiğinde yeni verilerle geliştirilebilir iyi kurgulanmış bir veri tabanı sisteminin oluşturulması ve kullanımı temel bir aşama olup bu, planlamada sorunlara sistem yaklaşımı ile de uyumludur.*

Bir alanın planlanması ile o alana yönelik koruma ve geliştirme ya da koruyarak geliştirme önerilerinin veya stratejilerinin farklı seçeneklerle ve katılımcı bir süreçle oluşturulması, o alana dair bilgilerin varlığı ve niteliği ile doğrudan ilişkilidir. Bu amaçla

oluşturulacak bir veri modelinin geliştirilmesinde; problem tanımları ilk aşama olup, bunu problemin çözümüne yönelik değişkenlerin -ya da genel bağlamda verilerin- neler olduğunun tespiti ve elde edilmesi takip eder (Dökmeci, 2005; Lee, 1973). Buna göre, KOKAP çalışması özelinde de olduğu gibi; “özellikle kırsal planlamada pek çok farklı boyutu kapsayan bilgilerle ortaya konulan bir modelin oluşturulmasında ilk aşama, pek çok farklı disiplinden uzmanların katkılarına içeren veri tabanı tasarımı (...) çalışmaları[nın] yapılması[dır]” (Erdoğan, Nişancı, Erdem, Sancar, vd., 2015:1). Bu nitelikteki bir çalışma, söz konusu sürecin gerektirdiği her türlü veri işlemiyle birlikte; veri tabanının konumsal ve buna ilişkin öznitelik verilerinin elde edilmesini, depolanmasını, erişilmesini, sorgulanmasını ya da analiz edilmesini ve raporlanmasını sağlayan bilgisayar destekli veri tabanı sistemi olan coğrafi bilgi sisteminin (CBS) (Aronoff, 1991) kullanımını gerektirmiştir.

Takip eden ilk bölümde; veri tabanı oluşturulması ve haritalamanın gerçekleştirilmesi süreci detaylandırılmakta ve bu kapsamda tasarım, veri girişi ve haritalamanın nasıl yapıldığı açıklanmakta ve konuyla ilgili yazın ele alınmaktadır. Devamında; KOKAP'la önerilen veri altyapısı kapsamının mevcut üst ölçekli planlama yaklaşımlarıyla getirilenlerden farklılıkları ele alınmaktadır. Sonrasında ise; önerilen KOKAP veri altyapısının SMP'nin diğer ön koşulları olan ekolojik duyarlılık ve kırsal alan sınıflandırmasına katkıları üzerinde durulmakta ve çalışma, sonuç ve tartışmalarla son bulmaktadır.

## 2. Veri Altyapısının Oluşturması ve Haritalamanın Gerçekleştirilmesi Süreci: Tasarım, Veri Girişi ve Haritalama

Çalışmada, ulusal düzeyde kullanılması hedeflenen KOKAP modeline temel olacak veri tabanı tasarlanmış, veriler bu tasarıma uygun biçimde girilerek veri tabanı (VT) oluşturulmuş, farklı fiziksel, sosyal ve ekonomik özellikler taşıyan bölgelerden seçilen dört ilde yer alan ve kimi zaman ulusal düzeyde çeşitli koruma alanları ve statüleriyle de çıkan sekiz ilçede üst ölçekli örneklenmiştir (Erdoğan, Nişancı, Erdem, Sancar, vd., 2015). Bu süreç, Şekil 1'de de görüldüğü gibi, iki kısımda ele alınmaktadır: (1) VT tasarımı ve (2) oluşturulan VT ile alana yönelik haritalama (Erdoğan, 2015a, 2015b).

| a                                                                                                                                                                                                                                        | b                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Adım: Gereken Verilerin Tespiti</b><br>Çalışmanın hedefi ve kapsamı doğrultusunda gereken verilerin tespiti                                                                                                                        | <b>1. Adım: Veri Toplama</b><br>Harita ve verilerin ilgili kaynaklardan toplanması                                                                                                   |
| <b>2. Adım: Benzer Çalışmaları İnceleme</b><br>Önceden yapılan benzer içerikli çalışmaların veri kapsamının incelenmesi                                                                                                                  | <b>2. Adım: Verilerin Girilmesi</b><br>Harita ve verilerin uygun tekniklerle CBS ortamına ve diğer çalışma sayfası vb. bilgisayar destekli ortamlara girilmesi                       |
| <b>3. Adım: Taslağın Oluşturulması</b><br>Koruma odaklı kırsal alan planlamasına özel CBS destekli ilişkisel veri tabanı şeması taslağının oluşması                                                                                      | <b>3. Adım: Verileri Sınırlara Göre Bölme</b><br>İlçe vb. üstölçekte bütüncül girilen harita verilerinin alt ölçekli kırsal alan idari sınırlarına göre bölünmesi                    |
| <b>4. Adım: Taslağı Sonuçlandırma</b><br>Kırsal alan planlaması ile ilgili disiplinlerden uzmanların katılımıyla taslağın tartışılması ve taslağın sonradan farklı verilerin eklenmesine elverişli olacak şekilde son haline getirilmesi | <b>4. Adım: Verilerin İlişkilendirilmesi</b><br>Konumsal verilerin kendi içinde ve diğer çalışma sayfası vb. bilgisayar destekli ortamlardaki öznitelik verilerle ilişkilendirilmesi |
| <b>5. Adım: Veri Girişine Hazırlama</b><br>Veri tabanı yapısı içinde metaveri ve veri sözlüğü içeriklerinin tanımlanması ve veri tabanının veri girişine hazır hale getirilmesi                                                          | <b>5. Adım: Analiz ve Hesaplamalar</b><br>Harita ve verilerin analiz edilmesi ve istenen değişkenlerin hesaplanması                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                          | <b>6. Adım: Veri Sunumu ve Yorumu</b><br>İstenilen harita ve verilerin çıktı ortamında sunulması ve yorumlanması                                                                     |

**Şekil 1.** KOKAP modeline temel olacak veri tabanının tasarlanması (a) ve verilerin bu tasarıma uygun biçimde girilerek veri tabanının oluşturulmasıyla yapılan haritalamanın (b) adımları

Kaynak: Erdoğan, 2015a:3, 2015b:10'dan yeniden biçimlendirilerek alınmıştır.

<sup>1</sup> Çalışma alanları Trabzon'da Akçaabat, Maçka, Çaykara; Samsun'da Çarşamba ve Havza, Konya'da Beyşehir ve Cihanbeyli ile Mersin'de Erdemli ilçelerini kapsamaktadır.



## 2.1. Veri Tabanı Tasarımı

Veri tabanı tasarımında izlenen adımlar Şekil 1a'da listelendiği biçimde; (1) Gereken verilerin tespiti, (2) Benzer çalışmaları inceleme, (3) Taslağın oluşturulması, (4) Taslağı sonuçlandırma ve (5) Veri girişine hazırlamadır. Bu adımlar aşağıda Veri Tabanı Tasarım Süreci başlığında detaylı olarak incelenmekte, takip eden "Kullanılan Veri ve Veri Tabanı Modelleri ile Yazılım ve Donanım, Veri Tabanı Genel Düzeni: Metaveri ve Veri Sözlükleri, Koordinat Sistemleri, Veri Kalitesi ve Doğruluğu, Üst ve Alt Ölçekli Veri Tabanı İçeriği" bölümlerinde ise sırasıyla veri tabanı için kullanılan modeller ve teknik imkânlar, veri tabanı genel düzeni ile tasarlanan sonuç veri tabanı içeriği açıklanmaktadır.

### 2.1.1. Veri Tabanı Tasarım Süreci

Üst ölçekli veri tabanının oluşturulmasında tasarıma yönelik ilk adım, çalışmanın kapsamı ve hedefi doğrultusunda gereken verilerin ön bir tespitinin yapılmasıdır. İkinci adımda planlama konulu tezler (bölgesel ölçekli etüt çalışmaları içeriği vb.), ulusal (İller bankası analitik etütleri, Özel Çevre Koruma Bölgeleri CBS veri tabanı vb.) ve uluslararası (Avrupa Birliği CORINE arazi örtüsü veri tabanı vb.) kurumsal veri sistemlerinden diğer kaynaklara kadar önceden yapılan benzer içerikli çalışmalar incelenmiştir. Üçüncü adım olan taslak oluşturma; önce bu çalışmalarda hangi verilerin yer aldığı listelenmiş ve KOKAP çalışmasına yönelik genel bir veri listesi, verilerin bulunup bulunamayacağına bakılmaksızın harita ve tablo içeriği ayırt edilerek hazırlanmıştır. Bu listeler, tekrarlar önlenerek şekilde yeniden düzenlenmiştir.

Erdoğan, Nişancı, Erdem, Sancar, vd.'nin (2015:6) anlatımıyla üst ölçekli veri tabanı taslağının sonuçlandırılmasını içeren dördüncü ve metaveri ile veri sözlükleri içeriklerinin hazırlanmasını içeren beşinci (son) adımlar için,

*[b]u listeler oluşturulduktan sonra, disiplinler arası olarak yapılan [KOKAP] proje toplantılarında, projede sorumlu olan ve her bir konunun ilgili uzmanları[nın] (...) fikirleri alınmış, önceki çalışmalardan elde edilen ve kurumsal verilere olan ihtiyaçların da genel olarak belirtildiği veri tabanının bu ilk taslağı üzerinde kıyaslamalar yapılmış, olumlu olumsuz, gerekli ve gereksiz bölümleri tartışılmıştır.*

*Ayrıca, seri toplantılarda uzman görüşlerinin derlenmesiyle giderek daha iyi biçimlenen ve sade bir hale dönüşen veri tabanının; katmanları, tabloları, kodlama sistemleri, veri modelleri, projeksiyon sistemleri gibi standartlaştırılması gereken hususlarda da fikir birliği oluşmuş ve tasarım buna göre sonuçlandırılmıştır.*

Ancak bu sonuçlandırma, tasarıma sonradan yapılabilecek eklemeleri veya yeni düzenlemeleri içeren değişikliklerin yapılmasını kısıtlamamaktadır. Nitekim çalışmanın sonraki aşamalarında detaylandırılarak elde edilebilen ve varlık temelli stratejik mekânsal planlama analizlerine girdi oluşturan alt ölçekli veriler de tanımlanarak veri tabanına eklenmiştir. Yine de

her durumda, KOKAP veri tabanı tasarımında kullanılan veri içerikleri tüm ülkeyi kapsayacak bir bütüne yönelik değildir. Korumayı odak alan kırsal alan planlamasında her bir yerelin farklı nitelikleri, bu çalışma ile oluşturulan veri tabanı çerçevesine o yerele ait verilerin, diğer deyişle, eklenmesi olası yeni katman ve tabloların bu esnek veri tabanı yapısı içerisinde yer alması mümkündür.

### 2.1.2. Kullanılan Veri ve Veri Tabanı Modelleri ile Yazılım ve Donanım

Genel olarak CBS-destekli veri tabanı çalışmalarında olduğu gibi kırsal alanlara ve çevreye yönelik planlama çalışmalarında da vektör ve raster olmak üzere iki temel CBS veri modeli kullanılmaktadır (bkz. Ziadat vd., 2012; Rout vd., 2012; Guth, 2009; Batuk, 2005; Erdoğan, 2002; Akça, 2000; Pradhan, 1994; Selman vd., 1991). Vektör veri modelinde; coğrafi varlıklar CBS'de alan, çizgi ve noktalarla temsil edilmekte ve bu temsiller koordinat serileri ve ilgili özneliliklerle tanımlanmaktadır. Raster veri modelinde ise, coğrafi varlıklar düzgün dağılımlı hücrelerle temsil edilmekte ve coğrafi özellikler her bir farklı renk veya ton değeriyle birbirinden ayırt edilmektedir (Tecim, 2008). KOKAP çalışmasında da, CBS-destekli veri tabanı oluşturulurken vektör (orman, toprak, halihazır harita verileri vb.) ve raster (kaynak veri olarak çevre düzeni planları, bazı alt ölçekli imar planları, uydu görüntüleri, vb. ile üretilmiş veri olarak sayısal arazi modeli) veri modelleri kullanılmıştır.

Veri tabanı oluşturulmasında mümkün olduğunca kurumların ürettiği verilerden yararlanmak önemli olmakta ve KOKAP veri tabanı içinde de bu veriler büyük yer tutmaktadır. Bu verilerin veri tabanına kolay entegrasyonunu sağlamak amacıyla veriler "ilgili kurumlardan öncelikle vektör veri modelinde sayısal olarak, yoksa taranmış haritalardan elde edilen raster olarak, bu da yoksa kağıt ortamında harita veya pafta olarak istenmiştir." (Erdoğan, Nişancı, Erdem, Sancar, vd., 2015:2)

Veri tabanı tasarımında diğer bir önemli husus da "veri tabanı yönetim sistemi" olarak bilinen yazılım sistemidir. Bu sistemle; kullanılan kavramsal veri modeli ve buna karşılık gelen verilerin hangi biçimlerde (tür, uzunluk, vb) veri tabanına girileceğini tanımlanır, bu veriler üzerinde güncelleme ve işlem yapma elverişli hale getirilir ve sonuç olarak oluşturulan veri tabanı modeli kullanılabilir hale getirilir (Silberschatz vd., 1997). Bu çalışmada; ilişkisel veri tabanı modeli ile kullanılan CBS yazılımlarına dışarıdan da veri entegrasyonunu sağlayabilecek kapsamda bu yazılımların kendi içindeki veri tabanı yönetim sistemleri kullanılmıştır. 1980'lerde geliştirilen ilişkisel model dışında öncesi ve sonrasında farklı dönemlerde geliştirilen başka modeller de bulunmaktadır: Hiyerarşik model (1960'lar-1970'ler), ağ modeli (1970'ler) ve nesne yönelimli modeller (1990'lar) ile geleneksel ilişkisel modelin üzerine kurulan nesne-ilişkisel modeller (1990'lar) (Tecim, 2008; Tonta, 2006; Silberschatz vd., 1997). Son dönemlerde kırsal ve çevresel planlama ve alan yönetiminde nesne yönelimli (object

oriented) veri modellerine rastlansa da ilişkisel modelin kullanımı yaygın olarak sürmektedir (bkz. Rousseau vd., 2000; Erdoğan, 2000; Bocco vd., 2001; Tugel vd., 2005; Erdoğan vd., 2010; Torre ve Darly, 2014).

KOKAP veri tabanının oluşturulmasında farklı ölçek ve detaya sahip verilerin bir arada analiz edilebildiği ve farklı kararların olası sonuçlarının neler olabileceği konusunda değerlendirmelerin yapılabilirdiği bütüncül bir yaklaşım gözetilmiş ve ülkede farklı nitelikteki örnek alanlara yönelik geliştirilen koruma odaklı kırsal planlama modelinin sonradan ulusal düzeyde kullanılmasına temel oluşturacak CBS-destekli ilişkisel bir veri tabanı oluşturulmuştur.

KOKAP kapsamında kullanılan yazılım ve donanımlar teknolojik imkânlar dâhilinde; ArcGIS® ve MapInfo® coğrafi bilgi sistemi yazılımları ve modülleri ile koordinatlandırmalar için GPS (küresel konumlama sistemi) ölçüm aletleri olmuştur. Uydu görüntülerinin işlenmesinde Erdas Imagine® yazılımı, sayısallaştırma içinse A0 ve A3 boyutunda tarayıcılardan, çıktı ürünleri için ise çizici ve yazıcılarından yararlanılmıştır.

### 2.1.3. Veri Tabanı Genel Düzeni: Metaveri ve Veri Sözlükleri, Koordinat Sistemleri, Veri Kalitesi ve Doğruluğu

Veri tabanı oluşturulurken kaynak verilere yönelik detay bilgilerin içinde yer aldığı bir bilgi altyapısı oluşturulmuş ve böylece, Nogueras-Iso vd.'nin (2005) de belirttiği üzere genel olarak “veri ile ilgili yapılandırılmış veri”, “bir kaynağın öz niteliklerini açıklayan veri” ya da kısaca “veri ile ilgili bilgi” anlamına gelen metaveri (metadata) sistemi hazırlanmıştır. Veri tabanında bulunabilecek birçok verinin niteliği veriyi ilk derleyenlerin bir kısmı tarafından bilinse de bu veri tabanının başka kullanıcıları da olacağından kaynak verilerin özelliklerine ait gerekli bilgilerin verilerle birlikte o veri tabanında yer alması önem kazanmaktadır. Nitekim metaveriler; kaynak verilerin, istenilen amaç doğrultusunda kullanıma uygunluğu, güvenilirliği ve doğrulukları konusunda değerlendirmelerin yapılabilmesini sağlamaktadır (Walker vd., 1992; Cuthbertson, 1993; Aalders, 2005; Devillers vd., 2005). KOKAP kapsamında derlenen tüm kaynak verilere ilişkin metaveriler tablo olarak hazırlanmış ve her bir kaynak veriden hangi verilerin üretildiği de bu sistem içinde belirtilmiştir. Buna göre; sisteme girilen metaveri bilgileri Tablo 1’de görülen başlıklar altında ele alınmıştır.

İl ve ilçelere göre ayrılmış bir dosya yapısı<sup>2</sup> içinde tutulan kaynak veriler; kendilerinden üretilen ve tasarım aşamasında hazırlanan veri tabanında tanımlı katmanlar itibarıyla oluşturulan verilere temel olmuştur. Benzer bir dosya yapısı içinde tutulan ve üretilen bu verilere ilişkin olarak ise, metaverilerin bir alt kümesi şeklinde bu verilerin karakteristik özelliklerini tanım-

**Tablo 1. KOKAP metaveri bilgileri**

|                                                |
|------------------------------------------------|
| İl                                             |
| İlçe                                           |
| Verinin Kaynağı                                |
| Alınan Kurum Adı                               |
| Verinin Alınma Tarihi                          |
| Verinin Üretim Tarihi                          |
| Veri Durumu (veriye erişim)                    |
| Verinin Ölçeği                                 |
| Çözünürlük Bilgisi (uydu görüntüsü ise)        |
| Projeksiyon ve Datum Bilgisi (vektör veri ise) |
| Veriyi Alan Kişi                               |
| Veri Modeli                                    |
| Verinin Uzantısı                               |
| Boyutu                                         |

Kaynak: Erdoğan, Nişancı, Erdem, Sancar, vd., 2015:29’daki tablo başlıklarından alınmıştır.

layan bir veri tanımlama dokümanteri de veri tabanının önemli bir bölümünü oluşturmuştur. “Veri sözlüğü” (data dictionary) olarak bilinen ve veri tabanındaki her bir katmana ait objelerin tüm özellik ve öz niteliklerini tanımlayan bu bilgiler; verilerin amaç doğrultusunda kullanıma uygunluğunun değerlendirmesini mümkün kılmakta ve geometrik temsil vb. her türlü standardizasyonunu, paylaşımını, kalite ve tutarlılığı ile güvenilirliğini sağlamaktadır (Barnabe vd., 1990; Pantazis vd., 2002; Li vd., 2007; Muhlenkort, 2010; Wan vd., 2015). KOKAP kapsamında oluşturulan veri sözlüğü bilgileri Tablo 2’de görülmektedir.

KOKAP CBS-destekli veri tabanı kapsamında oluşturulan verilerin birbiriyle ve de yerel ve ülke ölçeğinde yapılan diğer çalışmalarla bütünlüğünün sağlanması ortak bir koordinat sisteminin kullanımı gerektirmiş, çalışma alanına dahil olan ilçelerden aynı projeksiyon dilimine düşen ilçe grupları bir araya getirilecek şekilde Türkiye’de sıklıkla kullanılan datum ve projeksiyonlar esas alınmıştır. Buna göre, Karadeniz Bölgesindeki ilçeler için iki ayrı dilimde 3°’lik değiştirilmiş UTM, Orta Anadolu ve Akdeniz Bölgesindeki ilçelerin bütünü için ise 6°’lik UTM projeksiyonu ve ED-50 Datumu kullanılmıştır.

Farklı ölçeklerdeki çalışmalara temel oluşturacak bir CBS veri tabanında bu ölçeklerde hazırlanan konumsal ve öz nitelik verilerin kullanım amacı kapsamında ölçeğin gerektirdiği doğruluğa sahip olması gereğinden yola çıkılarak; KOKAP için hem üst ölçekli hem de alt ölçekli çalışmaların gerektirdikleri doğruluk ve kalitede güvenilir, gerçekçi, tutarlı veri üretilmesi temel yaklaşım olmuştur.

<sup>2</sup> KOKAP veri tabanındaki her bir katmana ait CBS dosyası; “...her bir il-ilçe ve onun altındaki farklı veri gruplarına ilişkin (topografya, hidroloji, vb.) klasörün içerisinde yer alan farklı isimli dosyalardan biri olmuştur. ...CBS dosyalarına verilen isimler o katmanın/tablonun hem veri grubunu hem de bu grubun içinde oluşturulan katmanın tüm özelliklerini yansıtan kısaltmalar kullanılarak verilmiştir. Örneğin, MACKA\_TOPO\_BAKI dosya ismi ile “Maçka” ilçesi “Topografik Veriler” veri grubu ve oluşturulan verilerden “Baki” anlatılmaktadır.” (Erdoğan, Nişancı, Erdem, Sancar, vd., 2015:8).

**Tablo 2. KOKAP veri sözlüğü bilgileri**

|                                                                                             |                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| İli                                                                                         |                                                                                               |
| İlçesi                                                                                      |                                                                                               |
| Katman Adı                                                                                  |                                                                                               |
| Ölçek                                                                                       |                                                                                               |
| Projeksiyon ve Datum Bilgileri                                                              |                                                                                               |
| Vektörel Biçim (Alan/ Nokta/ Çizgi)                                                         |                                                                                               |
| Kayıt Sayısı                                                                                |                                                                                               |
| Uzantısı                                                                                    |                                                                                               |
| Veri Boyutu                                                                                 |                                                                                               |
| Oluşturulduğu Tarih                                                                         |                                                                                               |
| Oluşturmanın Adı                                                                            |                                                                                               |
| Öznitelikler ve Biçimleri                                                                   |                                                                                               |
| Nasıl Üretildiği (Doğrudan Alınan (DA)/ Alınan Veriden Üretilen (AVÜ))                      |                                                                                               |
| Tematik Sınıflama                                                                           |                                                                                               |
| Gösterim Biçimi                                                                             |                                                                                               |
| Nokta                                                                                       | Font; Sembol; Renk                                                                            |
| Çizgi                                                                                       | Stil; Renk; Kalınlık                                                                          |
| Alan                                                                                        | Dolgu Tipi; Dolgu Rengi; Dolgu Arka Planı;<br>Çerçeve Stili; Çerçeve Rengi; Çerçeve Kalınlığı |
| Etiket                                                                                      |                                                                                               |
| Açıklama                                                                                    |                                                                                               |
| Kaynak: Erdoğan, Nişancı, Erdem, Sancar, vd., 2015:30'daki tablo başlıklarından alınmıştır. |                                                                                               |

#### 2.1.4. Üst ve Alt Ölçekli Veri Tabanı İçeriği

KOKAP çalışmasında tasarlanan üst ölçekli veri tabanı 15 ana veri grubu altında toplam 53 ayrı katmandan oluşmaktadır. Veri girişi ve üretimi yoluyla bu katmanların oluşturularak veri tabanı hazırlanması sırasında ise; karşılaşılan veri ve erişim durumları şu şekilde özetlenmektedir:

[E]lde edilen veriler ve bu verilerden üretilen katman ve tablolar bulunması[nın] yanı sıra; bazı verilerin ilgili kurum ve kuruluşlarca üretilmiş olmasına karşın bu veriler elde edilememiş ve veri tabanına (...) eklenememiştir. Diğer bir durum ise verilerin istenilen düzeyde veya ayrıntıda bulunmayışı veya o yerelde hiç bulunmaması durumudur. Ancak veriye ulaşamaması veya verinin o yerel için olmayışı ya da istenen düzeyde bulunmayışı; bu verilerin koruma odaklı kırsal alan planlaması veri tabanı kapsamında olmaması anlamına gelmemektedir. (....)

[Ayrı] bir CBS katmanı üretilebilir düzeyde elde edilememiş olanların, örneğin, nispi nem ve hâkim rüzgâr gibi iklim verilerinin, alt ölçekte çalışılan kırsal yerleşimlerin analizinde ve koruma odaklı gelişimi için getirilen önerilerin ortaya konmasında değerlendirilmedikleri anlamına gelmemelidir. Örneğin, kırsal yerleşimlerde rüzgârın yönü, konut ve hayvan barınaklarının

konumlandırılmasında önemli etkenler arasında yer almaktadır. (Erdoğan, Nişancı, Erdem, Sancar, vd., 2015:18)

Bu alternatif durumları içeren biçimde çalışma alanlarını oluşturan her bir ilçe için elde edilen ve oluşturulan veriler; içinde yer aldıkları üst ölçekli veri tabanı ana veri grubu (15 adet) ve altında yer alan kendisiyle en ilişkili verileri içeren katman (53 adet) adlarıyla Tablo 3'te görülmektedir. Burada görülen "Yerleşim Verileri" veri grubu altındaki "Köy Sınırı" katmanı ile birleştirilebilir bir veri tablosu niteliğindeki (sosyo-ekonomik duruma vb. ilişkin) birçok TÜİK verisi de tablo olarak veri tabanına dâhil edilmiştir.

Koruma odaklı kırsal alan planlamasında veri tabanı tasarımı ve hazırlanması aşamaları kendilerinden sonra gelen tüm aşamalar için ön koşuldur. Bu kapsamda, üst ölçekli veri tabanı tasarımının devamında detay ölçek çalışmalarına başlanmadan önce üst ölçekli veri tabanı tasarımına aynı yaklaşımlarla entegre edilen ve mevcut durumu tespiti yönelik aşağıda listelenen yedi farklı veri grubu kapsamında Trabzon-Akçaabat'ta Salacık, Konya-Beyşehir'de ise Emen kırsal alanları için derlenen alt ölçekli verilerin CBS veri tabanı yapısı ve içeriği (veri modeli ve katman bilgisi ve elde edilme durumu/biçimi bakımından) Ek Bölümünde sunulmaktadır.

1. Kırsal alanın doğal yapısı
2. Kırsal alan ve çevre yerleşmeler
3. Kentsel ve kırsal altyapı
4. Kırsal alanın sosyal yapısı
5. Kırsal alanın ekonomik yapısı
6. Çevresel durum
7. Kırsal alanın mülkiyet yapısı (Erdoğan, Nişancı, Erdem, Sancar, vd., 2015)

#### 2.2. Veri Tabanına Veri Girişi ve Haritalama

Bu bölümde, "Veri Tabanı Tasarımı" Bölümünde ele alınan veri tabanı tasarımı doğrultusunda verilerin uygun biçimde girilerek veri tabanının oluşturulması ve haritalanmasıyla elde edilen üst ölçekli sonuç veri sunumu ve yorumlarına yer verilmektedir. Şekil 1b'de görüldüğü gibi izlenen adımlar; (1) Veri toplama, (2) Verilerin girilmesi, (3) Verilerin sınırlara göre bölünmesi, (4) Analiz ve hesaplamalar ile (5) Veri sunumu ve yorumudur. Buna yönelik olarak, "Planlamada Alanla İlgili Haritaların Gerekliliği, Verilerin Derlenmesinde Karşılaşılan Sorunlar, Haritaların Hazırlanması" Bölümlerinde sırasıyla; planlamada alanla ilgili haritaların gerekliği, veri derlemesinde karşılaşılan sorunlar ve verilerin haritalanmaları ele alınmaktadır.

##### 2.2.1. Planlamada Alanla İlgili Haritaların Gerekliliği

Planlama esas olarak insan ve çevresini ilgilendiren gelecekle ilgili mekânsal, sosyal, kültürel ve ekonomik kararların alınmasını sağlayan bir süreç olarak ele alındığında karar verme sürecine



**Tablo 3.** KOKAP üst ölçekli veri tabanı içeriği

| VERİ GRUPLARI / Kaynak Veriler     | Oluşturulan Veriler (Katman ve Tablolar) <sup>1</sup> | Veri var, ulaşıldı/üretildi                                    | Veri var, ulaşılamadı | İstenen düzeyde veri yok |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------|
|                                    |                                                       | AÇMHÇrBCE                                                      | AÇMHÇrBCE             | AÇMHÇrBCE <sup>2</sup>   |
| Topografik Veriler                 | Sayısal Arazi Modeli                                  | X X X X X X X X                                                |                       |                          |
|                                    | <u>Yükseklik</u>                                      | X X X X X X X X                                                |                       |                          |
|                                    | <u>Eğim</u>                                           | X X X X X X X X                                                |                       |                          |
|                                    | <u>Baki</u>                                           | X X X X X X X X                                                |                       |                          |
| Hidroloji                          | <u>Akarsu-Kanal</u>                                   | X X X X X X X X                                                |                       |                          |
|                                    | <u>Göl-Baraj-Nehir Yatağı</u>                         | X X X X X X X X                                                |                       |                          |
|                                    | Taşkın Alanı                                          |                                                                | X X X X X X X X       |                          |
|                                    | <u>Su Hk-Batıklık (Sulak) Alan</u>                    |                                                                | X X X X X X X X       |                          |
| Hidrojeoloji                       | Havza Sınırı                                          | X X X X X X X X                                                |                       |                          |
|                                    | Su Kaynağı                                            |                                                                |                       | X X X X X X X X          |
|                                    | Hidrojeolojik Birim                                   | X X X                                                          | X X X X               | X X X X X X X X          |
|                                    | Sondaj-Kuyu                                           |                                                                | X X                   | X X X X X X X X          |
| İklim                              | Sıcaklık                                              |                                                                | X X X X X X X X       |                          |
|                                    | Yağış                                                 | X X X X X X X X                                                |                       |                          |
|                                    | Nisbi nem                                             |                                                                |                       | X X X X X X X X          |
|                                    | Hâkim rüzgâr                                          |                                                                |                       | X X X X X X X X          |
| Yeraltı ve Yerüstü Doğal Kaynaklar | <u>Moden-Taş Ocağı</u>                                | X X X X X X X X                                                |                       |                          |
|                                    | Jeomorfoloji <sup>3</sup>                             |                                                                | X X X X X X X X       |                          |
|                                    | <u>Jeolojik Formasyon</u>                             | X X X X X X X X                                                |                       |                          |
|                                    | <u>Fay</u>                                            | X X X X X X X X                                                |                       |                          |
| Jeoloji                            | Depremsellik                                          | X X X X X X X X                                                |                       |                          |
|                                    | Risk Alanı <sup>4</sup>                               | Deprem riski yüksek alanlar + Heyelan alanları                 |                       |                          |
|                                    | Risk Noktası                                          | Heyelan sayısı + Fay sayısı                                    |                       |                          |
|                                    | Büyük Toprak Grubu                                    | X X X X X X X X                                                |                       |                          |
| Toprak Verileri                    | Diğer Toprak Özellikleri                              | X X X X X X X X                                                |                       |                          |
|                                    | Eğim-Bünye-Derinlik Kombinasyonu                      | X X X X X X X X                                                |                       |                          |
|                                    | <u>Arazi Kullanım Kabiliyeti</u>                      | X X X X X X X X                                                |                       |                          |
|                                    | <u>Erozyon</u>                                        | X X X X X X X X                                                |                       |                          |
| Koruma Statüleri                   | Tarım Sınıfı                                          | X X X X X X X X                                                |                       |                          |
|                                    | <u>Alanlar Koruma Statüsü</u>                         | X X X X X X X X                                                |                       |                          |
|                                    | <u>Noktasal Koruma Statüsü</u>                        | X X X X X X X X                                                |                       |                          |
|                                    | <u>Orman İşletme Sınırı</u>                           | X X X X X X X X                                                |                       |                          |
| Orman Verileri                     | Orman Niteliği                                        | X X X X X X X X                                                |                       |                          |
|                                    | Orman Türü                                            | X X X X X X X X                                                |                       |                          |
|                                    | İl Sınırı                                             | X X X X X X X X                                                |                       |                          |
|                                    | İlçe Sınırı                                           | X X X X X X X X                                                |                       |                          |
| Yerleşim Verileri                  | Köy Sınırı                                            | X X X X X X X X                                                |                       |                          |
|                                    | Mücadir Alan Sınırı                                   |                                                                | X X X X X X X X       |                          |
|                                    | Köy Yerleşik Alan Sınırı                              |                                                                |                       | X X X                    |
|                                    | Köy Yerleşik Alan Çıkar Sınırı                        |                                                                |                       |                          |
| Arazi Örtüsü Verileri              | <u>Arazi Örtüsü</u>                                   | X X X X X X X X                                                |                       |                          |
|                                    | Ulaşım Noktası                                        |                                                                | X X X X X X X X       |                          |
|                                    | <u>Ulaşım Hattı</u>                                   | X X X X X X X X                                                |                       |                          |
|                                    | <u>Enerji Tesisi</u>                                  | (Nü. HES sayısı-Göl-Baraj-Tid. HES sayısı) (Mevcut-İşg. Proje) |                       |                          |
| Teknik Altyapı                     | <u>Enerji İletim Hattı<sup>5</sup></u>                | X X X X X X X X                                                |                       |                          |
|                                    | Katıtkı-Atıksu-İçmesuyu Tesisi                        |                                                                | X X X X X X X X       |                          |
|                                    | Atıksu (Kanalizasyon)-İçmesuyu Hattı                  |                                                                | X X X X X X X X       |                          |
|                                    | <u>Sulama Alanı</u>                                   | X X X X                                                        | X X X                 | X X X X X X X X          |
| Çevre Sorunları                    | Kirlilik Kaynakları <sup>6</sup>                      |                                                                |                       | X X X X X X X X          |
|                                    | Pafta İndeksi                                         | HGX veya kullanılan CBS yazılımın içinde üretilmiştir          |                       |                          |
|                                    | Bakanlık ÇDP                                          | Ulaşıldığı ölçüde doğrudan kullanılmış, üretilmemiştir         |                       |                          |
|                                    | Kapalı ÇDP                                            | Ulaşıldığı ölçüde doğrudan kullanılmış, üretilmemiştir         |                       |                          |
| Üst Ölçekli Planlar                | Bölge Planı                                           | Ulaşıldığı ölçüde doğrudan kullanılmış, üretilmemiştir         |                       |                          |

<sup>1</sup>Tabloda koyu yazılan veriler, haritalama için; altı çizili yazılan veriler, kaynak değeri ve duyarlılık analizi için; italik yazılan veriler kırsal alan sınıflaması için kullanılan veri bölümleridir.

<sup>2</sup>A: Akcaabat, Ç: Çaykara, M: Maçka, H: Havza, Çr: Çarşamba, B: Beyşehir, C: Çihanbeyli, E: Erdemli

<sup>3</sup>Genel kapsamda düden, obruk, dolin, uvala, vb. jeomorfolojik yapıları içerir veriler

<sup>4</sup>Genel kapsamda kaya düşmesi, çığa maruz alanlar, vb. risk alanlarını içerir veriler

<sup>5</sup>Genel kapsamda elektrik, doğalgaz, NATO boru hattı vb. tüm enerji iletimlerini içerir veriler

<sup>6</sup>Genel kapsamda hava, su, toprak, gürültü, görüntü, vb sorunları içeren kirlilik kaynaklarını içerir veriler

Kaynak: Erdoğan, Nişancı, Erdem, Sancar, vd., 2015:19'dan tablonun 1. dipnotu ve son sütun başlığı yeniden düzenlenerek alınmıştır.

yönelik verilerin niteliği ile veri yönetiminin başarıyla gerçekleştirilmesi önem taşımaktadır. Stratejik mekânsal ve koruma odaklı kırsal alan planlamasında da alana ilişkin, yukarıda da açıklanan farklı birçok verinin bir arada analiz edilerek, farklı temalarla raporlanması, sunulması ve mevcut durumun açık bir şekilde tüm yönleriyle ortaya konması büyük önem kazanmaktadır. Planlanan alanın gelecekteki kullanımına ilişkin hatalı ve toplum yararı haricinde alınan kararlar; yanlış politikalarla birleştiğinde günümüzde, dünyada ve ülkemizde birçok yerleşimde örneğini görebildiğimiz gibi afetler başta olmak üzere, gerek fiziksel çevre gerekse sosyal ve ekonomik birçok sorunun ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Nitekim planın temelini oluşturan önemli çıktılardan biri olan alan/arazi kullanımına yönelik kararlar “özünde her ne kadar kullanımla ilişkili olsalar veya bu amaçla hazırlansalar da aslında bu haritalarda, üzerinde çalışılan bölgenin karakteriyle bağlantılı olarak o bölge içinde hangi alanların hangi nedenlerle korunması gerektiğine (Erdoğan, 2009) yönelik tanım ve koşulları da gösterirler” (Erdoğan, Nişancı, Erdem, Çay, vd., 2015:1). Dolayısıyla, her türlü yerleşimi içinde bulunduran ve bu yerleşimlerin devamının, öze bakıldığında tek koşulu olan kırsal alanların doğal kaynaklarının sürdürülebilir biçimde kullanılmasına yönelik plan kararlarının alınabilmesi için alanla ilgili verilerin doğru içeriklerle mevcut durumu, sorunları ve potansiyelleriyle anlatacak biçimde ortaya konması gereği vardır. Verilerin; nitelikli, hızlı ve etkin biçimde kullanımını, veri tabanı oluşturma sürecinin niteliğine bağlayan Erdoğan (2015b:10) KOKAP kapsamında veri kullanımını şu şekilde özetlemektedir:

*Kırsal alan planlaması yapılacak çalışma alanının tespiti öncelikle kırsal alan sınıflaması sürecini gerektirmekte olup, bu süreç birçok değişkenin bir arada değerlendirilmesi ile mümkündür. Bu amaçla, yapılması gereken birçok analiz ve her türlü bilgi üretiminde temel araçlar, çeşitli özellikteki harita ve verilerdir. Bu kapsamda elde edilen/ üretilen harita ve veriler; sadece çalışma alanının tespiti için kullanılmakla kalmayacak, belirlenen kırsal alanın mekânsal planlaması sürecinde [de] (...) kullanılabilir.*

Bu doğrultuda, önceki bölümde açıklanan veri tabanındaki haritaları KOKAP yaklaşımının bu aşamasında üst ölçekli veriler olarak çalışma alanı ilçeler kapsamında gerekli ve örnek nitelikteki içeriklerle CBS kullanımının sağladığı kolaylıklar da değerlendirilerek haritalanması amaçlanmıştır. Şekil 1b’de de görüldüğü gibi bu kapsamda ilk adım olan “veri toplama” aşamasında karşılaşılan sorunlara ve çözümlerine aşağıdaki bölümde değinilmektedir.

### 2.2.2. Verilerin Derlenmesinde Karşılaşılan Sorunlar

KOKAP veri tabanı için gerek doğrudan konumsal gerekse öz-nitelikleri içeren ve konumla ilişkilendirilecek kategorik ve sayı değerlerini içeren birçok farklı değişkenin derlenmesi söz ko-

nusu olmuştur. Konumsal verilere yönelik sorunlar genel olarak istenilen detayda ve içerikte haritaların yetersizliği ve maliyetine yönelik iken; değişkenlere yönelik sorunlar ise bu değişkenlerin; doğruluk, tutarlılık ve eksikliklerine yönelik nitelik ve nicelik özelliklerini içermektedir. Bu sorunların detayları ve bunlara yönelik çözüm önerileri KOKAP yaklaşımında Tablo 4’te özetlendiği biçimde ele alınmıştır.

### 2.2.3. Haritaların Hazırlanması

KOKAP çalışmasında arazi kullanımı ve diğer harita verileri oluşturulurken mevcut verinin analog veya sayısal ortamda olması ve koordinat bilgilerinin bilinirliğine bağlı olarak dört farklı dönüşüm yöntemi kullanılmıştır. Bu farklılaşmaya neden olan durumlar analog verilerin; herhangi bir lokal sistemde bulunması, bir koordinat bilgisinin bulunmaması veya raster veriye dönüştürülerek sayısallaştırılmaları gereği ile verilerin sayısal olup farklı projeksiyon sisteminde bulunmalarını kapsamaktadır (Erdoğan, Nişancı, Erdem, Çay, vd., 2015).

KOKAP kapsamında çalışma alanı her bir ilçe için Tablo 3’te görülen üst ölçekli veri tabanı ve yukarıda açıklanan dönüşüm yöntemleri ve gerektiğinde bazı verilerin analiziyle sekiz veri grubu altında farklı kurum ve kuruluşlardan ve veri kaynaklarından üretilen toplam 13 üst ölçekli harita oluşturulmuştur. Burada “(...)sekiz ilçenin üst ölçekteki doğal ve beşeri yapısının görselleştirilmesi ve yorumlanmasıyla bu alanlara yönelik fikirlerin oluşabilmesi[nin](...)” (Erdoğan, Nişancı, Erdem, Çay, vd., 2015:7) amaçlandığı Tablo 5’te listelenen bu haritalara benzer nitelikte farklı amaç ve kapsama yönelik diğerlerinin hazırlanması durumunda ele alınan veri gruplarının da değişiklik gösterebileceğine dikkat çekmek gerekir.

### 3. KOKAP’la Önerilen Veri Altyapısının Mevcut Üst Ölçekli Planlama Yaklaşımlarına Özgü Veri İçeriklerinden Farklılıkları

Planlama yaklaşımlarının, planlamada kullanılan verinin kapsamı ve niteliği üzerinde belirleyici olduğu bilinmektedir. Bu kapsamda, KOKAP veri altyapısının ülkemiz diğer planlama süreçlerinde ele alınan veri altyapısından farkını ortaya koyarken öncelikle KOKAP’ın yukarıda sözü edilen Stratejik Mekânsal Planlama (SMP) yaklaşımının hangi noktadan yola çıkılarak benimsendiğini açıklamak gerekir. KOKAP’ta kırsal alan ve yerleşme planlamasına ilişkin bu yaklaşımın benimsenmesinde Sancar vd.’nin (2015:202) özetlediği biçimiyle dikkate alınan belge ve konular şu şekildedir.

- [U]luslararası söylemler ve incelenen ülke deneyimleri (...),
- Türkiye’de genelde planlama kurumunun, özelde kırsal alan ve yerleşme planlamasının darboğazları,
- Türkiye Kentleşme Şurası çalışmaları (...) ve
- 5018 Sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu (R.G.: 24.12.2003/ 25326) ile strateji odaklı kamu yönetimi anlayışının benimsenmesi.

**Tablo 4.** KOKAP sürecinde değişkenlerin derlenmesindeki gereklilik/sorunlar ile çözüm önerileri

| Gereklilik/Sorunlar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Çözüm önerileri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hesaplanacak değişkenlerin çok küçük bir bölümü doğrudan (birincil) veri olup, diğer kısmı birincil verilerden hesaplanacaktır. Örneğin, “Sanayi Sektöründe Çalışan Oranı” doğrudan bulunan bir veri olmayıp, hesaplanması/ üretilmesi gerekir. Bunun için birincil verilerin doğru, tam ve tutarlı olması önemlidir.                                                                                                                                                                                                    | Tutarsız verilerin kontrolü için, kısa vadeli çözüm bazı bilgilerin yerel yönetimler portalı olan <a href="http://www.yerelnet.org.tr">www.yerelnet.org.tr</a> adresinden kontrol edilmesi ve muhtar anketlerinden yararlanılmasıdır. Ancak uzun vadede çözüm, kırsal alanlara yönelik bu değişkenleri hesaplamada kullanılacak ulusal bir veri tabanının oluşturulması ve güncel biçimde yönetimidir. |
| Ulaşılabilecek verilerde bu ölçütlerde ver bulmada çoğu zaman birçok problemle karşılaşılabilir. Örneğin, TÜİK verilerinde farklı yıllarda veriler arası farklılıklar vb.. Bu kapsamda kimi zaman bir değişkenin hesaplanabilmesi için birden fazla kaynaktan veri elde edilmesi gerekebilir. Bu verilerin birlikte değerlendirilmesi amacıyla öncelikle aynı değer ölçüsünü gösterecek şekilde uyumlu ve tutarlı hale getirilmesi gerekir. Değişkenlerin bazı yerleşimler için bulunamaması durumu söz konusu olabilir. | İstatistiksel bazı analizlerin kullanılabilmesini sağlamak için “eksik veri doldurma” yöntemlerinden yararlanılabilir. Bu yöntemlerden biri de kırsal yerleşimin ait olduğu grubun (yerleşmelerin gruplanmasında kümeleme analizi kullanılabilir) ait olduğu grup ortalamasının bilinmeyen değişken değeri olarak atanmasıdır. (Bkz. Öksüz vd., 2015; Beyazlı vd., 2017)                               |
| Değişkenlerin hesaplanmasında kullanılan ve yıl bilgisine dayanan değişken hesaplamalarında bu bilgiler, yeni çalışmaların yapılacağı döneme göre güncellenmelidir.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Burada, değişkenlerin hesaplanmasında formüllerde verilen yıl bilgileri çalışmanın gerçekleştirildiği döneme ait en güncel olanlardır.                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Genel Nüfus Sayımlarının aksine, Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sisteminde İBBS 5 düzeyinde işgücü, yaşam çevresi, eğitim vd. veriler derlenmemektedir. Bu durum yalnızca sağlıklı bir kırsal alan planlaması için değil, kırsal alanları da içeren bölge/ alt bölge (örneğin il) planlaması için de engeldir.                                                                                                                                                                                                                | TÜİK’ in ivedilikle İBBS 5 düzeyinde nüfusun ekonomik ve sosyal yapısına ilişkin düzenli veri sağlaması gerekmektedir.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Ayrıca, TÜİK nüfusu 150’den küçük kırsal yerleşimler için veri paylaşımına açılmadığından çalışma alanında bundan küçük yerleşimler için bu verilere ulaşılması mümkün olamayacaktır.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Ayrıca, bu sorunun çözümü için kısa vadede verilerin doğru tekniklerle alanda uygulanacak muhtar anketleriyle elde edilmesi sağlanabilir; uzun vadede ise çözüm, TÜİK’in çalışma ölçeğini bu yerleşimleri de kapsayacak şekilde genişletmesi ve verileri paylaşmasıyla mümkün olabilecektir.                                                                                                           |

Kaynak: Erdoğan, 2015b:10, 12, 13’ten birleştirilerek, sınırlı değişiklik ve eklemelerle hazırlanmıştır.

Buradan hareketle, KOKAP ile önerilen planlama sistemi çerçevesinde planlama kurumunun benimsediği ilke ve esaslar bakımından aşağıda açıklanacak biçimde karşılaştırmalı bir ele alış veri içerikleri bakımından farklı planların değerlendirmesinde etkili olacaktır. Söz konusu ilke ve esaslar; “Tek Yetkililik/Sorumluluk (Bir Plan-Bir Kurum), Çok Boyutluluk ve Çok Disiplinlilik, Ortak Gelecek Kurma, Bütünleşik Kademelenme (Kademeli Birliktelik), Toplum Yararı, Sürdürülebilirlik, Doğal Çevrenin Anaakımlaştırılması, Hakçılık, Verimlilik, Etkililik, Süreç Tasarımı, Bilgi Temellilik, Yerel Kimlik ve Planlama Normlarında Esneklik” (Amler vd., 1999, PlanAfric, 2000 ve Özdemir vd., 2009’dan aktaran Sancar vd., 2015:204) olarak belirlenmiştir.

Ülkemizde mevcut planlama sisteminde halen gerçekleştirilmekte olan ya da yapımlarından ve onamalarından sorumlu olan kurumların geçmişte gerçekleştirdikleri üst ölçekli planlar arasında yer alan stratejik plan, çevre düzeni planı, bölge planı, bölgesel gelişme planı, il gelişme planı ve özel çevre koruma bölgeleri planlarının KOKAP planlama ilke ve esasları ile karşılaştırıldıklarında; Tablo 6’da görüldüğü üzere özellikle “Ortak Gelecek kurma (katılım), sürdürülebilirlik ve verimlilik, etkililik” ilkelerinin çoğunun üst ölçekli bu planlarda esas alındığı görülmektedir. Diğer yandan, “Bütünleşik Kademelenme (Kademeli Birliktelik), Doğal Çevrenin Anaakımlaştırılması, Süreç Tasarımı ve Planlama Normlarında Esneklik” ilkelerine ise söz konusu plan kademesinde doğrudan bir vurgunun olmadığı dikkat çekmektedir.



**Tablo 5.** KOKAP sürecinde sekiz farklı veri grubu altında her bir çalışma alanı ilçe için oluşturulan 13 üst ölçekli harita

| Veri Grupları                                      | Haritalar (Oluşturulan veriler)                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 Topoğrafik veriler                               | 1 Yükseklik haritası<br>2 Eğim haritası<br>3 Bakı haritası                                                                                             |
| 2 Hidroloji (suyla ilgili teknik altyapılar dahil) | 4 Hidroloji haritası (Akarsu-kanal, göl-baraaj-nehir yatağı, sazlık-bataklık (sulak) alan, enerji tesisleri (HES'ler) ve sulama alanları) <sup>1</sup> |
| 3 Jeoloji                                          | 5 Jeoloji haritası (Jeolojik Formasyon, Fay)                                                                                                           |
| 4 Toprak verileri                                  | 6 Arazi kullanım kabiliyeti haritası<br>7 Erozyon ve heyelan haritası                                                                                  |
| 5 Arazi örtüsü verileri                            | 8 Arazi örtüsü haritası <sup>2</sup>                                                                                                                   |
| 6 Teknik altyapı                                   | 9 Ulaşım hatları haritası<br>10 Enerji iletim/iletişim hatları haritası (elektrik, petrol ve doğal gaz enerji iletim hatları, telefon hatları)         |
| 7 Yeraltı ve yerüstü doğal kaynaklar               | 11 Maden-taş ocağı haritası                                                                                                                            |
| 8 Yerleşim verileri                                | 12 Nüfus değişimi haritası (1990, 2000, 2010) <sup>3</sup><br>13 Eğitim düzeyi haritası (2010) <sup>3</sup>                                            |

<sup>1</sup>Teknik altyapı veri grubunda yer almalarına karşılık suyla ilgili olduklarından burada gösterilmislerdir.

<sup>2</sup>[B]elirli bir veri sınıflamasına ve standardına sahip CORINE veri tabanı sistemi kullanılarak gerçekleştirilen haritalama, genel yapının görselleştirilmesi ve analizi için [üst ölçek]te Düzey 2 detayında yapılmış. (...)detay ölçekli örnek alan çalışmalarında [ise] arazi örtüsü/kullanım verilerinin üretilmesi için; tarımsal ürün çeşitliliğinden, bitki örtüsü çeşitlerine, ormanlardaki ağaç türlerine ve yapı kullanımı verilerine kadar birçok farklı veri detayı derlenmiş ve (...)çeşitli veri gruplarına yönelik veri tabanı sistemleri içinde veri girişleri yapılmış ve analiz edilmişlerdir (Erdoğan, Nişancı, Erdem, Çay, vd., 2015:10).

<sup>3</sup>Yerleşim sınırlarıyla TÜİK'in nüfus değişimleri (1990, 2000, 2010) ve eğitim düzeyi (2010) verilerinin ilişkilendirilmesiyle elde edilmişlerdir.

Kaynak: Erdoğan, Nişancı, Erdem, Çay, vd., 2015:7-12'den özetlenmiştir.

Yapılan bu karşılaştırmada üst ölçekli planların ele alınmasının nedeni; alt ölçekte yalnızca ÇDP ve mülga ÖÇKB Planlarının karşılığını bulduğu ve bu alt ölçek planların ise temelde imar planı yapım esaslarını temel almalarından ve bu planların ise KOKAP'ın alt ölçekli SMP yaklaşımından bütünüyle farklı yapıda olmalarındandır. Benzer şekilde, yukarıda adı geçen üst ölçekli planların esas aldıkları ilke ve esaslarını gerçekleştirme hedefiyle dayandıkları veri altyapıları KOKAP veri altyapısı ile karşılaştırılırken de KOKAP'ın üst ölçekli veri altyapısı esas alınmaktadır.

Tablo 6'daki sırayla; öncelikle il düzeyinde kalkınma amaçlı olarak hazırlanan İl Gelişme Planlarının veri tabanı incelendiğinde; bu planların genel olarak ilin kimlik bilgilerini, ilin doğal ve yapay çevre varlıklarını, iklimini, çevre sorunlarını, çevre eğitimini, il arazisinin yerbilimi özelliklerini, mevcut arazi kullanımını, sosyo-ekonomik yapısını, teknik altyapısını, yönetsel ve kurumsal yapısını içermekte olduğu görülmektedir. Bu planların veri tabanı, KOKAP üst ölçekli veri tabanı ile benzer özellikler gösterse de farklılıkları da vardır. İl Gelişme Planlarında olmayan değişkenler; topografya, hidroloji, hidrojeoloji, harita verileri başlıkları altında yer alan topoğrafik verilerden bakı, hidrolojik verilerinden sazlık-bataklık (sulak) alanlar, havza sınırı, hidrojeolojik verilerinden ise birim ve sondaj-kuyu, harita verilerinden ise kirlilik kaynakları olarak gözlenmektedir.

Çevre Düzeni Planları incelendiğinde bu planların daha çok fiziksel planlar olduğu ve bu bağlamda; genel olarak sınırlar, sürdürülebilirlik çerçevesinde koruma alanları, özel önlem gerektiren alanlar, yerleşim alanları, gelişme aksları, sanayi alanları, tarımsal faaliyet odakları, turizm alanları, teknik alt yapı, kentsel hizmet alanları, ulaşım sistemi, depolama alanları, askeri alanlar gibi genel çerçevede sosyal ve ekonomik altyapıyı içeren veri tabanlarından oluştuğu görülmektedir. KOKAP üst ölçekli veri tabanı ile karşılaştırıldıklarında ise veri tabanlarının benzer niteliklerinin bulunduğu gözlenirse de değişkenler detayına inildiğinde farklılıklar olduğu görülmektedir. Bu farklılıklar şu şekilde sıralanabilir: ÇDP'lerde jeoloji başlığı genel olarak özel önlem gerektiren alanlar olarak değerlendirilmekte "Jeomorfoloji, Jeolojik Formasyon, Fay, Depremsellik, Risk Alanı, Risk Noktası" değişkenleri ayrıca ele almamaktadır. Hidrojeoloji verileri ele alınmış olsa da bunlar içerisinde hidrojeolojik birim, sondaj-kuyu gibi değişkenlere değinilmediği görülmüştür. Hidroloji verileri kısmen değerlendirilmiş olup taşkın alanı, sazlık-bataklık (sulak) alan, havza sınırı verileri bu planlarda ayrıca ele alınmamakta, koruma statüleri alansal ve noktasal koruma statüsü olarak ayrılmamakta, orman verilerinden sadece orman alanları genelinde bir değerlendirme yapılmakta ve orman işletme sınırı, orman niteliği, orman türü detayına, yerleşim verilerinde ise köy yerleşik alan sınırı, köy yerleşik

**Tablo 6.** KOKAP planlama ilke ve esaslarının Türkiye’de bölgesel kapsamda yapılan planlar çerçevesinde karşılaştırılması<sup>1</sup>

| KOKAP ile önerilen Planlama Sistemi ilke ve esasları <sup>2</sup> | İl Gelişme Planları (Üniversite ve merkezi, yerel kurum, kuruluş yetkilileri) <sup>3</sup> | Çevre Düzeni Planları (ÇDP) (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı) <sup>3</sup> | Kalkınma Ajansı Bölge Planları | Bölgesel Gelişme Planları (Kalkınma Bakanlığı, Mülga DPT) <sup>3</sup> | Özel Çevre Koruma Bölgesi (ÖÇKB) ÇDP’leri (mülga Özel Çevre Koruma Kurumu Başkanlığı) <sup>3, 4</sup> |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tek yetkililik/sorumluluk (Bir plan-Bir kurum)                    |                                                                                            |                                                                          |                                |                                                                        | X                                                                                                     |
| Çok Boyutluluk ve Çok Disiplinlilik                               |                                                                                            | X                                                                        | X                              | X                                                                      |                                                                                                       |
| Ortak Gelecek Kurma                                               | X                                                                                          | X                                                                        | X                              | X                                                                      | X                                                                                                     |
| Bütünleşik Kademelenme (Kademeli Birliktelik)                     |                                                                                            |                                                                          |                                |                                                                        |                                                                                                       |
| Sürdürülebilirlik                                                 | X                                                                                          | X                                                                        | X                              | X                                                                      | X                                                                                                     |
| Doğal Çevrenin Anaakımlaştırılması                                |                                                                                            |                                                                          |                                |                                                                        |                                                                                                       |
| Hakçalık                                                          |                                                                                            | X                                                                        | X                              | X                                                                      |                                                                                                       |
| Verimlilik-Etkililik                                              |                                                                                            |                                                                          | X                              |                                                                        |                                                                                                       |
| Süreç Tasarımı                                                    |                                                                                            |                                                                          |                                |                                                                        |                                                                                                       |
| Bilgi Temellilik                                                  |                                                                                            |                                                                          | X                              |                                                                        | X                                                                                                     |
| Yerel Kimlik                                                      |                                                                                            | X                                                                        | X                              |                                                                        | X                                                                                                     |
| Planlama Normlarında Esneklik                                     |                                                                                            |                                                                          |                                |                                                                        |                                                                                                       |

<sup>1</sup>Bölgesel kapsamda yapılan bu planlarla dolaylı ilişkisi olabilecek nitelikte Kurumsal Stratejik Planlar da incelenmiş olmasına rağmen, burada açıklanan planlardan farklı nitelikte birebir ilgili Kurumların kendi stratejilerine yönelik hazırlandıklarından burada yer almamaktadır.

<sup>2</sup>“Toplum yararı” burada listelenen ilke ve esaslardan biri olup, ayrıca yazılmamıştır. Bunun nedeni, karşılaştırma yapılan tüm planların da özünde, içsel olarak bu hedefi barındırmaları gereği ve bunun hepsinin temel bir ilke ve esası olduğu varsayımdır. Burada yer alan ilke ve esaslar, Amler vd., 1999, PlanAfric, 2000 ve Özdemir vd., 2009’dan aktaran Sancar vd.’den (2015:204) alınmıştır.

<sup>3</sup>Planı hazırlayan/hazırlatan/onayan kurum/kuruluş

<sup>4</sup>Mülga Kurumun sorumluluk bölgelerine (ÖÇKB’ler) yönelik hazırladığı yönetim planları, mevcut Bakanlıkların ilgili birimlerinin veya çeşitli STK’ların girişimiyle hazırlanan birçok farklı içerikteki yönetim planlarının da bu kapsamda incelenmesini gerektirdiğinden burada ele alınmamıştır.

alan civarı sınırı değişkenlerine yer verilmemekte, iklim, topografya, toprak verilerine, diğer harita bilgilerine yönelik çalışmalar detaylandırılmamaktadır.

Mekânsal boyuttan hemen bütünüyle yoksun olan stratejik planlama yaklaşımının benimsendiği, Kalkınma Ajansı Bölge Planlarının veri tabanları incelendiğinde; bölgenin tanımlanması, beşeri ve sosyal sermaye, ekonomik yapı, çevresel sürdürülebilirlik ve son olarak GZFT Analizi başlıkları dikkat çekmektedir. Bölge planlarında sosyal ve ekonomik yapı analizlerine daha çok ağırlık verilmekle birlikte çevresel sürdürülebilirlik başlığı altında genellikle doğal kaynaklar ve biyolojik çeşitliliğin korunması, su kaynakları ve atık su yönetimi, atık yönetimi, hava kalitesi, çevre düzeni planları, doğal risk faktörler gibi alt başlıklar ele alınmıştır. KOKAP üst ölçekli veri tabanı ile karşılaştırıldığında ise; özellikle topografya, hidroloji, hidrojeoloji, iklim, toprak, orman ve arazi örtüsüne yönelik mekânsal

verilerinin Kalkınma Ajansı Bölge Planlarındaki eksikliği dikkat çekmektedir.

Bölgesel Gelişme Planlarının ele aldığı veri tabanları incelendiğinde başlıkların genel olarak; nüfus, eğitim, sağlık, kadın ve aile, toprak ve su kaynakları, bitkisel üretim, hayvancılık, su ürünleri, tarımsal araştırma-çiftçi eğitimi hizmetleri, ormancılık, tarım, imalat sanayi, madencilik, el sanatları, enerji, ulaşım, haberleşme, toptan ve perakende ticaret sektörü, inşaat sektörü, turizm ve kültür, kentsel gelişme, kırsal gelişme, çevre ve mali yapı, bankacılık ve olası finansman kaynakları olarak çeşitlilik göstermektedir. Esas olarak bölgelerin sosyal ve ekonomik yönlerini geliştirmeyi hedefleyen veri setlerinin kullanıldığı bu planların SMP yaklaşımının benimsendiği KOKAP veri tabanından diğer temel farklılığı bu veri tabanındaki birçok göstergiyi ele almış olmasına karşılık gösterge setlerindeki değişkenlerin KOKAP’taki ölçüde detaylı ve hassas ol-

mayışından kaynaklıdır. Bölgesel Gelişme Planları özellikle de; topografik koşulların içeriğinden, yerleşim verilerinden, diğer harita ve üst ölçekli plan verileri detayları açısından eksiklik göstermektedir.

Türkiye'nin taraf olduğu çevrenin korunmasıyla ilgili uluslararası sözleşmelerle de uyumlu, ulusal koruma statülerinden birini oluşturan ve 2872 sayılı Çevre Kanununun 9. maddesi kapsamında Bakanlar Kurulu Kararıyla ilan edilen Özel Çevre Koruma Bölgelerinin günümüzdeki sayısı 16'dır. 383 sayılı KHK ile 1989'da kurulan ve 2011 yılında 648 sayılı KHK ile kapatılarak yetkileri Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Tabiat Varlıkları Koruma Genel Müdürlüğü'ne devredilen Özel Çevre Koruma Kurumu Başkanlığınca, söz konusu bölgelerde her ölçekte plan yapma/yaptırma ve onama yetkisine sahip olduğu yirmi iki yıllık dönemde yapılan üst ölçekli planların, diğer deyişle ÇDP'lerin amacı; mülga Kurumun misyonu kapsamında "bütünleşik alan yönetimi yaklaşımıyla, ulusal ve uluslararası kuruluşlarla işbirliği içerisinde ve çok yönlü bakış açısı ile sektörler arası eşgüdümü sağlayarak, biyolojik çeşitliliğin korunmasına, doğal tarihi ve kültürel değerlerin sürdürülebilirlik anlayışıyla yönetilmesine, sağlıklı ve temiz bir çevrede yaşanmasına katkıda bulunmak" (ÖÇKKB, 2010'dan aktaran Erdoğan vd., 2010:72) olmuştur. Doğal, tarihi ve kültürel sürdürülebilirliği ve sektörler arası eşgüdümü hedef alsa da bu planların içerik olarak söz konusu bölgelerin daha çok çevresel sürdürülebilirliği üzerine yoğunlaştığını ve bu planların KOKAP'ın SMP yaklaşımından farklı olarak; daha çok fiziksel nitelik taşıdıklarını, sosyal ve ekonomik özgünlükleri gerektiği ölçüde ele almadıklarını ve diğer çevre düzeni planlarına benzer nitelikte statik bir bakış açısıyla hazırlandıklarını söylemek mümkündür.

#### 4. Önerilen Veri Altyapısının SMP'nin Diğer Ön Koşulları olan Ekolojik Duyarlılık ve Kırsal Alan Sınıflandırmasına Katkıları

Ekolojik duyarlılık, ekolojik çevrenin dışsal faktörlerin baskısı altında kalması ve zarar görmesi durumlarına karşı gösterebildiği uyum yeteneği olarak ifade edilmektedir. Duyarlılık analizi ise, ekolojik çevrenin insan faaliyetleri vb. dış etkilere karşı duyarlılığını analiz ederek, ekolojik özelliklerin tanımlanması ve sınıflandırılmasını yaparak peyzaj desenini ortaya koyar. Bu bağlamda ekolojik duyarlılık analizleri, korunması gereken öncelikli habitat alanlarının belirlenebilmesi ve bölgesel ekolojik çevre koşulunun detaylı ve kapsamlı değerlendirilebilmesi için yapılır (Rossi vd., 2008; Mingwu vd., 2010).

"KOKAP'la Önerilen Veri Altyapısının Mevcut Üst Ölçekli Planlama Yaklaşımlarına Özgü Veri İçeriklerinden Farklılıkları" Bölümünde ele alınanlara ek olarak, SMP yaklaşımının benimsendiği KOKAP'ın diğer planlama yaklaşımlarından temel farklılıklarından biri de ekolojik duyarlılık analizleridir. Bu analizler; söz konusu yaklaşım kapsamında bölgesel ve yerel ölçekte yapılan kırsal alan sınıflamasıyla farklı düzeyde ve nitelikte plan gereksinimlerinin ortaya konarak KOKAP'ta seçilen bir

alan özelinde hazırlanan, ancak her planlama kademesinde de farklı detay düzeyleriyle geçerli olan ekolojik duyarlılık haritalarının elde edilmesinde kullanılmaktadır. Sınıflamanın amacını ise, Öksüz ve Beyazlı (2015:27) "öncelikle planlaması yapılacak alanlardaki benzerlik ve farklılıkların ortaya çıkarılarak, özellikleri ile benzer niteliklere sahip alanlar için uygun planlama yöntemlerini geliştirmek ve uygulamaktır. Yine elde edilen sınıflama ile kırsal alanları karşılaştırmak, farklılıklarının nedenlerini incelemek ve plan kararlarının oluşumuna katkı sağlamak" olarak özetlemektedir.

KOKAP kapsamında ekolojik duyarlılık haritaları; sürdürülebilirlik ve doğal çevrenin anaakımlaştırılması ilkelerine dayanan yaklaşımın bir aracı olarak il düzeyinde 1/25.000 ölçekte hazırlanan ve birleştirilerek/ayrılarak ülkeden ilçeye her plan kademesinde kullanılabilir ve bu ölçekte yerelin de ötesinde bölgesel sınıflamaya temel oluşturabilir nitelikteki haritaları ifade etmektedir. KOKAP çalışma alanları kapsamında; kırsal alanların bölgesel ölçekte sınıflaması sonrasında yapılan alt ölçekli sınıflamaya temel olan ekolojik duyarlılık haritaları için üst ölçekli veri tabanından alınarak kullanılan veriler sekiz katmandan oluşmaktadır. Bunlar (1) Eğim, (2) Erozyon, (3) Toprak sınıfı, (4) Koruma statüsü, (5) Yol koruma zonu, (6) Yükseklik (rakım), (7) Biyolojik çeşitlilik ve (8) Su kaynaklarıdır. Alt ölçekte yapılan sınıflamalar için, üst ölçekte yapılan bu haritalardaki veri detayı yetersiz kalmakta olup, benzer yaklaşımlarla yerleşme ve çevresine yönelik detay çalışmalar yapılması gerekmektedir (Sancar vd., 2015). KOKAP'ta da bu doğrultuda; alt ölçek sınıflaması için detay ölçek veri tabanında yerleşmenin doğal yapısına ilişkin olarak bu ölçekte hazırlanan veri tabanı (bkz. Ek Bölümü) kullanılmıştır.

#### 5. Sonuç ve Tartışma

Stratejik, mekânsal ve bunun gereği olarak da katılımcı bir süreçle ele alınan koruma odaklı kırsal alan planlaması (KOKAP) yaklaşımının ön koşulu olan güncel ve ölçeğin gerektirdiği doğruluk, detay ve çeşitlilikteki konum ve konuma ilişkin verilerin derlenmesi, her bölge ya da yerel ölçekteki politikaların geliştirilmesi ve karar verme sürecinde olduğu gibi ilk aşamadır.

Bu nitelikteki bir veri derleme süreci, günümüz teknolojiyle ele alındığında coğrafi bilgi sistemi (CBS) kullanımını gerekli kılmıştır. Bu doğrultuda, CBS-destekli bir veri tabanının oluşturulma süreci iki ana aşamayı içermiştir. Bu aşamalar; (1) veri tabanının tasarlanması ve (2) verilerin bu tasarıma uygun biçimde girilmesi suretiyle oluşturulan veri tabanı ile gerekli haritalamaların yapılması olarak özetlenebilir. Bu aşamaların her biri de kendi içinde sıralı birtakım adımları kapsamaktadır. İlk aşama olan tasarımda; dikkat edilmesi gereken temel hususlardan biri, bu amaçla yapılacak ön çalışmalarda verinin üzerinde planlama çalışması yapılacak alan için bulunup bulunmayacağına bakılmaksızın değerlendirmelerin yapılması ve devamında ilgili uzmanlıklardan disiplinlerarası katılımlarla gerçekleştirilen bir seri toplantı sonrasında tasarımın niteliğine ve içeriğine karar ve-

rilerek sonuçlandırılmasıdır. İkinci aşamada ise, dikkat edilmesi gereken konuların başında konumsal ve öznel olarak tanımlanabilecek değişkenlere yönelik sırasıyla detay, içerik yetersizliği, maliyet ile doğruluk, tutarlılık ve eksikliklere yönelik nitel ve nicel sorunlarla karşılaşılabilir.

Çalışmada oluşturulan; diğer deyişle, önce tasarlanıp sonra içine veri girişinin yapılmasıyla hazırlanan veri tabanı, belirli çalışma alanları kapsamında üst ve alt ölçekte ortaya konmuştur. Üst ölçekteki çalışma alanları Trabzon, Samsun, Konya ve Mersin olmak üzere dört farklı ilde toplam sekiz ilçeyi kapsarken ve bu ilçelerden ikisi içinde belirlenen (Trabzon-Akçaabat'ta Salacık ve Konya-Beyşehir'de Emen) kırsal alanlar ise alt ölçekteki çalışma alanlarıdır. Bu noktada, Erdoğan, Nişancı, Erdem, Sancar, vd.'nin (2015:6) vurguladığı biçimde genel bir değerlendirmenin yapılması önemlidir:

*Gerek üst ölçekli gerekse de alt ölçekli çalışmalarda (...) [KOKAP'ta] değerlendirilen çalışma alanları özelinde geçerli olmayan ve burada konu edilmeyen verilerin Türkiye'nin diğer bölgeleri için önemli olabilecek değişken ve/veya parametreleri kapsayabileceği dikkate alınmalıdır. Bu doğrultuda, Ülkenin başka yörelerinde (...) gerçekleştirilecek koruma odaklı kırsal alan planlama çalışmalarında, oluşturulacak veri tabanı modelinin KOKAP modelini esas al[bileceği] düşüncesiyle, (...) [model], o yöreye özgün farklı ölçeklerde derlenebilecek çok çeşitli verilerin sisteme eklenmesine olanak tanıyacak biçimde tasarlanmış ve oluşturulmuştur. Bu türlü çalışmaların ülkenin farklılaşan coğrafyalarında benzer biçimde tekrarlanması ile ortaya konacak veri çeşitliliğinin tüm ülke için bütünleştirilmesi ile ortak bir kırsal alan planlama veri tabanı oluşturulabilir.*

KOKAP'la önerilen veri altyapısının mevcut üst ölçekli planlama yaklaşımlarına özgü veri içeriklerinden farklılıklarının da ortaya konduğu çalışmada, bunun nedeninin KOKAP'la benimsenen planlama yaklaşımının ilke ve esaslarının diğerlerinden bütünüyle farklılaştığı “Bütünleşik Kademelenme (Kademeli Birliktelik), Doğal Çevrenin Anaakımlaştırılması, Süreç Tasarımı ve Planlama Normlarında Esneklik” yönleriyle ilgili olduğu söylenebilir. Bu değerlendirmenin yanı sıra çalışmayla, KOKAP yaklaşımının farklılıklarından bir diğeri olan her plan kademesinde farklı detay düzeyleriyle ortaya konması gereken ekolojik duyarlılıkların tespiti ile kırsal alanların ülkesel ve yerel ölçekte yapılan sınıflaması için de oluşturulan veri tabanının gerekliliği ortaya konmuştur.

## Teşekkür

Makale üzerinde yaptığı değerli yorum ve katkıları için KTÜ Emekli Öğretim Üyesi Prof. Dr. Saliha Aydemir'e ve özetin sadeleşmesindeki emeği için Dr. Gökhan H. Erkan'a teşekkür ederiz.

## KAYNAKLAR

- Aalders, H.J.G.L. (2005). An Introduction to Metadata for Geographic Information, H. Moellering, H.J.G.L. Aalders & A. Crane (Ed.), World Spatial Metadata Standards içinde (s. 3-27), Amsterdam: Elsevier Ltd.
- Akça, D., (2000). Coğrafi Bilgi Sistemi ile Çevresel Verilerin Modellenmesi: Trabzon Değirmendere Vadisi Örneği. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi/Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Aronoff, S. (1991). Geographic Information Systems: A Management Perspective (2. baskı). Ottawa: WLD Publications.
- Barnabe, C., Boisvert, P.-Y., Brodeur, J., Major, M., Masse, F. & Piche, B. (1990). Design Model for the National Topographic Data Base [Modele Conceptuel de la Base Nationale de Données Topographiques]. GIS for the 1990s. Poc. National Conference içinde (s. 1416-1428), CISM.
- Batuk, F.G. (2005). 1.3. Haritalar için Kullanılan Yöntem ve Teknikler, Kitap 3. Sentez ve Öneriler, UNDP & YTÜ (Ed.) Ekonomik-Toplumsal-Mekânsal Örgütlenme için Dar Bölge Polarize Model, Erzurum-Erzincan-Bayburt Bölgesel Gelişme Planı içinde (s. 1.8-1.18), İstanbul: Tayf Matbaacılık Ltd. Şti. Erişim: [http://www.kudaka.org.tr/ekler/91c35-KITAP\\_III.pdf](http://www.kudaka.org.tr/ekler/91c35-KITAP_III.pdf).
- Beyazlı, D., Aydemir, S., Öksüz, A.M. & Özlü, S. (2017). Rural Typology with an Inductive Approach. International Journal of Environmental Research. 11(2), 225-241. DOI: 10.1007/s41742-017-0022-6.
- Bocco, G., Rosete, F., Bettinger, P. & Velázquez, A. (2001). Developing a GIS Program in Rural Mexico: Community Participation Equals Success, Journal of Forestry, 99(6), 14-19.
- Cuthbertson, M. (1993). A Database for Environmental Research Programmes. Journal of Environmental Management. 37(4), 291-300. DOI:10.1006/jema.1993.1023
- Devillers, R., Bédard, Y. & Jeansoulin, R. (2005). Multidimensional Management of Geospatial Data Quality Information for Its Dynamic Use within GIS. Photogrammetric Engineering and Remote Sensing. 71(2), 205-215.
- Dökmeci, V. (2005). Planlamada Sayısal Yöntemler, İstanbul: İTÜ Vakfı Yayınevi.
- Erdoğan, A. (2000). Sustainable/Environment Friendly Development Planning of Fethiye-Kayaçukuru Using GIS-Based Techniques. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi/Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Erdoğan, A. (2002). Sürdürülebilir planlamada coğrafi bilgi sistemlerinin kullanılması: Kayaçukuru örneği. İ.Ö. Bildirici, C.Ö. Yiğit, S. Doğanalp (Ed.) Selçuk Üniversitesi Jeodezi ve Fotogrametri Mühendisliği Öğretiminde 30. Yıl Sempozyumu bildirileri içinde (s. 468-481). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Erdoğan, A. (2015a). Veri Tabanı Tasarımı. D. Beyazlı, A. Erdoğan, S. Aydemir, Ş. Bülbül, B. Sulak, S. Özlü & M. Duran (Ed.) İDA 5.2b Koruma Odaklı Kırsal Alan Planlaması: Bir Model Önerisi-Planlama/Tasarım El Kitabı içinde (s. 3-9). A.M. Öksüz, R. Erdem ve M.Ç. Meşhur (Yön.), (TÜBİTAK-KAMAG 1007 Proje no. 108G173, 108G187).
- Erdoğan, A. (2015b). Kırsal Alan Sınıflaması ve Ekolojik Duyarlılık Analizine Temel Harita ve Verilerin Hazırlanması. D. Beyazlı, A. Erdoğan, S. Aydemir, Ş. Bülbül, B. Sulak, S. Özlü & M. Duran (Ed.) İDA 5.2b Koruma Odaklı Kırsal Alan Planlaması: Bir Model Önerisi-Planlama/Tasarım El Kitabı içinde (s. 10-21). A.M. Öksüz, R. Erdem ve M.Ç. Meşhur (Yön.), (TÜBİTAK-KAMAG 1007 Proje no. 108G173, 108G187).
- Erdoğan, A., Meriç, S., Çömlekçi, A. & Yumruktay, Ö. (2010). Özel çevre koruma bölgelerine ait konumsal verilerin çevresel bilgi sistemi kapsamında CBS veri tabanı tasarımı ve uygulamaları, T. Kavzoğlu, D. Maktav (Ed.) III. Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri Sempozyumu bildirileri içinde (s. 71-78) Kocaeli: Birikim Ofset Mat. Rek. Sür. Form Tes. Ltd. Şti.
- Erdoğan, A., Nişancı, R., Erdem, R., Çay, T., Kalaycı, İ., Çıbıkdiken, A.O., ..., Osmanlı, N. (2015). İDA 1.2 Arazi Kullanım Haritalarının Hazırlanması sonuç raporu. A.M. Öksüz, R. Erdem ve M.Ç. Meşhur (Yön.), Koruma Odaklı Kırsal Alan Planlaması: Bir Model Önerisi (TÜBİTAK-KAMAG 1007 Proje no. 108G173, 108G187).
- Erdoğan, A., Nişancı, R., Erdem, R., Sancar, C., Çay, T., Çıbıkdiken, A.O., ..., Osmanlı, N. (2015). İDA 1.1 Veri Tabanı Tasarımı sonuç raporu. A.M. Öksüz, R. Erdem ve M.Ç. Meşhur (Yön.), Koruma Odaklı Kırsal Alan Planlaması: Bir Model Önerisi (TÜBİTAK-KAMAG 1007 Proje no. 108G173, 108G187).
- Guth, J. (2009). A Rural Character Planning Tool: Modeling Components of Settlement Pattern. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Utah State University/College of Natural Resources.
- Lee, C. (1973). Models in Planning: An Introduction to the Use of Quantitative Models in Planning, Oxford: Pergamon Press.
- Li, Y., Tong, X., Wang, X. & Liu, M. (2007). Application of data dictionary technique in intelligent modeling for geosciences database. Geomathematics and GIS Analysis of Resources, Environment and Hazards - Annual Conference of the International Association for Mathematical Geology, IAMG içinde (s. 289-292), China University of Geosciences.
- Mingwu, Z., Haijiang, J., Desuo, C. & Chunbo, J. (2010). The Comparative Study on the Ecological Sensitivity Analysis in Huixian Wetland, China. Procedia Environmental Science, 2, 386-398. DOI:10.1016/j.proenv.2010.10.043
- Muhlenkort, R. (2010) Mapping A Power Grid in Serbia: Serbian Utility Uses Trimble Technology to Develop Accurate GIS Database of Medium-Voltage (MV) Network. GEO: connexion, 9(9), 32-34.
- Nogueras-Iso, J., Zarazaga-Soria, F.J. & Muro-Medrano, P.R. (2005). Geographic Information Metadata for Spatial Data Infrastructures: Resources, Interoperability and Information Retrieval. Berlin: Springer-Verlag.
- Öksüz, A.M. & Beyazlı, D. (2015). Kırsal Alan Sınıflaması. D. Beyazlı, A. Erdoğan, S. Aydemir, Ş. Bülbül, B. Sulak, S. Özlü & M. Duran (Ed.) İDA 5.2b Koruma Odaklı Kırsal Alan Planlaması: Bir Model Önerisi-Planlama/Tasarım El Kitabı içinde (s. 27-31). A.M. Öksüz, R. Erdem ve M.Ç. Meşhur (Yön.), (TÜBİTAK-KAMAG 1007 Proje no. 108G173, 108G187).
- Öksüz, A.M., Çiftçi Ulusoy, Ç., Çıbıkdiken, A.O., Aydemir, S., Beyazlı, D., Sancar, C., ..., Osmanlı, N. (2015). İDA 2.2 Kırsal Alan Tipolojileri sonuç raporu. A.M. Öksüz, R. Erdem ve M.Ç. Meşhur (Yön.), Koruma Odaklı Kırsal Alan Planlaması: Bir Model Önerisi (TÜBİTAK-KAMAG 1007 Proje no. 108G173, 108G187).
- Pantazis, D., Cornélis, B., Billen, R. & Sheeren, D. (2002). Establishment of A Geographic Data Dictionary: A Case Study of UrbIS 2©, the Brussels Regional Government. GIS Computers, Environment and Urban Systems, 26(1), 3-17. DOI:10.1016/S0198-9715(01)00012-6
- Pradhan, P. (Ed.) (1994). Applications of GIS to Rural Development Planning in Nepal. International Centre for Integrated Mountain Development (ICIMOD) Special Editions MENRIS Case Study Series No:2, Nepal: ICIMOD.
- Rossi, P., Pecci, A., Amadio, V., Rossi, O. & Soliani, L. (2008). Coupling Indicators of Ecological Value and Ecological Sensitivity with Indicators of Demographic Pressure in the Demarcation of New Areas to be Protected: The Case Of The Oltrepò Pavese and The Ligurian-Emilian Apennine Area (Italy). Landscape Urban Planning, 85(1), 12-26. DOI:10.1016/j.landurbplan.2007.09.002
- Rousseau, A.N., Mailhot, A., Turcotte, R., Duchemin, M., Blanchette, C., Roux, M., ..., Villeneuve, J.-P. (2000). GIBSI: An Integrated Modeling System Prototype for River Basin Management. Hydrobiologia, 422/423, 465-475. DOI:10.1023/A:1017030618572
- Rout, J., Ojha, A., Pradhan, S. & Samal, R.N. (2012). GIS for Rural Development and Spatial Planning System, Geospatial World Magazine. <http://geospatialworld.net/paper/application/> ArticleView.aspx?aid=25039. Erişim tarihi: 18.12.2016.
- Sancar, C., Çiftçi Ulusoy, Ç., Serdaroğlu Sağ, N., Aydemir, S., Öksüz, A.M., Beyazlı, D., ..., Osmanlı, N. (2015). İDA 4.1 Kırsal Yerleşme Planlaması sonuç raporu Cilt 1 (s. 1-449). A.M. Öksüz, R. Erdem ve M.Ç. Meşhur (Yön.), Koruma Odaklı Kırsal Alan Planlaması: Bir Model Önerisi (TÜBİTAK-KAMAG 1007 Proje no. 108G173, 108G187).
- Selman, P., Davidson, D., Watson, A. & Winterbottom, S. (1991). GIS in Rural Environmental Planning: Visual and Land Use Analysis of Major

- Development Proposals. *The Town Planning Review*, 62(2), 215-223. DOI:10.3828/tpr.62.2.n20246624r338k45.
- Silberschatz, A., Korth, H.F. & Sudarshan, S. (1997). *Database Systems Concepts* (3. Baskı). New York: McGraw-Hill.
- Tecim, V. (2008). *Coğrafi Bilgi Sistemleri: Harita Tabanlı Bilgi Yönetimi*, Ankara: Renk Form Ofset Matbaacılık Ltd. Şti.
- Tonta, Y. (2006). *Veri Tabanı Yönetimi*. (DOK 322:Veri Tabanı Yönetim Sistemleri ders sunumu). Hacettepe Üniversitesi/Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü, Ankara. [http://yunus.hacettepe.edu.tr/~tonta/courses/fall2005/Lecture01\\_309-database-management-turkce-2006.pdf](http://yunus.hacettepe.edu.tr/~tonta/courses/fall2005/Lecture01_309-database-management-turkce-2006.pdf). Erişim tarihi: 18.12.2016.
- Torre, A. & Darly, S. (2014). Land Use and Soils Disposal: From Competition to Territorial Governance (Examples from Land Use Conflicts in the Greater Paris Region). *Renewable Agriculture and Food Systems*, 29(3), 206-217. DOI:10.1017/S1742170513000379
- Tugel, A.J., Herrick, J.E., Brown, J.R., Mausbach, M.J., Puckett, W. & Hipple, K. (2005). Soil Change, Soil Survey, and Natural Resources Decision Making: A Blueprint for Action, *Soil Science Society of America Journal*, 69(3), 738-747. DOI:10.2136/sssaj2004.0163
- Walker, D.R.F., Newman, I.A., Medyckyj-Scott, D.J. & Ruggles, C.L.N. (1992). A System for Identifying Datasets for GIS Users. *International Journal of Geographical Information Systems*. 6(6), 511-527. 10.1080/02693799208901932
- Wan, Y., Shi, W., Gao, L., Chen, P. & Hua, Y. (2015). A General Framework for Spatial Data Inspection and Assessment. *Earth Science Informatics*, 8(4), 919-935. DOI:10.1007/s12145-014-0196-9
- Ziadat, F., Bruggeman, A., Oweis, T., Haddad, N., Mazahreh, S., Sartawi, W. & Syuof, M. (2012). A Participatory GIS Approach for Assessing Land Suitability for Rainwater Harvesting in an Arid Rangeland Environment. *Arid Land Research and Management*, 26(4), 297-311. DOI:10.1080/15324982.2012.709214.



**EK. Salacık (Trabzon) ve Emen (Konya)– özelinde örneklenen KOKAP alt ölçekli veri tabanı içeriği**

| Veri açıklaması ve içeriği                                                                                                                                                                                          | CBS veri klasörü       | CBS veri alt klasörleri | CBS katmanları                                                                                                                                                                                                                                  | CBS veri modeli                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. KIRSAL ALANIN DOĞAL YAPISI</b>                                                                                                                                                                                |                        |                         |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                |
| Topografya; eğim, yükselti, bakı, 3B arazi modeli                                                                                                                                                                   | DOG_YAPI               | TOPOGRAFYA              | topografik_egriler                                                                                                                                                                                                                              | vektör-çizgi                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                     |                        |                         | topo_egriler_nokta                                                                                                                                                                                                                              | vektör-nokta                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                     |                        |                         | 3B_arazi_modeli                                                                                                                                                                                                                                 | raster                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                     |                        |                         | sam_egim                                                                                                                                                                                                                                        | raster                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                     |                        |                         | sam_baki                                                                                                                                                                                                                                        | raster                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                     |                        |                         | egim_haritasi                                                                                                                                                                                                                                   | vektör-alan                                                                                                                    |
| Hidroloji; akarsular-kanallar; göller, göletler, barajlar; yeraltı suları; taşkın alanları, sazlık-bataklık; sulama alanları, havza ıslah projeleri; rekreatif vb. kaynak olma potansiyelleri                       | DOG_YAPI               | HIDROLOJİ               | baki_haritasi                                                                                                                                                                                                                                   | vektör-alan                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                     |                        |                         | havza_siniri                                                                                                                                                                                                                                    | vektör-alan                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                     |                        |                         | dere_yatagi_taskin                                                                                                                                                                                                                              | vektör-alan                                                                                                                    |
| İklim; meteoroloji istasyonları; eş yağış alanları (kar ve yağmur); eş buharlaşma alanları; güneşlenme ve rüzgâr potansiyelleri (yenilenebilir enerji üretimi/ kullanımı)                                           | DOG_YAPI               | IKLİM                   | akarsu_kanal_vb                                                                                                                                                                                                                                 | vektör-çizgi                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                     |                        |                         | İklim haritaları sınırlı sayıda istasyondan elde edilen meteorolojik verilerden oluşturulmaktadır. Bu kapsamda yapılan haritalamalarda yerleşimin bütünü tek bir sınıfta yer aldığından bu veriler metin olarak yorumlanmış, haritalanmamıştır. |                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                     |                        |                         | depremsellik                                                                                                                                                                                                                                    | vektör-alan<br>(Emen bütünü ile 3.derece kuşakta yer almakta olduğundan bu katman oluşturulmamış, metin olarak yorumlanmıştır) |
| Jeoloji; jeolojik formasyonlar, jeolojik özellikli (korunması gerek) alanlar, kayalık-taşlık alanlar, kumullar; risk türleri (faylar ve depremsellikleri, heyelan, çığ, çökme) ve dağılımları (mevcut, potansiyel); | DOG_YAPI               | JEOLOJİ                 | fay_hatları                                                                                                                                                                                                                                     | vektör-çizgi<br>(Emen herhangi bir fay içermediğinden bu katman oluşturulmamış, metin olarak yorumlanmıştır)                   |
|                                                                                                                                                                                                                     |                        |                         | jeolojik_formasyon                                                                                                                                                                                                                              | vektör-alan                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                     |                        |                         | bitki_envan_sema                                                                                                                                                                                                                                | vektör-alan<br>(Emen için bu veri “bitki_ortusu” adıyla üretilmiştir)                                                          |
| Biyolojik çeşitlilik; flora ve fauna türleri, uluslararası, ulusal, bölgesel ve yöreye özgünlük durumları, yayılım alanları; ÖBA                                                                                    | DOG_YAPI               | BİYOLOJİK_CESİTLİLİK    | orman                                                                                                                                                                                                                                           | vektör-alan                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                     |                        |                         | (bu verilerin hazırlanmasında hidroloji verilerinden de yararlanılmıştır)                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                |
| Baskıya duyarlı doğal, tarihi, arkeolojik alanlar ve sitler                                                                                                                                                         | DOG_YAPI               | BASKIYA_DUYARLILIK      | baskiya_duyarlilik                                                                                                                                                                                                                              | raster/vektör<br>(kaynak değeri ve duyarlılık analizi ile üretilmiştir)                                                        |
| <b>2. KIRSAL ALAN VE ÇEVRE YERLEŞMELER</b>                                                                                                                                                                          |                        |                         |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                |
| Yerleşim sınıflaması (kırsal alan sınıflamasına dayanan yerleşme tipleri ve alt tipleri)                                                                                                                            | YERLES_VE_CEVRE_YERLES | YERLESIM_SINIFLAMASI    | ilce_tum_siniflama                                                                                                                                                                                                                              | vektör-alan<br>(bu veriler üst ölçekli verilere yönelik veri tabanından alınmıştır)                                            |
|                                                                                                                                                                                                                     |                        |                         | calisma_al_siniflama                                                                                                                                                                                                                            | vektör-alan                                                                                                                    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                   |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Yerleşim ve çevre yerleşme nüfusları ve gelişmesi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | YERLES_VE<br>_CEVRE_<br>YERLES                                                                                                                                                                                                                                                        | YERLESME_<br>NUFUS                | iliskili_yerlesimler<br>TUIK_nufus_verileri<br>(doğrudan TUIK'ten elde edilen veriler olup yukarıdaki grafik veri ile ilişkilendirilerek haritalanmıştır) | vektör-alan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Yerleşme kademelenmesi; Yerleşmeler arası ağ ilişkileri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | YERLES_VE<br>_CEVRE_<br>YERLES                                                                                                                                                                                                                                                        | YERLESME_<br>KADEME_ILISKI        | koy_sinirlari<br>ilce_sinirlari<br>(bu veriler üst ölçekli verilere yönelik veri tabanından alınmıştır)                                                   | vektör-alan<br>vektör-alan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Planlama alanı arazi kullanımı, donatılarının dağılımı                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | YERLES_VE<br>_CEVRE_<br>YERLES                                                                                                                                                                                                                                                        | ARAZI_<br>KULLANIMI<br><br>DONATI | kadastral_parsel<br>noktasal_donati_<br>sukaynaklari                                                                                                      | vektör-alan<br>(Emen için bu veri "yapi_adalari" adıyla üretilmiştir)<br>vektör-nokta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Planlama alanında afet riski taşıyan bölgeler ve erozyon                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | DOG_YAPI                                                                                                                                                                                                                                                                              | HIDROLOJI<br>JEOLOJI<br>TOPRAK    | dere_yatagi_taskin<br>jeolojik_formasyon<br>erozyon                                                                                                       | vektör-alan<br>vektör-alan<br>vektör-alan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Konut stoğu ve özellikleri, talep- stok dengesi, toplu projeler                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | YERLES_VE<br>_CEVRE_<br>YERLES                                                                                                                                                                                                                                                        | YOGUNLUK_<br>YAPI                 | binalar<br>(konut ve ilişkili yapılar, binalar katmanından sorgu ile üretilmiştir)                                                                        | vektör-alan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Yoğunluk, yapılar ve yollar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | YERLES_VE<br>_CEVRE_<br>YERLES                                                                                                                                                                                                                                                        | YOGUNLUK_<br>YAPI                 | kadastral_parsel<br>binalar                                                                                                                               | vektör-alan<br>vektör-alan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Kimlik ve imaj <sup>4</sup><br>(Peyzaj karakterini oluşturan bileşenler:<br>1. Abiyotik/fiziksel bileşenler: Topografya, toprak, iklim, hidroloji;<br>2. Biyotik bileşenler: Bitki örtüsü, biyoçeşitlilik, taban yaşamı;<br>3. Kültürel bileşenler: Arkeoloji, alan kullanımı, peyzaj tarihi, geleneksel kültür, yöre kimliği, mekan duygusu;<br>4. Görsel bileşen (objektif): Topografya, bitki örtüsü, suyun varlığı, arkeoloji, insan-yapımı elementler, doğallık, doku<br>5. Görsel bileşen (sübjektif): Geleneksel kültür, yöre kimliği, mekan duygusu, ses, koku, tat, renk (ör. toprak)) | YERLES_VE<br>_CEVRE_<br>YERLES                                                                                                                                                                                                                                                        | KIMLIK_IMAJ                       | peyzaj                                                                                                                                                    | vektör-alan<br>(Salacık için bu veri solda sıralanan peyzaj karakterini oluşturan bileşenlerin tümünden yola çıkılarak ve anket vb. teknikler kullanılarak yapılan değerlendirmeler sonucunda üretilen farklı peyzaj türlerine göre (genel silüet, deniz/nehir, yarı doğal, sahil yolu, kırsal yol, tarımsal ve kültürel) peyzajların görsel peyzaj kalitesini gösterir haritadır.<br><br>Emen için de kaynak değeri ve duyarlılık analizinde bir görsel peyzaj kalite değerlendirmesi çalışması yürütülmüş, ancak bu veriler alan için yorumlanarak planlama çalışmalarına katılmıştır, ayrı bir CBS katmanı üretilmemiştir.) |
| Kırsal yerleşmelerde mevcut yerleşik alan içinde kalan yerleşilecek alan büyüklükleri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Salacık için Doğu Karadeniz yerleşimlerinin idari sınır bütününde sırtlarda ve yol kenarlarında dağınık yerleşim dokusu nedeniyle bu analizin yapılması mümkün olamamıştır. Emen için bu veriler doğrudan hesaplanmamış, ancak analizlerde buna yönelik dolaylı yorumlar yapılmıştır. |                                   |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

## 3. KENTSEL VE KIRSAL ALTYAPI

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |                   |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ulaşım; kara, demir, deniz yolu ulaşım ağları ve terminal alanları; hava ulaşımı alanları; yerleşmeler arası toplu taşıma hatları, terminal noktaları; planlama alanına ilişkin uluslararası/ulusal/bölgesel/yerel projeler                                                                                                                                                      | KENTSEL_<br>KIRSAL_<br>ALT_YAPI                                     | ULASIM            | <il adı>_yollar<br>(bu veri üst ölçekli CBS veri tabanı haritalarından alınmıştır)<br>yakin_cevre_onemli_noktalar | vektör-çizgi<br>vektör-nokta<br>vektör-çizgi<br>(Salacık için üretilmiştir; Emen'de bu tür bir veri geçerli olmayıp, üretilmemiştir)                                                                                                                                                                                          |
| Yerleşme içi ulaşım (yaya, taşıt, bisiklet vb) kademelenmesi, niteliği, sorunları, komşu yerleşmelerle, üst ve alt kademe yerleşmelerle bağlantısı                                                                                                                                                                                                                               | KENTSEL_<br>KIRSAL_<br>ALT_YAPI                                     | ULASIM            | <çalışma alanı adı>_yollar<br><çalışma alanı adı>_yollar_cent<br>toplutasim_altyapi                               | vektör-alan<br>(Salacık için sahil yolu çizgisel gösterilmiştir)<br>vektör-çizgi<br>(Salacık için, salacık_yollar_katmanındaki yolların bir kenarı kullanılarak üretilmiştir; Emen için bu veri üretilmemiştir)<br>vektör-nokta<br>(Bu veri Emen için üretilmiş, Salacık için yapısal planın noktasal verilerine eklenmiştir) |
| İçme suyu ve atık su; su kaynakları (yeraltı, yer üstü) ve dağılımı, su talebi (sulama, içme-kullanma, enerji)- kaynak dengesi, su kaynakları geliştirme projeleri (uygulama, proje, tasarımı); içme suyu ve atık su tesisleri (depo, arıtma, kuyu vd.) (köy, kasaba, kent-planlanan yerleşme/yerleşme grupları), içme suyu hatları; atık su hatları, boşaltma yerleri; projeler | YERLES_VE_<br>_CEVRE_<br>YERLES                                     | DONATI            | noktasal_donati_sukaynaklari                                                                                      | vektör-nokta<br>(Emen için bu veri "noktasal_sukaynaklari" adıyla üretilmiştir)                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | YERLES_VE_<br>_CEVRE_<br>YERLES                                     | YOGUNLUK_<br>YAPI | binalar                                                                                                           | vektör-alan<br>(Salacık için bu katmandaki yapılardan öz niteliği; kuyu, sulama havuzu, kamusal su deposu, özel su deposu kullanımları seçilerek haritalanmıştır)                                                                                                                                                             |
| Katı atık; katı atık toplama ve bertaraf, geri kazanım tesisleri, aktarma istasyonları                                                                                                                                                                                                                                                                                           | (bu türlü tesisler bölge içinde yer almadığından haritalanmamıştır) |                   |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Enerji; üretim (santraller ve türleri), taşınım ve dağıtım (trafo, indirici); doğalgaz taşınım ve dağıtım                                                                                                                                                                                                                                                                        | YERLES_VE_<br>_CEVRE_<br>YERLES                                     | DONATI            | noktasal_donati_sukaynaklari                                                                                      | vektör-nokta<br>(Emen için bu kapsamda bir veri elde edilemediğinden üretilmemiştir)                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | KENTSEL_<br>KIRSAL_<br>ALT_YAPI                                     | ENERJI            | <ilçe adı>_tek_altyapi_enj_iletim_hatti                                                                           | vektör-çizgi<br>(Salacık için bu veriler üst ölçekli verilere yönelik veri tabanı ile halihazır harita ve kısmen de imar planı altlık verilerinden bütünleştirilmiştir)                                                                                                                                                       |
| İletişim/ haberleşme; GSM baz istasyonları, telefon santralleri ve iletim hatları (yer altı, yer üstü); internet kablo hatları; basılı ve görsel medya                                                                                                                                                                                                                           | YERLES_VE_<br>_CEVRE_<br>YERLES                                     | DONATI            | noktasal_donati_sukaynaklari                                                                                      | vektör-nokta<br>(Salacık için bu altyapılardan GSM/ elektrik pilon/direk yerleri mevcuttur; Emen için bu kapsamda bir veri elde edilemediğinden üretilmemiştir)                                                                                                                                                               |

#### 4. KIRSAL ALANIN SOSYAL YAPISI

|                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                               |                    |                      |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------|-------------|
| Nüfus ve demografik özellikleri; büyüklük, yaş, cinsiyet, yaş bağımlılık, hanehalkı büyüklüğü, doğurganlık, bebek-çocuk ölümü; nüfus gelişme hızı ve ileriye dönük kestirimler                                      | YERLES_VE<br>_CEVRE_<br>YERLES                                                                                                                | YERLESME_<br>NUFUS | iliskili_yerlesimler | vektör-alan |
| Yerleşmenin genel ve mahalle bazında nüfus ve demografik özellikleri; büyüklük, yaş, cinsiyet, yaş bağımlılık, hanehalkı büyüklüğü, doğurganlık, bebek-çocuk ölümü; nüfus gelişme hızı ve ileriye dönük kestirimler | Bu veriler kurumlar ile araziden özellikle de hane halkı ve işyeri anketlerinden elde edilen verilerden tablo ve metin olarak hazırlanmıştır. |                    |                      |             |
| Göç (kalıcı ve geçici)                                                                                                                                                                                              | “                                                                                                                                             |                    |                      |             |
| Eğitim; nüfusun eğitim düzeyleri ve gelişimi (yerleşme/ mahalle bazında)                                                                                                                                            | “                                                                                                                                             |                    |                      |             |
| Sağlık; Planlama alanına özel sağlık sorunları, engellilik, koruyucu hizmetler, sosyal güvence (yerleşme/ mahalle bazında)                                                                                          | “                                                                                                                                             |                    |                      |             |
| Kültür; maddi ve maddi olmayan kültür varlıkları, değerleri, kalkınmada yararlanılma potansiyelleri; uluslararası/ ulusal/ bölgesel kültürel birlikler                                                              | “                                                                                                                                             |                    |                      |             |
| Kadın; çalışma durumu, sosyal güvence, toplumsal cinsiyet sorunları                                                                                                                                                 | “                                                                                                                                             |                    |                      |             |
| Gelir durumu, dağılımı ve gelir kaynağı, yoksulluk                                                                                                                                                                  | “                                                                                                                                             |                    |                      |             |
| İstihdam ve sosyal güvenlik; işgücüne katılma, istihdamın sektörel dağılımı, işteki durum, işsizlik durumu ve türleri, sosyal güvenceli olma durumu, sendikalaşma                                                   | “                                                                                                                                             |                    |                      |             |
| Örgütlülük; sivil toplum kuruluşları tür ve sayıları, aktif üye sayısı, projeleri                                                                                                                                   | “                                                                                                                                             |                    |                      |             |
| Kurumsal örgütlenme; uluslararası/ ulusal/ bölgesel kurumlar (ya da temsilcilikleri), merkezi ve yerel yönetimler, hizmet birlikleri (türü, dağılımı)                                                               | “                                                                                                                                             |                    |                      |             |

#### 5. KIRSAL ALANIN EKONOMİK YAPISI<sup>1</sup>

| Tarım, Hayvancılık, Balıkçılık, Ormancılık                                      |                                |                     |                                                                                                |             |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Toprak yapısı, arazi varlığı (sulu, kuru), mera-çayır-otlak                     | DOG_YAPI                       | TOPRAK              | toprak_BTG_EDK<br>_AKK<br>(bu veriler üst ölçekli verilere yönelik veri tabanından alınmıştır) | vektör-alan |
| Yöreye özgü ürünler                                                             | YERLES_VE<br>_CEVRE_<br>YERLES | ARAZI_<br>KULLANIMI | kadastral_parsel                                                                               | vektör-alan |
| Tarımsal işletmeler (büyüklük, parçalılık), arazi toplulaştırma                 | “                              | “                   | “                                                                                              | “           |
| Tarımsal üretim (bitkisel, hayvansal), çeşitlilik, ekonomideki yeri ve değişimi | “                              | “                   | “                                                                                              | “           |

| Orman varlığı (alan, nitelik, ekonomideki yeri), değişimi ve 2B arazileri                                                                                                                                                                                                             | DOG_YAPI               | BIYOLOJIK_CESITLILIK | orman                                                                                                                                                                                   | vektör-alan                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |                      | (Yüksek çözünürlüklü 2013 yılı ortofoto görüntüsü üzerinden meşcere haritalarının orman mühendisi gözetiminde güncellenmesi ile elde edilmiştir. Alanda 2B arazileri yer almamaktadır.) |                                                                                                                                     |
| Orman işletmeciliği (ağaç ve ağaç dışı orman ürünleri üretimi)                                                                                                                                                                                                                        |                        |                      | Alan için buna yönelik bir bilgi edinilememiştir.                                                                                                                                       |                                                                                                                                     |
| Sertifikalı ürünler/ işletmeler                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |                      | Bu veriler kurumlar ile araziden özellikle de hane halkı ve işyeri anketlerinden elde edilen verilerden tablo ve metin olarak hazırlanmıştır.                                           |                                                                                                                                     |
| Üretim teknolojisi (mekanizasyon, girdiler)                                                                                                                                                                                                                                           |                        |                      |                                                                                                                                                                                         | “                                                                                                                                   |
| Pazarlama kanalları                                                                                                                                                                                                                                                                   |                        |                      |                                                                                                                                                                                         | “                                                                                                                                   |
| Üretici örgütlenmeleri (kooperatifler, birlikler, ağlar vb.)                                                                                                                                                                                                                          |                        |                      |                                                                                                                                                                                         | “                                                                                                                                   |
| Üretimde ve pazarlamada yenilikler                                                                                                                                                                                                                                                    |                        |                      |                                                                                                                                                                                         | “                                                                                                                                   |
| <b>Sanayi</b>                                                                                                                                                                                                                                                                         |                        |                      |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                     |
| İmalat sanayi                                                                                                                                                                                                                                                                         | YERLES_VE_CEVRE_YERLES | YOGUNLUK_YAPI        | binalar                                                                                                                                                                                 | vektör-alan                                                                                                                         |
| Sanayi alanları dağılımı, büyüklüğü, olumlu ve olumsuzlukları                                                                                                                                                                                                                         |                        |                      |                                                                                                                                                                                         | Bu konularda Salacık'ta herhangi bir varlık söz konusu olmadığından bunlara yönelik herhangi bir haritalama ve yorum yapılmamıştır. |
| Ana ve alt sektörler (uluslararası standart sanayi sınıflaması) itibarıyla sektörel yapı (istihdam, katma değer, ölçek, gelişme hızı)                                                                                                                                                 |                        |                      |                                                                                                                                                                                         | “                                                                                                                                   |
| Ülke/ bölge içindeki konumu, aynı kademede komşularıyla karşılaştırmalar (yerleşim katsayısı, değişimi, pay Kayması)                                                                                                                                                                  |                        |                      |                                                                                                                                                                                         | “                                                                                                                                   |
| Planlama alanı ekonomisiyle yatay ve/ veya dikey ilişkiler                                                                                                                                                                                                                            |                        |                      |                                                                                                                                                                                         | “                                                                                                                                   |
| Sektörün/ alt sektörlerin sorunları                                                                                                                                                                                                                                                   |                        |                      |                                                                                                                                                                                         | “                                                                                                                                   |
| Yöreye özgü üretimler, değerleri; marka, patent, kalite sertifikalı üretimler                                                                                                                                                                                                         |                        |                      |                                                                                                                                                                                         | “                                                                                                                                   |
| Madencilik sektörü; bilinen kaynaklar (işletilenler, ruhsatı olup da işletilmeyenler, kapananlar, hiçbir işlem yapılmamış olanlar) ve ekonomik potansiyelleri; işletme türü, mevcut arazi kullanımıyla çelişkiler; biriciklik ( <i>unique</i> ) özelliği olan madenler                |                        |                      |                                                                                                                                                                                         | “                                                                                                                                   |
| Enerji; üretim (yenilenebilir kaynaklar dahil) tür ve kapasiteleri, tüketim, sorunlar                                                                                                                                                                                                 |                        |                      |                                                                                                                                                                                         | “                                                                                                                                   |
| <b>Hizmet Sektörü</b>                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |                      |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                     |
| Turizm; turizm kaynak çeşitliliği (doğal, kültürel, tarihi, sağlık, eğlence); turistik ürün çeşitlenmesi (termal, kültür, kongre, kurvaziyer, üçüncü yaş(yaşlı), spor, fuarcılık, özel ilgi vd.); pazarlanması; peyzaj kalitesi yüksek, rekreatif kullanım potansiyeli olan varlıklar | YERLES_VE_CEVRE_YERLES | YOGUNLUK_YAPI        | binalar                                                                                                                                                                                 | vektör-alan                                                                                                                         |
| Ticaret; toptan ve perakende ticaretin yapısı (türüne göre işletme sayısı, ölçek, ...), dış alım ve dış satım, pazar alanı                                                                                                                                                            | “                      | “                    | “                                                                                                                                                                                       | “                                                                                                                                   |

|                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Haberleşme; GSM, internet, sabit telefon kullanımı, gelişimi, kablolu/ uydu TV                                                                                                                         | Bu konularda Salacık'ta herhangi bir varlık söz konusu olmadığından bunlara yönelik herhangi bir haritalama ve yorum yapılmamıştır. |
| İnşaat; sektörün işgücü yapısı, değişimi, inşaat türüne (konut, konut dışı, inşaat mühendisliği çalışmaları) göre sektörel gelişme, planlama alanındaki yapı malzemeleri sanayisi ile düşey bağlantısı | “                                                                                                                                   |
| Finans; bankacılık hizmetleri, mevduat ve kredi; ihtisas bankacılığı, sigorta, taşınmaz mallara ait işler ve kurumları, yardımcı iş hizmetleri; hizmet alan ve veren yerleşmeler                       | “                                                                                                                                   |
| Taşımacılık                                                                                                                                                                                            | “                                                                                                                                   |

## 6. ÇEVRESEL DURUM<sup>1</sup>

|                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kirlilik ve çeşitleri (toprak, hava, su, görsel), yayılım alanları; kirleticiler; koruma zonları | Bu veriler kurumlar ile araziden özellikle de hane halkı ve işyeri anketlerinden elde edilen verilerden tablo ve metin olarak hazırlanmıştır.                                                                                                                                 |
| Kirlilik önleme ve çevre yönetimi projeleri                                                      | Bu konularda Salacık'ta herhangi bir varlık söz konusu olmadığından bunlara yönelik herhangi bir haritalama ve yorum yapılmamıştır.                                                                                                                                           |
| Doğal ve kültürel değerler (biyolojik çeşitlilik; özgün mimari yapılar)                          | DOG_YAPI      BIYOLOJIK_CESITLILIK      bitki_envan_sema      vektör-alan<br>orman      vektör-alan<br>(bu verilerin hazırlanmasında hidroloji verilerinden de yararlanılmıştır)<br>YERLES_VE_CEVRE_YERLES      KIMLIK_IMAJ      mimari_degerler_cesitlilik      vektör-nokta |
| Birincil amaç dışı kullanılan/ işlev değiştiren alanlar/ kaynaklar                               | Bu veriler kurumlar ile araziden özellikle de hane halkı ve işyeri anketlerinden elde edilen verilerden tablo ve metin olarak hazırlanmıştır.                                                                                                                                 |
| Görsel kalitesi yüksek doğal ve yapılı çevreler, noktalar                                        | YERLES_VE_CEVRE_YERLES      KIMLIK_IMAJ      peyzaj      vektör-alan                                                                                                                                                                                                          |

## 7. KIRSAL ALANIN MÜLKİYET YAPISI<sup>1</sup>

|                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Özel, kamu, tahsisli (ya da uzun dönemli kiralanan) alanlar, dağılımları, değişimleri                              | MULKIYET_YAP      -      kamu_mulkayetleri_parsel      vektör-alan<br>(bu veriler kadastral parsel verilerine İlçe Kadastro Md.'den elde edilen öznitelik veriler eklenerek üretilmiştir) |
| Emlak satışları (yerleşme içi, yerleşme dışında yaşayan ama orali, yerleşme dışı, yabancı), zaman içindeki değişim | Bu konuda herhangi bir CBS verisi hazırlanamamış, ancak buna yönelik açıklamalar hane halkı anketleri kullanılarak yapılmıştır.                                                           |

<sup>1</sup> Emen'de 5., 6. ve 7. grup verilere yönelik olarak ayrı CBS katmanları üretilmemiştir. Bu veriler, sözel ve grafik olarak analiz edilmek yoluyla yorumlanmıştır. Bu veri grupları için burada yer alan bilgiler Salacık veri tabanı için geçerlidir.

Kaynak: Erdoğan, Nişancı, Erdem, Sancar, vd., 2015:23-25'ten 1-7 ana başlıkları ve kısmen içeriği yeniden düzenlenerek ve biçimlendirilerek alınmıştır.



## ARAŞTIRMA / ARTICLE

# Mekansal Yapı Özellikleri Açısından İklim Değişikliğine Karşı Risk Taşıyan Bölgelerin Saptanması, İzmir

## *Determination of Areas Vulnerable to Climate Change Due to Spatial Structure Characteristics, Izmir*

**Mediha Burcu Sılaydın Aydın, Hilmi Evren Erdin, Emine Duygu Kahraman**

Dokuz Eylül Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, İzmir

### ÖZ

Kentler, iklim değişikliğinin olumsuz etkilerinden en çok etkilenen insan yerleşmelerini oluşturmaktadır. Dolayısıyla iklim değişikliği ile mücadele kapsamında yürütülen adaptasyon politikalarının önemli bir bölümü kentlere yönelmiştir. Aynı doğrultuda adaptasyon odaklı kentsel planlama süreçlerinin geliştirilmesi de önemli stratejilerden biri haline gelmiştir. Kentlerde yaşayanlar, iklim değişikliğine bağlı gelişebilecek afetler nedeniyle ölüm, hastalık, mal kaybı gibi risklerle karşılaşabilmektedir. Kentli nüfusun bu risklere karşı kırılgan olmalarına neden olan ve kırılganlık düzeyini etkileyen birçok faktör bulunmaktadır. Bu faktörlerden birini mekansal yapı özellikleri oluşturmaktadır. Mekansal yapı özellikleri nedeniyle iklim değişikliğine karşı risk taşıyan bölgelerin saptanması, kırılganlığın azaltılması amacıyla geliştirilecek kentsel adaptasyon politikalarının oluşturulması açısından oldukça önemlidir. İklim değişikliğine bağlı gelişen etkilerden, aşırı yağış ve deniz seviyesinin yükselmesi tehditlerinin yol açtığı sel, taşkın ve su baskını sorunları bu makalede temel alınmakta ve bu sorunlara bağlı riskli bölgelerinin saptanmasında bir yaklaşım ve yöntem ortaya konmaktadır. Makalede aşırı yağış ve deniz seviyesinin yükselmesi tehditlerine karşı kırılganlığı artıran temel mekansal faktörler belirlenmiş ve mekansal açıdan risk taşıyan bölgeler, yerleşik dokunun bulunduğu konumların fiziksel özellikleri temelinde risk taşıyan bölgeler ile yapılaşma özellikleri temelinde risk taşıyan bölgelerin toplamından elde edilmiştir. İzmir Kentinde sel, taşkın ve su baskınına karşı risk taşıyan bölgeler beş düzey halinde saptanmıştır. Bulgular, kentlerin yapılaşmaya ilişkin özelliklerinin ve gelişim süreçlerinin mekansal açıdan risk düzeylerinin belirlenmesinde önemli bir yere sahip olduğu göstermiştir. Elde edilen sonuçlar, adaptasyon odaklı kentsel politikaların üretilmesine, kentsel yerleşik alan içerisinde ilk müdahale alanlarının saptanması ve mevcut planlarda üretilen yer seçimi kararlarının sorgulanmasına katkı sağlamaktadır.

Anahtar sözcükler: İklim değişikliği; İzmir; kentsel planlama; mekansal yapı; risk.

### ABSTRACT

Cities are the human settlements most affected by the adverse effects of climate change. Therefore, an important part of the adaptation policy implemented in the context of addressing climate change focuses on cities. In addition, creating an adaptation-oriented urban planning process has become one of the most important strategies. People living in urban areas may face many risks, such as illness and deaths caused by disasters that are the result of climate change. There are many factors that make the urban population vulnerable to these risks. Spatial structure characteristics are one of these factors. The identification of districts most susceptible to the effects of climate change as a result of spatial structure characteristics is very important for urban adaptation policies. Flooding and overflow problems caused by excessive precipitation and sea level rise due to climate change are the basis of this research to identify areas most at risk in the city of Izmir. The primary spatial factors that increase vulnerability to the threats of excessive precipitation and sea level rise were identified and the zones most at risk based on building characteristics and development were determined. Five levels of risk were assigned. The results and methodology can be used to contribute to adaptation-based urban policies, determine priority intervention zones in urbanized areas, and question the land use decisions in current plans.

Keywords: Climate change, Izmir; risk, spatial characteristics, urban planning.



## Giriş

İklim değişikliğinin yol açtığı aşırı yağış, fırtına, kasırga gibi aşırı hava olayları, deniz seviyesinin yükselmesi, aşırı sıcak hava dalgaları gibi sorunlar, günümüzün ve geleceğin toplumsal ve biyolojik sistemlerini tehdit etmektedir. Bu nedenle uluslararası ve ulusal platformlarda bir yandan iklim değişikliğini hafifletme arayışlarına gidilirken diğer yandan bu sorunla en az hasarla baş edebilme amacını güden iklim değişikliğine adaptasyon arayışları, sorun ile mücadelede geliştirilen temel politikalar olmuştur. Bu çalışmanın konusunu oluşturan adaptasyon, iklim değişikliğinin mevcut ya da beklenen iklimsel uyarılara ve bunların etkilerine karşılık olarak doğal ya da beşeri sistemlerde yapılan, zarar azaltıcı veya yararlı fırsatları değerlendiren düzenlemeler anlamına gelmektedir (IPCC, 2007). Kentler iklim değişikliğinden en çok etkilenen alanlardan birini oluşturduğu için, adaptasyon politikalarının önemli bir bölümü kentsel alanlara yönelmektedir. Birçok aktivitenin yoğunlaştığı yerleşim alanları olan kentler, iklim değişikliğinden doğrudan etkilenmektedir. Dünya nüfusunun büyük çoğunluğu kentlerde yaşamaktadır. 2050 yılı itibarıyla dünya nüfusunun 9 milyarı aşacağı ve bu nüfusun yaklaşık %70'nin kentsel alanlarda yaşayacağı tahmin edilmektedir (OECD, 2012). Bu değerler göz önünde bulundurulduğunda, kentlerin iklim değişikliğine karşı adaptasyonunun sağlanması önemi giderek artan bir amaç haline gelmekte; bu amaç dahilinde pek çok yerel yönetim iklim değişikliği kentsel eylem planlarına adaptasyon politikalarını dahil etmektedir. Ayrıca iklim değişikliğine karşı en kırılgan grupları, gelişmekte olan ülkelerdeki kent yoksulları oluşturmaktadır (Laukkonen vd., 2009). Türkiye'de 1950'lerden sonra kırdan kente göç hareketleri yaşanmaya başlamış ve göçle paralel gelişen kentleşme süreçleri 1980'li yıllarda ivme kazanmıştır. Göç ile gelen nüfusun ikamet alanlarını, kendileri tarafından oluşturulan plansız ve enformel konut alanları (gecekondu) oluşturmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerin kentlerinde, kent yoksulları genellikle gecekondu bölgelerinde ikamet etmektedirler (Feiden, 2011). Türkiye kentlerinde de gecekondu alanları, kent yoksulu olarak da tanımlanan düşük gelir grubuna dahil hane halklarını barındırmaktadır. Dolayısıyla Türkiye gibi gecekondu yapılaşmasının yoğun olarak görüldüğü ülkelerin kentlerinde adaptasyon politikaları daha da önemli hale gelmektedir.

Kentlerde yaşayanlar, iklim değişikliğine bağlı gelişebilecek afetler nedeniyle ölüm, hastalık, mal kaybı gibi risklerle karşılaşabilmektedir. Kentli nüfusun bu risklere karşı kırılgan olmalarına neden olan gelir durumu, hastalık, yaş, cinsiyet gibi çeşitli faktörler bulunmaktadır. Nüfusun yaşadığı binalar ve bunların konumu da kırılganlığa etki eden faktörler arasında yer almakta; mekansal yerleşim desenleri kentleşme, iklime bağlı riskler ve kırılganlık arasındaki etkileşimin önemli bir faktörünü oluşturmaktadır (Revi vd., 2014). Bu nedenle kentsel planlama, adaptasyon politikalarının uygulanması amacıyla

kullanılması gereken önemli bir araçtır (Bulkeley, 2006; Wilson, 2006; Brown, 2011; Greiving and Fleischhauer, 2012; Picketts ve diğ., 2014; Macintosh ve diğ., 2015). İklim değişikliğine karşı görece çok daha kırılgan bir yapı sergileyen orta ve düşük gelirli ülkelerin kentlerinde çoğunlukla kentleşme süreçleri hala devam ettiği için iklim değişikliği yönelimli kentsel planlama pratikleri bu ülkeler için daha gerekli hale gelmektedir (Zanon, 2013). Bununla birlikte kentsel planlama süreçlerinde daha çok iklim değişikliğini hafifletme politikalarına odaklanılmakta (Wheller, 2008); iklim değişikliğine adaptasyon politikalarına yeterince yer verilmemektedir (Sanchez-Rodriguez, 2009). Bulkeley (2006), mekansal planlama ile iklim koruma entegrasyonunun daha çok söylem ve prensip düzeyinde kaldığını ve bunların uygulamaya aktarılmasında zorluklar olduğunu belirtmektedir. Oysa kentsel planlamanın adaptasyon konusundaki başarısı, tasarım ve uygulamaya bağlıdır (Macintosh vd., 2015). Bu noktada, söylem düzeyindeki hedefleri somut plan kararlarına dönüştürme süreci önem kazanmaktadır. Yerel aktörler için temel bir zorluk, gelecekteki iklim değişikliği risklerini anlamak ve kentsel kırılganlığın nedenlerini saptamaktır (Hallagette vd., 2008).

Diğer bir deyişle adaptasyon ve kentsel planlama entegrasyonunu sağlamak için nasıl bir yol izlenecek ve iklim değişikliğine karşı kentsel dirençliliği artırmayı hedefleyen planlama kararları ne olacaktır? Kuşkusuz bu soruların cevapları, plana konu olan kentsel yerleşimin yerel iklimsel özelliklerine, coğrafi konumuna, iklim değişikliğinden etkilenme biçimine ve son olarak mekansal gelişim deseni ve özelliklerine göre değişecektir. Bu makalenin amacı, mekansal yapı özellikleri nedeniyle iklim değişikliği ile oluşabilecek tehlikelere karşı can ve mal kaybı açısından risk taşıyan bölgeleri saptamaktır. İklim değişikliğinin etkileri geniş bir yelpaze sunmaktadır. Bu etkilerden, aşırı yağış ve deniz seviyesinin yükselmesi tehditlerinin yol açtığı sel, taşkın ve su baskını sorunları bu makalede temel alınmakta ve bu sorunlara karşı riskli bölgelerinin saptanmasında bir yaklaşım ve yöntem ortaya konmaktadır. Ortaya koyulan yaklaşım ve elde edilen sonuçlar, sel, taşkın ve su baskını afetlerine karşı daha dirençli mekanlar yaratmak üzere gelecekte adaptasyon-hedefli kentsel planlama kararları üretebilmek için gerekli olan bir ön çalışmayı İzmir Kenti örneği üzerinden sunmaktadır.

## Türkiye ve İzmir'de İklim Değişikliğinin Etkileri

Küresel iklim değişikliğinden etkilenme biçimleri ülkelerin coğrafi, toplumsal ve ekonomik özelliklerine göre değişim göstermektedir. Gelişmekte olan bir ülke olarak Türkiye de iklim değişikliği ile yoğun şekilde mücadele etmesi gereken ülkelerden biridir. Türkiye'de ortalama sıcaklıklar, küresel ortalama yüzey sıcaklıklarına benzer şekilde artış göstermektedir. 1990 ve özellikle 1992'de yaşanan soğuk yıldan sonra genel bir ısınma eğilimi yaşanmıştır (Demir vd., 2008). 1941–2007 yılları

arasında Türkiye ortalama sıcaklık artış eğilimi  $0,64^{\circ}\text{C}/100$  yıl olmuştur (ÇOB, 2009). Aşırı sıcak hava dalgaları ülkede hissedilen önemli sorunlardan biridir. Kentlerin serinletici rüzgarları içine almayan yoğun yapılaşma dokusu, sıcak hava dalgalarından kentte yaşayanların daha da çok etkilenmesine neden olmaktadır. Türkiye karmaşık bir iklim yapısına sahip olduğu için, iklim değişikliğinden ülkenin farklı bölümleri farklı şekil ve derecelerde etkilenmektedir ve etkilenmeye devam edecektir (Öztürk, 2002). Etkilenme biçimleri yerel koşullara göre değişmekle birlikte, genel olarak, ülkenin boğuştuğu problemlerin başında aşırı yağışlardan kaynaklanan sel felaketleri ve kuraklık yer almaktadır. Meteoroloji Genel Müdürlüğü'nün (MGM) verilerine göre 2010 yılında 160'ın üzerinde sel felaketi yaşanmıştır (MGM, 2014). Sel felaketlerinin yaşanmasında Türkiye kentlerinin mekansal gelişim özellikleri büyük rol oynamaktadır. Ülke kentleri yoğun, az boşluklu bir yapı sergilemekte; taşkın alanlarında konut yapılaşmaları bulunmakta ve drenaj sistemleri gelen suyu deşarj etme konusunda yetersiz kalmaktadır. Türkiye aynı zamanda üç tarafı denizle çevrili, 8333 km. kıyı şeridinde sahip olan bir ülkedir. Ülke yüzölçümünün %3'ünü alçak rakımlı kıyı bölgeleri oluşturmaktadır (Kahraman ve Aydın, 2015). Deniz seviyesinin yükselmesi ülkenin kıyı kentlerini tehdit eden bir diğer etkidir. Akdeniz, Ege ve Marmara denizi bölgesinde yer alan mareograf istasyonlarından gelen ölçüm sonuçlarında 4-8 mm/yıl yerel artış eğilimi saptanmıştır (ÇOB, 2007). Bunların dışında Türkiye kuraklığa bağlı yaşanacak orman yangınları, tarım sektöründe ürün desenlerinin değişmesi, deniz suyunun ısınması sebebiyle balıkçılık sektörünün zarar görmesi, fauna popülasyonunda düşüş, yüzey suyu ve tatlı su kaynaklarında azalma gibi iklim değişikliğine bağlı gelişecek olaylarla karşı karşıya kalma riski altındadır (ÇŞB, 2013).

İzmir de ülke geneline benzer etkilerin tehdidi altındadır. İklim Değişikliğinin Yerel Etkileri Raporu'na (TEMA ve WWF, 2015) göre İzmir'in konumlandığı Ege Bölgesi'nde iklim değişikliğinden kaynaklı kuraklık, tarımsal verimlilikte azalma, su kaynakları üzerindeki baskının artması, meteorolojik afetlerde artış (sel, heyelan vs.), mevsimlerde kayma ve mevcut mevsim trendlerinin izlenememesi gibi sorunlar yaşanabilecektir. Yaşanan ve beklenen etkilerden İzmir'in kent merkezi tehdit eden ve öne çıkan iki etki, makalenin amacına yönelik temel

alınmıştır. Bunlardan ilki kentin halihazırda sıkça yaşadığı, aşırı yağışlardan kaynaklı sel ve taşkın felaketleridir. Seller sadece kent yoksullarının yaşadığı gecekondu bölgelerini değil aksine çoğu zaman yüksek gelir gruplarının ikamet ettiği konut bölgelerini hasara uğratmaktadır (Şekil 1). Bu durumun önemli nedenlerinden birini kentin mekansal yapılaşma özellikleri oluşturmaktadır. Bu etkilerden ikincisi ise, deniz seviyesinin yükselmesi nedeniyle yaşanabilecek su baskınlarıdır. Su baskınları uzun vadede kenti tehdit etmektedir. Kentte yaklaşık 60 km.lik bir kıyı bandında genellikle çok katlı ve bitişik nizamdan oluşan yoğun konut yapılaşmaları bulunmaktadır. Ayrıca kentin merkezi iş alanı ve kentsel çalışma alanlarının önemli bir kısmı da alçak rakımlı kıyı bölgesinde konumlanmaktadır. Bu nedenle kentin alansal olarak önemli bir büyüklükteki kısmı ve kentsel faaliyetlerin önemli bir bölümü sel, taşkın ve deniz seviyesinin yükselmesine bağlı oluşan su baskını tehdidi ile karşı karşıyadır. Dolayısıyla, mekansal yapı özellikleri nedeniyle iklim değişikliğine karşı risk taşıyan bölgeleri saptamayı hedefleyen bu makalede, sellere ve taşkınlara yolaçan aşırı yağışlar ve su baskınına neden olan deniz seviyesinin yükselmesi tehditleri, İzmir merkez kentin maruz kaldığı/kalacağı iki temel afet olarak ele alınmıştır.

## Planlama ve Adaptasyon

Türkiye 2004 yılında Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'ne (BMİDÇS) taraf olduktan sonra, iklim değişikliği konusunda ulusal çalışmalara başlamıştır. Bu doğrultuda, 2007 yılında BMİDÇS kapsamında Birinci Ulusal Bildirim hazırlanmıştır. Devamında 2011 yılında İklim Değişikliği Ulusal Eylem Planı ve 2012 yılında İklim Değişikliği Ulusal Stratejisi hazırlanmıştır. Ulusal düzeydeki metinlerde adaptasyon konusu gündeme alınmakla birlikte, iklim değişikliği ile mücadele kapsamında oluşturulan ulusal politikalar ne yazık ki hala yerel düzeye taşınamamıştır. Örneğin, bu makalenin çalışma alanı olan İzmir kentinin bile henüz bir iklim değişikliği kentsel eylem planı bulunmamaktadır. Oysa ulusal politikaların uygulamada işlerlik kazanabilmesi için, bir takım ara-alt mekanizmaların iklim değişikliği sorununa entegre bir biçimde yeniden düzenlenmesine gerek vardır ki kentsel planlama bu mekanizmalardan birini oluşturmaktadır (Aydın vd., 2011). Bununla birlikte iklim değişikliği ile mücadelede yerel politikaların ye-



**Şekil 1.** 2007 yılında Mavişehir konut bölgesinde yaşanan sel, taşkın ve deniz seviyesinin yükselmesiyle oluşan su baskınına ait görüntüler. Kaynak: İZSU, 2011.

tersizliği, kentsel planlama için de geçerlidir. İklim değişikliği-ne adaptasyon, henüz Türkiye'deki kentsel planlama süreç ve uygulamalarının bir konusu değildir. İklim değişikliği sorununa yönelik çözüm süreçlerine katkı koymayı hedefleyen planlama kararları üretebilmek için yasal altyapının bağlayıcı çerçeveyi çizmiş olması gerekmektedir. Yasal zorlayıcıların olmadığı koşullarda iklim dostu kentsel planların üretilmesi, yerel yönetimlerin tercih ve konu bazındaki duyarlılıklarına kalmaktadır (Aydın ve Kahraman, 2014). Oysa ülkenin kentlerinde mekansal gelişim hala sürmekte ve yapılaşmış alan içerisinde dönüşüm uygulamaları yapılmaktadır.

Mevcut planlama mevzuatı içerisinde iklim değişikliği konusunun nasıl yer aldığı büyük önem taşınmaktadır. Bu bağlamda 3194 sayılı İmar Kanunu'nun 8. Maddesi içerisinde "iklime duyarlı ve ekolojik özellikli plan ve projeler hazırlanabilir" denilmektedir. 14.06.2014 tarihinde yürürlüğe giren Mekansal Planlar Yapım Yönetmeliği'nin "Genel planlama esasları" başlıklı 7. Maddesinde "...f) Doğal, tarihi ve kültürel değerlerinin koruma ve kullanma dengesinin sağlanması esastır. g) Yapıların ve çevrenin kalitesinin artırılması için planlarda gerekli sağlama ile ilgili kararlara yer verilir. ğ) Planlarda afet, jeolojik ve doğal veriler esas alınır..." ifadeleri yer almaktadır. Bu kapsamda da araştırma ve analiz aşamasında "sorun ve ihtiyaç analizine yönelik kentsel risk analizi gibi çalışmalar yapılabilir" ve "Afet ve diğer kentsel risklerin yüksek olduğu yerleşmeler veya yapı kentsel çevre için, gerekli görülmesi halinde kentsel risk analizleri veya sakinim planlaması çalışmaları yapılır. Afet ve diğer kentsel riskler için yapılmış risk azaltıcı tedbirler planlarda esas alınır" ifadesine yer verilmektedir. Belirtilen ifadeler iklim değişikliğine ilişkin temel bir yönlendirici unsur olmaktan çok, kentsel risk analizi kapsamında yorumlanabilir bir çerçeveye işaret etmektedir. Yine bu yönetmeliğin Mekan-

sal Strateji Planlarına Dair Esaslar başlıklı 5. Bölümü içerisinde yer alan "Veri Yapısı ve Analizler"e ilişkin 17. Maddesi içerisinde ise "iklim değişikliği" bir tehlike olarak ifade edilmekte ve kurum ve kuruluşlardan elde edilecek veriler ve bu veriler kapsamında yapılacak etüt ve analizler içerisinde tarif edilmektedir. İklim değişikliği kavramı ve kapsamı, planlama mevzuatı içerisinde çeşitli tanım ve ifadelerle sınırlı da olsa kendine yer edinmeye başlamakla birlikte, uygulamaya ilişkin kapsamın hala yeterli düzeyde tarif edilmediği de izlenmektedir.

## Veri

Kentin gelecekteki mekansal gelişimini tanımlayan karar üretme sürecinde, kentin mevcut fiziksel, coğrafi, mekansal, toplumsal vb. özellikleri dikkate alınmakta ve geleceğe dönük mekansal ve toplumsal öngörüler eşliğinde mekansal kararlar şekillenmektedir. İklim değişikliğine karşı dirençli kentsel mekanlar üretmek için de kent planlama sürecinde yerleşimi, yoğunluk ve arazi kullanım deseni ile ilgili kararlara odaklanmak önem kazanmaktadır. Adaptasyon hedefli kent planlama kararları üretebilmenin ön koşullarından birini mekansal yapı nitelikleri açısından risk taşıyan bölgeleri saptamak oluşturmaktadır. Böyle bir saptama gelecekteki adaptasyon hedefli mekansal gelişim kararlarını yönlendirmek için gerekli olan temel müdahale alanlarının ve biçimlerinin belirlenmesine katkı sağlayacaktır. Bu noktada, kentin mekansal yapı özellikleri bağlamında iklim değişikliğine karşı riskli bölgelerinin saptanabilmesi için, ele alınan kentin iklim değişikliği nedeniyle maruz kaldığı/kalabileceği afetlerin ne olduğu ya da bu afetlerden hangisini temel alarak böyle bir saptamanın yapılacağı bilgisi önemlidir. Çünkü risk taşıyan bölgeleri saptarken kullanılacak değişkenler ve bunların önem dereceleri (ağırlıkları), temel alınan afet türüne göre değişim gösterecektir. Çalışma alanı olan

**Tablo 1.** Riskli bölgelerin saptanması için kullanılan değişkenler ve veriler

| Kent planlamadaki temel kararlar | Değişkenler                             | Veri türü                             | Veri kaynağı      |
|----------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------|-------------------|
| Fiziksel özellikler              |                                         |                                       |                   |
| Yerleşimi                        | Rakım (r)                               | Eş yükselti eğrileri                  |                   |
|                                  | Eğim (e)                                | Eş yükselti eğrileri                  |                   |
|                                  | Taşkın alanları (t)                     | Taşkın alanları                       | İMPBÇDP, 2014     |
|                                  | Dere yatağı (d)                         | Yüzey suları                          | İMPBÇDP, 2014     |
| Yapılaşma özellikleri            |                                         |                                       |                   |
| Yoğunluk                         | Nüfus yoğunluğu (n)                     | Mahalleler itibarıyla nüfus büyüklüğü |                   |
|                                  |                                         | Mahalle büyüklüğü                     | TÜİK, ADNKS, 2014 |
| Arazi kullanım deseni            | Erişilebilirlik (Ana arter) (u)         | Karayolu ağı                          | İBŞB, 2013        |
|                                  | Erişilebilirlik (kamu kullanımları) (k) | Sosyal donatı varlığı                 | İBŞB, 2015        |
|                                  | Doluluk-boşluk (y)                      | Açık yeşil alan miktarları            | İBŞB, 2013        |
| Yapılaşma niteliği               | Planlı/plansız gelişim (pl)             | Gecekondü bölgeleri                   | İBŞB, 2012        |

\***Kısaltmalar:** İzmir-Manisa Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı (İMPBÇDP); İzmir Büyükşehir Belediyesi (İBŞB); Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK); Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS).

İzmir kentinin bulunduğu coğrafi bölge için iklim değişikliği, aşırı yağışlar (kısa vade) ve deniz seviyesinin yükselmesi (uzun vade) olmak üzere iki bağlamda yerleşimi tehdit etmektedir. Bu nedenle, çalışmada anılan tehditlere yönelik belirlenen değişkenlere temel oluşturan veriler kullanılmıştır (Tablo 1).

## Yöntem

### Çalışma Alanı: İzmir Merkez Kenti

İzmir İli, Türkiye'nin batısında konumlanan ve Ege Denizi'ne kıyısı bulunan 4.113.072 nüfuslu üçüncü büyük kentidir (Şekil 2a; Şekil2b). Makalenin çalışma alanını İzmir merkez kenti oluşturmaktadır (Şekil 2c). İzmir Körfezi'nin çevresinde konumlanan kent, kuzey, doğu, batı ve güney olmak üzere dört yönde mekansal gelişim göstermektedir. Merkez kentin büyüklüğü yaklaşık 24109 hektar ve nüfus yoğunluğu 158 kişi/hektardır. Çeperinde verimli tarım topraklarının, orman alanlarının ve sulak alanların ve kuzeyinde Yamanlar Dağı, doğuda Nif Dağı ve güneyde Karabelen Dağlarının olması kentin mekansal olarak körfez çevresinde yer alan ova üzerinde ve düzlük arazilerde yoğunlaşmasına neden olmuştur. Ayrıca yine aynı nedenden ve yüksek arazi değerlerinden ötürü boşluklu bir mekansal gelişim özelliği göstermemektedir. Her ne kadar belirtilen dört gelişim yönüne doğru yapılaşma yönelmiş olsa da kent yüksek nüfus yoğunluğu bağlamında kompakt bir yapıya sahiptir. İzmir kentinin merkezi iş alanı, iç körfezin doğusunda yer alan liman alanının hemen güneyinde ve kuzey doğusunda yer almaktadır. Sanayi ve çalışma alanları ise, kentin kuzeybatısında, doğusunda ve güneyinde yer seçmiştir.

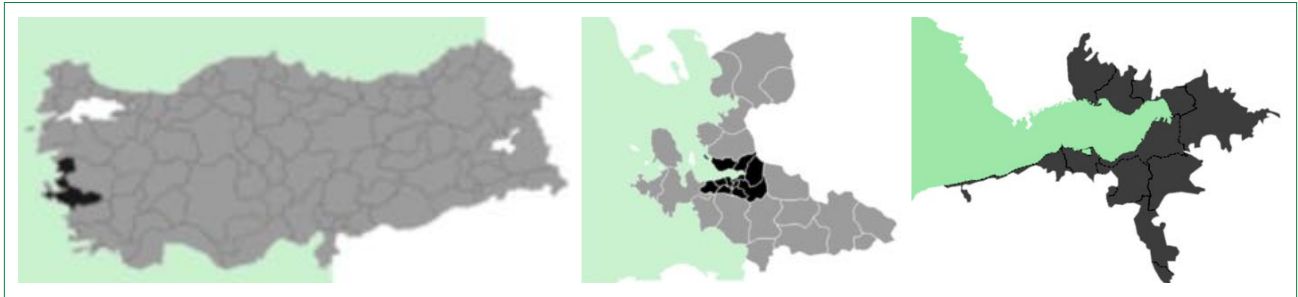
### Mekansal Açından Risk Taşıyan Bölgelerin Saptanması

Mekansal yapı özellikleri bağlamında risk taşıyan bölgelerin saptanması için iki aşamalı bir yol izlenmiştir. İlk aşamada, çalışma alanı fiziksel özellikleri bağlamında ele alınmıştır. Bu aşama kentsel planlamadaki yerleşim kararları ile ilişkilendirilecek riskli bölgeleri ve risk düzeylerini saptamayı amaçlamaktadır. İkinci aşama olarak, alandaki yapılaşma özellikleri ele alınmıştır. Bu aşamada, doğrudan kentsel planlamada üretilen yoğunluk ve arazi kullanım örüntüsü kararları açısından risk

taşıyan bölgelerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Kısaca, mekansal açıdan risk taşıyan bölgeler (Rm), yerleşik dokunun bulunduğu konumların fiziksel özellikleri temelinde risk taşıyan bölgeler (Rf) ile yapılaşma özellikleri temelinde risk taşıyan bölgelerin (Ry) toplamından elde edilmiştir.

Bölgelerin risk taşımasına neden olan faktörlerin etki dereceleri birbirinden farklıdır. Bu nedenle değişen etki derecelerini saptamak için değişkenler arasında ağırlıklandırmaya gidilmiştir. Yapısal zararlar, afetler karşısında can ve mal kaybı risklerine neden olmaktadır. Örneğin kentsel mekan ve binalarda meydana gelen binanın çökmesi, ulaşım bağlantılarının kopması, kentsel sistemin çökmesi gibi durumlar can ve mal kaybına yol açan önemli yapısal zararlardır. Bu nedenle deniz seviyesinin yükselmesi ve aşırı yağışlardan kaynaklanacak can kaybı ve mal kaybı risklerine açık olan kentsel bölgelerin ve düzeylerinin belirlenmesinde ağırlıklandırma için "sele ve taşkına bağlı yapısal zarar" ve "su baskınına bağlı yapısal zarar" kriterleri kullanılmıştır.

Ağırlıklandırma yapılırken değişkenler arasında hangisinin her bir ağırlıklandırma kriteri açısından daha önemli olduğu sorusunun yanıtı aranmıştır. Burada daha önemli olan değişkene 1, görece önemsiz olan değişkene 0 değeri verilmiştir (bkz. Tablo 4 ve Tablo 7). Daha sonra iki ağırlıklandırma kriterinden elde edilen ağırlık oranları toplanarak her bir değişkenin ağırlık puanı hesaplanmıştır (bkz. Tablo 5 ve Tablo 8). Tablo 4 ve Tablo 7'de sunulan işlemleri yapabilmek için, ağırlıklandırma kriterleri de kendi aralarında değerlendirilmiştir. Bu noktada, İzmir kenti için can ve mal kaybı riskine neden olma bağlamında "sele ve taşkına bağlı yapısal zarar" mı yoksa "su baskınına bağlı yapısal zarar" mı daha önem kazanmaktadır sorusu sorulmuş; ikincisinin daha çok hasar vereceği göz önünde bulundurularak ağırlıklandırma yapılmıştır. Çünkü yağış miktarını kontrol etmek mümkün olmasa da, yapılacak dere ıslahları ve yağmur suyu drenaj projeleri gibi mühendislik uygulamaları ile sele ve taşkına bağlı yapısal zararları azaltmak söz konusu olabilmektedir. Ancak deniz seviyesinin yükselmesine bağlı olarak oluşan su baskınına bağlı yapısal zararların etkilerini azaltmak mümkün olamamaktadır. Bu nedenle sele ve taşkına bağlı yapısal zarar kriterinin ağırlığı 0,33; su baskınına bağlı yapısal zarar kriterinin ağırlığı 0,67 olarak belirlenmiştir (Tablo 2).



Şekil 2. a) İzmir'in Türkiye içindeki konumu, b) İzmir İli Sınırları, c) İzmir merkez kent yerleşik alan sınırları.



## Fiziksel Özellikleri Açısından Risk Taşıyan Bölgelerin Saptanması

Mekansal özellikleri açısından risk taşıyan bölgelerin belirlenmesi için ilk aşama olarak kentsel arazi kullanımlarının yerselimleri değerlendirilmiştir. Herhangi bir kentsel arazi kullanımının coğrafi olarak konumlandığı bir alanın fiziksel özellikleri, olası bir sel ve su baskını durumunda, o konumda yaşayanların risk düzeylerinin belirlenmesinde birincil rol oynamaktadır. Diğer bir deyişle bir kentsel bölge fiziksel özellikleri itibarıyla çok hassas bir konumda bulunuyorsa, o bölge anılan felaketler karşısında ilk ve en şiddetli etkilenecek yerlerden biri haline gelmektedir. Bu nedenle bir kentsel bölgedeki yapılaşma çok sağlam, mekansal olarak dirençli, altyapısı gelişmiş olsa ve yine o bölgede sosyal olarak kırılgan olmayan nüfuslar barınıyor olsa bile, eğer o bölge konumunun doğal ve fiziksel özellikleri nedeniyle hassas bir yerde bulunuyorsa felaket durumunda hasarların yaşanılması kaçınılmaz olacaktır. Dolayısıyla risk

taşıyan bölgelerin saptanmasının ilk aşaması olarak fiziksel özellikler incelenmiştir. Bu kapsamda değerlendirmeye alınan değişkenler; rakım, eğim, taşkın alanları ve dere yatakları şeklindedir. Bu değişkenlerin kentsel planlama ile ilişkisi ve önemleri (derecelendirme) Tablo 3'te sunulmuştur. Değişkenlerin kendi aralarında ağırlıklandırılması Tablo 4'teki gibi yapılmıştır.

Fiziksel özelliklere temelli risk taşıyan bölgelerin saptanmasında ArcGIS'de kullanılmak üzere aşağıdaki formül elde edilmiştir: (Rf: fiziksel özellikleri temelinde risk taşıyan bölgeler, r: rakım, e: eğim, t: taşkın alanları, d: dere yatağı)

$$Rf = 0,301*r + 0,267*e + 0,199*t + 0,233*d$$

## Yapılaşma Özellikleri Açısından Risk Taşıyan Bölgelerin Saptanması

Mekansal açıdan risk taşıyan bölgelerin saptanmasında ikinci

**Tablo 2.** Ağırlıklandırma kriterlerinin ağırlık puanı

| Kriterler                           | Sele ve taşkına bağlı yapısal zarar | Su baskınına bağlı yapısal zarar | Farazi faktör | Toplam | Ağırlık puanı |
|-------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|---------------|--------|---------------|
| Sele ve taşkına bağlı yapısal zarar | /                                   | 0                                | 1             | 1      | 0.33          |
| Su baskınına bağlı yapısal zarar    | 1                                   | /                                | 1             | 2      | 0.67          |
| Farazi faktör                       | 0                                   | 0                                | /             | 3      | 1             |

**Tablo 3.** Fiziksel değişkenlerin aralıkları ve etki değerleri

| Değişkenler         | Düzye aralığı  | Önerilen dereceler | Seçim nedeni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------|----------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rakım (r)           | 0-1.99 m.      | 5                  | Deniz seviyesinin yükselmesi durumunda rakım önemli bir değişken olarak ortaya çıkmaktadır. 0-10 m düşük seviyeli rakımlı kıyı bölgeleri su baskınına karşı en kırılgan alanlardır.                                                                                                                                             |
|                     | 2.0-10 m.      | 4                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                     | 10.1 m.-+      | 1                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Eğim Oranı (e)      | 0-%0.99        | 5                  | İdeal yapılaşma aralıkları dışında kalan çok düşük eğime sahip olan ve yüksek eğimli alanlar riskli alanlar olarak ele alınmıştır. Düz alanlarda sel riski artmakta; yüksek eğimli alanlarda ise şiddetli akış durumları yaşanmaktadır.                                                                                         |
|                     | %1-%4.99       | 2                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                     | %5-%7.99       | 1                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                     | %8-%14.99      | 3                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                     | %15-+          | 4                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Taşkın alanları (t) | Alanın içinde  | 5                  | Kentsel alan içerisinde yer alan akarsu, dere vb doğal yüzey sularına ilişkin belirlenmiş taşkın alan sınırı içerisinde kalan yerleşim alanları risk düzeyinin yüksek olduğu yerler olarak ele alınmıştır.                                                                                                                      |
|                     | Alanın dışında | 1                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Dere yatağı (d)     | Var            | 5                  | Kentsel alan içerisinde yer alan akarsu, dere vb doğal yüzey sularının debisinde ortaya çıkacak artışa bağlı olarak dere yatağına yakın konumda bulunan ve zarar görebilecek kentsel alanların belirlenmesinde kullanılan değişkendir. Bu kapsamda dere yatağının geçtiği kentsel alanlar riskli alanlar olarak ele alınmıştır. |
|                     | Yok            | 1                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |



aşama olarak yapılaşma özellikleri ele alınmıştır. Yerleşimi gibi yapılaşma özellikleri de kentsel planlama yoluyla kentsel dirençliliği artırma amacıyla müdahale alanlarının ve tiplerinin belirlenmesinde ve dolayısıyla adaptasyon politikalarının yönlendirilmesinde önemlidir. Bu çalışmada yapılaşma özellikleri temelli değişkenlerin belirlenmesinde üç faktör etkili olmuştur;

### 1. Kent planlamanın müdahale-yetki alanına dahil olan kararlar:

Kentlerin mekansal özelliklerini belirleyen en temel yapılaşma özelliklerinden olan yoğunluk ve arazi kullanım örüntüsü değerlendirmeye alınmıştır (Tablo 1). Diğer yandan binaların yapı malzemesi, yapım yılı vb. özellikler açısından sahip olduğu sağlık derecesi felaketler karşısında yapısal dirençlilik açısından önemli bir kriter olsa da, bir kırılma noktası olarak değerlendirilmeye dahil edilmemiştir.

### 2. Gecekondulu bölgeleri:

Plansız gelişim bölgeleri genel olarak yapı denetiminden geçmemiş görece daha kalitesiz yapıları bünyesinde barındırdığı

için, tek tek yapı bazında değerlendirmeye alınmayan yapı kalitesi özelliği, bölgesel olarak planlı/plansız gelişim alanları eşliğinde değerlendirmeye dahil edilmiştir.

### 3. Genelde Türkiye'deki Kentsel yerleşmelerin ve özelde İzmir kentinin mekansal gelişimine ilişkin sorunlar:

Örneğin İzmir kentinde kişi başına düşen açık yeşil alan oranı 3,46 m<sup>2</sup>/kişi'dir (Zengin vd., 2012). Halbuki boşluklu kent yapısı adaptasyon açısından oldukça önemlidir (Hamin and Gurban, 2009). Bu bilinenlerden hareketle açık yeşil alan oranı bir değişken olarak ele alınmıştır.

Bu çerçevede nüfus yoğunluğu, planlı/plansız gelişim alanları, ana arterlere erişim, kamu kullanımlarına erişim ve yeşil alan oranı değişkenler olarak kullanılmıştır. Bu değişkenlerin kentsel planlama ile ilişkisi ve önemleri (derecelendirme) Tablo 6'te sunulmuştur. Değişkenlerin kendi aralarında ağırlıklandırılması Tablo 7'deki gibi yapılmıştır. Değişkenlerin ağırlıkları Tablo 8'deki gibi hesaplanmış ve ArcGIS'te kullanılmak üzere aşağıdaki formül elde edilmiştir. (Ry: yapılaşma özellikleri temelinde risk taşıyan bölgeler, n: nüfus yoğunluğu, pl: planlı/

**Tablo 4.** Fiziksel değişkenlerin ağırlık puanları

| Sele ve taşkına bağlı yapısal zarar | r | e | t | d | Farazi faktör | Toplam | Ağırlık puanı |
|-------------------------------------|---|---|---|---|---------------|--------|---------------|
| Rakım (r)                           | / | 0 | 0 | 0 | 1             | 1      | 0.10          |
| Eğim (e)                            | 1 | / | 0 | 0 | 1             | 2      | 0.20          |
| Taşkın alanı (t)                    | 1 | 1 | / | 1 | 1             | 4      | 0.40          |
| Dere yatağı (d)                     | 1 | 1 | 0 | / | 1             | 3      | 0.30          |
| Farazi faktör                       | 0 | 0 | 0 | 0 | /             | 10     | 1             |
| Su baskınına bağlı yapısal zarar    | r | e | t | d | Farazi faktör | Toplam | Ağırlık puanı |
| Rakım (r)                           | / | 1 | 1 | 1 | 1             | 4      | 0.40          |
| Eğim (e)                            | 0 | / | 1 | 1 | 1             | 3      | 0.30          |
| Taşkın alanı (t)                    | 0 | 0 | / | 0 | 1             | 1      | 0.10          |
| Dere yatağı (d)                     | 0 | 0 | 1 | / | 1             | 2      | 0.20          |
| Farazi faktör                       | 0 | 0 | 0 | 0 | /             | 10     | 1             |

**Tablo 5.** Fiziksel özelliklere göre “Sele ve taşkına bağlı yapısal zarar” ve “Su baskınına bağlı yapısal zarar”lara yol açan değişkenler ve ağırlık oranları

| Değişkenler                         | Kriterin ağırlığı | Rakım (r) | Eğim (e) | Taşkın alanları (t) | Dere yatağı (d) |
|-------------------------------------|-------------------|-----------|----------|---------------------|-----------------|
| Sele ve taşkına bağlı yapısal zarar | 0.33              | 0.10      | 0.20     | 0.40                | 0.30            |
|                                     |                   | 0.033     | 0.066    | 0.132               | 0.099           |
| Su baskınına bağlı yapısal zarar    | 0.67              | 0.40      | 0.30     | 0.10                | 0.20            |
|                                     |                   | 0.268     | 0.201    | 0.067               | 0.134           |
| Toplam                              | 1.00              | 0.301     | 0.267    | 0.199               | 0.233           |

**Tablo 6.** Yapılaşma ile ilgili değişkenlerin aralıkları ve etki değerleri

| Değişkenler                              | Düzy aralığı                                                                         | Önerilen Dereceler    | Seçim nedeni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nüfus yoğunluğu (n)                      | 259-1481 kişi/ha<br>83-258 kişi/ha<br>31-82 kişi/ha<br>11-30 kişi/ha<br>0-10 kişi/ha | 5<br>4<br>3<br>2<br>1 | Nüfus yoğunluğu, hem bölgede tehdit altında kalan nüfus büyüklüğüne hem de yapılaşma yoğunluğuna ilişkin bilgi vermektedir. Özellikle sel ve taşkın durumlarında kentsel boşlukların varlığı mekanı daha dirençli kılmaktadır. Bu nedenle brüt nüfus yoğunluğunun yüksek, kentsel boşluğun az olduğu alanlar risk düzeyinin yüksek olduğu alanlar olarak değerlendirilmiştir.                          |
| Erişilebilirlik (Ana arter) (u)*         | 500 m<<br>500 m>                                                                     | 5<br>1                | Olası afet durumunda ve sonrasında, afete maruz kalan kentlilere gıda, ilaç vb. yardım ulaştırmak, felaket bölge sinden insanları tahliye etmek, can kayıplarının önlenme sinde oldukça önemlidir. Bu nedenle ana karayolu ulaşım bağlantılarına erişilebilirlik, yapılaşma ile ilgili bir değişken olarak ele alınmıştır.                                                                             |
| Erişilebilirlik (kamu kullanımları) (k)* | 3000 m<<br>3000 m>                                                                   | 5<br>1                | Olası afet durumunda ve sonrasında, ciddi boyutlarda yaralanan kişilere tıbbi yardım sağlamak için, o kişilerin sağlık birimlerine ulaştırılması gerekmektedir. Bu nedenle, sağlık tesislerinin mekansal dağılımı önemli bir değişkenidir.                                                                                                                                                             |
| Yeşil alan oranı (y)                     | %0<br>%0-%1.3<br>%1.4-%2.8<br>%2.9-%5.4<br>%5.5-%14.6                                | 5<br>4<br>3<br>2<br>1 | Kentsel alan içerisinde yeşil alanların dağılım oranını ifade eden bir değişkendir. Bir bölgedeki yeşil alan varlığı arttıkça, o bölgenin sel ve taşkın yaşama oranı azalmakta; tam tersi yapılaşmış alan yani geçirimsiz yüzey miktarı arttıkça bu felaketlere maruz kalma riski de artmaktadır. Bu nedenle yeşil alan oranının en düşük olduğu kentsel alanlar riskli alanlar olarak ele alınmıştır. |
| Planlı/plansız gelişim (pl)              | Gecekondü<br>Planlı gelişim                                                          | 5<br>1                | Gecekondü bölgeleri, kent yoksullarını barındırdığı için, kırılğan sosyal grupların mekansal dağılımı gösteren bir değişkendir. Ayrıca bu bölgelerdeki yapı kalitelerinin kötü olması ve alt yapı yetersizliği bölgeleri çok daha risk taşıyan bir yapıya sokmaktadır. Bu nedenle plansız gelişmiş (illegal) alanlar (gecekondü alanları) riskli alanlar olarak ele alınmıştır.                        |

\*Erişilebilirlik mesafelerin belirlenmesinde ulusal ve uluslararası standartlar göz önüne alınmıştır.

plansız gelişim, u: ana yollara erişim, k: kamu kurumlarına erişim, y: yeşil alan oranı).

$$R_y = 0,247 \cdot n + 0,330 \cdot pl + 0,177 \cdot u + 0,110 \cdot k + 0,136 \cdot y$$

Hem fiziksel özellikler hem de yapılaşma özellikleri açısından belirtilen değişkenlere göre risk taşıyan bölgeler ve risk düzeyleri ayrı ayrı saptandıktan sonra mekansal açıdan risk taşıyan bölgeleri saptamak üzere kullanılan formül şu şekildedir:

$$R(m) = 0,67 \cdot R(f) + 0,33 \cdot R(y)$$

## GIS Uygulaması

Belirlenen değişkenlerin, ağırlıklandırma yöntemi ile mekansal olarak çakıştırılabilmeleri için, verilerin mekansal analizinin yapılmasına olanak sağlayan ArcGIS programı kullanılmıştır. Değişkenler kapsam, sınır ve konum özellikleri bakımından farklılık göstermekte olup, bir araya getirilip yorumlanabilmeleri bakımından 500mx500m karolaj içerisine düşen ortalama değerleri esas alınmıştır. Kent merkezi sınırları içerisinde her bir değişken 500mx500m içerisindeki ortalama değerleri baz alınarak mekansal birleştirme (spatial join) yöntemi ile tek bir katman içinde

**Tablo 7.** Yapılaşma ile ilgili değişkenlerin ağırlık puanları

| Sele ve taşkına bağlı yapısal zarar     | n | pl | u | k | y | Farazi faktör | Toplam | Ağırlık puanı |
|-----------------------------------------|---|----|---|---|---|---------------|--------|---------------|
| Nüfus yoğunluğu (n)                     | / | 0  | 1 | 1 | 0 | 1             | 3      | 0.20          |
| Planlı/plansız yapılaşma (pl)           | 1 | /  | 1 | 1 | 1 | 1             | 5      | 0.33          |
| Erişilebilirlik (Ana arter) (u)         | 0 | 0  | / | 1 | 0 | 1             | 2      | 0.13          |
| Erişilebilirlik (kamu kullanımları) (k) | 0 | 0  | 0 | / | 0 | 1             | 1      | 0.07          |
| Yeşil alan oranı (y)                    | 1 | 0  | 1 | 1 | / | 1             | 4      | 0.27          |
| Farazi faktör                           | 0 | 0  | 0 | 0 | 0 | /             | 15     | 1             |
| Su baskınına bağlı yapısal zarar        | n | pl | u | k | y | Farazi faktör | Toplam | Ağırlık puanı |
| Nüfus yoğunluğu (n)                     | / | 0  | 1 | 1 | 1 | 1             | 4      | 0.27          |
| Planlı/plansız yapılaşma (pl)           | 1 | /  | 1 | 1 | 1 | 1             | 5      | 0.33          |
| Erişilebilirlik (Ana arter) (u)         | 0 | 0  | / | 1 | 1 | 1             | 3      | 0.20          |
| Erişilebilirlik (kamu kullanımları) (k) | 0 | 0  | 0 | / | 1 | 1             | 2      | 0.13          |
| Yeşil alan oranı (y)                    | 0 | 0  | 0 | 0 | / | 1             | 1      | 0.07          |
| Farazi faktör                           | 0 | 0  | 0 | 0 | 0 | /             | 15     | 1             |

**Tablo 8.** Yapılaşma özelliklerine göre “Sele ve taşkına bağlı yapısal zarar” ve “Su baskınına bağlı yapısal zarar”lara yol açan değişkenler ve ağırlık oranları

| Değişkenler                         | Kriterin ağırlığı | Nüfus yoğunluğu (n) | Planlı/Plansız gelişim (pl) | Ana arterlere erişim (u) | Kamu kullanımına erişim (k) | Yeşil alan oranı (y) |
|-------------------------------------|-------------------|---------------------|-----------------------------|--------------------------|-----------------------------|----------------------|
| Sele ve taşkına bağlı yapısal zarar | 0.33              | 0.20                | 0.33                        | 0.13                     | 0.07                        | 0.27                 |
|                                     | 0.066             | 0.109               | 0.043                       | 0.023                    | 0.089                       |                      |
| Su baskınına bağlı yapısal zarar    | 0.67              | 0.27                | 0.33                        | 0.20                     | 0.13                        | 0.07                 |
|                                     | 0.181             | 0.221               | 0.134                       | 0.087                    | 0.047                       |                      |
| Toplam                              | 1.00              | 0.247               | 0.330                       | 0.177                    | 0.110                       | 0.136                |

toplanmıştır. Her bir değişken için belirlenen düzey aralıklarının 1-5 arasında derecelendirilmesi ile değişkenler arasında ortak dil sağlanmıştır. Son olarak ise mekansal özellikleri nedeniyle risk taşıyan bölgelerin düzeylerini veren fiziksel ve yapılaşma özellikleri temelli dereceleri ise belirlenen formüllere göre hesaplanmıştır.

Bu çalışmada kullanılan yöntemin sonucunda fiziksel ve yapılaşma özellikleri nedeniyle risk taşıyan bölgeleri gösteren haritalar üretilmiştir. Bu haritalarda İzmir merkez kentinde can ve mal kaybı riski taşıyan bölgeler, risksiz bölgeden riskli bölgeye doğru riski artacak şekilde çok düşük, düşük, orta, yüksek, çok yüksek olmak üzere 5 düzeyde derecelendirilmiştir. Mekansal özellikleri nedeniyle risk taşıyan bölgeleri yine 5 düzey eşliğinde gösteren harita, fiziksel ve yapılaşma temelli üretilen haritaların  $R(m)=0,67 \cdot R(f) + 0,33 \cdot R(y)$  formülü ile karşılaştırılarak elde edilmiştir.

## Bulgular

İzmir’in yerleşik dokusunun bulunduğu alanların fiziksel özellikleri incelendiğinde, kıyı alanlarının önemli bir bölümünün düşük

rakım nedeniyle iklim değişikliğine bağlı gelişebilecek afetlere karşı risk taşıdığı görülmektedir. İzmir, güney bölümündeki yüksek rakımlı bazı alanlar haricinde kıyı boyunca yüksek ve çok yüksek derecede risk altında olan bölgelere sahiptir. Kıyının dışında olmasına rağmen ova niteliğindeki arazi üzerinde gelişen kentsel alanlar (özellikle güneybatı, kuzeybatı ve doğudaki alanlar) da yüksek düzeyde risk taşıyan alanlardır. Dere yatakları, kentin iç bölgelerinde risk taşıyan alanların ortaya çıkmasında çok önemli bir role sahiptir. Kent genelinde risk taşıyan bölgeler ile kentsel arazi kullanımları (örn. merkezi iş alanları, konut alanları, sanayi alanları vb., bkz. Şekil 4) arasındaki ilişki incelendiğinde, temel kentsel aktivitelerin ve tesislerin yüksek ve çok yüksek düzeyde risk taşıyan bölgelerde konumlandığı görülmektedir (Şekil 3). Bu sonuçlar, kentin, kentsel sistemin ve bu bölgelerde yaşayanların iklim değişikliğinin olumsuz etkilerine karşı risk altında olduğunu göstermektedir.

İkinci olarak İzmir kentinin yapılaşma açısından risk taşıyan bölgeleri incelendiğinde; ağırlıklı olarak plansız gelişmiş kentsel

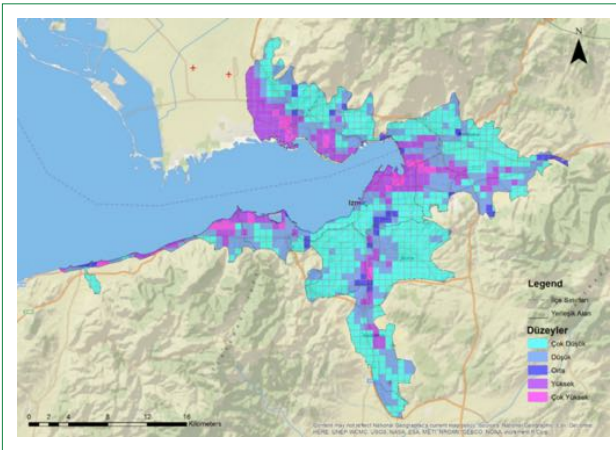
bölgelerin (gecekondü alanlarının) ve bununla da ilişkili olarak yeşil alan oranının düşük olduğu alanların büyük ölçüde yüksek derecede risk taşıyan bölgeleri oluşturduğu görülmektedir. Bunun dışında nüfus yoğunluğunun fazla olduğu bölgelerin de düzeylerinin belirlenmesinde önemli bir yere sahip olduğu izlenmektedir. Sonuç olarak kentin kıyıdaki yerleşim alanlarının hemen arkasında yer alan ve ağırlıklı olarak İzmir kentinin hızlı kentleşme sürecinde plansız olarak gelişen kentsel alanların oluşturduğu bölgelerin yapılaşma açısından en yüksek düzeyde risk taşıyan bölgeler olduğu görülmektedir (Şekil 5).

Son olarak ise, İzmir kentinde mekânsal açıdan risk taşıyan bölgeler incelendiğinde (Şekil 6); her ne kadar kentlerin fiziksel ve coğrafi özelliklerinin kentlerin iklim değişikliğine bağlı olarak ortaya çıkan tehlikeler karşısındaki risk düzeylerinin belirlenmesinde önemli bir rolü olsa da, kentlerin yapılaşmaya ilişkin özelliklerinin ve gelişim süreçlerinin de mekânsal açıdan risk düzeylerinin belirlenmesinde önemli bir yere sahip olduğu görülmektedir. Örneğin İzmir kenti özelinden fiziksel açıdan düşük derece risk taşıyan bazı kentsel bölgelerin yan-

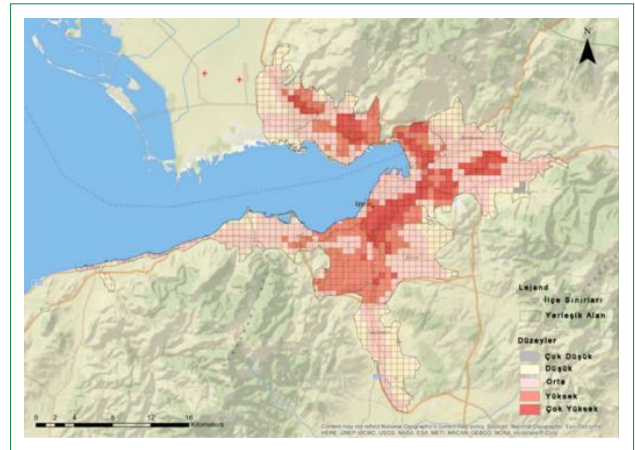
lış mekânsal gelişim stratejileri ve arazi kullanım planlamasına bağlı olarak risk düzeyinin arttığı görülmektedir. Dolayısıyla bir kentsel yerleşme için riskli bölgelerden ve sosyal kırılganlık düzeylerinden söz ederken geliştirilen arazi kullanım planlamasına ilişkin kararlar önem taşımaktadır. Bir başka deyişle, bir kentsel yerleşme için mekânsal açıdan riskli bölgeler, fiziksel ve coğrafi özelliklerine ek olarak kentin bu özelliklere uygun arazi kullanım planlaması ile gelişip gelişmediğine bağlı olarak ortaya çıkmaktadır.

## Tartışma ve Sonuç

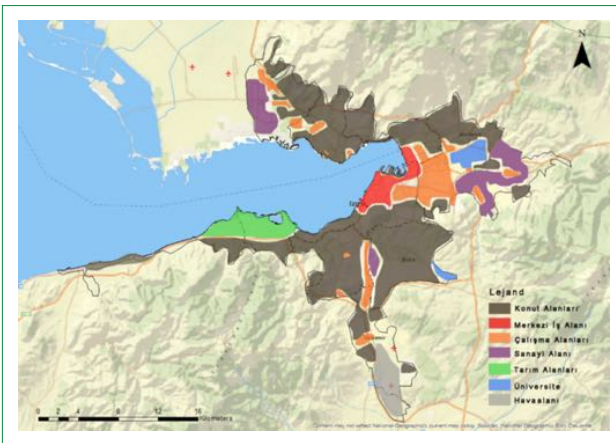
Bu çalışmada yapılaşmış alan dokusuna ait mekansal risk düzeyleri saptanmıştır. Kuşkusuz yapılaşmış alanlara müdahale etmek çok zordur. Mülkiyet sahipliğinden kaynaklı kullanım hakları, yapılaşmış alan içinde köklü değişiklik yapılmasının önündeki önemli engellerden biri olarak durmakta ya da daha iyi yaşam çevreleri oluşturmak için yapılan müdahaleler yerel yönetimleri yüksek kamulaşma maliyetleri ile karşı karşıya bırakmaktadır. Yine de elde edilen sonuçların yönlendiriciliğinde, mekansal dirençliliği artırma amacında olan adaptas-



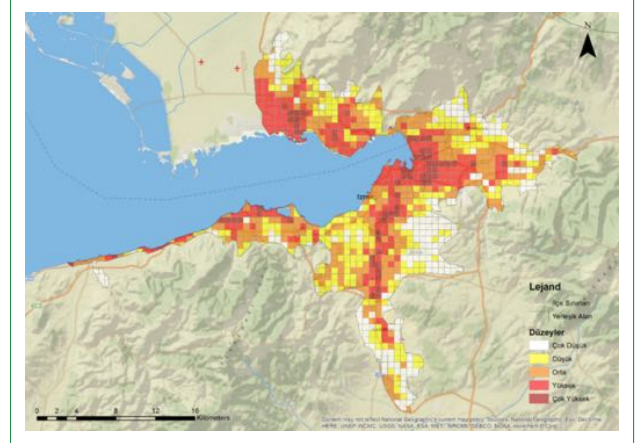
Şekil 3. Fiziksel özellikleri açısından risk taşıyan bölgeler ve risk düzeyleri.



Şekil 5. Yapılaşma özellikleri nedeniyle risk taşıyan bölgeler ve düzeyleri.



Şekil 4. İzmir kentinin temel arazi kullanımlarını gösteren şematik harita.



Şekil 6. İzmir kentinin mekansal açıdan risk taşıyan bölgeleri.

yon-temelli kentsel arazi kullanım planlaması yoluyla mevcut yerleşim alanı içerisinde yapılabilecekler vardır.

Yapılaşmış alan içinde, öncelikle yerleşimi bağlamında belirlenen en riskli bölgelerde (Şekil 3) yer alan kentsel kullanımlara ilişkin, zaman içinde taşınması (konum değişikliği) ve açık-yeşil alana dönüştürülmesinin öngörüldüğü plan kararları üretmek mümkündür. Türkiye’de 2012 yılında yürürlüğe giren 6306 sayılı Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun, geniş kentsel bölgelerin yeniden yapılandırılması için kullanılabilir, kaçırılmaması gereken bir fırsattır. Kentsel dönüşüm yasası Türkiye’de afete dayanıklı mekanlar üretmek için çıkarılmıştır. Bununla birlikte kentsel dönüşüm, sadece bina bazında yapısal bozukluğu olan bölgeler (genellikle gecekondu bölgeleri) ya da doğrudan tekil yapılar için uygulanmaktadır. Mekansal örüntünün genel niteliği, dönüşüm alanlarının belirlenmesinde bir gerekçe olarak gözetilmemektedir. Oysa elde edilen sonuçlar, bina kalitelerinin iyi olduğu bilinen ve hatta yüksek gelir gruplarının ikamet ettiği, kentin prestij alanları olarak tanımlanan bölgelerin bile mekansal olarak yüksek risk düzeyinde olabildiğini göstermektedir. Kısaca çalışmanın sonuçları, kentsel dönüşüm bölgelerinin ve önceliklerinin saptanmasında önemli bir belirleyici olarak kullanılabilir.

Şekil 5’te ortaya konulan yapılaşma özelliklerine ilişkin risk düzeyleri, kentsel dirençliliği arttırmak için müdahale alanlarının ve tiplerinin belirlenmesinde önemlidir. Şöyle ki çok yüksek derecede risk taşıyan bölgelerde mekansal dirençliliği arttırmak için kentsel boşlukların artırılması, ulaşım bağlantılarının güçlendirilmesi, sağlık hizmetlerinin mekansal olarak dengeli dağılımının sağlanması yine bu riskli bölgelerde kentsel altyapının güçlendirilmesi yerel yönetimlerin temel politikalarından biri olmalıdır. Elde edilen sonuçlar, iklim değişikliğine adaptasyon çerçevesinde, yapılaşmış bir kentsel alanın tamamına müdahale etmek yerine (başta zaman ve maliyet olmak üzere neredeyse aşırı zordur) kentin hangi bölgelerine nasıl müdahale edilmesi gerektiğine dair bir perspektif sağlamaktadır. Sonuçlar aynı zamanda, yerel yönetimlere kentsel dirençliliği artırma politikaları üretmek ve bunu uygulamaya koymak adına bir program ve etaplama fırsatı sağlamaktadır.

Diğer yandan, bu çalışmanın sonuçları kentleşme süreci devam eden ülkelerde gelecekteki arazi kullanım kararlarını yönlendirmek için temel bir yol gösterici olarak kullanılabilir. Bu sonuçlar öncelikle yeni mekansal gelişme alanının belirlenmesi ve ikinci olarak mekansal olarak dirençli yaşam çevrelerinin yaratılması için mevcut deneyimlerden elde edilmiş bir öngörü sağlayarak önemli bir fırsat sunmaktadır. Bu çalışmada yapılan üç aşamalı analizi yeni gelişme alanları için uygulamak mümkündür. Böyle bir analiz sonucunda ortaya çıkan bölgelere göre arazi kullanım kararları geliştirilebilir. Örneğin bir kentin bel kemiğini oluşturan iş merkezleri ve olası afetler sırasında yoğun kullanıma maruz kalan sağlık alanı gibi sosyal

donatı alanları fiziksel olarak düşük riske sahip bölgelerde yer seçmelidir. Öte yandan başta konut alanları olmak üzere diğer sektörel kullanımlar yine risk düzeyi düşük bölgelerde konumlandırılmalıdır. Kentin rekreasyon amaçlı olan ve gün içinde kullanım yoğunluğu görece daha az olan açık ve yeşil alanlarının ise daha riskli bölgelerde konumlandırmak mümkündür. Bu çalışma İzmir kenti örneği için yapılmıştır. O nedenle sonuçları İzmir kenti için geçerlidir ve her ülkenin ve her kentin kendine özgü nitelikleri bağlamında değişim gösterecektir. Ancak çalışmada belirlenen kriterler ve belirlenen iki aşamalı yöntem farklı kentsel bağlamlara taşınabilir. Bu noktada önemli olan iklim değişikliğine karşı mekansal kırılganlıkların ve risk taşıyan bölgelerin saptanmasının gerekli olduğudur.



## KAYNAKLAR

- Aydın, M.B.S., Erdin, H.E., Hepgüzel, B. (2011). İklim değişikliği sorunu kapsamında Türkiye'de şehir planlaması: Mevcut durum, sorunlar ve öneriler. Dünya Şehircilik Günü 7. Türkiye Şehircilik Kongresi, 14-16 Kasım 2011, İstanbul, Bildiriler kitabı, Cilt I, 585-599.
- Aydın, M.B.S., Kahraman, E.D. (2014). İklim değişikliği sorununun kentsel planlama ile bütünleştirilmesindeki sorunlar ve potansiyeller: Yasal çerçevede bir değerlendirme. 8 Kasım Dünya Şehircilik Günü 38. Kolokyum, 6-8 Kasım 2014, İstanbul.
- Bulkeley, H. (2006). A changing climate for spatial planning. *Planning Theory & Practice*, 7(2), 203-214.
- Brown, D. (2011). Making the linkages between climate change adaptation and spatial planning in Malawi. *Environmental Science and Policy*, 14, 940-949.
- ÇOB (Çevre ve Orman Bakanlığı). (2007). Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi Kapsamında İklim Değişikliği Birinci Ulusal Bildirimi. Ankara.
- ÇOB (Çevre ve Orman Bakanlığı ÇED ve Planlama Genel Müdürlüğü). (2009). Çevresel Göstergeler 2008. Ankara.
- ÇŞB (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı). (2011). Türkiye Cumhuriyeti İklim Değişikliği Ulusal Eylem Planı 2011-2023. Ankara.
- ÇŞB (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı). (2012). Türkiye İklim Değişikliği Stratejisi 2010-2020. Ankara.
- ÇŞB (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı). (2013). Türkiye İklim Değişikliği 5. Bildirimi. Ankara.
- Demir, İ., Kılıç, G., Coşkun, M., Sümer, U.M. (2008). Türkiye'de maksimum, minimum ve ortalama hava sıcaklıkları ile yağış dizinlerinde gözlenen değişiklikler ve eğilimleri. TMMOB İklim Değişimi Sempozyumu, 13-14 Mart 2008. Ankara. Bildiri kitabı "Küresel İklim Değişimi ve Türkiye", 65-81.
- Feiden, P. (2011). Adapting to Climate Change: Cities and Urban Poor. Washington DC: International Housing Coalition.
- Greiving, S., Fleischhauer, M. (2012). National climate change adaptation strategies of European States from a spatial planning and development perspective. *European Planning Studies*, 20(1), 27-48.
- Hamin, E.M., Gurran, N. (2009). Urban form and climate change: Balancing adaptation and mitigation in the U.S. and Australia. *Habitat International*, 33, 238-245.
- Hallegatte, S., F. Henriot and J. Corfee-Morlot (2008), "The Economics of Climate Change Impacts and Policy Benefits at City Scale: A Conceptual Framework", OECD Environment Working Papers, No. 4, OECD Publishing.
- IPCC, (2007). Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, M.L. Parry, O.F. Canziani, J.P. Palutikof, P.J. van der Linden and C.E. Hanson, Eds., Cambridge University Press, Cambridge, UK, pp. 976.
- İzmir Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü (İZSU), Resmi Web Sitesi, <http://www.izsu.gov.tr/> (Erişim tarihi: Ocak, 2016)
- Laukkonen, J., Blanco, P.K., Lenhart, J., Keiner, M., Cavric, Kinuthia-Njenga, C. (2011). Combining climate change adaptation and mitigation measures at local level. *Habitat International*, 33 (3), 287-292. doi:10.1016/j.habitatint.2008.10.003
- Macintosh, A., Foerster, A., McDonald, (2015). Policy design, spatial planning and climate change adaptation: a case study from Australia, *Journal of Environmental Planning and Management*, 58:8, 1432-1453, DOI:10.1080/09640568.2014.930706
- MGM. (2014). Meteorolojik karakterli doğal afetler. <http://www.mgm.gov.tr/arastirma/dogal-afetler.aspx?s=tasakinlar> (Erişim tarihi: Ocak, 2016)
- OECD. (2012). OECD Environmental Outlook to 2050, The Consequences of Inaction. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264122246-en> (Erişim tarihi: Ocak, 2016)
- Öztürk, K. (2002). Küresel iklim değişikliği ve Türkiye'ye olası etkileri. G.Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 22(1), 47-65.
- Picketts, I.M., Déry, S.J., Curry, J.A. (2014) Incorporating climate change adaptation into local plans, *Journal of Environmental Planning and Management*, 57:7, 984-1002, DOI:10.1080/09640568.2013.776951
- Revi, A., D.E. Satterthwaite, F. Aragón-Durand, J. Corfee-Morlot, R.B.R. Kiunsi, M. Pelling, D.C. Roberts, and W. Solecki, 2014: Urban areas. In: Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Field, C.B., V.R. Barros, D.J. Dokken, K.J. Mach, M.D. Mastrandrea, T.E. Bilir, M. Chatterjee, K.L. Ebi, Y.O. Estrada, R.C. Genova, B. Girma, E.S. Kissel, A.N. Levy, S. MacCracken, P.R. Mastrandrea, and L.L. White (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, pp. 535-612.
- Sánchez-Rodríguez, R. (2009). Learning to adapt to climate change in urban areas. A review of recent contributions. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 1(2), 201-206.
- TEMA Vakfı, WWF-Türkiye. (2015). İklim ve Sivil Toplum, İklim Değişikliğinin Yerel Etkileri Raporu. [http://sertifika.tema.org.tr/\\_Ki/CevreKutuphanesi/Documents/Iklim-Degisiklik-Yerel-Etkileri-Rapor-Kitapci.pdf](http://sertifika.tema.org.tr/_Ki/CevreKutuphanesi/Documents/Iklim-Degisiklik-Yerel-Etkileri-Rapor-Kitapci.pdf) (Erişim tarihi: Ocak, 2016)
- Wheeler, S.M. (2008) State and Municipal Climate Change Plans: The First Generation, *Journal of the American Planning Association*, 74:4, 481-496, DOI:10.1080/01944360802377973
- Wilson, E. (2006) Adapting to Climate Change at the Local Level: The Spatial Planning Response, *Local Environment*, 11:6, 609-625, DOI: 10.1080/13549830600853635
- Zanon, B. (2013) Adapting Cities to Climate Change: Understanding and Addressing the Development Challenges, edited by Jane Bicknell, David Dodman and David Satterthwaite, London, Washington DC : Earthscan, 2009, ISBN 9781844077458 (hbk.), ISBN 9781844077465 (pbk.), xxvi, 397 p., ill., maps., Urban Research & Practice, 6:3, 383-386, DOI: 10.1080/17535069.2013.846001
- Zengin, H., Erdin, H.E., Aydın, M.B.S. (2012). İzmir Büyük Kent Bütünü içerisindeki açık-yeşil alanların erişilebilirlik, kademelenme ve süreklilik kriterleri açısından değerlendirilmesi. 1. Rekreasyon Araştırmaları Kongresi, 12-15 Nisan 2012. Kemer, Antalya. Bildiri kitabı, 903-913.



## ARAŞTIRMA / ARTICLE

# Plan Kararlarının Uygulanmasında Bir Konsensüs Oluşturma ve İşbirliği Deneyimi: İzmir Kemeraltı Sokak Sağlıklaştırma Çalışmalarının Öyküsü

## *An Experience of Consensus Building and Collaboration in the Implementation of Planning Decisions: The Story of Izmir Kemeraltı Street Rehabilitation Studies*

**Ayşegül Altınörs Çırak**

Dokuz Eylül Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, İzmir, Türkiye

### ÖZ

Türkiye'nin 3. büyük kenti olan İzmir'in tarihsel merkezi niteliğindeki "Kemeraltı Çarşısı" önemli rant baskıları altında kalmış ve pek çok dönüşüm yaşamıştır. Tarihi kent merkezinin geleceğinin, kentin geleceğini etkileyecek bir konu olarak görülmeye başlanmasıyla Kemeraltı'nın sorunları kent genelinde bir tartışma konusu haline gelmiştir. Yerel ve merkezi yönetiminin, esnaf ve sermayedar grupların, sivil toplum örgütleri, meslek odaları ve akademisyenlerin bu tartışmalarda yer aldıkları görülmüştür. Bölgeye iyileştirici müdahalelerde bulunma gereği konusunda bir üst mutabakatın oluşmasının ardından, ilgili yerel yönetimler alanda planlama ve uygulama çalışmalarını yürütmeye başlamıştır. Kaçak yapılanmalara karşı yıkım gerektiren projelerin uygulama sürecinde, esnafla bir çatışma yaşanmaması ve esnafın projelere desteğinin sağlanması için yetkililerce konsensüse dayalı bir işbirliği modeli ortaya konularak, ortaklaşa bir süreç gerçekleştirilmeye çalışılmıştır. Bu yazıda projelerde uygulanan işbirliği modeli; sürecin bütünsel olarak ele alınmasıyla, aktörlerle yapılan derinlemesine görüşmeler kapsamında analiz edilmekte ve sonuçta ortaklaşa süreçleri tarifleyen teorik çerçeve kapsamında değerlendirilmeye çalışılmaktadır.

**Anahtar sözcükler:** İşbirliği; İzmir Kemeraltı; konsensüs oluşturma.

### ABSTRACT

Kemeraltı Bazaar is the historic center of Izmir, Turkey's third largest city, and has long been under significant development pressure; over time, it has undergone major transformations. Owing to shifts in perspective regarding the future of the historic center, which have had a great impact upon the entire city, the problems of Kemeraltı have been placed firmly on the urban agenda. Following agreement on the need to improve conditions in the district, local governments have initiated concomitant activities directed toward planning and implementation. With the intention of avoiding conflict with the artisans over projects that would require the demolition of illegal constructions, the authorities made efforts to enable a properly collaborative planning process. In this paper, the collaborative problem-solving model of the projects is examined via in-depth interviews held with the relevant actors and adopting a holistic perspective.

**Keywords:** Collaboration; consensus building; Izmir Kemeraltı.



## Giriş

Yaklaşık olarak son on yıldır Türkiye’de, etkinleştirilememiş koruma kararları altında eskimeye terk edilmiş olan tarihsel kent merkezleri, kentlerin gündemine yeniden taşınarak, neoliberal sermaye piyasalarının rasyonelleri çerçevesinde ele alınmaya başlanmıştır. Bu süreçte İzmir’in tarihi kent merkezi olan Kemeraltı Çarşısı ve çevresi üzerine üretilen söylem ve projelerde de yoğunlaşma olduğu görülmektedir. Kentin tarihsel merkezinin durumu 1990’ların ikinci yarısından bu yana kentin gelecek vizyonu çerçevesinde tartışılmaktadır. Süreç içerisinde tartışmaların eylemler dünyasına da aktarımıyla; günümüzde alan üzerine koruma-yenileme adına birikmiş epeyce söylem, plan, proje ve uygulama deneyimi oluşmuştur. Bu söylem ve deneyimlerin her biri ayrı araştırma konusu olmayı hak eder niteliktedir. Ancak bu yazı, bölge ile ilgili koruma ve yenileme yaklaşımlarını değerlendirmek yerine, bu kapsamdaki uygulamaların amaç ve sonuçlarının gölgesinde kalan “sürece” odaklanmak ve Kemeraltı Çarşısı’nda 2000’li yıllarda gerçekleştirilen sokak sağlıklaştırma çalışmalarında Konak ve İzmir Büyükşehir Belediyelerince uygulamaya konulan konsensüs arayışları ve işbirlikçi yaklaşımlar çerçevesinde ele alınabilecek deneyimleri tartışmak istemektedir. Kemeraltı’nda 2003-2008 yılları arasında gerçekleştirilen sokak sağlıklaştırma çalışmalarında izlenen yöntem; Habermas’ın iletişimsel eylem kuramına temellenen planlamada müzakere süreçleri ve işbirlikçi stratejileri değerlendirme olanağı yaratan ülkemizdeki sayılı örneklerden birisini oluşturmaktadır.

İkinci Dünya Savaşı’ndan sonra estetik değeri öne çıkartan normatif planlama, ekonomik büyümenin giderek önem kazanmasıyla akılcı planlamaya ve son dönemde demokratik ve eşitlik ilkesine dayanan katılımcı planlamaya doğru bir değişim göstermiştir (Ataöv, 2007). İlk olarak 1966 yılında Godshalk ve Mills (1966,88) planlamada ortaklaşa bir yaklaşımı savunarak; “anamlı ve etkili bir planlamanın kamu ve planlama kurumları arasındaki iki yönlü iletişim akışıyla gerçekleşebileceğini aktarmışlar” ardından, 1969 yılında Arnstein kamunun planlamada karar verme süreçlerindeki rolünden söz etmiştir (Margerum, 2002). İzleyen dönemde planlamada alanında katılımcı, interaktif ve işbirlikçi söylem ve uygulamalar yoğunlaşmaya devam etmiş; transaktif planlama (Friedmann 1973, Forester, 1989, 1998, Healey 1992, Innes 1996), iletişimsel planlama, işbirlikçi planlama (Healey, 1997, Innes and Booher, 1999) ve planlamanın söylemsel modeli (Taylor, 1998) çatıları altında planlamayı katılımcı, işbirlikçi ve ortaklaşa süreçler olarak tanımlayan yaklaşımlar ortaya çıkmıştır (Margerum, 2002).

Planlamada katılımcı ve işbirlikçi yaklaşımlar Ersoy’un (2008) özetlediği gibi; planlamanın gerekliliğini reddetmeyen, ancak sivil toplum merkezli, aşağıdan yukarıya örgütlenmiş bir planlama anlayışını savunan orta yolcu bir anlayışa temel-

lenmektedir. Postmodernist ve yapısalcılık sonrası akımların planlama eleştirisinde çıkış noktasını Foucault’nun çalışmaları oluştururken, “orta yolcu” bakış açısının çıkış noktasında Habermas’ın görüşleri yer almaktadır (Ersoy, 2008). Frankfurt Okulu ile özdeşleştirilen Eleştirel Kuram’ın son kuşak felsefeci ve toplum kuramcılarında Habermas, Eleştirel Kuram’ın son büyük temsilcisi olmakla birlikte onu olduğu gibi kabullenmemiş, Eleştirel Kuram’ı yeniden inşa etmiştir (Özdikmenli, 2011). Bir rasyonelleşme süreci olarak moderniteyi eleştirden muaf tutmayı değil, onun postmoderniteye düşmeyen bir eleştirisini mümkün kılmayı amaçlamıştır (Özdikmenli, 2006). Bu bağlamda; Foucault, Derida ve Lyotard gibi postmodern düşünürlerin anti-modernizmine karşı çıkmakta ve modernite projesinin, toplumsal yapının çökerek başka tutsaklıkların başlamasına yol açmaması için yok edilmemesi gerektiğini savunmaktadır. Özdikmenli’nin (2006) özetlediği gibi Habermas; gericiliği besleyen radikal akıl eleştirisiyle ve teknokrasiyi besleyen özne merkezli aklın kutsanmasıyla erozyona uğratan ‘akıl’ı savunmaktadır (Özdikmenli, 2006).

Habermas (2001), modernizmin rasyonalitesinin süreç içerisinde araçsal rasyonaliteye dönüştüğünü ifade ederek, iletişimsel rasyonalite olarak adlandırdığı yeni bir rasyonalite kavramının geliştirilmesi gerektiğini ortaya sürmektedir (Habermas, 2001). Habermas’a (2001) göre; bilim, ahlak ve estetik alanları araçsal rasyonalite ile kapitalizmin egemenliği altına girmiştir ve bu üç alan da kendilerini yaşam evreninden (life-world) uzaklaştırmış durumdadırlar.<sup>1</sup> Bu noktada temel sorun bu alanların yaşam evreninden ve onun içerisindeki anlatsal bilgiden (tacit knowledge) yani modernite kapsamında rasyonelliği kanıtlanmamış olsa da var olan, yerel kültürel bilgiden uzaklaşmış olmalarıdır. Bu bilgiye yeniden erişebilmenin yolu uzlaşım analizine dayanan iletişimsel rasyonalite ve iletişimsel eyleme geçişle olacaktır (Habermas, 2001). Habermas (2001), konuşmanın uzlaşma yönelik olduğu şeklindeki normatif varsayımdan hareket ederek, “ideal konuşma durumu”nda varılan uzlaşının rasyonel bir uzlaşma olacağını söylemekte ve ideal durumu kanıt ve argümanların ortaya konulmasına engel olan hiçbir dışsal zorlamanın bulunmadığı ve tartışmaya katılmada herkesin eşit ve açık bir fırsata sahip olduğu bir durum olarak tanımlamaktadır (Özdikmenli, 2006). Bu ideal iletişim; zorlama ve güç ilişkileri ile tahrif edilmeyecek biçimde kurulmak durumundadır.

Habermas’ın görüşleri sosyal bilimlerde alanında geniş yankı bulmuş ve planlama alanına da önemli yansımaları olmuştur. Modernist geniş kapsamlı rasyonel planlama yaklaşımına eleştirel yaklaşan Habermas’ın iletişimsel teorisinden yola çıkan planlama teorisyenlerine göre, planlama söylemsel ve iletişimsel bir güçtür ve planlama süreçlerinde demokratik iletişim mutlaka olmalıdır. Planlama tartışmalarının; farklı görüşlerin temsil edildiği, bilgi paylaşımının olduğu, hiyerarşiden arındırılmış ve

<sup>1</sup> Habermas (2001)’den aktaran Altınörs (2005).

kişilerin kendilerini geliştirmesine açık bir sistem içerisinde gerçekleştirilmesi gereğini savunmaktadırlar (Altınörs, 2005). Bu görüşlere temellenen planlama paradigmasının en yaygın yaklaşımı müzakereci ve işbirlikçi planlamadır (Ataöv, 2007; Forester, 1999; Healey, 2004, 2003, 1997). Healey (1997), işbirlikçi planlama modelinin toplumsal, ekonomik ve çevresel politikalar açısından önem taşıdığını ifade etmekte ve modelin pratik oryantasyonlu yaklaşımıyla; toplumsal grupların yaşam alanlarının kalitesini yükseltmek için nasıl organize olabilecekleri konusu üzerine geliştiğini aktarmaktadır (Healey, 1997).

Modernite eleştirileri çerçevesinde; çoğulculuk, çok seslilik, yerellik kavramlarını gündeme getirerek ortaya çıkan katılımcı ve işbirlikçi yaklaşımlar özellikle insan odaklı yapısı bağlamında planlamanın önüne yeni ufuklar açsa da, gözlenen deneyimler alanda birtakım önemli tartışma konularının varlığını da ortaya koymaktadır. Roy'un (2015) aktardığı üzere; işbirlikçi, ortaklaşa planlama yaklaşımları dünya genelinde bir ideal sunsa da; çerçeve mekanizmaların farklı görüş ve tavırları, kamu yararının tanımlanabilmesi ve konsensüs inşa edilebilmesi bu idealin gerçek yaşama uyarlanmasındaki sorun alanlarını oluşturmaktadır (Roy, 2015).<sup>2</sup> Neoliberal birikim süreçlerinin postmodernitenin söylemlerini kullanarak, katılım ve işbirlikçi modellerini sermaye talepleri önündeki pozitivist planlama kısıtlarını ortadan kaldırmada bir araç olarak kullanma riskinin önemli bir handicap olarak karşımıza çıktığı görülmektedir (Roy, 2015). Yine, toplumsal güç ilişkileri içerisinde iletişim-sel rasyonalitenin sağlanıp-sağlanamayacağı konusu da önemli bir tartışmadır (Ploger, 2001). Nitekim katılımcı ve işbirlikçi modellere yöneltilen en yoğun eleştirilerinin güç ve iktidar ilişkileri üzerine geliştiği görülmektedir. İktidar tartışmalarının merkezinde yer alan Foucault'nun (2005) güç analizine göre, tüm toplumsal ilişkiler iktidar ilişkileri etrafında bir çatışma yumağı olarak görülmekteyken, iletişim-sel çalışmaların dayandığı Habermas'ın (2001) yaklaşımında çatışma yerini müzakere ve uzlaşma sağlama arayışlarına bırakmakta ve idealist bir anlayışla, toplumun tüm kesimleri arasında, devlet de dahil olmak üzere, iyi niyet temelli bir müzakere ve uzlaşmanın sağlanabileceği varsayılmaktadır (Ersoy, 2008). Nitekim Ersoy'un (2008) özetlediği gibi bu iyi niyet, müzakereci anlayışın planlama sürecinin en etkili aktörü olan rant arayışındaki kapitalist aktörlerle, diğer kesimler arasındaki ilişkiye yönelik analizinde de mevcuttur (Ersoy, 2008). Oysa bu iyi niyetlerin kapitalist aktörlerce manüpile edilme riskinin, neoliberal sistemin rasyonelleri düşünülüğünde hiç de düşük olmadığını ifade etmek olanaklıdır. Bu bağlamda; ortaklaşa kararın üretilemediği durumlarda hangi iktidar ve güç ilişkilerinin devreye gireceği, çoklu karar verme süreçlerinde kamusal yarar ilkesinin savunulması ve korunması durumunun nasıl sağlanacağı, katılımcı grupların ölçek ve temsil sorunları ve süreç boyunca oluşan belirsiz alanların piyasa mekanizmaları yararına kullanılma riski gibi konuların, katılım konusundaki temel eleştirel alanlar olduğunun aktarılması mümkündür.

Dünya genelinde pek çok kentte çeşitli ölçeklerdeki tasarım, planlama ve uygulama süreçlerinde, sağladığı avantajlar ve eleştirel alanlarıyla konsensüs arayışlarına dayanan katılımcı ve işbirlikçi yaklaşımlar uygulanmaya çalışılmaktadır. Her bir uygulama doğası gereği bağlamsal olmakta; katılımcılar, süreç ve sorunlar-avantajlar anlamında birbirinden farklı nitelikler taşımaktadır. Bu yazı kapsamında incelenen Kemeraltı deneyiminin de işbirlikçi modeli arayışları ve iletişim kurma biçimlerini tartışma açısından özgün bir nitelik taşıdığını ifade etmek olanaklıdır. Ancak Kemeraltı örneğinin planlamada iletişim-sel bir deneyim olarak ele alınması doğru olmayacaktır. Bu deneyimde iletişim ve işbirlikçi modeli yalnızca plan kararlarının uygulamaya konulması sürecinde denenmiştir. İlgili yerel yönetimler, kente yön veren aktörlerce oluşturulan üst ölçekli konsensüs sonucunda uzmanlarca hazırlanan plan kararlarının uygulanması aşamasında işbirlikçi için alan kullanıcılarıyla iletişim kurmayı seçmişlerdir. Bu seçimin altında plan kararlarının uygulamaya geçilebilmesi için alan kullanıcılarında farkındalık yaratılması ve desteklerinin sağlanmasının şart olduğuna yönelik bilincin yer aldığı anlaşılmaktadır. Bu bilinç ile başlayan Kemeraltı deneyimi; kentteki farklı ölçeklerdeki konsensüs süreçleri, işbirlikçi oluşturma gerekçe ve yöntemleri ile işbirliğine geçiş koşullarının tartışılmasına olanak tanıyan bir nitelik taşımaktadır.

## Konsensüs Oluşturma ve İşbirlikçi Yaklaşımların Temel Koşul ve Nitelikleri

Katılım ve işbirlikçi modellerinin uygulandığı her bir deneyim bağlamsal olmakla ve farklı nitelikler taşımakla birlikte, modeller üzerine gerçekleştirilen araştırmalar konsensüse dayalı yaklaşımların birtakım temel değer ve aşamalar üzerine inşa edilmesi gerektiğini göstermiş durumdadır. Bu yazı kapsamında Kemeraltı örneği; Innes ve Booher (2007) ve Jennings (1993) tarafından özetlenerek genel anlamda kabul gören ilke ve koşullar çerçevesinde değerlendirilmek istenmektedir. Kemeraltı deneyimi konsensüs süreçleri ve işbirlikçi modellerini içerdiği için, Innes ve Booher'in (2007) tarif ettiği konsensüs koşulları ve Jennings'in (1993) işbirlikçi-ortaklaşa yaklaşımlar için belirlediği temel nitelikler kapsamında tartışılması olanaklıdır. Bu kapsamda Innes ve Booher'in (2007) tariflediği iyi bir konsensüs yaratma sürecinin koşulları şu şekilde aktarılabilecektir;

- Süreç tüm farklı ilgi ve ilgilileri içerecek şekilde organize olmalıdır.
- Ortak bir grupça paylaşılan; gerçek ve pratik bir amaç ve görev çerçevesinde sürdürülmelidir.
- Sürecin kendini kurması gereklidir; katılımcıların kurallara, amaçlara, görevlere, çalışma gruplarına ve tartışma konularına karar vermesini sağlayacak şekilde kendini organize edilen bir süreç olmalıdır.
- Katılımcıların bir masada derin ve nitelikli tartışmalardan

<sup>2</sup> Peck, J. ve Tickell, A., (2002):'dan aktaran Roy, (2015)

öğrenmelerini ve drama, espiri ve informal etkileşimle birbirlerine bağlanmalarını sağlayacak nitelikte olmalıdır.

- Geleceğin statüko üzerindeki meydan okumalarını ve yaratıcı düşüncüyü arayan nitelikte, teşvik edici olmalıdır.
- Pek çok konuda yüksek nitelikli bilgiyi desteklemeli ve bu bilginin anlamı üzerindeki anlaşmayı güvenceye almalıdır.
- Konular ve istemlerin keşfedilmesine dair tartışmalar ve farklılıklara yaratıcı yanıtlar aranmasına dair kayda değer çabalar harcanması sonrasında bir konsensüs arayışına girmelidir.
- Bir süreçte tüm kriterlerin karşılanması mümkün olmadığında, bir kriterde bile problem yaşandığında sürecin verimliliği ve çıktıların kalitesi sekteye uğrayacaktır.

Innes ve Booher'in (2007) vurguladığı taraflar arasındaki ortaklık, iletişim, bilgi paylaşımı ve yaratıcılık arayışı konsensüs oluşumun sürecinin temel koşullarını ortaya koymaktadır. Bununla birlikte konsensüse dayalı katılımcı yaklaşımların zayıf noktaları olan; toplumsal eşitsizlikler, güç ilişkileri gibi sorunların, koşulların deneyime aktarılmasını güçleştiren faktörler olarak karşımıza çıktığı görülmektedir.

Katılımcı süreçlerin en yaygın uygulama alanlarından olan işbirlikçi deneyimleri değerlendiren Jennings (1993) ise çalışmasında; işbirliği sürecinin oldukça karmaşık bir aktivite olduğunu aktarmakta ve sürecin temel niteliklerini şu şekilde sıralamaktadır:

- pek çok tartışma çözme ve ikna süreci içermesi,
- öznal beklentileri sınırlaması,
- ortak niyetlerin oluşumuna temellenmesi.

Jennings'e göre (1993) işbirlikçi süreçlerin temel kriterleri ise,

- ortak bir amaca inanılması,
- tarafların hepsinin ortak amacı için ortak başarı istediğine inanması,
- ortak bir plana amaca ulaşmak için inanılması,
- farklı kurumların rollerine inanılması,
- tarafların birbirlerine verdikleri taahhütlerin mantıklılığını izlemek için kriterlerin belirlenmesi,
- özellikle konsensüs arayışlarının zora girdiği zamanlarda tarafların kendi içlerinde yerel olarak nasıl tavır alacaklarına ve ortak eylem sürecinde diğerlerine karşı nasıl davranacaklarına dair davranışsal kurallara sahip olunması" olmalıdır (Jennings, 1993).

Jennings'in (1993) vurguladığı üzere ortak amaç, tarafların rolleri, karşılıklı taahhütler ve davranışsal kurallar işbirlikçi ve ortaklaşa uygulamaların başarısına etki eden unsurları oluşturmaktadır. Ancak söz konusu ortak amacın ne için, kimler tarafından belirlenmekte olduğu ve kamu yararı kavramını içerip-içermediği değerlendirilmesi gereken önemli bir husustur. Aksi halde süreç toplumun bir bölümünün ayrıcalıklar kazanmak adına organize olması durumuna dönüşme riski taşımaktadır.

Bu yazı çerçevesinde Kemeraltı deneyiminin, Innes ve Booher (2007) ve Jennings (1993) tarafından çerçevelenen konsensüs ve işbirliği süreçlerinin koşulları ile piyasa ve güç ilişkilerinin bu süreçlere etkilerini kapsayan eleştiriler çerçevesinde tartışılması amaçlanmaktadır. Kemeraltı deneyimi incelendiğinde pek çok farklı konsensüs sürecini içerdiği görülmektedir. Bunlardan ilki Kemeraltı'nın sorunları ve geleceğine ilişkin olarak kente yön veren aktörler arasında inşa edilen üst ölçekli konsensüstür. Yazının ilk bölümünde bu konsensüs sürecinin oluşum koşulları ve sonucunda ortaya çıkan çalışmalar aktarılmıştır. İzleyen bölümlerde, bu çalışmalara bağlı olarak 2003 yılında Kemeraltı'nda Konak Belediyesi'nce başlatılan ilk işbirliği arayışları ve fiziki müdahaleler, ardından 2007'de İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin kendi sorumluluk alanı olan Kemeraltı Çarşısı'nın ana arteri Anafartalar Caddesi'nde uyguladığı model anlatılmaktadır. Bir-biri ardına, öykü çerçevesinde anlatılan iki deneyimin Innes ve Booher (2007) ve Jennings'ce (1993) aktarılan konsensüs ve işbirliği koşulları ile güç ve piyasa ilişkileri çerçevesinde tartışılması değerlendirme bölümünde gerçekleştirilmektedir. Sonuç olarak; piyasa talepleri, ortak niyetlerin oluşabilme durumu, katılımcıların sayısı, kişisel tutum ve davranışlar ve güç-yaptırım ilişkileri gibi unsurların uygulamalarda kilit rol taşıyan konular olduğu anlaşılmaktadır.

2003-2008 yılları arasında yaşananları aktaran bu yazı, teşekkür bölümünde isimlerine yer verilen; yerel yönetim yetkileri, akademisyenler, planlama ekibi üyeleri, Kemeraltı Esnaf Derneği yöneticileri ve alan esnafıyla 2005, 2007, 2011 ve 2016 yıllarında yapılan görüşme sonuçlarının derlenerek bir öykü çerçevesinde aktarılması yöntemiyle oluşturulmuştur.

### İşbirliği Sürecine Adım Adım:

#### Kentin Tarihsel Değerlerinin Korunmasına İlişkin Üst Ölçekli Mutabakat

8000 yıllık bir tarihe sahip olan İzmir, doğal bir liman olan İzmir Körfezi ve verimli tarımsal hinterlandı sayesinde çağlar boyunca önemini korumuştur. Kentin geçmişinden günümüze ulaşan tarihsel varlıklarının büyük kısmı bugün kentin merkezi olma niteliğini sürdüren Kemeraltı Bölgesi'nde yer almaktadır. Kemeraltı Çarşısı'nın liman arkasındaki bir ticaret merkezi haline gelme süreci iç limanın doldurulmasıyla birlikte 16. yüzyılda başlamış, 19.yüzyılda bölge tamamıyla yapılaşmıştır (Beyru, 1992). Benzergil'in (2006) özetlediği gibi; 17. yüzyıldan itibaren İzmir'in çok kültürlü ve renkli ticari yaşamı, Kemeraltı'nın da camileri, havraları, hanları, bedestenleri, dükkanları ve her biri farklı karaktere sahip sokakları ile zengin bir kültürel mirasa sahip olmasını sağlamıştır (Benzergil, 2006). Bu nitelikleri ile Kemeraltı Bölgesi günümüzde Kentsel ve 3. Derece Arkeolojik Sit Alanı olarak tescil edilmiş durumdadır.

Kemeraltı güneydoğu yönünde Kadifekale (Antik Pagos Akropolis) sınırlarına kadar uzanan tarihi konut dokusu ile çev-





Odalari, STK'lar ve akademik çevrelerle de iletişimde olmaya ve görüşlerini almaya önem vermesi sayesinde, İzmir'de kente yön veren aktörlerin bir araya gelebilecekleri bir ortak zeminin oluşmasına olanak tanımıştır. Bu ortak zemin içerisinde kente yön veren aktörler arasında Kemeraltı'nın gelecekteki rolü için "koruma ve yeniden canlandırma projelerine gereksinim duyduğu konusunda" genel bir konsensüsün, beklenti ve amaçlarda birtakım ayrılıklar olsa da sağlandığı görülmektedir.

Roschelle ve Teasley (1995), ortak bir sorunun çözülmesi için gereken sosyal etkileşimlerin ancak "ortak problem alanının" oluşumuyla gerçekleşebileceğini belirtmektedirler (Roschelle ve Teasley, 1995). Kemeraltı'nda bu "ortak problem alanı"nın esasen Kemeraltı Esnaf Derneği yönetim kurulu üyelerinden birinin dile getirdiği üzere, "kentin gelirinin artması açısından çarşının taşıdığı önem konusunda ortak bir bilinç oluşmasıyla" kurulduğu ifade edilebilir. Oluşan konsensüsün ana ekseninde tarihsel değerlerin korunması ve sürdürülmesi yer alsa da; özellikle kent ekonomisini yönlendiren kurumların alana ilgisi neoliberal kentleşme deneyimleri çerçevesinde değerlendirildiğinde, bölgenin piyasa mekanizmalarına daha etkin bir biçime eklenmesinin sağlanması amacının taşındığını düşünülebilir. Bu beklentinin uzun dönemde alan kullanıcılarına ve bölgenin sosyo-ekonomik yapısı üzerine ne gibi etkileri olabileceği ise, ayrı ve önemli bir tartışma konusu olacaktır.

Sonuçta farklı beklentilerle de olsa kente yön veren aktörler olan; meslek odaları, sivil toplum örgütleri, akademik çevreler, yerel yönetimler ve kentin ekonomisini yönlendiren kurumlar arasında arkeolojik ve tarihsel değerlerin korunması ortak amacı çerçevesinde sağlanan üst ölçekli mutabakat; alanda bir takım fiziki müdahaleler gerçekleştirilmesinin önünü açacaktır. Mutabakat öncülüğünde ortaya konulan çalışmalar şunlardır:

- 2002 yılında Kemeraltı Bölgesi kentsel sit alanını da kapsayan Antik Smyrna kenti sınırlarının 3. Derece Arkeolojik Sit Alanı statüsüne kavuşturulması,
- Tarihsel merkezin gereksinimleri karşılayamayan 1984 tarihli koruma planının yerine bir "yeniden canlandırma projesi" niteliği taşıması amaçlanan koruma planı revizyonunun gerçekleştirilmesi,
- Büyükşehir Belediyesi bünyesinde koruma ve yeniden canlandırma projelerinin koordinasyonundan sorumlu olan bir Müdürlük kurulması,
- Tarihsel merkezin içerisindeki arkeolojik alanlardaki kazı çalışmalarına Büyükşehir Belediyesi ve Ticaret Odası'nın sponsor olması.

1984 tarihli Kemeraltı Koruma Amaçlı İmar Planı'nın geçerliliğini yitirmiş olduğu ve öncelikle bu planın yenilenmesi ile çalışmalara başlanması gerektiği gündeme gelmiştir. Söz konusu planın revizyonunun İkiçeşmelik Caddesi'nin kuzey ve güneyini

kapsayan iki etapta gerçekleştirilmesine ve ticaret arazi kullanımının yoğun olduğu kuzey bölgeyi içeren ilk etabın Dokuz Eylül Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü'nce hazırlanmasına karar verilmiştir. Yeni planın uygulama sürecinde yasal çerçeve gereği ana arter olan Anafartalar Caddesi İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin, diğer sokaklar ise Konak Belediyesi'nin sorumluluğunda kalmıştır. Kentte oluşan üst ölçekli konsensüs çerçevesinde gerçekleştirilen bu plan ve projeler, çarşı için yeni bir deneyim sürecini başlatacaktır.

## Konak Belediyesi Uygulamaları-Alipaşa Meydanı Örneği<sup>4</sup>

Üst ölçekli mutabakatlar sonucunda Kemeraltı Çarşısı için ortaya konan koruma planı revizyonu, 2000 yılında Konak Belediyesi ve Dokuz Eylül Üniversitesi Mimarlık Fakültesi arasında yapılan bir protokolle başlatılmıştır. 2002 yılı sonunda büyük ölçüde tamamlanan çalışma, onay aşamasının ardından 2004 yılında yürürlüğe girmiştir. Ancak planın uygulanabilmesi mevcut imar sorunları nedeniyle kolay olmayacaktır. Pek çok yapının imar hattının dışına çıktığı, kaçak kat ve eklemelerin olduğu, orijinal tarihsel cephelerin yanlış müdahalelerle bozulduğu alanda koruma amaçlı imar planı kararlarının uygulanması kimi zaman yıkımları dahi gerektirebilecektir. Ayrıca, maliyetlerin karşılanması ve ticarethanelerin bu sırada yaşayacakları zaman ve müşteri kayıpları gibi sorunların da yerel yönetimler ve esnaf arasında gerilim yaratacağı beklenebilecek bir durumdur. Planı hazırlayan akademisyenler ve belediye yetkilileri alanda geniş kapsamlı bir müdahaleye kalkışmanın mümkün olamayacağını öngörmüşler, esnafın sürece dahil olacağı, özendirici bir takım pilot çalışmalarla uygulamaları başlatmayı seçmişlerdir. Bu kapsamda planda belirlenen "özel proje alanlarında" çalışmalara başlanması ve bunların başarısının örnek oluşturarak diğer bölgelere yayılması öngörülmüştür.

Yetkililerin aktarımlarından, öncelikle özel proje alanlarında kentsel tasarım düzenlemeleri, sokak sağlıklılaştırma ve cephe yenileme çalışmaları gibi hızlı gerçekleştirilebilecek ve görünürlüğü yüksek müdahalelerde bulunulmasının planlandığı anlaşılmıştır. Projelerin yaşama geçebilmesi ise finansman sorununun aşılmasına bağlı olacaktır. O tarihte ülkede koruma çalışmalarını destekleyecek devlet desteğinin olmaması, yerel yönetimin de maliyetleri tek başına karşılayamayacak durumda olması mülkiyet sahipleri ya da alan kullanıcılarının maddi desteğinin sağlanmasını gerekli kılmıştır. Yerel yönetim bu desteği sağlayabilmek için esnafla konsensüs oluşturmaya dayanan; maliyetlerin ortak paylaşılabileceği bir işbirliği modeli düşünmüştür. Ancak yetkililer uzun bir dönem fiziki anlamda hiç müdahale edilmemiş olan bölgede, esnafla konsensüs sağlanabilmesinin kolay olmayacağını ve emek gerektireceğinin bilincinde olduklarını ifade etmişlerdir. Bu nedenle esnafın desteğinin sağlanabilmesi için önce-

<sup>4</sup> Bu bölüm, çalışmanın teşekkür bölümünde isimleri belirtilen; Akademisyen, Konak Belediyesi Yetkilileri ve Alipaşa Meydanı esnafı ile yapılan görüşmelerin sonuçlarının derlenerek aktarılmasıyla oluşturulmuştur.





**Şekil 2.** Uygulamalar Öncesinde Alipaşa Meydanı'nın Genel Görünümü.  
Kaynak: İzmir Konak Belediyesi, 2002.

likle kendilerinin tüm olanaklarını ortaya koyduklarına dair ikna edici olmaları gerektiğini aktarmışlardır. Bu kapsamda Konak Belediyesi, özel proje alanlarında; altyapının ve zemin döşemesinin yenilenmesi, kent mobilyalarının sağlanması, varsa anıtsal yapıların onarımının gerçekleştirilmesi gibi çalışmaları üstlenmeyi düşünmüştür. Yine esnafı proje masrafından ve bürokratik süreçten kurtarmak için yapıların cephe sağlıklaştırma projelerini de kendi bünyesinde hazırlayarak Koruma Kurulu'na onaylatmayı planlamıştır. Bu modelde esnaf, yapısında gerçekleştirilen onarımın masrafını ödemekle yükümlü olmaktadır.

Dönemin Konak Belediyesi ekibinin ifadesine göre; başlangıçta biraz sezgisel bir seçimle uygulamaların ilk olarak tarihi Alipaşa Meydanı'nda başlatılmasına karar verilmiştir. Alipaşa Meydanı, tarihi Alipaşa Şadırvanı etrafında yer alan ticari yapılardan oluşan küçük bir kent meydanıdır. Anafartalar aksı ile Kızlarağası Hanı-Hisarönü Bölgesi arasında bir geçiş özelliği taşıyan stratejik bir konuma sahiptir. Uygulamalar öncesinde meydana yönelmeyi olumsuz etkileyerek, alanın estetik değerini gölgeleyen bir trafo yapısı yer almakta ve otopark sorunu ve trafik kargaşası yaşanmaktadır. Ayrıca tarihi Alipaşa Şadırvanı'nın da koruma çalışmalarına gereksinimi vardır. Bölgede sorunların Alipaşa esnafıyla bir konsensüs süreci yaratılarak giderilebileceğine dair düşünce ile çalışmalara başlanmıştır. Çalışmaların bizzat Konak Belediye Başkanlığı ve İzmir Büyükşehir Belediye Başkanlığı'nca desteklendiği anlaşılmaktadır. Nitekim Alipaşa Meydanı'nda çalışmalar başladıktan kısa bir süre sonra gerçekleşen 2004 yerel seçimlerinde Konak Belediye Başkanı değişmiş, ancak yeni Başkan da projeleri sahiplenerek, kaldığı yerden sürdürmüştür.

Alipaşa Meydanı'nda esnafla uzlaşma düzlemi yakalanabilmesi amacıyla, yerel yönetimden ilgili teknik ve bürokrat ekip Alipaşa Meydanı'na giderek, burada esnafla toplantılar düzenlemeye başlamıştır. Konak Belediye Başkan Yardımcısı ve Fen İşleri Müdürü'nün düzenli olarak katıldığı ve yürütücülüğünü üstlendiği alan ziyaretlerine, kimi zaman Belediye Başkanı da bizzat katılmıştır. Bu ziyaretlerde esnafla sohbet edilerek, projeler ve projelerin uygulanmasına dair önerilen işbirliği modeli

anlatılmaya çalışılmıştır. Zaman içerisinde Meydana yapılan ziyaretler düzenli bir periyoda oturtulmuş Alipaşa Meydanı'nda çay ocağının önünde ya da Kızlarağası Hanı'nda toplanılmaya başlanmıştır. Pek çok başarısız diyalog girişimine karşın, yetkililer kararlılıkla, neredeyse bir yıl boyunca her hafta, aynı gün, aynı saatlerde Alipaşa Meydanı'na giderek esnafla iletişim kurma çabalarını sürdürmüşlerdir. Yetkililerin aktarımına göre bu toplantılarda esnafla görüşülen ve çalışmaların ortak amacını oluşturan konular şunlar olmuştur;

- İzmir'in kent vizyonu içinde Kemeraltı'nın rolü,
- bu çalışmaların kentin ve Kemeraltı'nın geleceği açısından önemi,
- çalışma sonrası beklenen kısa ve uzun vadeli olumlu gelişmeler,
- cephe restorasyonu ve yenileme projeleri,
- iş ve maliyet paylaşımı modeli.

2003 yılında Konak Belediyesi ekibince Alipaşa Meydanı'nda başlatılan işbirliği arayışları, esnafın gönüllü ya da gönülsüz olarak onayının sağlanması sonucunda uygulamaya geçmiş ve alanda fiziki müdahaleler gerçekleştirilerek, 2005 yılında tamamlanmıştır. Bu safhada 2005 yılının Ekim ayında Alipaşa Meydanı esnafıyla yapılan görüşmelerde; ilk başlarda yüksek oranda projeye karşı soğuk ve şüpheli yaklaşıtları, toplantılara gönülsüz katıldıkları belirtilmiştir. Alipaşa Meydanı esnafı ağırlıklı olarak erkeklerden oluşmaktadır ve bu nedenle görüşme yapılanların tümü erkektir. Görüşülenler proje masrafından kaçınmaları ve siyasilere/yerel yönetimlere güvenmemelerinin çekimser kalmalarına neden olduğunu aktarmışlardır. Ancak zaman geçtikçe yetkililerin ısrarcı ve inançlı tutumlarının esnafın bir bölümü ile yetkililer arasında bir güven ilişkisinin kurulmasını sağladığını ifade etmişlerdir. Anlatımlardan, meydan esnafının bir kısmının, bir süre sonra projenin alanın sorunlarını giderilebileceği ve meydanın altyapı sorunlarının giderilmesi ve estetik niteliğinin artması sonucunda işletmelerinden elde edecekleri gelirin yükseleceğine inanmaya başlamasının uzlaşma sürecinin önünü açtığı anlaşılmaktadır. Buna karşın esnafın bir bölümü de yerel yönetimin elindeki yetkilerden çekindikleri ve zorunlu hissettikleri için işbirliğine katıldıklarını aktarmışlardır. Esnafın süreç konusundaki ifadelerinden bazıları aşağıda aktarılmaktadır:<sup>5</sup>

"İlk olarak bir mimar ve Konak Belediye Başkan yardımcısı geldiler. Zorlama da var elbette biraz. Bizi şu zamana kadar bitecek diye mecbur kıldılar ve kiracı olduğumuz halde maliyeti biz ödedik, çünkü eğer yaptırmazsak para cezası alacağımızı söylediler. Özellikle dönemin Konak Belediyesi Ar-ge Müdürü her konuda yardımcı oldu."

"Biz düzenlemeyi gönüllü olarak yaptık. Bize baskı kurulmadı. Baskı biraz yaptırmam diyenlere karşı oldu. Şadırvanın

<sup>5</sup> Bu bölümde yer alan esnaf aktarımları, kaynakçada künyesi verilen; Altınörs, (2005). "Planlamada Toplumsal Katılım Süreçlerinde Model Arayışları ve İletişim Sorunsalı: İzmir Konak Belediyesi'nin Örnek Uygulamaları Üzerinden Bir Değerlendirme" başlıklı bildiriden özetlenmiştir.



**Şekil 3.** Uygulamalar Sonrasında Alipaşa Meydanı. Kaynak: İzmir Konak Belediyesi, 2005.



**Şekil 4.** Konak Belediyesi Yetkilileri ile Alipaşa Meydanı Esnafı Uygulamalar Sırasında Birlikte. Kaynak: İzmir Konak Belediyesi, 2005.

etrafındaki sarmaşık güzeldi. Restorasyon sırasında onu da korusalardı daha iyi olabilirdi.”

“Çalışmalar öncesinde birtakım söylentiler vardı. Gelip-git-tiler belediye yetkilileri, böyle bir çalışma yapacağız, sizlerin yardımını bekliyoruz gibi bir şeyler söylediler. Yer döşemeleri

yapıldı, boya renkleri belirlendi, saçaklar temizlendi. Daha iyi oldu tabii ki.”

“İlk olarak Konak Belediye Başkan Yardımcısı, Ar-ge Müdürü, Fen İşleri Müdürü gelip dolaştılar, bizlerin de görüşlerini aldılar. Bu hoşumuza gitti. Özellikle Başkan Yardımcısı her toplantıya mutlaka geldi. Ben güven duydum açıkçası çalışmaya ve hoşuma gitti. Kiracı olanlar vardı. Mal sahibinden parayı nasıl alacağız diye sorunlar çıktı, ama sonunda halloldu.”

“Belediye ilk geldiğinde herkes rahatsız olmuştu. Bir nevi bize şunlar olsun dendi. Ama sonuçta meydan güzelleşti. O gün için Erdal İzgi’nin gelmesi önemliydi, ama hepsinden çok Belediye Başkan Yardımcısı iyi davrandı.”

“Para harcamak istemeyenlerle kendi aramızda konuştuk, onları da ikna ettik. Bunda az kişi olmamızın ve yıllardır iç içe olmamızın da payı oldu. Sen yapmazsan, para toplar, biz yaparız dedik seninkini de, o zaman onlar da ikna olup tadilatları yaptırdılar.”

“Onlar planı projeyi yapmışlardı bize sadece şu renge boya-yacaksınız dediler öyle bir katkıları oldu. Yapacaksınız dediler yaptık.”

“Aslında esnafta kendi çıkarı olduğu için destek veriyor.”

“Bir Mühendis Bey vardı ve Belediye Başkan Yardımcısı da ilgileniyordu. Buraya bu renk yapacaksınız dediler buraları şu renk yapacaksınız dediler.”

“Haklarını yemeyelim hepimizi dinliyorlardı. Özellikle Belediye Başkan Yardımcısı bizim önerilerimizi saygıyla dinliyordu.”

“Belediye bu olayı başlatmasa gelmeseydi trafo buradan kaldırılmazdı, o açıdan iyi oldu.”

“Tarihi çarşının estetik niteliği açısından iyi oldu, gelenler daha çok beğendi. İşlere öyle aman aman yansıması olmadı ama.”

Alipaşa Meydanı uygulamalarına dair öykünün kaleme alınması sürecinde, 2016 yılı Mayıs ayında Dokuz Eylül Üniversitesi Mimarlık Fakültesi PLN 3318 Planlamada Katılımcı Süreçler Dersi kapsamında bir alan çalışması gerçekleştirilerek, Alipaşa Meydanı yeniden ziyaret edilmiş ve esnafla 2003-2005 yılları arasında yaşanan işbirliği deneyimi üzerine görüşmeler yapılmıştır. Bu görüşmelerdeki amaç, çalışmaların üzerinden geçen yaklaşık 10 yılda esnafın o dönem yaşananlarla ilgili düşüncelerinin değişip-değişmediğini anlamak olmuştur. Sonuç olarak; Alipaşa Meydanı esnafının süreci hatırlamakta oldukları ve aktarımlarının 11 yıl öncesi ile genel olarak örtüşmekte olduğu görülmüştür.<sup>6</sup>

“Cepheleri boyadılar sadece o kadar onu da biz boyadık zaten parayı biz verdik onlar geldi bu renge boyayacaksınız dedi.”

“Bir tek Piriştina döneminde geldiler ondan sonra bir Allah’ın kulu gelmedi. Yürüyebiliyorsanız memnunuz. Daha iyi yer olsa gideceğiz. Özellikle taşları yazın millet yürüyemiyor topukları kırılıyor. Bize kimse gelmedi yetkili olarak kimseyi görmedik.”

“10 yıl önce ortada bir trafo vardı o trafo kaldırıldı çünkü şadırvanın görüntüsünü engelliyordu. Binaların dış cepheleri boyaları yenilendi.”

“Bize soran, danışan, akıl alan hiç bir şey olmadı yani onu söyleyeyim. Belediye deyince de itiraz edemiyorsun ne istiyorsa yapıyorsun. E ne oldu herkes yaptı sonunda paşa paşa.”

“Meydanda 1-2 kere toplantı yapıldı belediye başkanıyla akşam toplantısı iş çıkışı. 10 seneyi geçti restorasyon. Trafo yıkıldı, etrafındaki tuvalet kaldırıldı burası trafiğe kapatıldı sit alanı ilan edildi. Onun dışında çok bir şey yapılmadı. Belediyeden çok fazla bir destek olmadı. Şadırvanın kubbesini değiştiler fazla bir değişiklik olmadı. Meydanla ilgili çok bir düzenleme olmadı. Başarılı oldu arabaya kapatılması.”

“...komple binaların dışları yenilendi, sıvaları kötü olanlara sıva yapıldı, şadırvanın çevresi temizlendi düzenlendi, çeşmeler yenilendi tabi şu an yine bozuldu onlar.”

“Burada toplantılar yapıldı Belediye Başkanı falan geldi Muhittin Bey Dönemin Başkan Yardımcısı vardı, Muhittin Bey bayağı yardımcı oldu. Bütün dükkanlar elden geçirildi burası trafiğe kapatıldı.”

“Her hafta cuma günü Fen İşleri Müdürü ve Başkan Yardımcısı şimdi Karabağlar Belediye Başkanı Muhittin Bey vardı her

hafta geliyordu. Kızlar Ağası Hanı’nda toplantı yapıyorduk. Bina sahiplerinin neleri değiştirmesi gerektiğini falan konuşuyorduk.”

“Belediyenin hakkını yemeyim hepimizi dinliyorlardı. Özellikle Başkan Yardımcısı Muhittin Bey bizim önerilerimizi saygıyla muhakkak dinliyordu.”

“Belediye ile ilişki iyiydi, geldiler bir çok kez konuştular en sonunda onlara bıraktık.”

“Yer döşemesini değiştirdiler saçakları onlar yaptırdılar. Eski fotoğraflardaki gibi saçaklar yaptılar 200-300 yıl öncede böyleymiş. Benim dükkanımda yüksek karşı dükkanda alçak bunları da onlar karar verdi bizde yaptık.”

“Belediye bizzat geldi, burada akşam toplantıları oldu. Onun dışında pek bir şey yok yaptırtan kendi cebinden yaptırdı.”

“Evet buradaydık. Bu süreçte dış cephe düzenlemeleri ve boya yapıldı, tentelerimiz değişti, şadırvan boyandı, taşlar değişti ve biz bu süreçten memnun kaldık bir sıkıntımız olmadı.”

“Dış cephe boyalarını, saçakları kendimiz yaptırdık bunun dışında şadırvanın onarımı vesaire bir para alınmadı. Sonuç olarak yapılan işten memnun kaldık.”

2005 Ekim ve 2016 Mayıs aylarında yapılan görüşmelerin sonuçlarından özetle; esnafın yaşanan süreci kendilerinin o gün itibarıyla içerisinde bulundukları koşullar çerçevesinde değerlendirmekte oldukları, bir bölümünün projelere katılmaya gönüllü olduğu ve yetkililere inandığı, ancak aynı anda tüm esnafla uzlaşma sağlanmasının mümkün olmadığı, projeye katılmak istemeyenlere karşı yaptırımların zaman zaman günde getirilmiş olduğu anlaşılmaktadır. Yine alanda düzenli bir iletişim ortamı yaratılmasına kaçın, yerel yönetimin elindeki yasal gücün hep iletişimin arka planında yer aldığı ve gönüllü olmayan esnafın bu güç ilişkisi çerçevesinde kendini katılım konusunda zorunlu hissettiği görülmüştür. Gönüllü olan esnafın da Belediye Başkanı ve bürokratları gibi yetkili ve güçlü gör-dükleri kişilerle iletişimde olma durumunu ve kendilerini bu kişilerle aynı düzlemde ifade etme olanağı bulmalarını özellikle önemsedikleri anlaşılmaktadır.

Esnaflın söylemlerinden anlaşılan bir diğer durum da esnafın kendi arasında oluşturduğu alt konsensüs süreçlerinin zaman zaman devreye girmiş olduğudur. Kendi aralarında oluşturdukları ikna süreçleri, modele katılmak istemeyen esnafın gönüllü olanlar tarafından ikna edilmesini sağlamış ve yasal yaptırımların uygulanmasına gerek kalmadan işbirliğine katılmalarını olanaklı kılmıştır. Bu bağlamda Alipaşa Meydanı’nın ölçeğinin

<sup>6</sup> Mayıs 2016 dönemini kapsayan esnaf görüşleri, PLN 3318 Planlamada Katılımcı Süreçler Dersi Kapsamında Gözde Dilan Koç, Sena Türüncü, Esra Sarıkaya, Gülay Karadağ, Dilan Karahan ve Kübra Sözer tarafından gerçekleştirilen yayınlanmamış sözlü görüşmelerin sonuçlarından derlenmiştir.



ve alandaki komşuluk ilişkilerinin de işbirliğinin sağlanmasında etkili bir faktör olduğunun ifade edilmesi mümkündür. Meydanda muhatap olunan esnafın sayısının az olması, meydanın dairesel formlu küçük bir meydan oluşu, esnafın birbiriyle yüz yüze olması ve uzun dönemdir tanışıyor olması gibi etmenlerin işbirliği sürecinin gerçekleşmesinde rol oynadığı anlaşılmaktadır. Nitekim uygulamalar konusunda gönülsüz olanlara “senin adına para toplar biz yaparız” denildiği ifade edilmiştir. Ayrıca alan esnafının önemli bir bölümünün Çarşı’nın geçmişini bilen, eski esnaf olmalarının da meydandaki yenileme çalışmalarını ciddiye almalarında etkili olduğu anlaşılmaktadır. Bu bağlamda alana duyulan aidiyetin gönüllü işbirliğinin oluşumunda etkili olduğunu ifade etmek olanaklıdır.

Alipaşa Meydanı esnafının beyanları doğrultusunda işbirliğine gönüllü ve gönülsüz katılanların temel argümanlarını aşağıdaki gibi özetlemek olanaklıdır. Gönüllü olanların görüşlerine göre, katılımı sağlayan ve uzlaşma zeminini yaratan faktörler şunlar olmaktadır;

- bölgenin mekânsal müdahaleye gereksinim duyduğunu ve yerinde müdahalelerin kendilerine yarar sağlayacağını düşünmeleri,
- yerel yönetimin teknik ve bürokrat ekibin projeye inandıklarını görmeleri,
- Belediye Başkanlarının projeyi sahiplenmeleri ve esnafın

ayağına gelmeleri,

- her hafta toplantı düzenlenmesi ve bürokrat ve teknik ekibin kararlı-tutarlı davranışları,
- sordukları sorulara yanıtlar bulmaları,
- yetkililerin uzman kimlikleri dışında kendi kişiliklerini ortaya koymaları ve dostluk ilişkileri tesis edilmesi,
- kendi görüşlerini dile getirme olanağı bulmaları,
- meydanın iletişimi destekleyen dairesel mekânsal formu ve ölçeğinin esnafın kendi arasında bir alt konsensüs süreci yaşanmasına olanak tanınması,
- bölgenin eski günlerine duyulan özlem.

Uygulamaya gönülsüz destek verenlerin temel söylemleri ise;

- yerel yönetimin elindeki yasal güçleri kullanarak kendilerine yaptırım uygulamakta olduğu,
- yerel yönetimin siyasi ve bürokratik gücü dolayısıyla işbirliği konusunda kendilerini zorunlu hissetmeleri,
- projeler konusunda kendi görüşlerinin alınmamış olduğu,
- yalnızca kendilerine yap denileni yapmış oldukları,
- özellikle kiracı esnafın düşünülmediği, harcamalar konusunda mal sahibi ile aralarında sorun olduğu yönünde olmaktadır.

Sürecin mimarları olan Konak Belediyesi yetkilileri ve planlama ekibiye, esnafın tutumunun başlangıçta oldukça umut kırıcı olduğunu, ancak diyalog kurmakta ısrarcı davranışları-



**Şekil 5.** Uygulamalar Öncesi ve Sonrasında Alipaşa Meydanı'ndan Yapıların Görünümü. Kaynak: İzmir Konak Belediyesi, 2005.

nın başarı getirdiğini belirtmişlerdir. Kendi perspektiflerinden gönüllü katılımı sağlayabilmelerindeki başarı faktörlerini şu şekilde özetlemişlerdir;

- projelere ve uzlaşma sürecine bizzat inanmaları,
- uzman/bürokrat kimliklerinin yanı sıra kişiliklerini ortaya koymaları ve
- dürüst davranmaya çalışarak, gerekirse onur sözleri vermekten kaçınmamaları.

Hareketli bir ticari yaşamın olduğu bir ortamda, bir yerel yönetimin plan kararlarını uygulamak adına esnafı; tartışma ve çatışmalar yaşanması, yasal süreçlerin devreye girmesi, sorunların yargıya taşınması gibi durumlara gerek kalmadan yapısında yıkım veya onarım yapmaya ikna edebilmesi zor bir durumdur. Konsensüs süreci bir anlamda bu zor işi başararak; örneğin kaçak bir yapı katının; kavgasız, polissiz, yargısız bir şekilde yıkılabilmesini sağlamıştır. Hem ortak amaçlar çerçevesinde yürütülen uzlaşma süreçlerinin, hem de yerel yönetimin elindeki yetkilerden duyulan çekinceden kaynaklı güç ilişkilerin işbirliğini gönüllü ya da gönülsüz olarak sağlayan faktörler olduğunu ifade etmek mümkündür. Sonuç olarak yerel yönetim bu uygulamada kendisine göre yakaladığı başarının ardından, planda özel proje alanı olarak belirlenen diğer pilot bölgeler olan Abacıoğlu Hanı, Oteller Sokağı ve 926 Sokak gibi alanlarda da benzer nitelikteki süreçleri başlatacaktır. Bu bölgelerde de hemen hemen aynı modelle uygulamaların yürütüldüğü ve tamamlandığı görülmektedir.

Alipaşa ile başlayan uygulamalar süreci daha önceki üç sonuçsuz girişimin ardından, Kemeraltı genelinde etkin bir aktör olmayı başaracak olan Kemeraltı Esnaf Derneği'nin kurulmasını da beraberinde getirecektir. Nitekim Baum'un (1999) ifade ettiği gibi, bir topluluk üyeleri ortaklaşa bir çözüm üretmek için bir araya geldiklerinde, deneyimlerden bahsederken ortak bir tarihi paylaşmaya başlamakta ve ortak bir bakış açısı geliştirerek ortak problem çözme öğrenmektedirler (Baum, 1999). Baum'un (1999) tariflediği bu süreç bağ kurmayı gerektirdiği için sonuçta bir topluluk duygusu gelişmektedir. Kemeraltı uygulamaları sürecinde de, bölgede esnafın çıkarlarını temsil edebilecek bir aktör olarak Esnaf Derneği'nin kurulmasının katılım ve işbirliği sürecinin "topluluk duygusunu güçlendirme ve ortaklık yaratma" açısından taşıdığı önemi anlatan bir durum olarak okunması olanaklıdır.

### Büyükşehir Belediyesi Anafartalar Caddesi Uygulamaları

2004 yılında yürürlüğe giren 5226 sayılı 2863 Sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu'nda Değişiklik Yapılması Hakkındaki Kanun kentsel sit alanlarındaki koruma uygulamalarında finansal açıdan yeni olanaklar getirmiştir. Bu yasal düzenleme ile 2005 yılından itibaren, koruma projelerinin maliyetini %60'a kadar karşılayabilecek olan koruma fonları Valilikler'ce dağıtılmaya başlanmıştır. Finansman konusunda



**Şekil 6.** Konak Belediyesi'nin Alipaşa Meydanı, Abacıoğlu Hanı, Oteller Sokağı ve 926 Sokak Uygulamalarında Yürüttüğü Ortaklaşa-İşbirlikçi Süreçlerden Kareler. Kaynak: İzmir Konak Belediyesi, 2005.





**Şekil 7.** Kemeraltı Anafartalar Caddesi I.Etap Uygulama Alanı.  
Kaynak: İzmir Büyükşehir Belediyesi, 2011.

teşvik mekanizmasının ortaya çıkışı ile, Konak Belediyesi'nin çalışmalarını yakından izleyen İzmir Büyükşehir Belediyesi; ölçeği ve yüksek maliyetleri nedeniyle başlangıçta çekimser kaldığı Kemeraltı Çarşısı'nın ana arteri olan Anafartalar Caddesi'ndeki sokak ve cephe sağlıklaştırma çalışmalarını uygulamaya karar vermiştir.

Büyükşehir Belediyesi, Konak Belediyesi'nin uyguladığı modeli başarılı olarak değerlendirerek, Anafartalar'daki süreçte de benzer bir işbirliği modelini uygulamayı denemek istemiştir. Konak Belediyesi'nin modelinde olduğu gibi; projelerin yerel yönetimce hazırlanıp, onaylatılmasına ve bunun yanı sıra uygulamayı gerçekleştirecek tek bir müteahhit firma belirlenerek, bu firma ile esnaf arasındaki ilişkilerin yine belediye yetkilileri aracılığı ile kurulmasına karar verilmiştir. Bu modelde Konak

Belediyesi'nin modelinden farklı olarak, esnafın yapacağı onarım harcamalarının %60'ının Valilik Fonları'ndan karşılanması öngörülmüş, bu desteğin gönüllü işbirliğini kolaylaştıracağı varsayılmıştır. Anafartalar Caddesi'nin uzunluğu nedeniyle bir etaplama yapılması ve Caddedeki uygulamaların 5 etapta tamamlanması planlanmıştır.

Yerel yönetim tasarılarını gerçekleştirme amacıyla; Kemeraltı Çarşısı'nın görünür yüzünü oluşturan, en yüksek rant değeri ve ticaret hacmine sahip caddesi olan Anafartalar'daki uygulamalara başlamadan önce, esnafı projeler konusunda bilgilendirerek, uzlaşmayı sağlayabilmek amacıyla; İzmir Büyükşehir Belediye Başkanı Aziz Kocaoğlu'nun yöneteceği büyük bir toplantı düzenleyerek, tüm esnafı davet etmiştir. Ancak Anafartalar Caddesi esnafı bu toplantıya beklenen ilgiyi göstermemiştir. Birkaç büyük toplantı organizasyonu denemesinin daha başarısız olmasının ardından, yerel yönetim yetkililerinin aktarımına göre; esnaf Belediyeye gelmeyince bu kez Belediye yetkilileri esnafı bizzat ziyaret etmeyi ve projeyi anlatmayı denemişlerdir. Ancak bu çaba da olumlu sonuç vermemiş ve yetkililer etapların daha küçük alt bölgelere parçalanması yoluyla bir müzakere ortamının oluşturulabileceği düşüncesine ulaşmışlardır. Daha küçük gruplarla daha rahat iletişim kurulabileceği öngörüsü ile çarşı esnafı yalnızca bir yapı adası bazında ve bizzat isme davetiye gönderilerek toplantıya çağrılmaya başlanmıştır. Bununla birlikte müzakere ölçeğinin yapı adasına kadar daraltılmasına karşın, yine istenilen konsensüs süreci



**Şekil 8.** Anafartalar Caddesi Uygulamalar Öncesi ve Sonrası Görünüm. Kaynak: İzmir Büyükşehir Belediyesi, 2011.



oluşturulamamış ve sonuç olarak yalnızca bir masa insanla müzakere edilmesine karar verilmiştir. Bürokratlar ve teknik ekip, bu küçük ölçekli masa toplantılarında ikna olmayanlarla bu kez birebir görüşmeler gerçekleştirerek, onları kişisel olarak ikna etmeye gayret gösterdiklerini ifade etmişlerdir. Ana arterdeki uzlaşma sürecinin çok zor olduğunu, bürokratların esnafa karşı kendi aralarında iyi polis-kötü polis rolünü oynamak zorunda kaldıklarını aktarmışlardır. Koruma fonlarından gelen desteğe rağmen başlangıçta gönüllü katılımın ancak %20'ler dolayında seyrettiği, ancak yasal yaptırımların dile getirilmesiyle esnafın mutabakatı imzalar duruma geldiği ifade edilmiştir.

Uygulamaların I.Etabında yer alan 71 işletmenin 23'yle yapılan görüşmeler sonucunda, projelere gönüllü destek verme oranının %30'lar düzeyinde olduğu görülmüştür. Anafartalar Caddesi esnafının da çoğunlukla erkek olduğu görülmüştür. Bu aksta görüşülenlerin yaklaşık dörtte birinin kadın olduğu belirtilebilecektir. Projeye destek verenler özet olarak, çalışmaların gelecekte alanın değerini arttıracaklarını ve bu süreci bir başlangıç olarak gördüklerini belirtmişlerdir. Desteklemediklerini ifade edenlerse, projelerin hiçbir şeyi değiştirmeyeceğini düşündüklerini söylemişlerdir. Anafartalar Caddesi konsensüs süreçlerinde Kemeraltı Esnaf Derneği'nin de yerel yönetim ve esnaf arasında arabulucu bir rol üstlendiği ifade edilmiştir.

Bu süreçte Konak Belediyesi'nin uygulamalarından farklı olarak, esnafın masrafinin %60'ı Valilikçe ayrılan fonlardan karşılanacağı halde, uygulamalar süresince yaşanacak zaman ve maddi kayıpların düşüncesi projeye gönüllü katılımı düşük tutmuştur. Bu durumun, Anafartalar Caddesi'nin alışveriş hacminin çok yüksek olduğu bir bölge olması dolayısıyla, buradaki esnafın Çarşı'nın diğer bölgelerine oranla halinden daha fazla memnun olduğu ve pozisyonunu korumaya çalıştığı şeklinde de yorumlanması olanaklıdır.

Anafartalar aksında kiracılık ve ticarethanelerin el değiştirme durumunun yüksek olmasının ve eski esnaf sayısının düşüklüğünün komşuluk ve aidiyet bağlarının daha güçsüz olmasına yol açtığı anlaşılmaktadır (Eral, 2015). Ayrıca aksın lineer yapısı ve sürekli olarak çok kalabalık bir bölge olması da komşuluk ilişkilerinin Konak Belediyesi'nin uygulamalarını gerçekleştirdiği özel proje alanlarındaki kadar güçlü olmamasını beraberinde getirmektedir. Nitekim esnafın yorumlarından; komşuluk ve aidiyet ilişkilerinin zayıf olmasının Anafartalar deneyiminde işbirliğine gönüllü katılımı engelleyen faktörlerden birisi olduğu anlaşılmaktadır.

Büyükşehir Belediyesi yetkilileri çalışmalar sırasında esnafla olan müzakereler dışında iki arabuluculuk süreci daha yürütüldüğünü aktarmışlardır. Uygulamaların diğer aktörleri olan İzmir I No'lu Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu ve projelerin ihalesini alan müteahhit firma ile esnaf arasında bir uzlaşma zemini oluşturmanın da kendilerine düştüğünü ve

bu ilişkileri yönetmenin oldukça yorucu olduğunu ifade etmişlerdir. Projelerin onaylanması sürecinde Koruma Kurulu ve esnaf arasında, uygulama sürecindeyse müteahhit firmayla esnaf arasında arabuluculuk yapmak durumunda kalmışlardır. Aktarımlarına göre; bir yandan Koruma Kurulu'nun projeleri değerlendirirken çok katı davranarak alanın gerçeklerini göz ardı etmemesini sağlamaya, diğer yandan da esnafı Kurul'un isteklerini yerine getirmeye ikna etmeye çalışmışlardır. Yine, alanın yüksek rantından dolayı müteahhit firmanın her gecikmesinin sorun olduğu ve esnafla müteahhit firma arasındaki çatışmaları çözme işinin de yerel yönetim yetkililerine düştüğünü belirtmişlerdir.

Sonuç olarak süreçte yaşanan zorluklara karşın, Anafartalar Caddesi'ndeki cephe sağlıklılaştırma uygulamaları da ciddi bir çatışma ortamı yaşanmadan gerçekleştirilmiştir. Ancak bu durumun ardında yatan temel nedenin esnafın önemli bir kısmının yasal yaptırımdan çekinmesi ve kendisini zorunlu olarak görmesi olduğunu ifade etmek mümkündür. Esnafın küçük bir kısmının ise proje çerçevesinde sunulan ortak hedeflere inanarak gönüllü olduğu anlaşılmaktadır. Sonuç olarak I. Etap uygulamaları 2007 yılında başlatılarak, tamamlanmıştır. I. Etap sürecince uygulamaları gözleyen ve fikre ısınan 2. ve 3. Etap esnafla ise uzlaşmanın daha kolay sağlandığı yetkilerce aktarılmaktadır.

Anafartalar Caddesi'nde 5226 Sayılı 2863 Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu'nda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun'un getirdiği desteklerle başlayan süreç, İzmir Tarih-sel Kent Merkezi'nin 2008 yılında Bakanlar Kurulu tarafından 5366 Sayılı Yıpranan Tarihi ve Kültürel Taşınmaz Varlıkların Yenilenerek Korunması ve Yaşatılarak Kullanılması Hakkında Kanun kapsamına alınmasıyla son bulacaktır. Bu yasanın öngördüğü ağır cezai yaptırımlar dolayısıyla esnaf projeleri belirlenen sürede gerçekleştirmeye zorunlu kılınmış ve 4. ve 5. etaplarda uzlaşma ortamı dağılmıştır. Bir yandan koruma uygulamalarını desteklerken, bir yandan da tarihsel alanların sermaye yatırımları için hızlıca hazırlanması gibi bir kaygı yaratan bu yasanın sahip olduğu yaptırım gücü, işbirliği sürecinin sona ermesine neden olmuştur. Yasa ile elde ettiği yetkilerini kullanan yerel yönetim, işbirlikçi yaklaşımı bir kenara bırakarak ikna ve konsensüs süreçlerine son vermiştir. Bu durum yerel yönetimlerin işbirliği arayışlarına başvurmalarının ardındaki temel nedenin kendi finansal ve yasal yetkilerinin sınırlılığı olduğunu düşündürmektedir. Alanın 5366 Sayılı Yasa kapsamına alınması sonrasında izlenen tutum, bu yasal ve finansal olanaklara sürecin başında sahip olunması durumunda işbirliği ve konsensüs sürecine belki de hiç gerek duyulmayacağını akla getirmektedir.

2012 yılında Tarihi Kemeraltı İnşaat Yatırım Ticaret A.Ş (TAR-KEM), kendi tanımıyla; İzmir'in gelişimine gönül vermiş, iş dünyasının önemli isim ve şirketlerinin de aralarında bulunduğu 116 ortağın, kent değerlerini korumak ve geliştirmek için sosyal sorumluluk bilinci ile oluşturdukları çok ortaklı bir anonim şirket olarak kurulmuştur.<sup>7</sup> Bu oluşumun kente yön veren aktörlerin

<sup>7</sup> <http://www.tarkem.com.tr/kurumsal/hakkimizda>, erişim tarihi Nisan, 2017.

kentin tarihsel merkezi üzerine oluşturduğu konsensüsün bir sonucu olarak okunması olanaklıdır. Bu girişimle kentin sermayedar aktörleri, alandaki müdahalelerde daha etkin söz sahibi olmak ve süreci yönlendirmek adına bir oluşum yaratmaya karar vermişlerdir. Nitekim TARKEM'in kurulması Kemeraltı için bu kez başka bir deneyim sürecini başlatmış durumdadır. Bu süreçte Kemeraltı Esnaf Derneği giderek işlevsizleşerek kapanacak ve alanda yönlendirici kuruluş olarak Büyükşehir Belediyesi'nin de ortaklarından biri olduğu TARKEM, Büyükşehir Belediyesi ile birlikte yürüttüğü çalışmalarla ortaya çıkacaktır. Günümüzde Çarşı için söylem ve projeler üreten TARKEM'in çalışmaları ve Çarşı'nın geleneksel küçük esnaf yapısının bu çalışmalardan uzun dönemde nasıl etkileneyeceği ayrı bir araştırma konusu olmaktadır.

## Sonuç

Kemeraltı'ndaki işbirlikçi sürecin, Çarşı'nın tarihsel kültürel niteliklerinin korunması konusunda kente yön veren aktörler arasında oluşan konsensüsle başladığı görülmektedir. Bu konsensüs sonucunda bölge ile ilgili söylem ve projelerde kayda değer bir artış yaşanmıştır. Bununla birlikte, üretilen projelerin Kemeraltı gibi bir bölgede uygulanmasının zorluğunu ve süreçte çıkabilecek olası sorunları öngören yerel yönetim yetkilileri, plan kararlarının uygulanması sürecinde bir işbirlikçi model oluşturmayı düşünmüşlerdir. İlk olarak Konak Belediyesi yetkilileri işbirliği modelini özel pilot proje alanı olan Alipaşa Meydanı'nda uygulayabilmek için esnafla konsensüs ve işbirliği arayışını başlatmışlardır.

Konak Belediyesi'nin yürüttüğü öncü nitelikteki süreçte esnafın destek ve katılımının sağlanması için, sürekli ve düzenli bir iletişim ortamı yaratılmaya çalışıldığı görülmektedir. Esnaf, yetkililerce ziyaret edilerek, projenin hedefleri ve getirileri anlatılmaya çalışılmıştır. Bu süreçte yerel yönetim yetkilileri ile esnaf arasında kurulan ilişkiler değerlendirildiğinde; Alipaşa Meydanı deneyiminde kişisel informal iletişimin ön plana çıkarılmasının, iktidar ilişkilerini zayıflatarak ortaklaşa süreci güçlendirdiği görülmüştür. Yine, tarafların kendi aralarında yarattıkları otokontrol mekanizmalarının da gönüllülüğü yaratmasa da, çatışma çözme sağlayıcı faktörlerden birisi olduğu anlaşılmaktadır. Konak Belediyesi'nin çalışma alanlarına göre daha büyük ölçekli ve yüksek rantlı bir bölgede çalışan Büyükşehir Belediyesi uygulamalarıdaysa, gönüllülüğün sağlanmasındaki başarının azaldığı görülmektedir. Anafartalar Caddesi deneyimi; konsensüs süreçlerinde alanın ölçeği büyüdükçe karşılıklı diyalogun zayıfladığını ve buna paralel olarak güç ilişkileri ve yaptırımların daha fazla devreye girdiğini göstermektedir. Her iki deneyimde de güç ilişkilerinin işbirliği arayışı sürecinde önemli bir rol oynadığı, işbirliğine katılıma gönülsüz olanların, yerel yönetimlerin elindeki yaptırımlardan çekinerek işbirliğini kabul ettikleri anlaşılmaktadır.

Innes ve Booher (2007) konsensüs sürecinin ortak bir grupça paylaşılan gerçek ve pratik bir ortak amaç doğrultusunda ilerlemesi gerektiğini, Jennings de (1993) işbirliği sürecinin ortak niyetlerin oluşumuna temellenmesi gerektiğini ifade etmektedir. Kemeraltı deneyiminde yerel yönetimler ile esnafın tümünü kapsamasa da azımsanmayacak bir bölümü için, "Kemeraltı'ndan elde edilen gelirin artması" biçiminde ortak amacın tesis edilmiş olduğundan söz etmek mümkündür. Çarşı'nın İzmir için taşıdığı önem ve Çarşı'dan elde edilecek gelirin yükselecek olması düşüncesinin; kente yön veren aktörler, yerel yönetimler ve gönüllü esnafça paylaşılmış olduğu anlaşılmaktadır. Yine Alipaşa Meydanı örneğinde gönüllük daha yüksek iken, Anafartalar Caddesi'nde ortak niyetin gönüllü olarak paylaşılma durumunun daha düşük olduğu anlaşılmaktadır. İşbirliğine gönüllü katılım gösteren esnafın, Jennings'in (1993) tarif ettiği üzere ortak amaca ulaşılması için ortak bir plana inanmakta olduğu görülmektedir. Buna karşın gönülsüz katılım gösterenlerin projelere dair bu inancı paylaşmadıkları, iktidar ilişkileri çerçevesinde işbirliğine dahil oldukları aktarılabilecektir.

Innes ve Booher'in (2007) ifade ettiği; konsensüs sürecinin kendini kurma durumunun her iki örnekte de farklı bağlamlarda yaşandığını belirtmek olanaklıdır. Süreç ilerledikçe deneme-yanılma yöntemleri ile roller kendiliğinden bir düzene oturmuştur. Yine, Innes ve Booher'in (2007) vurguladığı informal etkileşimin önemi, her iki örnekte de farklı bağlamlarda karşımıza çıkmaktadır. Konak Belediyesi yetkilileri ile esnaf arasındaki iletişimde ve Büyükşehir Belediyesi yetkililerinin deneyimlediği bire bir ikna süreçlerinde informal etkileşimin çatışmayı engelleyen unsur olarak ön plana çıktığı görülmektedir. Buna karşın, işbirliği deneyimi kesinleşmiş plan kararları üzerinden işlediği için Innes ve Booher'in (2007) ifade ettiği; konsensüs sürecinin yaratıcı düşünceyi geliştirmesi ve statükoya meydan okumayı beraberinde getirmesi durumunun Kemeraltı deneyimleri için çok da geçerli olmadığı görülmektedir. Ancak yine de uygulamalarda çarşının bir ticaret alanı olarak gerçekleri ile Kuruma Kurulu'nun istemleri arasındaki dengelerin oluşturulması arayışlarının yaratıcı düşünceyi bir anlamda zorlamış olduğu düşünülebilir.

Kemeraltı deneyimlerinin, Innes ve Booher'in (2007) ifade ettiği; yüksek nitelikli bilgiyi destekleme konusunda zayıf olduğu, ancak yaşanan karşılıklı öğrenme süreçlerinin çatışmayı azalttığı görülmektedir. Nitekim, iletişim sürecinde ortaya konan fikir ve bilgilerin taraflarca kabul edildiği ve gönüllü ya da gönülsüz katılımcılar tarafından ortada dolaşan bilgilerin anlamı üzerinde genel bir uzlaşmanın sağlandığı anlaşılmaktadır.

Kemeraltı deneyimlerinde işbirliği süreçlerinin Jennings'in (1993) ifade ettiği üzere; pek çok alt tartışma çözme ve ikna sürecini içerdiği anlaşılmaktadır. İkna süreçlerinin Konak Belediyesi uygulamalarında yerel yönetim-esnaf ve esnaf-esnaf arasında yaşanmış olduğu görülmektedir. Büyükşehir belediyesi

deneyiminde ise ikna süreçlerinin yerel yönetim-esnaf ilişkisi dışında, esnaf-müteahhit firma, esnaf-koruma kurulu ve esnaf derneği-esnaf arasında işlediği anlaşılmaktadır.

Jennings (1993) işbirliği süreçlerinde tarafların rol ve taahhütlerini kontrol için rasyonel olarak düşünülmüş kriter ve davranışsal kuralların oluşması gerektiğini belirtmektedir. Bu örnekte taraflarca karara bağlanmış davranışsal kurallar olmamakla birlikte, tarafların kimi zaman kendi içinde davranışsal kararlar almasının süreci etkilediği görülmektedir. Özellikle Alipaşa Meydanı örneğinde konsensüs sürecinin zora girdiği koşullarda esnafın kendi içinde alt müzakerelerin yaşanmış ve komşuluk ilişkilerinden gelen kuralların devreye girmiş olduğunu ifade etmek mümkündür.

Her iki uygulama örneğinde de Jennings'in (1993) tanımladığı uygulamanın öznel beklentileri sınırlama durumunun ancak kaçak kat ve eklemelerin yıkılması gibi konularda gerçekleştiği görülmektedir. Yine deneyimlerden çıkarılabilecek bir başka nokta da, Jennings'in (1993) de belirttiği, çatışmanın niteliğine göre konsensüs grubunun büyüklüğüne dair özel formülasyonların oluşturulmasının, özellikle Anafartalar Caddesi deneyiminde olduğu gibi, çözüm sürecinin başarısında kritik bir rolü olduğudur.

Tartışmanın pozitif hali olan ortaklaşa çözüm arayışlarında, karşılıklı konuşma ile karşılıklı öğrenme gerçekleşmektedir (Gates, Purdy, Lappe, Rush, 1991). Deneyimler karşılıklı olarak paylaşıldıkça öğrenme süreci yaşanmaktadır (Ataöv ve Kahraman, 2009). Kemeraltı örneğinde karşılıklı öğrenme yaratılabilmesi bir başarıdır. Özellikle Konak Belediyesi'nin uygulamaları, ortaklaşa çözüm sürecinde kişisel etkileşimin taşıdığı önemini anlatan örnekler olmuştur. Bu uygulamalar Habermas'ın (2001) altını çizdiği, rasyonel iletişimin, iletişimde kişisel tutumların ve insani ilişkilerin, onur sözlerinin güven oluşumu noktasındaki etkisini ortaya koymaktadır. Ancak, karşılıklı güvene dayalı insani ilişkilerin yanı sıra, tarafların sahip oldukları yasal ve siyasi güçlerin de konsensüs süreçlerini yönlendiren unsurlar oldukları görülmektedir. Bu durum bir yönüyle de Foucault'un güç analizini doğrular nitelikte; tarafların toplumsal roller ve iktidar ilişkilerinden bağımsız iletişim kurmalarının güç olduğunu ortaya koymaktadır. Kemeraltı deneyimi özellikle alan kullanıcılarını karar verme süreçleri dışında bırakması bağlamında Foucault'nun ideal katılım ortamı arayışlarına karşın geliştirdiği iktidar eleştirilerini haklı kılan bir yapıya sahiptir. Ancak uygulamalar sırasında öznelerin özgün hareketlerinin kimi zaman rasyonel iletişimin kurulmasını sağlayabileceğine dair taşıdığı ipuçları noktasında Habermas'ın kuramına da gönderme yaptığı bir gerçektir. Kentlerde pek çok çatışma ve sorunun yaşandığı günümüzde Habermas'ın "iletişimsel rasyonelliğini" araştıran deneyimlere duyulan gereksinim, her ne kadar Foucault'un güç analizi aklımızın her daim bir kenarında kalacak da olsa güçlüdür.

Deneyimlenen işbirliği sürecinin bir yönüyle Kemeraltı'nın küçük esnaf çarşısı yapısının sürdürülebilirliği açısından olumlu unsurlar taşıdığını ifade etmek olanaklıdır. Yerel yönetimlerin küçük esnafa doğrudan iletişime ve işbirliğine geçmeleri, küçük esnaf yapısının tanınması ve sürmesi adına olumlu görülebilir. Nitekim egemen neoliberal politikaların tarihsel merkezler üzerinde dönüştürücü etkilerle, soylulaşma riski yarattıkları bir gerçektir. Esnafın Kemeraltı'na sahip çıkması bu risklerin azalması adına önem taşıyacaktır. Bölgedeki koruma çalışmalarının tartışılması, her ne kadar bu yazının kapsamı dışında bırakılmış olsa da, Kemeraltı Bölgesi'nin; alan kullanıcılarını tanıyan, doğru, bütünlüklü koruma uygulamalarına gereksinimi olduğu, piyasa mekanizmalarının aceleci talep ve yaklaşımlarından uzak durulması gerektiğinin altı çizilmelidir.

Alandaki bir esnafın "aslında esnafa kendi çıkarı olduğu için destek veriyor" cümlesiyle belirttiği gibi, her kişi ya da kurumun işbirliğine sürecine kendi duruş noktası bağlamında; kişisel düşünce, niyet ve beklentileriyle girdiği anlaşılmaktadır. Önemli olan bu farklı niyet ve beklentilerin ortak bir zeminde karşılıklı dinleme ile tartışılmasına olanak veren ve temeline kamu yararı ilkesini alan bir işbirliği süreci yaratılabilmektir. Son verirken, konsensüs oluşumu ve işbirliği yaratımı açısından İzmir Kemeraltı Çarşısı deneyiminden çıkarılabilecek bir takım belirleyici unsurları şu şekilde özetlemek olanaklıdır;

- ortak niyetlerin oluşma durumu,
- iktidar ve güç ilişkileri,
- üretilen çözümlerin tarafların yararını gözetmesi ve beklentilerini karşılamaları,
- sorunun ölçeği ve çözüm sürecindeki feragatların/kayıpların büyüklüğü,
- taraflar arasındaki iletişimin sürekliliği ve düzenliliği,
- iletişim dili,
- katılımcı sayısı ve birbirleriyle ilişkileri,
- alt müzakere süreçleri,
- katılımın ölçeği.

Kemeraltı deneyimi; konsensüs ve işbirliği arayışlarında yukarıda sıralanan dinamiklere öncelikle dikkat edilmesi gerektiğini ortaya koyan bir örnek olması açısından, kendisinden sonraki arayışlar için önem taşımaktadır. Nitekim planlama ve uygulama süreçlerinde konsensüs oluşturma ve işbirliği arayışları yazının giriş bölümünde tartışılan sorun alanları bağlamında oldukça büyük hassasiyetler taşıyan alanlardır. Planlama süreçlerinde katılım, işbirliği, ortaklaşa karar vermenin gerçekleştirilmesi; planlama alanının sermaye taleplerine karşı kamu yararını önde tutan ve gözetilen bir tutumla; toplumsal bütünlüğü oluşturan çok sesliliği, yerel, gündelik, anlatsal bilginin değerini temele alan bir anlayış içerisinde yapılanmasına bağlı olacaktır.

## Teşekkür

Prof. Dr. Tayfun Taner (Dönemin Dokuz Eylül Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü Öğretim Üyesi ve Kemeraltı I. Etap Koruma Amaçlı İmar Planı Revizyonu Döner Sermaye Projesi Yürütücüsü), Muhittin Selvitoğlu (Dönemin Konak Belediyesi Başkan Yardımcısı), Hüseyin Hepşengünler (Dönemin Konak Belediyesi Fen İşleri Müdürü), Memnune Akın (Dönemin Konak Belediyesi Şehir Plancısı), Kuvılcım Keskiner (Dönemin İzmir Büyükşehir Belediyesi Tarihîsel Çevre Koruma Müdürü), Deniz Dayangaç (Dönemin İzmir Büyükşehir Belediyesi Tarihîsel Çevre Koruma Müdürlüğü Mimarı), Hitay Baran (Dönemin İzmir Ticaret Odası Şehircilik Danışmanı), Mehmet Gülaylar (Dönemin Kemeraltı Esnaf Derneği Başkanı) ve Alipaşa Meydanı esnafı ve Kemeraltı I. Etap Sokak Sağlıklaştırma ve Kentsel Tasarım Düzenlemeleri Uygulamaları kapsamında yer alan esnafa; kaleme alınması uzun bir döneme yayılan bu makalenin hazırlanması sürecinde zaman ayırıp, görüşmeyi kabul ettikleri ve değerli aktarımları için teşekkürlerimi sunmayı bir borç bilirim.

## KAYNAKLAR

- Altınörs, 2005, "Planlamada Toplumsal Katılım Süreçlerinde Model Arayışları ve İletişim Sorunsalı: İzmir Konak Belediyesi'nin Örnek Uygulamaları Üzerinden Bir Değerlendirme" 8 Kasım Dünya Şehircilik Günü 29. Kolokiyumu Planlamada Yeni Politika ve Stratejiler Riskler ve Fırsatlar, İTÜ ve TMMOB Şehir Plancıları Odası Yayını, Taşkışla İstanbul, s: 585-596.
- Ataöv, A. (2007). Planlamada Sosyal Bilimcinin Değişen Rolü: Toplumdan Biri Olmak. METU JFA, 24/1, 139-152.
- Ataöv, A., Kahraman, E. H. (2009). Constructing Collaborative Processes Through Experiential Learning: Participatory Planning In Kaymaklı, Turkey. Habitat International, 33/4, 378-386.
- Bal, E., Altınörs, A., Doğmuş, O.E. (2005). Kente Yön Veren Aktörler Temeğinde İzmir Yeni Kent Merkezi Nazım Planı. Ege Mimarlık, 53, 32-36.
- Baum, H. S. (1999). Community Organizations Recruiting Community Participation: Predicaments in Planning. Journal of Planning Education and Research, 18, 187-199.
- Benzergil, G. (2006). Tarihi Sokak Strüktürlerinde Cumhuriyet Dönemi'nde Meydana Gelen Değişimlerin Koruma Bağlamında İrdelenmesi: Kemeraltı-871 Sokak Örneği. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Dokuz Eylül Üniversitesi/Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Beyru, R. (1992). 20. yy. Başlarında Kemeraltı", Ege Mimarlık, 43-47.
- Eral, D. (2015). Dönüşüm Sürecindeki Tarihi Kent Merkezlerinde Kullanıcı Profiline Kültürel Miras Üzerindeki Değerlendirmeleri: İzmir Örneği. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi/Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Ersoy, M. (2008). Kentsel Planlama Kuramları. Ankara:İmge.
- Foucault, M. (2005). Özne ve İktidar. Seçme Yazılar 2. Ergüden I., Akınhay O. (Çev.) Keskin, F. (yayına hazırlayan), 2. Baskı. İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Gates, C. T., Purdy, J., Lappe, F. M., Rash, B. C. (1991). Collaborative Problem Solving. National Civic Review. 80/2: 105-112.
- Göksu, E. (1989). Kent Merkezlerinde Yer Alan Yapılara İlişkin Yenileme Kararlarının Ekonomik Analizi, İzmir Kemeraltı Kent Merkezi. (Yayınlanmamış Doktora Tezi) Dokuz Eylül Üniversitesi/Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Göksu, E. (2002). Mikro Müdahaleler ve Tarihsel Sorumluluk. Ege Mimarlık. 43. 9-12.
- Habermas, J. (2001). İletişimsel Eylem Kuramı. Mustafa Tüzel (Çev.). İstanbul: Kabaalçı Yayınları.
- Healey, P. (1997). Collaborative Planning Shaping Spaces in a Fragmented Societies. [https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=psW\\_hMb3AH8C&oi=fnd&pg=PR10&dq=healey+1997+collaborative+planning&ots=ZmqoGEB4L&sig=zidCj2SpE9cknJXxrQeNMBnmeUs&redir\\_esc=y#v=onepage&q=healey%201997%20collaborative%20planning&f=false](https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=psW_hMb3AH8C&oi=fnd&pg=PR10&dq=healey+1997+collaborative+planning&ots=ZmqoGEB4L&sig=zidCj2SpE9cknJXxrQeNMBnmeUs&redir_esc=y#v=onepage&q=healey%201997%20collaborative%20planning&f=false)
- İşık, E.N. (2010). Kemeraltı Üzerinden İzmir'de Ticari Yaşamın Değişen Niteliğine İlişkin Gözlemler. Deniz Yıldırım, Evren Haspolat (ed.), Değişen İzmir'i Anlamak içinde (s:187-212), Ankara: Phoenix Yayınevi.
- Innes, J.E., Booher, D.E. (2007). Consensus Building and Complex Adaptive Systems. Journal of the American Planning Association. 65/4. 412-423. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/01944369908976071>
- Jennings, N. R. (1993). Specification And Implementation Of A Belief-Desire-Joint-Intention Architecture For Collaborative Problem Solving. Int. J. Coop. Info. Syst. 02. 289. DOI: <http://dx.doi.org/10.1142/S0218215793000137>
- Kayın, E. (2002). İzmir'in Tarihsel Kent Mekanları için Yeni Vizyonlar. Ege Mimarlık. 43. 4-5.
- Kılıç, S. E., Aydoğan, M. (2006). Katılımcı Bir Kentsel Koruma Projesi: İzmir-Kemeraltı Tarihi Kent Merkezi. Ege Coğrafya Dergisi. 15. 61-71.
- Margerum, R. D. (2002). Collaborative Planning Building Consensus and Building a Distinct Model for Practice. Journal of Planning Education and Research. 21: 237. DOI: 10.1177/0739456X0202100302 <http://jpe.sagepub.com/content/21/3/237>
- Ploger, J. (2001). Public Participation and The Art Of Governance. Environment and Planning B: Planning and Design. 28. 219-241.
- Roschelle, J. ve Teasley, S. D. (1995). The Construction of Shared Knowledge in Collaborative Problem Solving. C. O'Malley (Ed.), Computer Sup-

- ported Collaborative Learning içinde, (69-97). Berlin: Springer. <http://tecfa.unige.ch/tecfa/publicat/dil-papers-2/cscl.pdf>.
- Roy, P. (2015). Collaborative planning – A neoliberal strategy? A study of the Atlanta
- BeltLine. *Cities*, 43, 59–68. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264275114001899>
- Taner, E.T. (2001). İzmir'in Tarihi Merkezi Kemeraltı'nı Yeniden Yaşatmak. *Mimarlık*, 299, 50-53.

#### İNTERNET KAYNAĞI

- URL -1: <http://www.tarkem.com.tr/kurumsal/hakkimizda> Erişim Tarihi: Nisan,2017.



## ARAŞTIRMA / ARTICLE

# Yeni Bir Soylulaştırma Formu Olarak Öğrencileştirme (Studentification): Bosna-Hersek Mahallesi'nde (Konya) Değişen Mahalle İçi Dinamikler

## *Studentification as a New Form of Gentrification: Changing Neighborhood Dynamics in Bosna Hersek Neighborhood (Konya)*

Tuğba Tuncer, Tolga İslam

Yıldız Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Şehircilik Anabilim Dalı, İstanbul

### ÖZ

Öğrencileştirme, gerçekleştiği mahalleler üzerinde geleneksel soylulaştırma süreçlerinin etkilerine benzer etkiler bırakır: öğrencilerin belli bir yerde yoğunlaşması konut fiyatlarını yukarı çeker ve mahallenin sosyo-kültürel tabanını sonradan gelenlerin (öğrenci) tercihleri ve ihtiyaçları doğrultusunda yeniden dönüştürür. Türkiye'de en fazla öğrenci sayısına sahip ikinci üniversite olan Selçuk Üniversitesi'nin hemen yanı başında konumlanmış olan Bosna Hersek Mahallesi'nde de öğrencileştirme sonrası ortaya çıkan mahalle örüntüsü, bir çok soylulaştırılmış alanla benzer özellikler taşımaktadır: gayrimenkul değerleri yükselmiş, mahallenin konut ve ticari yapısı sonradan gelenlerin ihtiyaçları merkeze alınarak yeniden şekillenmiş, mahalle tek bir sosyal grubun (öğrenciler) egemenliği altına girmiş ve ilk sakinler fiziksel olarak (doğrudan) olmasa da, sosyo-kültürel olarak (dolaylı) yerinden edilmiştir. Öğrencilerin ve öğrenci olmayanların çoğu zaman birbirleriyle kesişmeyen 'paralel hayatlar' yaşadığı mahallede, bu iki grubun karşılaştığı alanlar yeni gerilim hatlarının oluşmasına zemin hazırlar. İki grup arasında yaşanan gerilimin merkezinde, yurt dışında bir çok örnekte de gözlemlendiği gibi, gürültü, anti-sosyal davranışlar ve öğrenci yaşam tarzı kaynaklı konular yer alır. Öğrencileştirmenin ilk aşamalarında mahalle sakinlerinin gözünde 'istenmeyen yabancı' konumunda olan öğrenciler, zaman içinde sayısal üstünlüğü ele geçirmeleri ve mahalleye sağladıkları ekonomik katkıların hissedilir olmaya başlamasıyla birlikte tercih edilen yabancılar olarak görülmeye başlanmıştır. Bosna Hersek, öğrenci olanlar ve olmayanlar arasındaki ayrışmanın ve öğrencilerin sayısal ve kültürel egemenliğinin kolayca okunabildiği bir 'öğrenci gettosuna' dönüşmüştür. Öğrencileştirme merkezli oluşan bu yeni ayrışma formu, aynı zamanda, Anadolu kentlerinde gerçekleşen soylulaştırmanın ana dalgasını oluşturmaktadır.

**Anahtar sözcükler:** Ayrışma; dolaylı yerinden edilme; öğrencileştirme; öğrenci mahallesi soylulaştırma.

### ABSTRACT

The effects of studentification on neighborhoods are similar to those of the traditional gentrification processes: The concentration of students in a certain locality increases housing prices and transforms the socio-cultural base of the neighborhood in accordance with the preferences and needs of newcomers (university students). The neighborhood pattern that emerged following the studentification process in Bosna Hersek, a neighborhood located adjacent to Selçuk University –the second-largest university in Turkey by enrollment, was similar to many other gentrified areas: real estate values rose, the residential and commercial structure of the neighborhood has been reshaped according to the needs of the newcomers, the neighborhood has become dominated by a single social group (university students), and the incumbent population is being displaced socio-culturally (indirect displacement), if not physically (direct displacement). In this neighborhood, where students and non-students often live parallel lives that do not intersect with each other, the areas where these 2 groups do intersect have the potential to generate new lines of tension. As observed in many examples elsewhere in the world, topics such as noise, anti-social behaviors, and student lifestyle lay at the center of tensions between these 2 groups. Yet, students who were seen as unwelcome outsiders in the eyes of the incumbent residents in the early stages of studentification, have begun to be seen as preferred outsiders in the later stages, once the students gained numerical supremacy and their contributions to the economy of the neighborhood became perceptible by the incumbents. Bosna Hersek has transformed into a "student ghetto," where the segregation between students and non-students and the numerical and cultural domination of the former group is easily observed. This new studentification-led form of segregation currently constitutes the main wave of gentrification in the Anatolian cities of Turkey.

**Keywords:** Gentrification; studentification; segregation; indirect displacement; student neighborhood.

Bu makale ilk yazının, Yıldız Teknik Üniversitesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, Kentsel Dönüşüm ve Planlama Programı bünyesinde hazırladığı yüksek lisans tez çalışmasına dayanmaktadır.

Geliş tarihi: 10.08.2017 Kabul tarihi: 24.10.2017  
Online yayımlanma tarihi: 20.12.2017  
İletişim: Tuğba Tuncer.  
e-posta: tubatuncer93@gmail.com



TMMOB  
Şehir Plancıları Odası

## Yeni Bir Soylulaştırma Formu Olarak Öğrencileştirme (Studentification):

Üniversiteler kentteki toplumsal ilişkileri yeniden şekillendiren, değiştiren ve dönüştüren kurumlar olarak her dönem konumlandıkları kentler açısından büyük bir öneme sahip olmuştur. Öğrenci yoğunlaşması sonucu kentlerde gerçekleşen değişimlerden en büyük payı, çoğu kez “öğrenci mahallelerine” dönüşen üniversitelerin yakın çevresindeki mahalle birimleri almaktadır. Özellikle son 15 yılda benimsenen ulusal eğitim politikaları ile artan üniversite ve öğrenci sayısı üniversitelerin dönüştürücü etkisini hızlandırmış ve öğrenci yoğunlaşmasının etkilerini daha hissedilir hale getirmiştir. Makalede, öğrenci yoğunlaşması sonucu mahallelerde gerçekleşen sosyo-kültürel, ekonomik ve fiziksel dönüşümler, öğrencileştirme kavramı üzerinden, öğrenciler ve yerel sakinler arasındaki ilişkileri ve bu ilişkilerin değişen yapısını her iki grubun gözünden inceleyerek analiz etmektedir.

Literatüre Darren Smith’in 2002 yılında kazandırdığı öğrencileştirme kavramı, üniversite öğrencilerinin dönemsel olarak göç ettikleri üniversite şehirlerinde meydana gelen belirgin sosyal, kültürel, ekonomik ve fiziksel dönüşümleri tasvir etmek için kullanılmaktadır (Smith 2005). Munro ve Livingston öğrencileştirmeyi “öğrencilerin, önceki sakinleri yerinden ederek ve mahallenin karakterini değiştirerek yoğun bir şekilde “mahalleyi işgal etmesi” olarak tarif etmektedir (2012:1680). Öğrencileştirme, üniversite öğrencilerinin konaklama ihtiyacını karşılamak amacıyla “küçük ölçekli kurumsal aktörler” (mülk sahipleri, yatırımcılar vb.) tarafından, mevcut yapıların yeniden elden geçirilmesi ya da arz oluşturulması sonucu alanda meydana gelen kentsel değişimleri ifade etmektedir (Smith 2005). Başlangıçta, öğrenciler sınırlı bütçeleri ile yerleştikleri konutlar yoluyla mahallenin içerisinde daha parçacıl ve sınırlı bir etkiye sahiptir. Ancak öğrencilerin artan konut talepleri belirli alanlarda yoğunlaşma getirirken, öğrencilerin mahalle üzerindeki etkilerini de daha hissedilir hale getirir. Bunun üzerine, hem öğrencilerin konaklama ihtiyaçlarının karşılanması, hem de mahalle üzerinde oluşan baskının önüne geçilebilmesi adına İngiltere’de 2005 yılında PBSA’lar (Purpose Built Student Accommodation-Öğrenci Konaklamasına Yönelik İnşa Edilen Binalar) kurulmaya başlamıştır. Bu gelişme, öğrencileştirmenin ikinci dalgasına geçiş olarak kabul edilir (He 2015).

Öğrencileştirme, soylulaştırmanın üçüncü (90 sonrası) dalgasında ortaya çıkan turizm soylulaşması (tourism gentrification) (Gotham 2005), kırsal soylulaşma (rural gentrification) (Parsons 1980) ve yeni bina soylulaşması (new-build gentrification) (Davidson ve Lees 2005) gibi farklı formlarından biri olarak görülmektedir (Smith 2002). Süreç, mahalleler üzerinde soylulaştırma sürecine benzer etkiler bırakmaktadır: gay-

rimekul değerleri artar, mahallenin sosyal statüsü yükselir, ticari birim sayısı artar ve işlevleri çeşitlenir, aynı zamanda, eski sakinler doğrudan ya da dolaylı yerinden edilme ve yer değiştirme süreçlerine maruz kalır. Süreçteki öğrencileştirici (studentifier) profili, üniversite eğitimi için ailesinin bulunduğu şehirden başka bir şehre giden, ekonomik sermayesi, kültürel sermayesine göre daha düşük, genç, çocuksuz ve geçici konaklama arayan üniversite öğrencilerinden oluşmaktadır (Smith 2005, He 2015). Bu öğrenciler, belirli bir süreliğine (genellikle akademik dönem ve eğitim süreleri boyunca) özellikle üniversite yakınlarındaki belirli yerlerde yoğunlaşarak, o alanı öğrencileştirirler.

Öğrencileştirenlerin özellikle belirli alanlarda yoğunlaşma eğilimleri dikkat çekicidir.<sup>1</sup> Bu eğilimi yönlendiren çeşitli faktörler vardır. Genel olarak en önemli faktör, öğrencilerin ulaşım maliyetini en aza düşürmek için üniversite yakınlarında bir alana yerleşmeyi tercih etmesidir (bkz. Smith 2005, Rugg ve diğ. 2002, Allinson 2006). Ancak öğrenciler, öğrencilerin olmadığı alanlara yerleşme konusunda isteksiz davranırlar ve diğer öğrencilerin varlığı da öğrenciler için yer seçiminde önemli bir faktördür (Rugg vd. 2002, Allinson 2006). Öğrencileştirilmiş alanların hemen yakınında, üniversiteye hala yakın olan ve daha uygun konutların olduğu öğrencileştirilmemiş mahalleler vardır. Öğrencilerin bu mahallelere yerleşmek yerine öğrencileşmiş alanlara yerleşmeleri, onların “kültürel yer seçimi tercihleri” (Hamnett 2000:335) ile bağlantılı olarak açıklanmaktadır (Smith 2005). Benzer şekilde Hubbard (2009) da öğrenci topluluğunun bir parçası olma hissini veren ve gece hayatına, çeşitli tesisler ile iyi bir erişime sahip bu alanlarda yaşamının, üniversiteye yakınlıktan daha önemli kriterler olduğunu belirtmektedir. Öğrencilerin üniversiteye yakın olma ve birlikte yaşama istekleri sonucu ortaya çıkan öğrencileşmiş alanlar, öğrencilerin sebep olduğu çarpıcı dönüşümlere maruz kalır.

Öğrencilerin “daha geniş bir öğrenci grubuna aidiyet ve üyelik hisleri” (Smith 2005:86), “yerel hizmetleri tüketen ama topluma dahil olmayan geçici yerleşimciler” (Hubbard 2008:339) olmaları, “sosyal sermayeleri” (Holton 2016:66) ve birlikte eğlenmeyi, alkol tüketmeyi ve sabahın geç saatlerine kadar vakit geçirmeyi kapsayan; gürültü, rahatsızlık gibi sorunlar üreten yaşam tarzları (Allinson 2006) “öğrenci kimliğini” inşa eder. Öğrenci kimliği özellikle gece geç vakitlere kadar devam eden sosyal etkinlikler, partiler, alkol tüketimi-sarhoşluk, öğrencilere özgü tüketim alışkanlıkları, diğer gruplara göre daha hareketli/yer değiştirebilen bir grup olmaları ve yerel toplumdan ayrı “diğer” olarak görülmeleriyle ilişkilendirilir (Sage 2010, Holdsworth 2009, Chatterton ve Hollands 2002). Chatterton’a göre, öğrenci alanları bu “öğrenci habitusunun” (Bourdieu 1977, 1984) geliştirildiği ve devamlılığının sağlandığı alanlardır.

<sup>1</sup> Allinson’ın (2006) Birmingham’da 16 öğrenci üzerinde gerçekleştirdiği çalışma sonuçlarına göre, öğrencilerin yer seçiminde önemli faktörler sırasıyla; üniversiteye yakın olması, kent merkezine yakın olması, güçlü ulaşım bağlantılarının mevcut olması, yerel mağaza ve tesislere yakın olması, güvenlik ve alandaki diğer öğrencilerin varlığıdır.

Öğrencilerin kültürel tercihleri ve kendilerine özgü yaşam tarzlarının mekansal yansıması olan öğrencileştirilmiş alanlar, kültür odaklı şekillenen mekanın özel bir temsili olarak görülebilir (He 2015). Öğrencilerin, kendilerine has kültürel altyapılarıyla bağlantılı eğlence gereksinimleri, kentin belli alanlarında özgün ayrışma mekanları oluşturur. Öğrenciler 'bölünmüş kente' katkıları olan bir alt topluluk olarak, yoğunlaştıkları alandaki yerel ekonomi için geçim kaynağı haline gelirler (Chatterton 1999). Öğrenci odaklı bar, fast-food dükkânları gibi tesislerin öğrenci alanlarında yoğun olarak bulunması, öğrenciler için alana özellikle çekicilik katar (Munro ve diğ. 2009). Aynı zamanda bu ticari alanlar, öğrencilerin, öğrenci kimliğini geliştirdikleri ve güçlendirdikleri mekanlardır (Chatterton 1999). Öğrencileşmiş alanda yerel ticari yapı, diğer sakinlerin alışkanlıkları ve günlük pratikleri değişime zorlanır; öğrenci kimliği pekişirken, aileler marjinal bir konuma itilir.

Öğrenciler ve diğer sakinlerin toplumsal bütünlüğü sağlayacak ilişkiler kuramamasında öğrencilerin alanda kalma süreleri belirleyici etkindir. Öğrenciler genellikle akademik hayatları bittiğinde mahalleden ayrılan "geçici yerleşimcilerdir" (Hubbard 2008) ve öğrencileşmiş alanda öğrencilerin yüksek devir döngüsü gerçekleşir (Munro vd. 2009, Duke-Williams 2009). Öğrencilerin bu geçiciliği, hem ailelerle hem de mahalleyle kalıcı ilişkiler kurulmasının önüne geçer. Buna bağlı olarak öğrencilerin kendi aralarında ilişkilerinin kuvvetlenmesiyle "topluluk içinde bir topluluk" (Kenyon 1997) olarak hareket etmeleri mevcut sakinlerle etkileşimlerini sınırlar (Duke-Williams 2009). Öğrencileştirmenin ilk dalgasının ardından öğrenci mahallesi imajı günden güne güçlenir: yerel topluluk içinde genişleyen öğrencilerin birbirleri arasındaki ilişkiler sağlamlaşırken, diğer sakinler komşularının yerinden edilmesi/yer değiştirmesi ve mahallenin ticari ve kültürel donatılarının öğrencilerin ihtiyaçlarına göre yeniden şekillenmesi sonucu mahalleye olan aidiyetlerini zamanla kaybeder.

Üniversite şehirlerinde diğer yerlerden ayrılmış öğrenci yerleşmeleri, öğrencilerin belirli bir alanda yoğunlaşmasıyla öğrenci egemen bir görüntü sunar ve öğrenci gettosu olarak anılır (Smith 2005). Çoğu üniversite kentinde, neredeyse nüfusun tamamını öğrencilerin oluşturduğu, (gayri resmi olarak) öğrenci gettosu olarak anılan en az bir mahalle vardır (Gumprecht 2003). Türkiye'de özellikle kent çeperlerinde kurulan kentten kopuk üniversitelerin yakın çevrelerinde ortaya çıkan örüntü de, genel olarak 'öğrenci mahalleleri/öğrenci gettoları' oluşumu şeklindedir (örneğin Görükle Mahallesi/Uludağ Üniversitesi, Kötekli Mahallesi/Muğla, Bosna Hersek Mahallesi/Selçuk Üniversitesi).

90 yıllardan itibaren Türkiye'deki akademik yazında üniversite ve kent ilişkisini farklı boyutlarıyla inceleyen çalışmalar yer almaktadır. Anadolu kentlerinde kurulan üniversitelerin kuruldukları bölgeye, özellikle ekonomik katkıları üzerine,

Türk yazınında çeşitli çalışmalar yer almaktadır. Bu çalışmaların ortak noktası, öğrenci harcamalarının farklı düzeylerde olsa da bölge ekonomisine önemli katkılar sağladığı yönündedir (bkz: Karadeniz Teknik Üniversitesi için (Aydemir 1994), Erciyes Üniversitesi için (Atik 1999), Cumhuriyet Üniversitesi için (Erkekoğlu 2000), Selçuk Üniversitesi için (Görkemli 2009), Çankırı Karatekin Üniversitesi için (Arslan 2014). Aynı zamanda literatürde, üniversite eğitimi için kente gelen öğrenci akımının, kentleşmeye ve sosyo-kültürel gelişmeye olan katkılarına da yer verilmektedir (bkz: Muğla Üniversitesi için (Karataş 2002), Kafkas Üniversitesi için (Öztürk vd. 2009), Amasya Üniversitesi için (Ünal 2012). Üniversitelerin kent üzerindeki etkileri üzerine makro ölçekte analizler içeren bu çalışmalarda, üniversitelerin bölgesel kalkınma ve sosyokültürel gelişme açısından potansiyeline dair açıklamalar getirilse de, öğrencileştirmenin sokak ölçeğinde nasıl gerçekleştiği ve sürecin içinde yer alan aktörlerin bu süreçten nasıl etkilendikleri ve birbirlerini nasıl etkilediklerine yönelik mikro ölçekte niteliksel analizlere rastlanmamaktadır. Bu çalışma, literatürdeki bu eksikliği doldurmayı amaçlamaktadır.

## Çalışmanın Kapsamı ve Yöntemi

Çalışmada kent çeperinde kurulan üniversitelerin yakın çev-



**Şekil 1.** (1) Selçuk Üniversitesi, (2) Bosna Hersek Mahallesi ve (3) Konya kent merkezi ilişkisi

resinde yaşanan öğrencileştirme süreci, Konya/Bosna Hersek mahallesi özelinde, yerel sakinler ile öğrenciler arasındaki karmaşık ilişkiler üzerinden incelenmektedir. Yanı başında Türkiye'deki en çok öğrenciye sahip ikinci üniversitenin<sup>2</sup> (Selçuk Üniversitesi) konumlanmış olması (dolayısıyla yoğun öğrenci yoğunlaşmasının gözlemlenebilmesi) ve kentten kopuk (kent merkezine 20 km uzaklıktaki) konumuyla sürecin etkilerinin (başka değişkenlerin devreye girebileceği merkezi alanlara göre daha) doğrudan incelenenbilmesine imkan tanınması nedeniyle Bosna Hersek mahallesi, öğrencileştirme sürecine yönelik yapılacak saha çalışması için en uygun alan olarak belirlendi.

Çalışmanın ana veri kaynağını nitel veriler (gözlemler, derinlemesine mülakatlar ve kısa görüşmeler) oluşturmaktadır. 2016 yılı Aralık ayı içerisinde gerçekleştirilen saha çalışması sırasında alanda yaşayan ve alanı kullanan farklı aktörlerle (eski sakinler, öğrenciler, emlakçılar, öğretim üyeleri) 24 derinlemesine mülakat ve 56 kısa görüşme gerçekleştirilmiştir. Görüşülen kişilerin 49'u erkek, 31'i kadındır. Saha çalışması sırasında 8 yerel sakin ile derinlemesine görüşme (DG), 24 yerel sakin ile de kısa görüşme (KG) gerçekleştirilmiştir. Görüşülen yerel sakinler en az 5 yıldır mahallede yaşamaktadır (mahalleyi uzun yıllardır etkin bir şekilde kullanan ama 3 yıldır mahallede yaşayan 2 yerel sakin ile de görüşülmüştür). Öğrenci sakinlerle 7 derinlemesine ve 27 kısa görüşme gerçekleştirilmiştir. Görüşmelerin çoğunluğu birden fazla öğrencinin bir arada yaşadığı öğrenci evlerinde kalan öğrencilerle gerçekleştirilmiştir

(3 DG, 13 KG). Diğer barınma birimlerinde kalan öğrencilerle yapılan görüşmelerin dağılımı şöyledir: Devlet yurtlarında kalan öğrenciler (1 DG, 2 KG:), mahalle içerisindeki özel yurtlarda kalan öğrenciler (1 DG, 7 KG), mahalle içerisindeki stüdyo dairelerde kalan öğrenciler (1 DG, 2 KG), ailesiyle yaşayan öğrenciler (1 DG, 3 KG). Bu iki ana aktör dışında, mahalleyi etkin bir şekilde kullanan ve öğrenciler ile doğrudan ve yakın iletişimde bulunan iki aktörle, emlakçılar ve üniversite çalışanları ile de görüşülmüştür. Saha çalışması kapsamında 6 emlakçı ve 8 öğretim üyesi (9 DG, 5 KG) ile görüşülmüştür. Bu görüşmelerin tamamı ses kaydına alınmış ve sonradan metin haline dönüştürülerek analiz edilmiştir.

## Bosna Hersek'in Öğrencileştirilmesi

### Gecekondu Önleme Bölgesi'nden Öğrenci Mahallesine

1980'lerde, gecekondu önleme bölgesi olarak inşa edilen Bosna Hersek Mahallesi, kentten kopuk, düşük kaliteli kooperatif konutlarından oluşan, alt-orta gelir grubuna hitap eden ve kentsel hizmetlerden yoksun bir mahalledir. İlk kurulduğu zamanlar ağırlıklı olarak Konya'nın kırsalından gelen yerel sakinler ise kırsal alışkanlıklarını (küçük çaplı ekim-dikim, hayvancılık) alanda gerçekleştirmeye devam etmiştir. Mahallenin kurulduğu ilk yıllarda çoğu konut, kiracı bulunmadığı için boş kalmış; mahalle üniversitenin yaşadığı gelişim sürecine paralel (yaşanan öğrencileştirme süreciyle



**Şekil 2.** Üniversite ve Bosna Hersek Mahallesi ilişkisi

<sup>2</sup> 2016-2017 yılı öğrenci sayılarına göre, ilk 5 üniversite: 1.İstanbul Üniversitesi (118.579 öğrenci) 2.Selçuk Üniversitesi (94.646 öğrenci) 3.Süleyman Demirel Üniversitesi (81.219 öğrenci) 4.Kocaeli Üniversitesi (79.504 öğrenci) 5.Marmara Üniversitesi (78.840 öğrenci) Kaynak: <https://istatistik.yok.gov.tr/>

<sup>3</sup> Öğrenci nüfusu göz önünde bulundurulduğunda, mahallenin nüfus verisinin, öğrencilerin ikametlerini buraya taşımamaları ve mahalle içerisindeki yurtlarda kalan öğrencilerin de bu nüfusa dahil edilmemesi gibi nedenlerle, gerçek nüfusu tam olarak yansıtmadığı düşünülmektedir.

<sup>4</sup> TÜİK 2016 ADNKS'ye göre; Selçuklu ilçesine bağlı nüfusu en yüksek 5 mahalle: 57.058 nüfusuyla Yazır Mahallesi, 40.809 nüfusıyla Bosna Hersek Mahallesi, 33.107 nüfusıyla Sancak Mahallesi, 28.701 nüfusıyla Mehmet Akif Mahallesi, 28.218 nüfusıyla Kosova Mahallesi'dir.



birlikte) bir gelişim süreci geçirmiştir. Bosna Hersek günümüzde, 2016 yılı ADNKS'ye göre Konya'nın en kalabalık ilçesi olan Selçuklu ilçesinde, nüfusu en yüksek (40.809)<sup>3</sup> ikinci mahalledir.<sup>4</sup>

1975 yılında kurulan ve 10 yıl içinde öğrenci sayısı 13 bine ulaşan Selçuk Üniversitesi, sonraki her 10 yılda öğrenci sayısını yaklaşık 2.5 kat arttırarak sırasıyla 1995 yılında 32 bin, 2005 yılında 77 bin öğrenci sayısına ulaşmıştır. Üniversite'nin 2016-2017 yılı itibarı ile örgün eğitim alan 94 bin kayıtlı öğrencisi vardır.<sup>5</sup> Öğrenci sayısında bu hızlı artış, üniversite yerleşkesinin yanı başında konumlanmış Bosna Hersek mahallesini doğrudan etkilemiş, mahalle öğrencilerin barınma ve kültürel tüketim ihtiyaçlarını karşılamak üzere hızlı bir yeniden yapılanma sürecine girmiştir. Mahalledeki az katlı yapıların yerini giderek artan bir şekilde yüksek katlı binalar almış, Bosna Hersek, Konya genelinde 8 kat ve üzeri yapıların en çok yoğunlaştığı mahalle olmuştur.<sup>6</sup>

“99'da ben buraya geldiğimde kira ödemeyin, sadece aidat ödeyin deniliyordu. Hiçbir altyapı yoktu. Ama yavaş yavaş öğrenci sayısının artmasıyla beraber Bosna Hersek dolmaya başladı” [G25: (E, 37), öğretim üyesi, 17 yıldır üniversitede çalışıyor]

Mahallede öğrencilerin barınma ihtiyaçlarını karşılamak için inşa edilen çok sayıda devlet (I) ve öğrenci yurdu (II) yer

almaktadır. Artan öğrenci sayısı ile birlikte barınmaya yönelik talepler çeşitlenmiş, 2000'li yılların ortalarından itibaren mahallede stüdyo daireler inşa edilmeye başlanmıştır. Konut yapısındaki paralel bir dönüşüm ticari birimlerde de yaşanmış, mahallede öğrencilere yönelik çok sayıda yeni ticari işletme faaliyet göstermeye başlamıştır. Yaşanan bu yeniden yatırım ve oluşan yeni talep sonucunda kira fiyatları hızlı bir artış göstermiştir. Dönüşüm mahallenin her yerinde aynı hızda ve ölçekte gerçekleşmemiştir: mahallenin üniversiteye yakın olan batı kesimi en hızlı ve dramatik dönüşüme maruz kalırken, batıya doğru gidildikçe değişimin hızı ve ölçeği azalmaktadır.

Mahalledeki bu dönüşüm mahallede yaşayan iki grup, öğrenciler (sonradan gelenler) ve öğrenci olmayanlar (eski sakinler), arasındaki ilişkilerin yapısını da zaman içinde değiştirmiştir. Makalenin geri kalanında öğrencileştirme sürecinin mahalledeki farklı gruplar arasındaki ilişkileri nasıl etkilediği, iki grubun öğrencileştirme süreci ve birbirileri hakkındaki algıları üzerinden analiz edilecektir.

### İkili Yapı: Öğrenciler ve Öğrenci Olmayanlar Arasındaki Ayrışma

Öğrencileştirme sürecindeki ilk değişimler konut stokunda gerçekleşen ekonomik ve yapısal dönüşümlerdir. Bir öğrenci



Şekil 3. Ticari birimler-yurtlar (Osmanlı Caddesi)

<sup>5</sup> <https://istatistik.yok.gov.tr/> (erişim tarihi: 09.08.2017)

<sup>6</sup> Belediye'ye ait 2011 yılı verilerine göre Bosna Hersek'te 8 kat ve üzeri 199 bina yer almaktadır. Bunu 161 bina ile Yazır, 108 bina ile Feritpaşa ve 45 bina ile Nişantaş mahalleleri takip etmektedir. [http://88.255.225.19:81/konut/tasinmaz\\_bina\\_analizleri/13.html](http://88.255.225.19:81/konut/tasinmaz_bina_analizleri/13.html) (Erişim Tarihi: 09.08.2017)



tek başına çok varlıklı olmasa da, birkaç öğrenci bir araya geldiğinde, ortalama bir ailenin verebileceğinden daha fazla kira verebilir (Rugg vd. 2002); böylece öğrencilere kiraya verilen dairelerin ekonomik getirisi daha fazla olacaktır. Buradaki kar maksimizasyonunu fark eden küçük girişimciler, konutundan şikayetçi olan yerel sakinlerden evlerini yüksek fiyata almaya gönüllü olurlar ve bu karlı satış kimi sakinlerin alandan taşınması için teşvik edici olur (Munro ve Livingston 2012). Öğrencilerin yoğunlaştığı alanlardaki konutlar üzerindeki baskı şiddetlendikçe, alandaki diğer yapıların da öğrenci konutuna dönüşme ihtimali artar (Rugg vd. 2002). Bu tür alanlarda ev sahipliği oranı azalırken, alandaki çoğunluk nüfus kiracılardan oluşur (Gumprecht 2003, Smith 2005), mahalledeki uygun fiyatlı konutlar azalır (Smith 2009). Bu durum mevcut kiracılar için bir tehdit oluştururken, aynı zamanda mahalle öğrencileştirme sürecinden önce burada yaşayabilecek potansiyel sakinlere hitap etmeyecek hale gelir.

Konut stokunda gerçekleşen bir diğer yapısal dönüşüm, öğrencilerin ihtiyaçları dahilinde küçülen konut tipolojilerinde görülür. Öğrencileştirilmiş alanda bir ya da iki kişinin kullanımına imkan tanıyan dairelerin üretilmesi de, çocuklu aileleri alandan uzaklaştıran bir faktördür. Öğrencileştirme süreciyle, konut stoku ekonomik ve yapısal olarak öğrencilerin ihtiyaçları çerçevesinde, öğrencileri alana daha fazla çekecek şekilde dönüşür. Kar getirisinin ön planda olduğu bu tür dönüşümlerde, diğer sakinler açıkça göz ardı edilir.

“Sadece öğrenciler olduğu için evler küçük, hep öğrenciye göre evler. 3+1’i zor bulursun. Ben kiracıyım, ev almayı düşünüyorum ama Bosna’dan almayı düşünmüyorum.” [G44: (K, 42), üniversite yemekhanesi çalışanı, 10 yıldır mahallede yaşayan yerel sakin]

Konut alanlarında görülen öğrenci ve öğrenci olmayanlara yönelik olan ayrışma, alandaki diğer kullanımlar üzerinde de kendini gösterir. Öğrencilerin kendine has kentsel tüketim alışkanlıkları ve öğrenci yoğunluğu kentsel öğrenci hizmet sektöründe beraberinde getirir (Chatterton 2010). Soylulaştırma sürecine benzer şekilde, konut alanlarında başlayan öğrencileştirme, kısa bir süre sonra etrafındaki ticari birimlerin de yeni gelen nüfusun ihtiyaçları ve talepleri doğrultusunda yeniden şekillenmesine neden olur. Selçuk Üniversitesi’nin açtığı 1975 yılını takip eden yıllardan bugüne Bosna Hersek Mahallesi de benzer bir değişim sürecine tanık oldu. Yaşanan öğrenci yoğunlaşmasının alana yeni kentsel tüketim mekanlarını (fast food dükkanları, canlı müzik mekanları, kahve dükkanları vb.) çekmesi, mahalledeki öğrenci varlığının görünürlüğünü arttırdı, öğrenci kimliği mahalledeki hakim kimlik haline geldi ve aileler giderek sadece sayısal olarak değil, aynı zamanda sosyo-kültürel olarak da marjinal bir konuma düşmeye başladılar.

Bosna Hersek’teki sosyal donatıların iki grup (öğrenciler

ve öğrenci olmayanlar) tarafından kullanımı üzerinden bakıldığında, öğrencilerin diğer sakinlerle çoğu zaman kesişmeyen “paralel hayatlar” (Munro vd. 2009) yaşadıkları görülür. İki kesim arasındaki keskin sosyo-kültürel ayrışma, kendini en belirgin şekilde mahalledeki ticaret ve hizmet örüntüsünde belli eder.

“Çalışmayan eşler evden çok fazla çıkmıyor. Çok az insan yaşıyor burada. Erkekler de işe gidiyor zaten. Onlarla da karşılaşma fırsatımız olmuyor. Sadece marketlerde falan karşılaşıyoruz.” [G11: (E, 25) 7 yıldır üniversitede öğrenci, öğrenci evinde kalıyor]

Öğrenci olmayan sakinlerin mahalle içi kullanımları ağırlıklı olarak market, mahalle pazarı ve cami (emekliler için) gibi kamusal mekanlarla sınırlıdır. Bu sakinler çoğunlukla vakitlerini evlerinde (ya da sosyalleşmek için ev ziyaretlerinde) ve iş yerlerinde geçirirler. Üniversite öğrencileri ise hafta içi, hafta sonu, gece ya da gündüz daha fazla özgür zamanı olan bireyler olarak (Chatterton 1999) mahalledeki tüm alanları etkin bir şekilde kullanırlar (kafeler, gece kulüpleri, gençlik merkezleri, yeşil alanlar vb.). Öğrenci ve öğrenci olmayanların en yoğun karşılaşma mekanı ise başta marketler olmak üzere günlük ihtiyaçların karşılandığı ticaret birimleridir. Sonradan gelenlerin (öğrenci) ihtiyaç ve taleplerine göre şekillenen sosyal donatıların öğrenci olmayanlar tarafından kullanılmıyor oluşunun bir nedeni bu mekanların öğrenci olmayanların kültürel alışkanlıklarından farklılık göstermesi, onlara hitap etmemesi ve öğrenciye özel mekanlar olarak algılanmalarıdır.

“Her yer kafeterya, simitçi, pastane. Öğrenciler için. Ben kullanmıyorum.” [G47: (K, 60+), 11 yıldır mahallede yaşayan yerel sakin]

“... kafelerinde falan oturmaya gidiyorsun, hep bir öğrenci muhabbeti, hep öğrenciye yönelik. Şimdi Bosna Hersek’te kesinlikle her kesimden insanın kendine ait bir şey bulabileceği bir ortam yok.” [G12: (E, 37), öğretim üyesi, 14 yıldır üniversitede çalışıyor]

Bir diğer neden bu tür ticari mekanların (yeme içme-eğlence mekanları), başka öncelikleri olan ailelerin bütçelerine hitap etmemesidir. Aileler ekonomik olarak öğrencilerden daha iyi bir konuma sahip olsalar da, yüklendikleri sorumlulukların öğrencilerden daha fazla olmasından dolayı (ev geçindirmek, çocuklarının ihtiyaçlarını karşılamak vb.), bütçelerinden bu tür kültürel tüketim faaliyetlerine ayırdıkları pay daha düşüktür.

“Gir Osmanlı Kahvecisine. 10 liraya kahve içiyor. Bol bol öğrenci var, bol bol oraya kazanç sağlıyorlar. Ben gidip içemiyorum orada.” [G32: (E, 60+), Emlakçı]

Bosna Hersek’te yıllardır süren öğrencileştirme süreci mahallenin “öğrenci mahallesi” kimliğini kemikleştirmiştir. Sayısal ve kültürel üstünlüğü ele geçiren öğrenciler kendilerini

mahallenin asıl sahibi ya da sakinleri olarak görmeye başlamış, öğrenci olmayan sakinlere karşı daha düşük tolerans gösterme eğilimine girmişlerdir. Öğrencilerin birbirlerine karşı daha toleranslı olan yaklaşımları, yardımlaşmaları, birlikte vakit geçirmeleri, ders çalışmaları ya da not paylaşmaları gibi sebeplerle öğrenciler, ailelerden ziyade yine öğrencilerle birlikte yaşamak istemektedir.

“Aynı kafadan insanlarla bir yerde olmak daha büyük bir avantaj. Birincisi senin derdini anlayabiliyor, bir aile bunu anlayamayabilir. Ama öğrenci sonuçta seninle aynı yaşlarda anlayabilir. İkincisi idare edebilir, mesela gürültüyü. Üçüncüsü yeni insanlarla tanışma, sosyalleşme olabilir. Sonuçta bir aileyle ne kadar muhabbet edebilirsin?” [G11: (E, 25), 7 yıldır üniversitede öğrenci, öğrenci evinde kalıyor]

Aynı durum mahallenin öğrenci olmayan sakinleri için de geçerlidir (onlar için de öğrencilerle bir arada yaşamak tercih edilen bir durum değil).

“Geçen sene bizim apartmandan çıkarttılar kız öğrencileri. Erkek getirmişler, aidatı orda burada yemişler. Bundan beri aman dikkat et diyoruz emlakçıya.” [G41: (E, 60+), 8 yıldır mahallede yaşayan yerel sakin]

Öğrenci ve öğrenci olmayan sakinler arasında mekan üzerinde açıkça okunabilen bu ayrışma, iki grubun karşılaştığı alanlarda yeni gerilim hatlarının oluşmasına zemin hazırlar.

### Eski ve Yeni Sakinler Arasındaki Gerilim

Öğrenciler yerleştikleri alana çeşitlilik katsa da, bu alanların kendine özgü bir kültürü ve yaşama pratiği vardır. Öğrencilerin yaşam tarzı ve tercihleri çoğu zaman yerel sakinlerin alışkanlıklarıyla uyuşmaz. Öğrencilerin “çoğunluk olarak atfedilenlerle bağdaşmayan değerleri ve yaşam tarzları” (Hubbard 2008:332), öğrencileştirme sürecine giren mahallelerde yaşayan yerel halk tarafından dile getirilen rahatsızlıkların merkezini oluşturur. Öğrenci yaşam tarzı ve düzenli bir işe gidiş-dönüş düzeni olan yerel sakinlerin yaşam tarzları arasındaki farklılıklar üzerinden bir takım çatışmalar ortaya çıkar (Munro vd. 2009). Öğrencileştirme sürecine giren alanlarda öğrencilerden kaynaklanan, gece geç saatlere kadar devam eden gürültü, çöp seviyesinin artması, yaz aylarındaki boşluk, anti-sosyal davranışlar (sarhoş olmak ve taşkınlık yapmak, vandalizm, cezai hasara neden olmak), suç oranlarının artması, otopark yetersizliği ve trafik sıkışıklığı gibi sorunlar oldukça yaygındır (Munro vd. 2009, Smith ve Hubbard, 2014, Smith ve Holt 2007, Allinson 2006).

Bosna Hersek’in yerel sakinleri tarafından öğrencilere yönelik dile getirilen rahatsızlıklar büyük ölçüde literatürde bahsi geçenlerle paralellik göstermektedir. Gürültü, öğrenciler ve diğer sakinler arasında en fazla şikayet konusu olan sorundur. Çok sayıda öğrencinin aynı evde kalması, evlerde düzenlenen

partiler ya da ev oturumları, özellikle vize-final döneminde sabaha kadar süren ders çalışmalar ve yüksek sesle dinlenen müzikler öğrencilerle eski sakinler arasındaki gerilimin ana eksenini oluşturmaktadır.

“Öğrenci sokmuyoruz apartmana. Öğrenciler 4'lere 5'lere kadar müzik dinliyor. Daha önce benim altımda öğrenciler oturdu. Bizim tek sorunumuz gürültüydü. Disko gibiydi.” [G55: (K, 37), 7 yıldır mahallede yaşayan yerel sakin]

Öğrenci olmayanların şikayetçi olduğu bir diğer konu öğrencilerle özdeşleştirilen anti-sosyal davranışlardır. Öğrencilerin sayısal üstünlüğü ele geçirdiği andan itibaren diğer sakinlerin rahatsız oldukları durumlar üzerinde denetim kurmaları neredeyse imkansızdır (Munro ve Livingston 2012). Mahalle oluşumunun kendine has özelliklerinden olan ve kişinin mahalle içi davranışlarını düzenlemesinde etkili olan mahalle içi denetim, öğrencilerin fazlalığı ve bu konularda genel olarak umursamazlığı sonucunda, Bosna Hersek Mahallesi’nde etkisini kaybetmiş ve öğrencilerin anti-sosyal davranışları yerel sakinler için mahallenin kronik sorunlarından biri haline gelmiştir. Aşağıdaki iki anlatı, yerel sakinlerin anlam dünyasında mahalle içi denetimin ortadan kaybolduğuna yönelik algının nasıl oluştuğunu yansıtır:

“Öğrenciler burada izole şekilde yaşıyor. Haliyle toplumsal değerler, kültürel değerler nispeten o olması gereken biraz mahalle baskısı gibi bir şey olmuyor. Serbestlik, bir rahatlık. Bir denetim yok, bir baskılayıcı yok, bak burada yanlış yaparsan şöyle olur diyen mahallenin bir amcası yok veya sokakta sarhoş dolanırken kızıp bağırın, terlik atan bir atletli dayımız yok.” [G19: (E, 20), 2 yıldır üniversitede öğrenci, öğrenci evinde kalıyor]

“Eskiden mahallemizde uyuşturucu satılamazdı ama şu an çok rahat satılıyor. Eskiden böyle bir şeyler olduğunda, köşe başlarında bekleyen ağabeyler vardı, bunlara izin verilmezdi. Onlarda korkardı, gelemezdi. Yaklaşık son 3-4 senedir kafelerin çoğalması, pubların barların açılması bunları doğurdu.” [G1: (E, 37), taksici, 10 yıldır mahallede yaşayan yerel sakin]

Mahalle içi denetim, öğrenciler ve diğer sakinler arasındaki zayıf ilişkilerin ve birbirlerine yabancılaşmanın da bir göstergesi olarak yerini polis müdahalesine bırakmıştır. Mahallede görülen polis arabaları, mahallenin genel görüntüsünün bir parçası haline gelmiştir.

Öğrencilerle mahalleli arasındaki gerilimin ilerlediği diğer bir hat, mahallede öğrencilerden kaynaklanan ekstra hareketlilik ve öğrencilerin “normal” görülmemen (mahallenin normlarıyla uyumlu olmayan) yaşam tarzlarıdır. Yerel sakinlerin önemli bir bölümü, öğrencilerin beraberlerinde “kültürel bir yozlaşma” getirerek “mahallenin huzurunu” bozmakta olduğunu düşünmektedir. Burada sorun olarak tanımlanan, öğrencilerin hayat görüşleri, yaşam tarzları, kendilerini ifade etme

biçimleridir. Kendi kültürel değerleri ile ötekini yargılayan ve yaftalayan ve farklı var olma biçimlerine saygı göstermeyen dışlayıcı ve ayrımcı anlayışın izlerine Bosna Hersek'te de rastlamak mümkün:

“Bir oğlan saçını maviye boyamış. Sen kimsin, hayvan mısın, insan mısın? Bir yarısı mavi, bir yarısı kırmızı. Senin kendine faydan yok, okuyup da devlete millete ne faydan olacak? Ben senin yüzüne neden bakayım ki? Şurada aç kalsa, ben dönüp yüzüne bakmam. O yarı kırmızı, yarı mavinin vatana faydası olacaksa, o vatan batsın.” [G32: (E, 60+), Emlakçı]

“Üniversite demek kozmopolit demek. İzmirli de var Bursalı da var. Adam Konya'nın örf adetine uymuyor. Öğrenciler misafir, o yüzden bize ayak uydurmak zorundalar.” [G29: (E, 42), esnaf, 10 yıldır mahallede yaşayan yerel sakin]

Diğer taraftan, mahalledeki her eski sakinin öğrencilere karşı radikal bir düşmanlık hissi içinde olduğu söylenemez. Mahallelinin eski sakinleri arasında öğrencilere karşı daha ılımlı tavır alan, öğrencilerin kendilerine bir zararları olmadığını, hatta mahallenin onlar sayesinde geliştiğini ve öğrencilerle birlikte yaşamaktan memnun olduklarını belirten kesimler de bulunuyor (Guangzhhou, Çin örneğindeki benzer bir tartışma için bkz. He 2015).

“Benim üst katımda kız öğrenciler oturuyor. Evlerine oğlan arkadaşları geliyor. Olabilir yani. Geçen gün bir sürü oğlan arkadaşları geldi, yemek yediler. Teyze rahatsız oluyor musun, arkadaşlarımız geliyor dediler. Yok canım dedim, benim kızım da üniversite okuyor. Her gelen senin sevgilin değil ki. Biraz anlayışlı olacaksın, ileri görüşlü olacaksın.” [G47: (K, 42), üniversite çalışanı, 10 yıldır mahallede yaşayan yerel sakin]

Eski sakinlerde gözlemlenen bir diğer tutum ise öğrencilerin bir bölümünü kabul ederken, diğer bölümünü dışlayan yaklaşımdır: mahallede meydana gelen sorunlardan öğrencilerin tümü sorumlu tutulmaz, sorunlar öğrenciler içerisinde ayırdıkları kötü öğrencilerle özdeşleştirilir.

“Burada okumaya gelmeyenler de var. Yanlış hareketler yapıyorlar. Anne babalarına acıyorum ben. Tabi öğrencilerimizin ahlaklı olanları, temiz olanları, karakterli olanları da var.” [G46: (E, 47), 5 yıldır mahallede yaşayan yerel sakin]

Öğrencileştirme süreciyle yaşanan yapısal ve sosyo-demografik dönüşümler sonucu öğrencilerin mekanda temsiliyet gücü artmış ve onlar da ailelere karşı bir duruş geliştirmiştir. Burada öğrenci yoğunluğunun artışı kritik bir öneme sahiptir. Çünkü mahalleye ekonomik getirilerinin fark edilmesiyle, “karlı, kayda değer genişlikte ve güvenilir bir tüketici topluluğu” (Chatterton 2010: 511) olan öğrencileri alana çekecek ve alanda tutacak konut, yurt ve ticari birimler üretilmeye başlamış ve öğrenci yoğunluğunun alanda her geçen gün artması, aileleri azınlık konuma düşürmüştür. Ailelerin

mahalleye olan aidiyeti azalırken, öğrencilerinki artmış ve giderek yerel sakinler istenmeyen ev sahipleri konumuna gelmişlerdir.

“Burada aileleri görünce şaşırıyoruz. Bunlar da mı burada kalıyor? Ne yapıyorlar? Neden burada yaşıyorlar?” [G7: (E, 21), 2 yıldır üniversitede öğrenci, özel yurttan kalıyor]

“Çok fazla öğrenci var ve normal aileler azınlıkta kalıyor. Yani buradaki insanlar da memnun değilse gidecekler.” [G16: (E, 22), 4 yıldır üniversitede öğrenci, öğrenci evinde kalıyor]

Öğrencilerin sayısal olarak azınlıkta kaldıkları öğrencileştirmenin ilk dönemlerindeki daha çekingen, uzlaşmacı, alttan alan tavrı, bu dönemde yerini, 80 sonrası ikinci dalga soylulaştırma süreçlerinde soylulaştırıcılar arasında gözlemlenen duruma benzer, daha ‘agresif girişimci bir ruha’ (Lees vd. 2008: 175) bırakmıştır.

“En son bununla (gürültü) ilgili bir tartışma oldu. Atletle yukarı çıktı, baya bağırıyor bize. Ben de ‘bizden daha çok ses çıkardınız, tüm apartman sizden şikayetçi şu anda’ demiştim ve gidip şikayette bulunmuştum atletle kapıma geldiği için, evde kız arkadaşım da olabiliyordu çünkü.” [G18: (E, 20), 2 yıldır üniversitede öğrenci, öğrenci evinde kalıyor]

“Aile falan olmayınca, haklarımızı savunamayacağımızı sanıyor insanlar. Sonra ben ona (ev sahibine) savunabileceğimizi ispat edince, baş edemedi benimle.” [G16: (E, 22), 4 yıldır üniversitede öğrenci, öğrenci evinde kalıyor]

### İstenmeyen Yabancıdan, Tercih Edilen Yabancıya

Mahalledeki bir çok eski sakin için üniversite öğrencileri “istenmeyen yabancı” (Munro vd. 2009) konumundadır. Onların gözünde öğrenciler “balkona şortla çıkan” [G28: (E, 46), emlakçı, 10 yıldır mahallede yaşayan yerel sakin], “Konya'nın örf ve adetine uymayan” [G29: (E, 42), esnaf, 10 yıldır mahallede yaşayan yerel sakin], “gece hayatı olan” [G34: (E, 25), otel çalışanı, 22 yıldır mahallede yaşayan yerel sakin], “alkol kullanan ve evine giren çıkmanın belli olmadığı” [G39: (K, 32), 9 yıldır mahallede yaşayan yerel sakin] kişilerdir. Hubbard (2006), ailelerin öğrencilerle aynı alanda yaşamak istememe durumunu NIMBY (Not in My Back Yard/ Benim Arka Bahçemde Değil) anlayışının bir parçası olarak görmektedir. Aileler, öğrenciliğe karşı olmasalar bile onların kendi yakınlarında oturmasını istemezler. Benzer bulgular Türkiye bağlamında Konya/Bosna Hersek dışındaki örneklerde de karşımıza çıkmaktadır. Örneğin Yılmaz'ın (2011) Isparta'da öğrencilerin yoğunlaştığı alanlarda gerçekleştirdiği anket sonuçlarına göre görüşülenlerin yarısından fazlası öğrencilerle komşu olmak istemediklerini belirtmektedir.

Öğrencilere yönelik bu algının mahalleli-öğrenci arasındaki ilişkilere farklı şekillerde yansımaları olabiliyor. Örneğin ev

sahipleri öğrencileri düzgün olanlar ve olmayanlar şeklinde gruplayarak, evlerini sadece ilk gruba ait olduğunu düşündükleri öğrencilere kiralayabiliyorlar. Öğrencilere karşı dışlayıcılık seviyesi daha uçlarda yer alan yaklaşımlara da rastlanabiliyor. Bazı apartmanlarda, mülk sahipleri daireleri öğrenciye kiraya vermeme şeklinde kararlar alabiliyor (öğrencilere yönelik benzer dışlayıcı uygulamalar için bkz. Munro ve Livingston 2012). Bu tür uygulamalar genellikle komşuluk ilişkilerinin gelişmiş olduğu ve daha çok Konya'nın kırsalından gelen yerleşimcilerin yaşadığı veya dairelerini kiraya verdiği, az sayıda daireye sahip, üç-dört katlı apartmanlarda görülüyor. Mahallenin ilk kurulduğu ve öğrencileştirmenin yeni başladığı dönemlerde daha yaygın olan bu yaklaşım, zaman içinde azalma eğilimi göstermiş olsa da hala geçerliliğini koruyor.

“Benim apartmanımda, benim çevremde hiç öğrenci yok. Benim çevremdeki apartmanlarda da yok. Biz apartman olarak öğrenciye kiraya vermiyoruz.” [G40: (E, 60+), 15 yıldır mahallede yaşayan yerel sakin]

“Mesela 96 senesinde buradaydım. Ev kiralamak isteyen öğrencilere, ev kiralamazlardı. Konya'nın konservatif, mutasip bir yapısı var. Öğrenciye ev kiralamayı kültürel olarak doğru bulmazlardı.” [G20: (E, 42), öğretim üyesi, 20 yıldır üniversitede çalışıyor]

Yerel sakinlerden büyük bir kesimin öğrenciye yaklaşımında belirleyici olan nokta ise, öğrencilerin sağladığı ekonomik getirilerdir. Öğrencilerin yoğun talepleri nedeniyle öncelikle konut piyasası hareketlenir. Aynı zamanda öğrenci odaklı olarak canlanan ticari yapı, yerel sakinler için iş imkanları yaratır. Bu bakımdan kimi yerel sakinin varlıkları, öğrencilerin alanda yaşamasına bağlı hale gelir. İlk etapta karşıt yaşam tarzlarıyla tepki çeken ve “istenmeyen yabancı” (unwelcome outsider) olarak görülen üniversite öğrencileri, ekonomik getirilerin hissedilir olmaya başlaması ile zaman içinde tercih edilen yabancıya dönüşür.

“Öğrenciden kazanıyoruz paramızı. Öğrencinin olması esnafa avantaj. Öğrencinin gittiği gün, esnafın bittiği gün.” [G54: (E, 37), dolmuş şoförü, 7 yıldır mahallede yaşayan yerel sakin]

Öğrenciler arasında, mahallelinin kendilerini üzerlerinden ekonomik kazanç sağlayabilecekleri müşteriler olarak gördüğünü ve gelirlerini maksimize etme motivasyonu öğrencilerin aleyhine olmasına aldırmandan her fırsatı değerlendirdiklerine yönelik bir algı oluşmuş durumda. Öğrencilerin kendilerini (komşu gibi değil) müşteri (ya da meta) gibi hissetmelerine neden olan bu yaklaşımın, öğrenci-mahalleli arasındaki güven ilişkileri üzerinde zedeleyici etkileri olduğu gözlenmektedir:

“Esnaf öğrencilere yürüyen para gözüyle bakıyor.” [G6: (E, 20), 2 yıldır üniversitede öğrenci, devlet yurdunda kalıyor]

“Esnaf, emlakçılar, öğrenciysen eğer 1'se 5 yapıyorlar. Hiç acımiyorlar.” [G17: (K, 22), 4 yıldır üniversitede öğrenci, stüdyo dairede kalıyor]

Öğrencileştirmenin ilk aşamalarında, öğrenciler kültürel kimlikleri nedeniyle dışlansa ve çeşitli eleştirilere maruz kalsa da, ilerleyen aşamalarda öğrencilerin sayısal olarak artması ve yeni sermaye yatırımlarının alana gelmesi ve konutların değer kazanmasıyla öğrenci üzerinden gelir elde eden yerleşimcilerin sayısı artmış; bu durum öğrenci ve öğrenci olmayanlar arasındaki ilişkinin yapısını değiştirmiştir. Öğrencilerin sayısal üstünlüğü ele geçirmeleri ve mahalleye sağladıkları ekonomik getirilerin hissedilir olmaya başlamasıyla birlikte, öğrenciler vazgeçilmez yerleşimcilere dönüşmüştür. Öğrenciler mahalle içindeki bu vazgeçilmez konumlarının fazlasıyla farkındadır:

“Öğrencilerin halkı daha yozlaştırdığını, çocuklarına kötü örnek olduğumuzu düşünüyorlar. Ama kendilerine ekonomik açıdan çok fazla gelir sağladığımız için olumlu bakıyorlar. Öğrencilerin hiçbir şekilde buradan gitmesini istemezler.” [G11: (E, 25), 7 yıldır üniversitede öğrenci, öğrenci evinde kalıyor]

## Sonuç

Öğrencileştirme, gerçekleştiği mahalleler üzerinde geleneksel soylulaştırma süreçlerinin etkilerine benzer etkiler bırakır: öğrencilerin belli bir yerde yoğunlaşması konut fiyatlarını yukarı çeker ve mahallenin sosyo-kültürel tabanını sonradan gelenlerin (öğrenci) tercihleri ve ihtiyaçları doğrultusunda yeniden dönüştürür. Türkiye'de en fazla öğrenci sayısına sahip ikinci üniversite olan Selçuk Üniversitesi'nin hemen yanı başında konumlanmış olan Bosna Hersek Mahallesi'nde de öğrencileştirme sonrası ortaya çıkan mahalle örüntüsü, bir çok soylulaştırılmış alanla benzer özellikler taşımaktadır: gayrimenkul değerleri yükselmiş, mahallenin konut ve ticari yapısı sonradan gelenlerin ihtiyaçları merkeze alınarak yeniden şekillenmiş, mahalle tek bir sosyal grubun (öğrenciler) egemenliği altına girmiş ve ilk sakinler fiziksel olarak (doğrudan) olmasa da, sosyo-kültürel olarak (dolaylı) yerinden edilmiştir.

Öğrenciler ve diğer sakinler mahallede çoğu zaman birbirleriyle kesişmeyen “paralel hayatlar” yaşamaktadır. Mahalledeki “paralel hayatların” çakiştiği alanlarda ortaya çıkan sorunlar, öğrencileştirme üzerine yabancı yazında karşımıza çıkanlarla büyük ölçüde benzerlik göstermektedir: gürültü, anti-sosyal davranışlar ve öğrenci hayat tarzı. Öğrencilerin kendilerine özgü hayat tarzları (ders saatlerinin değişkenliği, gece geç vakitlere kadar oturma vb.) ve diğer sakinlerin gündelik rutinleri (belirli işe gidiş-dönüş saatleri, çocukların uyku saatleri vb.) arasındaki farklılık (öğrencilerle karşılaştırıldığında daha pasif kullanıcılar olmaları) ve her iki tarafın da birbirine karşı tahammülsüz yaklaşımları bu sorunların devam etmesine neden olmaktadır. Yerel sakinlerin, öğrencilerin yaşam pratikleri, sosyalleşme biçimleri, dış görünüşleri ve kültürel



tercihleri -kısaca öğrenci kimliği- üzerinden dile getirdikleri sorunlar gerilimin ana hattını oluşturmaktadır.

Özellikle öğrencileştirmenin ilk aşamalarında, yerel sakinler gözünde öğrenciler “istenmeyen yabancı” konumundadır. Zaman içinde öğrencilerin sayısal üstünlüğü ele geçirmeleri ve mahalleye sağladıkları ekonomik katkıların hissedilir olmaya başlamasıyla birlikte, (üzerlerindeki “yabancı” etiketi ortadan kalkmasa da) öğrenciler, tercih edilen yabancılar olarak görülmeye başlanmıştır. Mahalle içi güç dengelerinin değişmesiyle, öğrencilerin önceki dönemlerde gözlemlenen daha çekingen ve uzlaşmacı tutumları, yerini daha talepkar ve alttan almayan tavırlara bırakmış; mahallenin eski sakinleri öğrencilerin gözünde istenmeyen ev sahiplerine dönüştürmüştür.

Bosna Hersek örneği, Anadolu kentlerinde açılan üniversitelerin yakın çevrelerinde ortaya çıkan yeni bir ayrışma formunun izlerini taşıması bakımından önemlidir. Süreç içinde mahalle, öğrencilerin sayısal ve kültürel egemenliğinin kolayca okunabildiği bir ‘öğrenci gettosuna’ dönüşmüştür. Öğrencileştirme merkezli oluşan bu yeni ayrışma formu, aynı zamanda, Anadolu kentlerinde gerçekleşen soylulaştırmanın ana dalgasını oluşturmaktadır.

## KAYNAKLAR

- Allinson, J. (2006). Over-Educated, Over-Exuberant and Over Here ? The Impact of Students on Cities. *Planning, Practice & Research*, 21(1), 79–94. <http://doi.org/10.1080/02697450600901541>
- Atık, H. (1999). Üniversitelerin Yerel Ekonomiye Katkıları: Teori ve Erciyes Üniversitesi Üzerine Bir Araştırma. *Erciyes Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 15, 99-111.
- Arslan, H. (2014). Çankırı Karatekin Üniversitesinin Kente Ekonomik Katkısı ve Öğrenci Harcamalarının Farklı Değişkenler Açısından Analizi. *Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 114–127.
- Aydemir S. E. (1994). Karadeniz Teknik Üniversitesinin Kent ve Bölge Ekonomisine Doğrudan ve Dolaylı Ekonomik Etkileri. *Bölgesel Kalkınma Sempozyumu, Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi*, 195-210.
- Bourdieu, P. (1977). *Outline of a Theory of Practice*. Cambridge:Cambridge University Press.
- Bourdieu, P. (1984) *Distinction: a social critique of the judgement of taste*. London:Routledge.
- Chatterton, P. (1999). University Students and City Centres - The Formation of Exclusive Geographies The Case of Bristol, UK. *Geoforum*, 30(2), 117–133. [http://doi.org/10.1016/S0016-7185\(98\)00028-1](http://doi.org/10.1016/S0016-7185(98)00028-1)
- Chatterton, P. (2010). The Student City: An Ongoing Story of Neoliberalism, Gentrification, and Commodification. *Environment and Planning A*, 42, 509–514. <http://doi.org/10.1068/a42293>
- Chatterton, P. ve Hollands, R. (2002). Theorising Urban Playscapes: Producing, Regulating and Consuming Youthful Nightlife Cityspaces. *Urban Studies*, 39, no.1 , 95-116.
- Davidson, M., ve Lees, L. (2005). New-build “gentrification” and London’s Riverside Renaissance. *Environment and Planning A*, 37(7), 1165–1190. <http://doi.org/10.1068/a3739>
- Duke-Williams, O. (2009). The Geographies of Student Migration in the UK. *Environment and Planning A*, 41(8), 1826–1848. <http://doi.org/10.1068/a4198>
- Erkekoğlu, H. (2000). Bölge Üniversitelerinin Yerel Ekonomiye Katkıları: Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Örneği. *Erciyes Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 16, 203-210.
- Gotham, K. F. (2005). Tourism Gentrification: The Case of New Orleans’ Vieux Carre (French Quarter). *Urban Studies*, 42(7), 1099–1121. <http://doi.org/10.1080/00420980500120881>
- Görkemli, H. N., (2009). Selçuk Üniversitesi’nin Konya Kent Ekonomisine Etkileri. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 22, 169-186.
- Gumprecht, B. (2013). The American College Town. *Geographical Review*, 93(1), 51–80.
- Hamnett, C. (2000). Gentrification, Postindustrialism, and Industrial and Occupational Restructuring in Global Cities. G.Bridge and S.Watson (Ed.), *A Companion to the City* içinde (s. 331–41), Oxford: Blackwell.
- He, S. (2015). Consuming Urban Living in “Villages in The City”: Studentification in Guangzhou, China. *Urban Studies*, 52(15), 1–25. <http://doi.org/10.1177/0042098014543703>
- Holdsworth, C. (2009). Between two worlds: local students in higher education and “scouse”/student identities. *Population, Space and Place*, 15(December 2008), 225–237. <http://doi.org/10.1002/psp.511>
- Holton, M. (2016). The geographies of UK university halls of residence: examining students’ embodiment of social capital. *Children’s Geographies*, 3285(June), 63–76. <http://doi.org/10.1080/14733285.2014.979134>
- Hubbard P. (2006). NIMBY by Another Name? A Reply to Wolsink. *Transactions of the Institute of British Geographers, New Series* 31, 92-94.
- Hubbard, P. (2008). Regulating the Social Impacts of Studentification: A Loughborough Case Study. *Environment and Planning A*, 40(2), 323–341. <http://doi.org/10.1068/a396>
- Hubbard, P. (2009). Geographies of Studentification and Purpose-Built Student Accommodation: Leading Separate Lives? *Environment and Planning A*, 41(8), 1903–1923. <http://doi.org/10.1068/a4149>



- Karataş, M. (2002). Üniversitelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmedeki Rolü ve Önemi: Muğla Üniversitesi Örneği, Doktora tezi, Muğla Üniversitesi/ Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muğla.
- Kenyon, E. L. (1997). Seasonal Sub-communities: The Impact of Student Households on Residential Communities. *The British Journal of Sociology*, 48 (2), 286-301
- Lees, L., Slater, T., ve Wyly, E. (2008). *Gentrification*. New York: Routledge.
- Marcuse, P. (1986). Abandonment, Gentrification and Displacement: The Linkages in New York City. N. Smith and P. Williams (Ed.) *Gentrification of the City* içinde (s: 153–177), London: Allen and Unwin.
- Munro, M., ve Livingston, M. (2012). Student Impacts on Urban Neighbourhoods: Policy Approaches, Discourses and Dilemmas. *Urban Studies*, 49(8), 1679–1694. <http://doi.org/10.1177/0042098011419237>
- Munro, M., Turok, I., ve Livingston, M. (2009). Students in cities : a Preliminary Analysis of Their Patterns and Effects. *Environment and Planning A*, 41, 1805–1825. <http://doi.org/10.1068/a41133>
- Öztürk S. , Torun, İ. ve Sayın S. (2009). Üniversitenin Sosyo-Ekonomik Gelişmeye Etkisi: Kafkas Üniversitesi Örneği. *İktisat Dergisi*, 491, 71-84.
- Parsons, D. (1980). Rural Gentrification: The Influence of Rural Settlement Planning Policies. Department of Geography Research Paper No. 3, University of Sussex, Brighton, U.K.
- Rugg, J., Rhodes, D. ve Jones, A. (2002). Studying a Niche Market : UK Students and The Private Rented Sector. *Housing Studies*, 17(2), 289–303. <http://doi.org/10.1080/0267303022012323>
- Smith D.P. (2002). Patterns and Processes of ‘Studentification’ in Leeds. *Regional Reviews* 11, 17–19.
- Smith, D.P. (2005). “Studentification”: the gentrification factory? R. Atkinson & G. Bridge (Ed.). *The New Urban Colonialism: Gentrification in a Global Context* içinde (72–89), Routledge.
- Smith, D. P. (2009). “Student geographies”, Urban Restructuring, and The Expansion of Higher Education. *Environment and Planning A*, 41(8), 1795–1804. <http://doi.org/10.1068/a42257>
- Smith, D. P., ve Holt, L. (2007). Studentification and “Apprentice” Gentrifiers Within Britain’s Provincial Towns and Cities: Extending The Meaning of Gentrification. *Environment and Planning A*, 39(1), 142–161. <http://doi.org/10.1068/a38476>
- Smith, D. P., ve Hubbard, P. (2014). The Segregation of Educated Youth and Dynamic Geographies of Studentification. *Area*, 46(1), 92–100. <http://doi.org/10.1111/area.12054>
- Ünal, B. (2012). Kentleşme Sürecinde Üniversitenin Rolü: Amasya İli Örneği, Yüksek Lisans Tezi, Amasya Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Amasya.
- Yılmaz, C. (2011). Anadolu Kentlerinin Öğrencileşmesi: Başka Bir Kentleşme Deneyimi. *Sosyoloji Dergisi*, Vol:25, 1-17.

## ARAŞTIRMA / ARTICLE

# Quality of Life in Regeneration Areas: Empirical Findings from the Akpınar Neighbourhood, Ankara, Turkey

## *Dönüşüm Alanlarında Yaşam Kalitesi: Ankara, Akpınar Mahallesi'nden Ampirik Bulgular*

**Ezgi Orhan, Zerrin Ezgi Kahraman**

Department of City and Regional Planning, Cankaya University, Ankara, Turkey

### ABSTRACT

This article is a discussion of the concept of quality of life in a regeneration area based on the personal evaluation of residents. Developed by social scientists to evaluate people's well-being, satisfaction, and happiness, the concept of quality of life raises the issue of adapting the conditions of living spaces to meet people's needs, expectations, and demands. The aim of this study was to establish an integrated and comprehensive framework for evaluating the quality of life in a regeneration case in Turkey through empirical research conducted at the neighborhood level. Data were collected from 359 households in the regenerated neighborhood of Akpınar, in the city of Ankara, using a questionnaire to inquire about the quality of life. The methodological framework of the study included a theory-based choice of indicators identified in a comprehensive literature review, including economic, ecological, physical, and social aspects of an urban environment, and an analysis of the relationship of the indicators to quality of life. Despite the diverse literature on urban environmental quality, there is no uniform, generally accepted conceptual framework to measure quality of life. Therefore, in this research, a mix of qualitative and quantitative analysis was adopted to assess the quality of life of the residents with respect to their housing and urban environment. The findings suggested that modern quality of life requires understanding the social, political, spatial conditions, and needs of residents. Based on the findings of the study, policy recommendations were developed to enhance quality of life at the neighborhood level from a space-sensitive perspective.

**Keywords:** Housing satisfaction; public well-being; urban liveability; quality of life; regeneration.

### ÖZ

Bu çalışma, dönüşüm alanlarında yaşayanların kişisel değerlendirmelerinden yola çıkarak yaşam kalitesi kavramını tartışmaktadır. Sosyal bilimciler tarafından insanların refah, memnuniyet ve mutluluğunu değerlendirmek üzere geliştirilen yaşam kalitesi kavramı, yaşama alanlarının koşullarının insanların ihtiyaç, beklenti ve taleplerini karşılayacak biçimde uyarlanması konusunu gündeme getirmektedir. Bu çalışmanın amacı mahalle ölçeğinde yürütülen ampirik bir araştırma ile Türkiye'de dönüşüm alanlarındaki yaşam kalitesini değerlendirecek kapsamlı ve bütüncül bir çerçeve geliştirmektir. Çalışmada kullanılan veri seti Ankara'nın dönüşüm geçirmiş bir mahallesi olan Akpınar Mahallesi'nde ikamet eden 359 hanehalkıyla gerçekleştirilmiş olan bir yaşam kalitesi anketi uygulanması yoluyla elde edilmiştir. Araştırmanın yöntemsel çerçevesi kapsamlı bir literatür taraması sonucunda elde edilen çok boyutlu kentsel yaşam göstergelerinin (kentsel çevrenin ekonomik, ekolojik, fiziki ve sosyal boyutlarını kapsayan) belirlenmesini ve bu göstergelerin yaşam kalitesi ile ilişkilerinin analiz edilmesi aşamalarını içermektedir. Kentsel çevre kalitesine yönelik çok sayıda çalışmanın varlığına karşın, yaşam kalitesinin ölçülmesinde kullanılan kabul edilmiş ortak bir kavramsal çerçeve bulunmamaktadır. Bu nedenle, bu araştırma konut ve kentsel çevreyi birlikte ele alarak hanehalklarının yaşam kalitesini değerlendirmek üzere nitel ve nicel araştırma yöntemlerini kullanmıştır. Çalışmanın bulguları modern yaşamın kalitesinin gereği olarak yaşayanların sosyal, politik ve mekansal koşullarını ve ihtiyaçlarını anlamak ihtiyacını ortaya koymaktadır. Araştırmanın bulguları doğrultusunda, mahalle ölçeğinde mekan odaklı bir perspektifle yaşam kalitesini artırmak üzere politika önerileri geliştirilmiştir.

**Anahtar sözcükler:** Konut memnuniyeti; genel refah; kentsel yaşanabilirlik; yaşam kalitesi; dönüşüm.



## Introduction

The concept of quality of life is used to describe the conditions of environment in which people live and their satisfactions with these environments (Pacione, 2003; Myers, 1988). Developed by social scientists to evaluate people well-being, satisfaction and happiness (Fadda and Jiron, 1999), the concept of quality of life refers to the adjustment of conditions of the living environment to the needs, expectations and capacities of people.

The issue of quality of life is central to urban planning as it aims to promote the general welfare, public well-being, and the public interest (Myers, 1988). Decision-makers develop policies to overcome poverty and raise the quality of life at local, urban, regional and national levels. Given that urban planning act as an instrument in reducing the social inequalities, “planners must protect and enhance the quality of life as a strategic source for supporting continued development and for the future satisfaction of citizen” (Myers, 1988; 356). Being a significant means of planners, urban regeneration projects respond the deprivation in urban fabric, economic structure, and social facilities. One of the primary goals of urban regeneration projects is the enhancement of quality of life of local people and making urban areas liveable (Roberts and Sykes, 2000; Bailey, 2004). According to the Roberts and Sykes’ exhaustive study (2000), outputs of regeneration with respect to quality of life include housing improvement, education and health gains, and crime reduction. However, in the academic domain, scholars suggest that regeneration efforts address the core issues of providing jobs, public services, housing, quality of life in safe, and physically sound urban areas, policy makers are like to face with a number of problems. One of most concrete problems is to evaluate the success of regeneration objectives. Alberini et al (2003; 193) states that “it is sometimes difficult to compute the monetary benefits of urban regeneration and restoration projects, because many of the services that they provide to the public—including aesthetic quality, comfort, sense of neighbourhood identity, town character, preservation of cultural and historical heritage, access to outdoor space—are non-market goods”. Measuring the benefits of regeneration projects in terms of quality of life reflects, undoubtedly, the success of the projects. Therefore, assessing the quality of life is worthwhile in a regenerated area to understand the gains in social, economic, environmental and spatial terms.

Previous studies put forward that everyone’s quality of life is different (Hazelton, 1985; Zehner, 1977). People may have different viewpoints to problems with respect to their socio-economic basis. A specific event or a physical object may be perceived and appreciated in different ways by different persons. Such a differentiation may be the outcome of the differentiation of social groups relating to their gender, age, disabilities, culture, ethnicity and religion. However, the quality of life, as

Fadda and Jiron (1999; 262) write, “represents more than the private living standards”. The evaluation of personal quality of life does not necessarily reflect the community quality of life. That is, individuals’ opinion about the community quality of life is different from their opinion of their personal well-being (Myers, 1988). Recognizing the difference between individual and community level quality of life, there is a diverse literature on conceptual and methodological aspects on quality of life.

Within the context of the paper, a comprehensive list of indicators is identified to be applied at the appropriate level for a regenerated neighbourhood. The quality of life indicators were selected to assess outputs of a regenerated area through a case study on Akpınar neighbourhood: a residential area adjoining the city centre. The neighbourhood exemplified a case with a dynamic population due to land redevelopment and departure after a landslide. The selected neighbourhood had the potential to combine physical, social, economic and environmental considerations together. Likewise, the case study contributed to construction of these indicators as a means of quantifying the outputs of area-based regeneration. Rather than presenting a discussion on property-led redevelopment and consequences of economic regeneration, this paper focuses on a comprehensive framework and a case area provided a variety of challenges may affect people’s well-being. Methodological frame of this study presents a theory-based choice of indicators which are obtained from a deliberate literature review including economic, ecologic, physical and social aspects of the urban environment. This paper reviews the quality of life indicators and undertakes an empirical research to evaluate the liveability of a neighbourhood respective to the theoretical basis.

## Review of the Quality of Life Indicators

There is a growing concern since the 1970s over the quality of life with the emergence of welfare state (Milbrath and Sahr, 1975; Campbell, et al, 1976; Andrew and Withey: 1976; Zehner, 1977). The quality of modern living was accepted as a simple function of material wealth. “Growing awareness of the importance of the other factors, including the social, political, and environmental health of a nation”, Pacione (2003; 19) writes, there is a need to search for indicators, other than those based on gross domestic product, GDP.

The promotion of well-being becomes a central goal for the modern societies. Andrew and Withey (1976; 7) write down that “citizen welfare, in broad sense of the word, is the concern not only of national-level governments, but of state, county, city and village governments as well”. Since the GDP is the most common measure of the economic activity, it is used widely as a significant indicator for economic performance and living standards at national level. As the scale to quality of life changes from material wealth to social progress, the compo-

nents of the perceived well-being require to be both objective and subjective to consider the different patterns of appropriation.

Objectively measured welfare indicators such as losing one's job, worsening health conditions, problems related aging, and deterioration of the economic environment may affect the personal well-being and individual life quality. However, even for the economic aspect of life quality, subjective indicators introduce a more solid framework for a household's level of economic safety and resilience or vulnerability in the face of economic risk (Eurostat, 2015).

Similar to welfare indicators, environmental conditions, measured objectively, may be differentiating from the environmental quality, measured by subjective perceptions. It is significant to employ indicators of environmental conditions in explaining the physical conditions of the living environment. However, having indicators of environmental condition is not enough to understand and evaluate the conditions of the living environment. Fadda and Jiron (1999; 264) argue that "objective indicators cannot measure environmental quality even when they are positive as they do not necessarily entail a good environmental quality". Scholars developed satisfaction models that employ both objective attributes, and perceived or subjective attributes to understand comprehensively (Milbrath, 1978; Marans and Spreckelmeyer, 1981; Weidemann and Anderson, 1985). Thereby, it is claimed that people's perception and appreciation of environmental quality is crucial for urban planners in making decisions about the quality of life.

According to the literature on quality of life, scholars suggest that individuals have different quality of life based on several factors. In line with the previous research and in the context of the study, the indices that are decided upon to explain the life quality include; (1) quality of housing, (2) quality of built environment, (3) quality of public space, (4) quality of social environment, (5) quality of natural environment, (6) safety, and (7) quality of services. Supplementing the analysis of previous researches for indicator construction, Table 1 presents the list of indicators to evaluate the quality of life by focusing on its different aspects.

Housing conditions have a significant influence on the quality of life. Quality of the housing including the structural problems, material deprivation, and lack of amenities would be indicative proxies for lower well-being. The material living condition associates with the housing satisfaction and quality of life. The physical dimension of housing including physical quality, size, functionality, aesthetic aspects and location of housing layout (Onibokun, 1974; Campbell et al, 1976; Galster and Hesser, 1981; Enosh et al., 1984; van Kamp et al., 2003) and social and environmental living conditions (Fried and Gleicher, 1961; Kasarda and Janowitz, 1974; Galster and Hesser, 1981; Kelekci

and Berköz, 2006) affects the life quality of residents.

In addition to the housing condition, "the location and surroundings of housing-in other words, the local environment-also play a vital role" for comfort and satisfaction of people and deficits in local environment may act as a negative influence on the well-being and health of inhabitants (Domanski, et al, 2006; 59). Built environment referring to the physical sphere of an urban environment is accepted as the determinant of quality of life. The aesthetic value and the design of the built environment would affect the life satisfaction of individuals (Alberini et al, 2003; Bonaiuto et al, 2003). The quality of the built environment is as significant as an individual's dwelling since the collective life is to satisfy the human needs.

The community needs on public space affect the quality of life of individuals. Accessibility of the living environment and developed circulation system enhance the convenience of the individuals (Turkoglu, 1997). The spaciousness and the existence of open spaces also improve the quality of life. Functionality and the beauty of the open spaces in addition to the walkability contribute to the quality of a public life (Ewing et al, 2006).

Social environment influence the participation of citizens in the public life. The sense of identity and place attachment may be affected from the pace of life and the collective living environment. Many researchers (Fried and Gleicher, 1961; Kasarda and Janowitz, 1974; Galster and Hesser, 1981; Bonaiuto et al, 2003; Kelekci and Berköz, 2006) prove that social interaction within the neighborhood influences the satisfaction with neighborhood social life. The cultural and economic backgrounds of residents play a role in the formation of the social environment at local level. The voluntarily constructed social connections and the respect to private space enhance the individual life satisfaction in the living environment.

Gaining an important share in the local agenda, environmental issues have a direct impact on the health of individuals and the economic prosperity of societies (Eurostat, 2015). Exposure to the air, water and noise pollution has a very detrimental effect on the well-being of individuals. Being a geographic phenomenon, environmental quality has a significant impact on life satisfaction (Turkoglu, 1997).

Safety refers to "being protected from any situation that puts a person's physical security at risk, such as crime, accidents or natural disasters" (Eurostat, 2015). The perceived risks from natural and physical environment may affect the quality of life of people through posing a physical or emotional threat on life. The feeling of insecure or afraid may act as a significant determinant for the quality of life.

Public services including health, education, and transporta-

**Table 1.** Indicators of quality of life

| Dimensions of life quality                | Indicators                                         | Attributes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Quality of Housing</b>                 |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                           | Housing attributes                                 | Size of house, size of rooms, size of kitchen, size of balcony, suitability of indoor space, quality of indoor materials, quality of indoor materials, heating, isolation, structural security and reinforcement, landslide risk, calm atmosphere in the apartment, maintenance of apartment, scenery of housing, day light, value or rental value of housing |
| <b>Quality of built environment</b>       |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                           | Building aesthetics                                | Details, shapes and colours of buildings                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                           | Building volume                                    | Space between buildings                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                           | Building density                                   | Built-up space                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Quality of public spaces</b>           |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                           | Internal Accessibility                             | Adequacy of space to walk, ease of cycling, designed streets for disabled people, availability of parking lots                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                           | External connection                                | Accessibility to city centre, accessibility to other neighbourhoods                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                           | Open spaces                                        | Availability of open space, accessibility to green areas, maintenance of green areas and equipment                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Quality of social environment</b>      |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                           | Social relations and sense of identity             | Integration to neighbourhood's life-style, having friends and relatives, discreteness of people                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Quality of environment</b>             |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                           | Environmental health                               | Quality of air, calm environment, clean environment                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                           | Maintenance and care                               | Street lighting, street maintenance and garbage collection, unbuilt or abandoned areas, annoying graffiti or paintings                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Safety</b>                             |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                           | Security and Crime<br>(Perceived dangerous spaces) | Street safety, safety of parks                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                           | Perceived risks from natural environment           | Suitability of area for settlement                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Quality of services and facilities</b> |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                           | Welfare services                                   | Good school facilities and day care services, local health service provision, adequacy of religious facilities, security services, accessibility to public services                                                                                                                                                                                           |
|                                           | Recreational services                              | Adequacy of sport facilities, venues and entertainment activities, availability of cultural attractions                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                           | Commercial services                                | Existence of stores, accessibility to stores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                           | Transportation services                            | frequency of public transport, distribution of bus stops, comfort and crowdedness of buses                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                           | Infrastructural facilities                         | Sewer and drainage systems, electricity and water provision                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Overall quality of life</b>            |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                           | Satisfaction                                       | Satisfaction from housing, satisfaction from neighbourhood                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                           | Quality of life                                    | Quality of life from housing, quality of life from neighbourhood                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                           | Expectation                                        | Desire to move from housing, desire to move from neighbourhood                                                                                                                                                                                                                                                                                                |



tion are accepted as important factors in determining how far citizen lives improve. Provision of health and education facilities and a good accessibility to them play a pivotal role in societal well-being. Additionally, the recreational and leisure activities attain to the public quality of life. Sporting, cultural events, entertainments, and voluntarily involved organisation are assumed to directly influence the life satisfaction (Marans and Kweon, 2011; Turkoglu, 1997; Bonaiuto et al, 2003). Similar to welfare and recreational facilities, availability of commercial services and products provide complementary benefit for the life quality.

Overall assessment of individuals on quality of life is accepted as the combination of life satisfaction, eudaimonic well-being and positive feelings (OECD, 2013; Eurostat, 2015). The subjective assessment of individuals reflects their quality of life. Depending on a theoretical framework around the concept of quality of life, this study aims at developing a space sensitive methodological instrument enabling urban planners and local governments to improve the quality of life in urban settlements. Based on the review of literature, the indicators including housing, public spaces, social and natural environment, safety, and services may serve as proxies for explaining the quality of life in a regenerated environment.

## Contextual Setting of the Selected Neighbourhood

Being one of the 124 neighbourhoods of the Cankaya county of Ankara, Akpinar neighbourhood lies nearby one of the main arteries of the city, in opposition to the Middle East Technical University Campus, as illustrated in the Figure 1. With a population of 12.114 inhabitants, Akpinar locates in

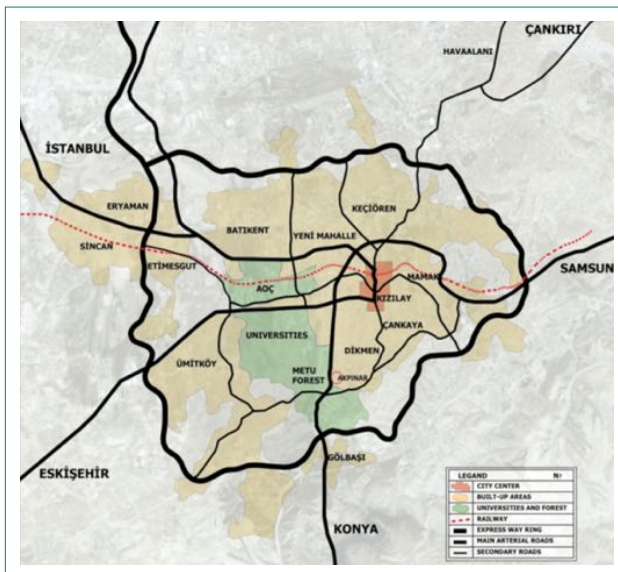


Figure 1. Akpinar neighbourhood, Ankara

the southern part of the city, 7 km far away from the central business district. In the earlier times, the neighbourhood was inhabited by low income groups mostly migrated from less developed and rural parts of the country in order to be close to job opportunities that the city provided. The initial cityscape was composed of squatter housing sitting in the slopes of an inconvenient topography. Squatters were used to be single or two-story dwellings built with relatively cheap materials. After the 1990s, the area was transformed by small and medium scale contractors due to its advantageous site close to centre, and the highways and adjacent commercial developments.

With respect to urban transformation process, most of the squatter houses have turned into detached apartments or apartment blocks. As a result of the land speculations in the area, builders obtained the land by contracting the owner of the squatter houses (Haliloğlu Kahraman, 2013). Therefore, both the house builders and the right-holders, i.e. formerly squatter residents, have become shareholders of apartment buildings, but some of them moved out of the area by renting or selling their houses. New inhabitants of the area belonged to the middle and high income group began to reside in the apartments with moderate construction and material quality.

Apart from the generation efforts, another significant process affecting the spatial formation of the neighbourhood was initiated by a natural disaster. A landslide event hit the neighbourhood damaging a site of 7 apartment blocks. In 2013, the site was declared as risky area by the Ministry of Environment and Urbanism due to the building conditions and geological structure (see Figure 2). Following the decision on unsuitability of the area for settling, the area was appropriately 10.729 m<sup>2</sup>, refunctioned as green space. 308 inhabitants were evacuated from the risky zone, and a reserved area in the neighbourhood was allocated where the affected households



Figure 2. Urban pattern of Akpinar neighbourhood, the risky zone and reserved area



**Figure 3.** The regenerated built environment

would be given the right to settle in the apartments.

Subjecting to the landslide, the affected households moved to other parts of the city as tenants. During their temporary address changes, the central authority is committed to pay the rents of the affected households. The landslide also influenced the community life in the neighbourhood. Together with the property prices, the demand to reside in the area for newcomers was decreased. In sum, as the urban transformation project changed the spatial organization of the area, the urban lifestyle and consequently the quality of life of people in the neighbourhood have changed in time (see Figure 3). Despite the regeneration efforts, the contextual setting of the selected neighbourhood area provides a variety of factors requiring a detailed analysis to understand the quality of life comprehensively.

## Methodology

This paper proposes a methodology for measuring the quality of life to assist in making public policy. The quality of life concept can be measured subjectively depending on the individual experience as “a long run sense of happiness, satisfaction or well-being” (Milbrath, 1978; 36). The perception of quality of life reflects the lifestyle and cultural preferences of an individual. The quality of living can vary from person to person and may be judged at different levels at different times by the same person. Also, as the quality of life is the collection of numerous elements, it shows a great variety from culture to culture. Despite the diverse literature on urban environmental quality, there is not a uniform and generally accepted conceptual framework “to measure and properly evaluate aspects of, and trends in, environmental quality” (van Kamp, et al, 2003; 6).

In order to develop a measuring instrument on quality of life, indicators and their scaling were operationalized. Firstly, a set of indicators providing that being comprehensive in explaining the quality of life were identified with a detailed reference to previous studies. Then, the subjective perceptions of individuals were scaled on Likert scaling to obtain objective and

measurable results. The scales denoting the importance of the given indicator were designed identical for each element. Also, in representation of scales, five equally sized boxes provided the visual impression of equality of intervals. Households were asked to score their perception on each indicator on a five-point scale ranging from “very important” to “not important”.

The unit of analysis was determined as neighbourhood. It allows to understand the public and private structures and the relations between people and their environment. Also, the neighbourhood level serves a link between city and home, which provides an intermediate level for conducting a research (Bonaiuto et al, 2003).

Data from the neighbourhood were gathered through the application of questionnaire. The questionnaire include the questions on quality of housing, quality of physical environment, quality of public spaces, quality of social environment, quality of natural environment, quality of services, and safety. The neighbourhood was divided systematically into clusters of 2 to 4 streets. 30 clusters were obtained in order to collect an overall data base from the entire neighbourhood. The universe of the study is equal to the number of the households dwelling in those clusters (approximately 3.040 households). We aimed at conducting 15 questionnaires at average from the each cluster, and finally to reach to 450 households in representing the neighbourhood. The sampling method is random-by-hat-draw. Two site visits were conducted with the participation of 30 pollsters in December 2015. However, some of the selected households remained involuntary in responding the questionnaire so that the response rate was 79.8 per cent which was equal to 359 households.

## Limitations

The quality of life concept includes subjective matters; therefore an analysis on the life quality relies on personal evaluations. Although this research has its roots on self-evaluations of households residing in the neighbourhood, the findings obtained from the study can be generalized. The generalizability of the findings depends on the assumption that every society maintains a general consensus on things that makes people pleased or displeased. The primary limitation of the study is the accuracy of the data, since self-reported information could not be tested or verified. The information collected from the neighbourhood tended to be overstated to draw attention to their pleasure or displeasure about the given indicator of quality of life. Another potential limitation came from the size of the respondents. Randomly selected dwelling units from all streets of the neighbourhood were visited by the pollsters. Unfortunately, some households refused to be a part of the research and did not accept to undertake the

questionnaire, and some households could not be reached at the time of the survey. Owing to time and financial restrictions, this study could not produce an overall database for the case-study area. Rather, the research had to be limited to the results of the sampling area.

### Analytical Procedure on Quality of Life Indicators

In order to gain a greater insight into the overall picture, it is useful to examine the respondents profile in accordance with their age, gender, education level, occupation, family size, number of employed in the family and home ownership, as shown in Table 2. The sample had 56 per cent female and 44 per cent male respondents, at the age ranging from below 20-year old (3%), between 21-35 (26%), between 36-50 (36%), and between 51-65 (35%). The household size of 47 per cent of the sample was between 3 to 4, and 9 per cent smaller than 3 and 43 per cent was larger than 4. The highest ratios in the number of employment in the sample were observed in one employee in the house with 47 per cent and two employees with 36 per cent. The economic activity of the respondents was diverse; including housewife, retired, students, private and public sector employees, doorkeepers, and unemployed ones. The education level of the sample was dominated by those with a bachelor degree at 41 per cent. More than 88 per cent of the respondents lived in their house less than 10 years. 23 per cent of the households in the sample had been living in the same neighbourhood, whereas 68 per cent moved from other neighbourhoods of Ankara, and 9 per cent from other cities. In the sample, while 64 per cent of the respondents was living in the houses that they own, 36 per cent occupied as tenants.

This study examined the quality of life in a regenerated neighbourhood by focusing on the housing and urban environment domains. Firstly, the respondents evaluated their satisfaction levels from housing and urban environment by ranking them from 5 to 1. For each attribute in housing and neighbourhood satisfaction, “5” indicates the maximum, “3” indicates the moderate, “1” indicates the minimum level of satisfaction. Secondly, for examining the overall quality of life in terms of housing, the study used three evaluative variables including “housing satisfaction”, “quality of life in the house” and “desire to move from the house”. For the exploration of quality of life in terms of urban environment, it similarly used the variables of “neighbourhood satisfaction”, “quality of life in the neighbourhood” and “desire to move from the neighbourhood”. The sample evaluated their overall satisfaction levels from living in their existing houses and in Akpınar neighbourhood; and their overall housing-related quality of life levels and neighbourhood-related quality of life levels from 5 to 1. For each evaluation, “5” indicates the highest and “1”

**Table 2.** Distribution of the sample according to age, gender, education level, occupation, family size, number of employed in the family, and home ownership

| Properties of the sample                      | n   | %     |
|-----------------------------------------------|-----|-------|
| <b>Age</b>                                    |     |       |
| <20                                           | 14  | 3.9   |
| 21-35                                         | 92  | 25.6  |
| 36-50                                         | 129 | 35.9  |
| 51-65                                         | 124 | 34.6  |
| <b>Gender</b>                                 |     |       |
| Female                                        | 202 | 56.2  |
| Male                                          | 157 | 43.8  |
| <b>Family size</b>                            |     |       |
| <3                                            | 33  | 9.1   |
| 3-4                                           | 170 | 47.4  |
| >4                                            | 156 | 43.5  |
| <b>Number of employed in the family</b>       |     |       |
| 0                                             | 45  | 12.50 |
| 1                                             | 169 | 47    |
| 2                                             | 129 | 36    |
| >3                                            | 16  | 4.5   |
| <b>Education level</b>                        |     |       |
| No education                                  | 12  | 3.3   |
| Primary school graduate                       | 68  | 19    |
| High school graduate                          | 119 | 33.1  |
| University graduate                           | 147 | 41    |
| Postgraduate degree                           | 13  | 3.6   |
| <b>Profession</b>                             |     |       |
| Housewife                                     | 104 | 29    |
| Private sector employee                       | 80  | 22.2  |
| Public sector employee                        | 65  | 18.1  |
| Retired                                       | 63  | 17.5  |
| Student                                       | 37  | 10.3  |
| Doorkeeper                                    | 6   | 1.8   |
| Unemployed                                    | 4   | 1.1   |
| <b>Duration of stay in the existing house</b> |     |       |
| 10+                                           | 41  | 11.4  |
| 5-10                                          | 168 | 46.8  |
| 5-                                            | 150 | 41.8  |
| <b>Previous place lived</b>                   |     |       |
| Same neighbourhood                            | 84  | 23.4  |
| Other neighbourhood                           | 243 | 67.7  |
| Other city                                    | 32  | 8.9   |
| <b>Home ownership</b>                         |     |       |
| Yes                                           | 229 | 63.8  |
| No                                            | 130 | 36.2  |

indicates the lowest levels. Additionally, the sample evaluates their desire to move from the house and the neighbourhood with “yes” and “no” answers. When the sample stated their willingness to move from the house and/or neighbourhood, this negatively contributed to the quality of life in the house and/or neighbourhood.

To prepare the data for the analysis, the study followed three basic steps. In the first step, the association matrix of levels of satisfaction from each attribute for housing and neighbourhood satisfaction was organized. Then, the association matrices for each level of overall satisfaction from the house and the neighbourhood; each level of overall quality of life in the house and in the neighbourhood; and desire to move from the house and neighbourhood were prepared. Dummy coding was used to determine satisfaction levels for each attribute, the overall satisfaction levels and the overall quality of life for each respondent of the sample. Dummy coding entered categorical (nominal) variables as independent variables in the equation (Hair et al., 1995). The level from 5 to 1 that the sample indicates for satisfaction and quality of life was coded as “1”, while other levels were coded as “0”. Similarly, when the sample stated the willingness to move from the house and neighbourhood, the score of this variable was coded as “0”, on the contrary, when

the sample stated the unwillingness to move from the house and neighbourhood, the score of this variable was coded as “1”. With the help of descriptive statistics, Table 3 and 4 respectively shows the ratio of the sample for each satisfaction level of for each attribute in housing satisfaction and neighbourhood satisfaction; and Table 5 and 6 the ratio of the sample for each level of the overall housing and neighbourhood satisfaction. These tables also display the average (mean) level of satisfaction over 5. Table 7 shows the ratio of the sample which desired and not desired to move from the house and neighbourhood.

As presented in the Table 3, in the total sample, the highest mean value among attributes for housing satisfaction over 5 were the size of the house (4.17), size of the rooms (4.08), peace and calmness in the apartment (4.06), daylighting of the house (4), indoor plan of the house (4), size of the kitchen (3.92), and location (3.83), maintenance of the house (3.79), and size of the balcony (3.76). Particularly, since the household size of the sample is larger than 3, respondents attached their satisfaction with spaciousness attributes. Especially for those staying at house in day time, calmness in apartment associated with higher satisfaction levels. As the neighbourhood has a panoramic forest view, respondent households

**Table 3.** Frequency of each level of satisfaction and mean of satisfaction scores according to each housing satisfaction attribute

| Attributes of satisfaction from the house    | Frequency of Levels of Satisfaction |      |      |      |      | Mean   |
|----------------------------------------------|-------------------------------------|------|------|------|------|--------|
|                                              | 5                                   | 4    | 3    | 2    | 1    |        |
| Size of the house                            | 31.8                                | 58.2 | 6.9  | 1.7  | 1.4  | 4.1727 |
| Size of rooms                                | 28.1                                | 58.8 | 8    | 3.7  | 1.4  | 4.0864 |
| Peace and calmness in the apartment          | 40.4                                | 37.3 | 13.1 | 5.9  | 3.3  | 4.0557 |
| Daylighting of the house                     | 34.8                                | 45.1 | 10.0 | 7    | 3.1  | 4      |
| Indoor plan of the house                     | 28.1                                | 52.1 | 12.8 | 5.6  | 1.4  | 4      |
| Size of the kitchen                          | 33.1                                | 44   | 8.6  | 10.4 | 3.9  | 3.9220 |
| Location of the house                        | 24.5                                | 49.9 | 12.2 | 10.6 | 2.8  | 3.8273 |
| Maintenance of the house                     | 22.3                                | 51.5 | 12.5 | 10.9 | 2.8  | 3.7966 |
| Size of the balcony                          | 31.2                                | 40.4 | 8.9  | 11.7 | 7.8  | 3.7549 |
| Scenery of the house                         | 25.9                                | 44.9 | 10.3 | 13.9 | 5    | 3.7270 |
| Sales value or rental value                  | 21.4                                | 42.9 | 24.8 | 5.6  | 5.3  | 3.6964 |
| Heating system                               | 22.8                                | 43.7 | 13.7 | 14.5 | 5.3  | 3.6435 |
| Structural security and reinforcement        | 19.8                                | 41.2 | 26.7 | 8.1  | 4.2  | 3.6435 |
| Plumbing systems (electricity, gas)          | 18.9                                | 46.5 | 18.4 | 11.2 | 5.0  | 3.6323 |
| Security of the house against landslide risk | 20.9                                | 32.3 | 34.3 | 8.9  | 3.6  | 3.5794 |
| Quality of the indoor materials              | 20.3                                | 33.2 | 23.4 | 13.4 | 9.7  | 3.4095 |
| Sewage system in the apartment               | 15.9                                | 46   | 17.3 | 13   | 7.8  | 3.4902 |
| Isolation level                              | 16.4                                | 32.9 | 16.7 | 20.3 | 13.7 | 3.1810 |



were satisfied with the scenery of their houses (3.73). However, many of the respondents complained about the closeness of the detached buildings to each other. Following the regeneration practises, property values increased and households in the sample were pleased about their houses sales or rental value (3.70). Despite being a newly developed area, the apartment blocks was constructed by small scale building contractors. Therefore, the quality of building materials was low which could be resulted in infrastructural problems in apartments. Respondent households attached lower satisfaction level to material-related attributes than building size, including heating system (3.64), plumbing systems (3.63), sewage system (3.49), isolation (3.18), and indoor material (3.41) in comparison to the other attributes. With regard to the building safety against natural disaster risks, there were not any specially designed measures. Particularly, the area was subjected to landslide, so that it was expected a decrease in the housing satisfaction level of respondents. Households in the sample were satisfied with structural security and reinforcement (3.64), and security of the house against landslide risk (3.58) which were below their satisfaction level associated with the spaciousness of their housing.

Respondent households in Akpınar Neighbourhood generally satisfied with quality of built environment. Following the urban regeneration process, the built environment was dramatically changed. Although respondents were satisfied with the building aesthetics (3.8), they did not equally attach to the building volume (3.39) and density (3.16). Particularly, in the area closure of detached buildings to each other and to street contributed to the high density development which made respondents unsatisfied with the building density.

To understand the quality of public space in the case area, questions about internal accessibility, external connection, and open spaces of the neighbourhood were asked. Respondents attached lower satisfaction to internal accessibility in the neighbourhood compared to external connection. Respondent households were satisfied about the wideness of streets (3.23) and adequacy of parking lots (3.28), yet they found streets for pedestrians (2.55) and for disabled people (1.92) inappropriate. Their complaints behind unsuitability of streets for walking especially disabled ones associated with the slopes and inadequate maintenance of streets and pavements. On the other hand, they were satisfied with the connection to city centre (3.76) and other parts of the city (3.54) due to the close location of the neighbourhood to centre and the frequently serving para-transit modes to centre allowing to access other parts of the city. Respondent households are not pleased from the adequateness of green spaces (2.38), their accessibility (2.45) and maintenance (2.45). Among the respondents, especially those being retired or housewives were complaining about the green areas since they demand

open space functions at most for their leisure activities. Apart from the lack of the green space of the neighbourhood, maintenance of the green spaces was neglected by municipality. Additionally, respondent found those areas unsecure and complained about the stray dogs around the areas where especially people with children did not prefer to use those areas.

Before the regeneration project, people residing in the neighbourhood were used to know each other and their social relations were quite strong. Subject to such a transformation and arrival of newcomers, social relations were expected to reflect a new way of living. Yet, respondents were pleased with the quality of social environment in terms of social relations (3.58), despite they had less friends or relatives close to the neighbourhood (3.15). Respondent households had a high level of education which was expected to associate with the high tolerance and tranquillity among people, so that they were satisfied with the discreteness of inhabitants (3.79). Respondents also felt a strong sense of belonging to the neighbourhood (3.58).

Most of the respondent households living in the Akpınar neighbourhood were satisfied with the quality of environment. Locating opposite to the forestry, the neighbourhood benefitted from the quality of air (4.03). Also, respondents attached peace and calmness of the neighbourhood (3.95) and the cleanness of streets (3.63) to the quality of environment. Additionally, respondent households were almost satisfied with the maintenance and care of the environment; and did not bother much from the abandoned areas (3.69) or graffiti or paintings on walls (3.67), in common. Female respondents complained about the existence of unbuilt areas that were used by unfamiliar teenagers and strangers resulting in a decrease in their quality of life in terms of insecurity. However, the maintenance and clearance of roads (2.89) was seen as a problem for respondents because of the topographical structure of the area especially in rainy days and winter times. Bad quality of roads including the pathways was caused by slope and shape of pavement, according to the respondents. When it was raining, streets were polluted by land, and respondents complained about the inadequacy of the precautions.

Respondents were more or less satisfied with the security of streets (3.4). In common, they did not feel themselves insecure in going around late in the evening (3.46). However, female respondents complained that they could not walk comfortable in evenings despite a general satisfaction level of street lighting. The satisfaction level of respondents from the security of parks (3.36) was lower than of streets. Respondents mentioned that they did not prefer to go to the parks with their children as they found those parks insecure. With respect to the perceived risks from natural environment, re-



**Table 4.** Frequency of each level of satisfaction and mean of satisfaction scores according to each neighbourhood satisfaction attribute

| Attributes of satisfaction from the neighbourhood | Frequency of levels of satisfaction |      |      |      |      | Mean   |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------|------|------|------|------|--------|
|                                                   | 5                                   | 4    | 3    | 2    | 1    |        |
| Quality of air                                    | 35.7                                | 44.8 | 9.5  | 6.4  | 3.6  | 4.0250 |
| peace and calmness in the neighbourhood           | 33.1                                | 46   | 9.2  | 6.4  | 5.3  | 3.9526 |
| Building aesthetics                               | 24                                  | 44.8 | 19.5 | 8.9  | 2.8  | 3.8    |
| Accessibility from neighbourhood to city centre   | 24.8                                | 46.7 | 12.3 | 12   | 4.2  | 3.7604 |
| Discreetness of inhabitants                       | 28.5                                | 43.7 | 12.8 | 8.6  | 6.4  | 3.7911 |
| Proximity to religious facilities                 | 22.3                                | 51.2 | 12.3 | 7.2  | 7    | 3.7465 |
| Adequacy of religious facilities                  | 20.6                                | 52.4 | 12   | 8.3  | 6.7  | 3.7187 |
| Existence of vacant or unbuilt areas              | 12.3                                | 33.1 | 21.4 | 20.1 | 13.1 | 3.6908 |
| Existence of graffiti and paintings               | 15.6                                | 32.6 | 22.6 | 17   | 12.2 | 3.6713 |
| Street lighting                                   | 24                                  | 42.6 | 13.9 | 15.3 | 4.2  | 3.6685 |
| Cleanness of the street                           | 21.2                                | 44.8 | 15.9 | 12.3 | 5.8  | 3.6323 |
| Social relations in the neighbourhood             | 21.7                                | 44.6 | 13.9 | 9.2  | 10.6 | 3.5766 |
| Sense of belonging to the neighbourhood           | 22.6                                | 42.6 | 14.5 | 10.6 | 9.7  | 3.5766 |
| Accessibility to other parts of the city          | 20.3                                | 42.9 | 15   | 14.8 | 7    | 3.5487 |
| Quality of electricity and water services         | 13.1                                | 51.3 | 17   | 13.9 | 4.7  | 3.5404 |
| Security of streets on evenings                   | 12.8                                | 28.1 | 20.6 | 22.6 | 15.9 | 3.4596 |
| Adequacy of public transportation stops           | 20.9                                | 38.2 | 17.8 | 14.5 | 8.6  | 3.4819 |
| Security of the street                            | 12.8                                | 24   | 22   | 25.3 | 15.9 | 3.4039 |
| Building volume                                   | 16.7                                | 40.9 | 14.2 | 20.1 | 8.1  | 3.3816 |
| Security of parks                                 | 8.6                                 | 21.2 | 22   | 27.6 | 20.6 | 3.3565 |
| Adequacy of preschool facilities                  | 13.9                                | 37   | 24.2 | 14.8 | 10.1 | 3.3008 |
| Adequateness of parking lots                      | 15.0                                | 37.3 | 18.1 | 18.4 | 11.2 | 3.2674 |
| Wideness of streets                               | 16.4                                | 34.3 | 16.1 | 22.6 | 10.6 | 3.2340 |
| Building density                                  | 14.5                                | 31.2 | 21.2 | 22.6 | 10.5 | 3.1643 |
| Frequency of public transportation                | 24.5                                | 35.1 | 17.8 | 13.4 | 9.2  | 3.1588 |
| Proximity to relatives and friends                | 14.2                                | 32.6 | 20.6 | 19.5 | 13.1 | 3.1532 |
| Proximity of health services                      | 13.9                                | 33.8 | 18.9 | 19.5 | 13.9 | 3.1421 |
| Comfort and quality of buses                      | 16.1                                | 27.3 | 21.2 | 23.7 | 11.7 | 3.1253 |
| Precautions for landslide risk                    | 11.1                                | 23.4 | 41.2 | 14.2 | 10.1 | 3.1142 |
| Adequacy of health services                       | 12.2                                | 34.5 | 18.1 | 20.1 | 15.1 | 3.0891 |
| Varieties in public transportation facilities     | 21.4                                | 34.8 | 17.5 | 18.1 | 8.2  | 3.0752 |
| Proximity to educational facilities               | 9.7                                 | 30.4 | 26.7 | 19.8 | 13.4 | 3.0334 |
| Adequacy of sewage and drainage systems           | 6.7                                 | 34   | 27   | 18.9 | 13.4 | 3.0167 |
| Proximity to commercial facilities                | 19.8                                | 33.1 | 13.6 | 19.8 | 13.7 | 2.9749 |
| Proximity to security services                    | 6.4                                 | 27.9 | 27.9 | 23.9 | 13.9 | 2.8886 |
| Quality and maintenance of roads                  | 12                                  | 21.4 | 23.1 | 29.7 | 13.8 | 2.8858 |
| Existence of qualified education services         | 8.4                                 | 22.8 | 30.4 | 23.1 | 15.3 | 2.8579 |
| Appropriateness of streets for pedestrians        | 9.5                                 | 18   | 12.3 | 38.2 | 22   | 2.5487 |
| Proximity to cultural facilities                  | 4.4                                 | 17   | 23.1 | 30.3 | 25.2 | 2.4568 |
| Accessibility to green areas                      | 8.9                                 | 17.5 | 12.9 | 30.9 | 29.8 | 2.4485 |
| Quality and maintenance of green areas            | 8.6                                 | 15.9 | 15.3 | 32.1 | 28.1 | 2.4485 |
| Adequateness of green areas                       | 7.2                                 | 14.8 | 15.3 | 34   | 28.7 | 2.3788 |
| Adequacy of commercial facilities                 | 17                                  | 28.4 | 15.3 | 20.9 | 18.4 | 2.1838 |
| Adequacy of cultural facilities                   | 3.9                                 | 13.1 | 23.1 | 32.3 | 27.6 | 1.9304 |
| Appropriateness of streets for disabled people    | 3.9                                 | 8.1  | 10   | 32.3 | 45.7 | 1.9220 |
| Adequacy of sport facilities                      | 3.6                                 | 10.6 | 20.6 | 34.5 | 30.7 | 1.8914 |

spondents were less satisfied with the precautions for the landslide risk (3.11). They found the soil condition unsuitable for built environment and the geographical conditions in the area unsafe to live in. However, according to sample results, people were likely to ignore the landslide risk despite the recent experienced event in the area.

The quality of public services and facilities in this study were categorized as welfare services, recreational services, transportation services and infrastructural facilities. To begin with, households in the sample attached lower satisfaction with educational facilities (2.86) than day-care centres, (3.30) and local health services (3.03). Despite the existence of five schools serving at different stages of education, respondents were not satisfied with the quality of public school facilities in the neighbourhood. Respondents were more satisfied with the accessibility of schools (3.03) and health services (3.09) than of security services (2.89). Among other services, adequacy of religious facilities (3.71) and accessibility to them (3.75) associated with the highest satisfaction level of respondents. With regards to the recreational services, households in the sample attached least satisfaction levels to adequacy of cultural facilities (1.93) and sports facilities (1.89). Despite the regeneration of the whole area, the efforts were mostly on the transformation of squatter houses into apartments. The neglect of the social and recreational facilities in the regeneration policies were observed in the satisfaction level of households on cultural events, entertainment activities and sport grounds. Together with the inadequacy of cultural attractions such as cinema, library, theatre, and indoor and outdoor sport facilities, households had to meet their recreational demands out of the neighbourhood so they were unsatisfied with the proximity of cultural facilities (2.46). Also, satisfaction levels of

the households were below the average for the commercial facilities; they found the number of stores and the diversity of their products inadequate in the neighbourhood and attached low level satisfaction for the adequacy of commercial facilities (2.18), and the proximity to stores (2.98). Finally, with respect to the quality of transportation services, it was found that households in the sample were satisfied with the frequency of public transportation (3.16), varieties of public transportation modes (3.08), distribution of bus stops (3.48) and the comfort and crowdedness of the buses (3.13). Additionally, respondent households were pleased with infrastructural facilities in the neighbourhood. They were more satisfied with the electricity and water provision (3.54) than the sewer and drainage system (3.02). Due to the topographical structure, households complained about the inadequacy of drainage system which may lead to flood in case of excessive rain.

After examining the factors affecting quality of life, the satisfaction levels of households from their houses and neighbourhood was analysed. It was found out that households attached higher satisfaction level with their houses (4.11) than their neighbourhoods (3.81), as shown in the Table 5. Similar findings were observed in the assessment of households on quality of life. Respondents associated higher quality of life values with their houses (4.00) than their neighbourhoods (3.71), as presented in the Table 6. Parallel to the findings, Table 7 showed that 66 per cent of the total sample mentioned their unwillingness to move from their existing houses or Akpınar neighbourhood.

Since there is not a regular basis for households to identify how people evaluate their quality of life, it is required to define a set

**Table 5.** Frequency of evaluations of housing and neighbourhood satisfaction (over 5, %)

| Satisfaction           | Levels of Satisfaction (%) |      |     |     |     | Mean Value |
|------------------------|----------------------------|------|-----|-----|-----|------------|
|                        | 5                          | 4    | 3   | 2   | 1   |            |
| From the house         | 26.7                       | 63.5 | 5.3 | 3.4 | 1.1 | 4.1142     |
| From the neighbourhood | 18.1                       | 56.8 | 15  | 7.5 | 2.6 | 3.8050     |

**Table 6.** Frequency of evaluations of housing-related and neighbourhood-related quality of life (over 5, %)

| Quality of life       | Levels of quality of life (%) |    |      |     |     | Mean Value |
|-----------------------|-------------------------------|----|------|-----|-----|------------|
|                       | 5                             | 4  | 3    | 2   | 1   |            |
| Housing-Related       | 21.7                          | 63 | 10.6 | 3.3 | 1.4 | 4.0028     |
| Neighbourhood-Related | 14.8                          | 56 | 18.9 | 6.4 | 3.9 | 3.7131     |

**Table 7.** Frequency of desire to move from the house and the neighbourhood

| Not desire to move         | n   | %    | Mean value |
|----------------------------|-----|------|------------|
| From the existing house    | 237 | 66.0 | 0.6602     |
| From Akpınar neighbourhood | 237 | 66.0 | 0.6602     |

**Table 8.** Comparison of the overall housing-related and neighbourhood-related quality of life value in Akpınar Neighbourhood with maximum value

| Overall quality of life | Value in the area* | Maximum value** |
|-------------------------|--------------------|-----------------|
| Housing-Related         | 8.7772             | 11              |
| Neighbourhood-Related   | 8.1783             | 11              |

\*Overall value of quality of life in the area (per household)=Mean value of satisfaction level+Mean value of quality of life level+Mean value of not desire to move

\*\*Overall maximum value of quality of life (per household)=Maximum satisfaction level+Maximum quality of life level+Value of not desire to move

**Table 9.** Frequency of attributes of expectations to improve quality of life

| Attributes of expectations for quality of life                  | n   | %    |
|-----------------------------------------------------------------|-----|------|
| More green areas in the neighbourhood                           | 270 | 75.2 |
| More walkable streets                                           | 249 | 69.3 |
| More walking paths                                              | 231 | 64.3 |
| More secure playgrounds for children                            | 224 | 62.4 |
| More sport facilities                                           | 216 | 60.2 |
| To have facilities to spend my leisure time                     | 198 | 55.2 |
| More secure street                                              | 198 | 55.2 |
| Increase in the number of health services                       | 167 | 46.5 |
| Improvement in the infrastructure                               | 166 | 46.2 |
| To make isolation in the apartment                              | 161 | 44.8 |
| To have bigger balcony/garden                                   | 160 | 44.6 |
| To live in a structurally more secure house                     | 156 | 43.4 |
| Increase in the number of educational facilities                | 155 | 43.2 |
| More lightened street                                           | 155 | 43.2 |
| Improvement in public transportation facilities                 | 153 | 42.6 |
| To have indoor materials in good quality                        | 151 | 42.1 |
| To have more daylighting in the house                           | 149 | 41.5 |
| To have good scenery                                            | 148 | 41.2 |
| Increase in the commercial facilities                           | 145 | 40.4 |
| To have bigger kitchen                                          | 140 | 39   |
| Reinforcement in the apartment against land sliding             | 136 | 37.9 |
| More aesthetic buildings                                        | 134 | 37.3 |
| To live in a clean apartment                                    | 131 | 36.5 |
| Improvement in public transportation network                    | 128 | 35.6 |
| Increase in the capacity of parking lots                        | 126 | 35.1 |
| More peace and security in the street                           | 121 | 33.7 |
| To live in a bigger house                                       | 120 | 33.4 |
| Good social relations in the neighbourhood                      | 115 | 32   |
| To have more functional plan                                    | 113 | 31.5 |
| An increase in the value of the house                           | 113 | 31.5 |
| To renovate my house                                            | 107 | 29.8 |
| To have more than one bathroom                                  | 103 | 28.7 |
| Improvement in the sense of belonging towards the neighbourhood | 81  | 22.5 |
| More clean neighbourhood                                        | 159 | 22.2 |
| Increase in the number of religious facilities                  | 77  | 21.4 |
| A decrease in the rent                                          | 69  | 19.2 |
| Less floors in the apartment                                    | 56  | 15.6 |
| To move to another house                                        | 55  | 15.3 |
| To move to another neighbourhood                                | 55  | 15.3 |
| Less people living in the apartment                             | 35  | 9.7  |

of questions for overall quality of life. The set of questions are to evaluate the overall quality of life by asking the households' satisfaction level, the quality of life for their housing and neighbourhood, and their expectation to relocate from their housing and neighbourhood. The indicators of satisfaction level and the quality of life are measured on five-point scale, and the willingness to relocate was measured dichotomously where '0' indicates the desire to move and '1' to live in the area. The overall quality of life defined in the study is an index of three variables that ranges from 2 to 11. In this range, 11 indicates the most preferable living quality while 2 indicates the least. The mean score on housing-related quality of life was 8.78, and the mean score on neighbourhood-related quality of life was determined as 8.18. Table 8 shows the comparison of the overall housing-related and neighbourhood-related quality of life value in Akpınar Neighbourhood with maximum value.

The last query was about the expectations of the respondents for their quality of life. The attributes for a better quality of life was summarized in the Table 9. The most frequently mentioned attributes were about the quality of public spaces and open spaces. In parallel to the findings on dissatisfaction of respondents due to inadequacy of open spaces, the most frequently mentioned attributes for a better quality of life were having more green areas (75.2%), more walkable streets (69.3%), more walking paths (64.3%), more secure playgrounds for children (62.4%), more sport facilities (60.2%), and more facility and attractions to spend leisure time (55.2%). The following two attributes, including increase in number of local health services (46.5%), improvements in the lifeline systems (46.2) pointed that an improvement in the public services would contribute to the quality of life. Moreover, it was found that respondent households were satisfied with their housing so that attributes related to housing were less frequently mentioned. Similarly, the attributes that were associated with higher satisfaction level in present life did not mentioned frequently. For the least frequently mentioned attributes, since the apartment blocks were newly produced, households would not be attached to an increase in the value of their houses (31.5%), a renovation in their houses (29.8%), having more than one bathroom (28.7%), a decrease in housing rent (19.2%). Also, the attributes of improvement in the sense of belonging towards the neighbourhood (22.5%), less floors in apartment (15.6%) and less people living in the apartment (9.7%) were not associated with the expectations of households for a better quality of life. The reason may relate with the working life and an apartment type life-style that limited the social connections, so that alienation from the neighbours decreased the importance of attributes related to social life. Also, as the overall quality of life from house and neighbourhood was good, the attributes related to moving to another house (15.3%) and to another neighbourhood (15.3%) were not associated with a better quality of life.

## Conclusion

Policy-makers and urban planners are to improve the quality of life and environment of a community. They should be aware the main distinction between environmental conditions and environmental quality. While the former provides physical facts and objective knowledge about the environment, the latter is necessarily a subjective explanation of environment by individuals showing their pleasure or displeasure experiences. A research on quality of life based on the subjective statements, such as those set forth in this paper, provides significant tools for decision-makers in understanding the needs and expectations of the community.

Quality is a context-dependent concept by definition. City planners and policy makers are to make emphasis on the environmental quality and well-being for their interventions such as regeneration. However, social benefits cannot be fully defined by science, so that it is recommended to gain an insight in the aspects of quality of life. Observing the development process of Akpınar neighbourhood, we claimed that households assess their quality of life on individual basis that is often overlooked in both public policies and urban planning decisions.

The review on urban development puts forward that the Akpınar neighbourhood was formed by squatter houses settled on slopes of the south Ankara. Income inequalities and social incapability consolidated in the squatter neighbourhoods leading to spatial segregation, as observed in Akpınar neighbourhood. Under the neoliberal economic conditions, the inequalities and socio-spatial segregation become concrete in the urban, especially residential environment. In order to achieve social coherence and obtain economic gain, the introduction of regeneration process in the 1990s shifted the squatter structure of the neighbourhood into regularly constructed apartment buildings. The regeneration process was resulted in population increase and high density development on a hazard-prone area. In 2003, a landslide hit the neighbourhood severely, and approximately 300 households were evacuated from the area. Despite the investments made for a better living environment, the regeneration process could not respond the problems originating from the hazard prone characteristics of the area. Beside to a decrease in demand from newcomers, residents preferred to live in the neighbourhood even after the landslide event. In this respect, it was worthwhile to ask households how they evaluate their quality of life regarding their houses and neighbourhood.

The methodology used in this research to explain the quality of life in a neighbourhood produces rationally credible and reliable results. Firstly, households were satisfied with their quality of life regarding their houses and neighbourhood. De-

spite the difficulties of the topographical structure, respondent households did not prefer to move from their living environments. This tendency might be controversial at the first sight regarding the hazard prone structure of the area, and the difficulties in their daily life due to the natural conditions. The reason may associate with the close location of the neighbourhood to the central district of the city which enhance the quality of life with respect to the quality of welfare services, transportation and infrastructural services, safety and quality of environment and its maintenance. Also the high satisfaction levels may accompany with the newly constructed built environment in which almost all housing attributes satisfy the residents. It was revealed that respondents appreciated their quality of life through the neighbourhood level quality of life indicators regardless of the natural and topographical conditions. Additionally, divergence from the previously constructed life habits seemed to have limited influence on the social relations and place attachment. Respondent households were satisfied from their housing attributes, the quality of built environment, and the social environment. Although the former built environment provided a highly connected social milieu, residents of the new regular built environment were still satisfied with the social relations in neighbourhood. The major indicator that makes residents unsatisfactory associated with the quality and quantity of open spaces and thus recreational services. This area was not developed in accordance with the commercial, recreational and cultural amenities which reduce the quality of life in the area. While the residents benefited from the closeness of the neighbourhood to central district, the proximity reduced the formation of adequate entertainment activities and shopping facilities. Since the central district provided a great variety of cultural and commercial services, the neighbourhood could not attract such services which affected negatively the satisfaction level of residents. Thus, it is worthwhile to note that in development of an area, public facilities and spaces are important in the quality of life and should be designed in accordance with the necessities of the residents.

The debate taking place in this inquiry can be supported by further research. First, it may seem that the national-level socio-economic figures may portray a good quality of life for a district. However, this study showed that residents' appreciation on their quality of life changes according to the personal evaluation. Therefore, it is required to analyse localities and subjective evaluations to understand the perceived quality of life. These findings should be considered as input for the planning process and as a performance criteria in determining the plan success. In policy development, city government should not only consider the need for the regeneration of squatter neighbourhoods, but also improve social, recreational, educational and infrastructural services. Second, in line with the indicators presented in this study, it is necessary to widen the

research approach to recognize the variations in quality of life among neighbourhoods with socio-demographic differences. Parallel studies in other neighbourhoods or cities present opportunities for comparative analysis in document the quality of life and monitor a place-sensitive experience.



## REFERENCES

- Alberini, P., Riganti, P., & Longo, A. (2003). Can people value the aesthetic and use services of urban sites? Evidence from a survey of Belfast residents. *Journal of Cultural Economics*, 27(3-4), 193-213. DOI: 10.1023/A:1026317209968.
- Andrew, F.M. and S.B. Withey (1976). *Social Indicators of Well Being: America's Perception of Life Quality*, Plenum Press, New York.
- Bonaiuto, M., Fornara, F., & Bonnes, M. (2003). Indexes of perceived residential environment quality and neighbourhood attachment in urban environments: a confirmation study on the city of Rome. *Landscape and urban planning*, 65(1), 41-52.
- Campbell, A., Converse, P., & Rodgers, W. (1976). *The quality of American life: Perceptions, Evaluations and Satisfaction*. New York: Russell Sage Foundation.
- Domanski, H., Ostrowska, A., Przybysz, D., Romaniuk, A., Krieger, H., (2006). *First European Quality of Life Survey 2003*, European Foundation for the improvement of living and working conditions, Dublin, ISBN 92-897-0935-9.
- Enosh, N., Leslau, A., Shacham, J. (1984). Residential quality assessment: a conceptual model and empirical test, *Social Indicators Research* (14) 453-76.
- Eurostat, web page (2015). Quality of life indicators - economic and physical safety, [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Quality\\_of\\_life\\_indicators\\_-\\_economic\\_and\\_physical\\_safety](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Quality_of_life_indicators_-_economic_and_physical_safety), last accessed on December 2015.
- Ewing, R., Handy, S., Brownson, R. C., Clemente, O., & Winston, E. (2006). Identifying and measuring urban design qualities related to walkability. *Journal of Physical Activity & Health*, 3 (1): 223-240.
- Fadda, G. and Jirón, P. (1999). Quality of life and gender: a methodology for urban research, *Environment and Urbanization*, 11(2): 261-270.
- Flores, A., Pickett, S.T.A., Zipperer, W.C., Pouyat, R.V., Pirani, R. (2000). Adopting a modern ecological view of the metropolitan landscape: the case of greenscape system for the New York region. *Landscape and urban planning*, 39, 295-308.
- Fried, M., Gleicher, P. (1961). Some sources of residential satisfaction in an urban slum, *Journal of the American Institute of Planners* (19) 539-68.
- Galster, G.C., Hesser, G.W. (1981) Residential satisfaction compositional and contextual correlates, *Environment and Behavior* (13) 735-58.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., Black, W. C. (1995). *Multivariate data analysis with readings*, Prince-Hall Inc, Fourth Edition, New Jersey.
- Haliloğlu Kahraman, Z. E. (2013). Dimensions of housing satisfaction: a case study based on perceptions of rural migrants living in Dikmen, METU Journal of Faculty of Architecture, 30(1): 1-27. DOI: 10.4305/METU.JFA.2013.1.1
- Hazelton, J. (1985). *Quality of Life Indicators for Austin*. Report by the Quality of Life Advisory Committee to the Quality of Life Division, Austin Chamber of Commerce.
- Hemphill, L., Berry, J., and McGreal, S. (2004). *An Indicator-based Approach to Measuring Sustainable Urban Regeneration Performance: Part 1, Conceptual Foundations and Methodological Framework*, *Urban Studies*, (41:4) 725-755.
- Kasarda, J.D., Janowitz, M. (1974). Community attachment in mass society. *American Sociological Review* (39) 328-39.
- Kelekçi, Ö. L., Berköz, L. (2006) Mass housing: User satisfaction in housing and its environment in İstanbul, Turkey, *European Journal of Housing Policy* (6: 1) 77-99.
- Marans, R.W. (2003). Understanding Environmental Quality Through Quality of Life Studies: The 2001 DAS and its use of Subjective and Objective Indicators, *Landscape and Urban Planning*, 65: 73-83.
- Marans, R.W., Spreckelmeyer, K.F. (1981). *Evaluating Built Environments: A Behavioral Approach*. University of Michigan, Institute for Social Research and the Architectural Research Laboratory, Ann Arbor.
- Marans, R.W., Kweon, B-S, (2011) The Quality of life in Metro Detroit at the beginning of the Millennium, in Marans, R.W. and Stimson, R.J. (eds) *Investigating quality of urban life: Theory, methods, and empirical research*, Social Indicators Research Series, vol.45, Springer, New York.
- Milbrath, L., and Sahr, R. (1975). Perceptions of environmental quality. *Social Indicators Research*, 1, 397-438.
- Milbrath, L.W. (1978). Indicators of environmental quality, UNESCO Reports and papers in the social sciences no.38, pp.32-56. Place de Fontenoy, 75700 Paris, France, ISBN 92-3-011 539-7.
- Myers, D. (1988). Building Knowledge about Quality of Life for Urban Planning, *Journal of the American Planning Association*, 54:3, 347-358, DOI: 10.1080/01944368808976495.
- Newman, P.W.G. (1999). Sustainability and cities: extending metabolism model. *Landscape and Urban Planning*, 33, 219-226.
- OECD (2013). *OECD Guidelines on measuring subjective well-being*, OECD Publishing, DOI:10.1787/9789264191655-en
- Onibokun, A. (1974). Evaluating consumers' satisfaction with housing. *Journal of the American Institute of Planners* (40) 189-200.
- Pacione, M. (2003). Urban environmental quality and human wellbeing—a social geographical perspective, *Landscape and Urban Planning*, 65: 19-30.
- Roberts, P., and Sykes, H. (2000). *Urban regeneration: A Handbook*, London, Thousand Oaks, New Delhi: SAGE Publications.
- State Planning Organization- SPO, (1996). *Socio-economic development index survey of counties in Turkey*, State Planning Organization Press: Ankara.
- State Planning Organization- SPO, (2004) *Socio-economic development index survey of counties in Turkey*, State Planning Organization Press: Ankara.
- Türkoglu, H. (1997). Residents' satisfaction of housing environments: the case of İstanbul, Turkey, *Landscape and Urban Planning* (39) 55-67.
- Van Kamp, I., Leidelmeijer, K., Marsman, G., & De Hollander, A. (2003). Urban environmental quality and human well-being: Towards a conceptual framework and demarcation of concepts; a literature study. *Landscape and urban planning*, 65(1), 5-18.
- Weidemann, S., Anderson, J.R. (1985). A conceptual framework for residential satisfaction. in: Altman, I., Werner, C.H. (Eds.), *Home Environments*. Plenum, New York.
- Zehner, R. (1977). *Indicators of the quality of life in new communities*. Cambridge: Ballinger.

## ARAŞTIRMA / ARTICLE

# Parsel Bazındaki Dönüşüm Uygulamalarının Kentsel Maliyetleri, Karşıyaka-Bostanlı Mahallesi Örneği

## *The Urban Cost of Parcel-Based Transformation: The Case of Karşıyaka-Bostanlı Neighborhood*

Hayat Zengin Çelik, Tolga Çilingir

Dokuz Eylül Üniversitesi Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, İzmir

### ÖZ

Kentler için kaçınılmaz olan evrilme sürecinin geldiğimiz aşamada “kentsel dönüşüm” olarak tanımlanıp sermaye piyasasının egemenliğine tamamen teslim edilmesine tanıklık ediyoruz. Böyle bir aşamada karşımızda duran uygulamaların meşruiyetini sağlayacak ya da en azından söz konusu uygulamaların kolayca hayata geçmesine aracılık edecek yasal bir zeminin sürekli olarak inşa edilmesini de izliyoruz. Bunun Türkiye kentleşmesinin tarihsel bir sorunu olduğu ve yerel ya da makro düzeyde ekonomik stratejilere yaslandığı açık olsa da, yaşanan dönüşümlerin neden olduğu sonuçlar açısından iyi anlaşılması önem taşıyor. Bu noktada büyük ölçekli ve 5393 sayılı “Belediye Kanunu”nun “Kentsel Dönüşüm ve Gelişim Alanı” başlıklı 73. Maddesi kapsamındaki uygulamalar kadar kentte yaşayanların bireysel olarak aldığı kararlarla gerçekleşen ve 6306 sayılı “Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun”’a temellenen parsel ölçeğindeki yenileme faaliyetlerinin de mekansal ve toplumsal sonuçları açısından irdelenmesi ve ortaya çıkardığı kentsel maliyetlerin belirlenmesi gerekli görünüyor. Bu gereklilikten yola çıkarak kurgulanan çalışma bugün parsel bazında yenileme uygulamalarının hız kazandığı İzmir Bostanlı’daki durumu farklı açılardan tartışmaya açma amacına temellenmektedir. Fiziksel olarak izlenen yapı yoğunluğu değişiminin yanı sıra uygulamaların yol açtığı nüfus değişimine de dikkat çekmeyi hedefleyen çalışmada, kentsel teknik ve sosyal altyapının aynı kaldığı bir düzende ortaya çıkan değişimler kent planlama penceresinden ve “yaşam kalitesi” temelinde değerlendirilmektedir.

**Anahtar sözcükler:** Karşıyaka-Bostanlı; kentsel dönüşüm; kentsel teknik ve sosyal altyapı yenileme; yaşam kalitesi.

### ABSTRACT

“Urban transformation” is now often presented as an inevitable stage of urban evolution, and urban land is entirely offered up to the capital market. Legal regulations are also created in order to provide authorization for these plans or to ease their implementation. Although it is clear that the urbanization of Turkey is a historical problem and that it is related to economic strategies at the local and the macro level, it is important that the consequences of such transformation be understood. At this point, it is essential to examine the socio-spatial outcomes and urban cost created by not only Article 73 of Municipal Law No. 5393, which allocated responsibility for decisions related to urbanization and urban development to the municipalities and the Housing Development Administration of Turkey, but also parcel-based implementation under “The Law of Transformation of Areas Under Disaster Risks,” No. 6306. This study examined the circumstances in the İzmir neighborhood of Bostanlı, where the implementation of parcel-based renewal has accelerated. The resulting population change, as well as a change in the physical density of the buildings and changes in the urban technological and social infrastructure that have occurred were evaluated from the urban planning perspective and on the basis of quality of life.

**Keywords:** Karşıyaka-Bostanlı; renewal; urban transformation; urban technical and social infrastructure; quality of life.



## Giriş

Dönüşüm, her kentin gelişim tarihini anlamayı mümkün kılan, fiziksel, politik, ekonomik ve sosyal yapılarıdaki izler bütünüdür (Thorns, 2004: 3). Söz konusu izlerde ortaya çıkan değişimi kentsel yapılar için kaçınılmaz bir süreç olarak nitelemek mümkündür. Bu, kentin kapsamlı içeriğinin ve aynı zamanda da bu içerik üzerinden yaratılmaya çalışılan değerlerin bir sonucudur. Kent planlama bu değerlerin bilinçli ve hatta bilimsel bir vizyonla yönlendirmesi iddiası ile yapılandırılmış bir çalışma alanıdır. Kent üzerinden yaratılacak birikim açısından gerekli müdahaleleri tarif etme görevini üstlenmiş ve bu süreçte “yenileme”yi temel uygulama stratejilerinden biri olarak benimsemiştir.

19. yy’dan itibaren sanayileşen kentlerde dar gelirli insanların yaşama alanlarında ortaya çıkan sağlık ve hijyen problemlerinin çözümü amacıyla başlayarak, 20. yy’dan sonra nitelik değiştiren kentsel sorunlara çözüm arayışlarında ve sosyo-kültürel ve ekonomik hedeflere dek genişleyen bir yelpazede (Özden & Kubat, 2003:3) yenileme uygulamaları hep ön planda olmuştur. Zira söz konusu uygulamalar serbest piyasa ekonomisinin kurallarına dayalı bir mekânsal ortamın inşasını sağlamada ve kentlerde yaratılan maddi ve kültürel birikimin farklı toplumsal kesimlerce nasıl bölüşüleceğini tarif etmede (Kurtuluş, 2006) beklenen etkiyi her zaman yaratmayı başarmıştır.

Son süreçte karşımızda duran ve “Kentsel Dönüşüm” olarak kavramsallaştırılan uygulama alanı da böyle bir sürecin son halisidir. Eskimiş, arızalı ve daha fazla değer yaratma potansiyeli taşıyan kent parçalarının yenilenmesi gerektiği düşüncesine dayanmakta ve mekânın yenilenmesi üzerinden ekonomi yarattığı ölçüde, toplumsal yaşamı ve farklı toplumsal kesimler arasındaki ilişkileri de yeniden tarif etmektedir. Oysa neyin yenileneceği temel bir kentsel politika sorunudur ve salt piyasanın elinde şekillenemeyecek, sosyal, ekonomik, yasal-yönetimsel, planlama ve tasarım boyutlarını içine alan kapsamlı bir içeriği bulunmaktadır (Özden, 2008). Neyin yenileneceği sorunu bu çok yönlü içerik temelinde etik bir bağlamı da, iyi bir yerleşmenin niteliklerini tarif edebilme temelinde önümüze getirmektedir. Bu noktada “yaşanabilirlik” önemli bir çerçeve oluştururken, yerleşmelerin toplumlar için sağlamak zorunda oldukları nitelikleri belirlemeye yönelik ölçütler ve ilkeler açısından (Tekeli, 2011) planlama disiplini önemli sorgulamaların içerisine çekmektedir. Çünkü yaşanabilirlik insan-mekân ilişkisinde temel bir kavram olup, yaşamsal gereksinimlerin karşılanabilmesinin ötesinde, bireysel davranış ve eylemlerin ve aynı zamanda toplumsal yaşamın işleyişinin belirleyicisi olan koşulları tarif etmektedir (Kahraman, 2014). Dolayısıyla kentsel dönüşüm uygulamaları da kaçınılmaz olarak ortaya çıkardıkları yaşam çevrelerinin nitelikleri açısından üzerinde ayrıntılı değerlendirmeler yapılması gereken bir kapsam yaratmaktadır.

Ülkemiz açısından bakıldığında, bugüne dek mekânsal ve toplumsal düzeylerde hızlı dönüşüm evreleri geçirmiş, ağırlıklı olarak enformel ve sağlıksız bir fiziksel yapılanmaya temellenmiş olan kentlerde çözülmemiş sorunlar çerçevesinde kentsel dönüşümün yıkıp yeniden yapma politikalarının ortak adı haline gelmiş olduğu görülmektedir. Kuşkusuz, Türkiye’de bu tür uygulamaların gelişiminde 17 Ağustos ve 12 Kasım 1999’da binlerce kişinin yaşamını kaybetmesiyle sonuçlanan Marmara depremlerinin de büyük etkisi olmuştur. Bu aşamadan itibaren kentlerin yenilenmesi için gerekli meşru zemin “afet” üzerinden tanımlanmaya başlamış ve böylece afet gelişmelere yön verecek hukuksal zeminin de temel vurgusu haline almıştır. Ne var ki, böyle bir meşru zemin temelinde ortaya çıkmış olsa da, dönüşüm uygulamaları, kentsel topraklar üzerinden değer yaratabilmenin ve kentleri güç-rekabet ilişkileri içinde eritebilmenin temel araçlarından da biri olmaktan kendisini kurtaramamıştır (Kurtuluş, 2006). Böylece ülkemizde 2000’ler sonrasında farklı ölçek ve kapsamda dönüşüm uygulamaları ortaya çıkmış, mahallelerde doğrudan merkezi ya da yerel yönetimin müdahalesi ile ve genellikle kapalı konut siteleri, karma kullanımlı alanlar ya da ofis ve AVM uygulamaları ve benzeri büyük sermaye yatırımlarının eşlik ettiği çalışmalar hayata geçmiştir (Yedekçi, 2015: 36).

Ancak hangi biçimde gerçekleşmiş olursa olsun yenileme eylemi, taşınmazlar aracılığıyla yaratılan değerlerin artması ya da başka alanlara transferi ve parçaların nitelik değiştirmesi üzerinden yaratılan değerlerin farklı taraflar arasında bölüşümü açısından belirleyici bir mekânsal çalışma olarak her zaman tartışma yaratmıştır (Tekeli, 2011). Son süreçte toplum-mekân-siyaset üçgeninde yeniden yapılanmakta olan kentlerde kentsel dönüşüm olarak tanımlanan eylemler bütününe ağırlıklı yoksulluk ve yoksunluk ile temas etmiş olmaları ise tartışmalara yeni boyutlar kazandırmıştır. Söz konusu eylemler bütünü ülkemize özgü kentleşme özellikleri ve sorunlar ile (Genç, 2008: 116) ortaya çıkardıkları fiziksel çevrelerin nitelikleri açısından olduğu kadar, yol açtıkları sosyal sorunlar açısından da tedirgin edici hale gelmiştir. Diğer yandan bir yerleşmenin sahip olması gereken yaşanabilirlik ölçütleri açısından belirleyici unsurların ihmal, imar hakları ve nüfus açısından ortaya çıkan değişimlere karşın değişmeyen kamusal mekânlar ve teknik ve sosyal altyapı olanakları (Okumuş ve Eyüboğlu, 2015: 93) söz konusu tartışmalı ortama zaten çok yönlü malzemeler sunmuştur.

Bu yazı, böyle bir eleştirel ortamın açığa çıkmasına neden olan gelişmelere belirli bir yönden yaklaşım sağlamayı amaçlamaktadır. Çalışma, yasa ve mevzuatın şekillendirdiği biçimi ile, merkezi ya da yerel idarelerin öncülüğünde gerçekleşen, büyük bölgesel uygulamalar dışında, dönüşümün münferit ve parsel ölçeğindeki yapılanmasını dayandığı yasal zemin ile birlikte masaya yatırmaktadır. Bugün hızlı bir yeniden yapılanma faaliyeti ile önemli dönüşümler geçiren Karşıyaka-Bostanlı Mahallesinin somut verileri aracılığıyla, parsel bazında ve müteahhit

firmalarca gerçekleştirilen inşaat faaliyetlerinin gerek yapısal ve gerekse de çevresel etkileri planlama disiplini açısından kritik öneme sahip açılımları ve bu bağlamda ortaya çıkardıkları kentsel maliyetler açısından tartışmaya açılmaktadır.

## Kentsel Yenilemede Yasal Zemin

Türkiye coğrafyası cumhuriyet sonrasında kendine özgü bir kentleşme deneyimine sahne olmuştur. Yeni ulus devletin inşa edilme sürecinde gereksinim duyulan emek gücünün kentlere taşınabilmesi ancak illegal bir düzen ile mümkün hale gelirken, başta kalkınma adına ihmal edilen mekânsal gelişmelerin giderek Türkiye kentleşmesi içinde önü alınamaz bir yapılanma ortaya çıkardığına tanıklık edilmiştir. Bunun doğal sonucu olarak hemen her noktada sağlıksız ve altyapıdan yoksun yaşama alanları ile göç ve yoksulluk ekseninde şekillenmiş sosyal bir düzen izlenir olmuştur.

Bugün karşımızda duran söz konusu sorunlu düzenin daha sağlıklı hale getirilmesi arayışlarının ise, esasen uzun bir tarihsel geçmişe dayandığı ve geniş bir planlama literatürü ile çok sayıda yasal düzenlemenin ortaya çıkmasına aracılık etmiş olduğu bilinmektedir. Bu noktada yasaklayıcı ya da düzenleyici hangi içerikte olursa olsun, hiç bir çabanın kentler açısından beklenen olumlu gelişmeleri ortaya çıkaramamış olması önemlidir. İzlenen şekliyle yenileme her zaman başvurul bir sihirli formül olsa da, tarihsel olarak kentlerde inşaat faaliyetlerini hareketlendirmekten öte bir etki yaratamamıştır. Bugün “kentsel dönüşüm” tanımlamasıyla karşımıza gelen ve gücünü yenileme stratejilerinden alan uygulamaların da bu nedenle beklenen başarıyı sağlamasını ve yaşam niteliklerini geliştirmesini beklemek son derece güçtür. Bu doğrultuda meşruiyetini haklı gerekçelere dayandırıyor ve yeterli yasal zemini inşa ediyor olmakla birlikte ilgili düzenlemeleri tartışmalı konuma taşıyan koşulları anlamak ve özellikle de 2000 sonrasındaki yapılanmayı doğru değerlendirmek gerekmektedir.

Ülkemizde planlama gündemi 2003 yılından bu yana ağırlıklı kentsel dönüşüm üzerinde odaklanmıştır. Bu süreçte artık 1990'larla birlikte atağa kalkmış bir inşaat piyasası aracılığıyla bütünlüklü planlama fikrinden giderek uzaklaşmaya ve projeler dönemine girilmeye başlanmıştır. Bu dönemde kentlerde dönüşüm enerjisini projeler üzerinden açığa çıkarmaya aday sorunlu bir kentsel yapılanma zaten mevcuttur ve yaşanan büyük depremler de kentsel dönüşüm uygulamaları için meşru bir zemin yaratmayı başarmıştır. Bunun için gerekli olan yasal zemin ise birbirini takip eden onlarca yasa ve yerel yönetim reformları aracılığıyla geliştirilmiştir. Başta anayasa olmak üzere, yasa, kararname, tüzük, yönetmelik, genelge ve kentsel rantın oluşum sürecini hızlandırıcı tüm diğer düzenle-

meler yoluyla, bir yandan özel mülkiyette bulunan toprakların el değiştirmesinin, diğer yandan da devlet mülkiyetinde olan toprakların özel mülkiyete geçmesinin önü açılmıştır (Turan, 2009). 2000'li yıllar aynı zamanda merkezi hükümetin büyük bir toplu konut üretimi hamlesine başladığı yıllar olmuştur. Bu dönemde Toplu Konut İdaresi ve Büyükşehir Belediyelerince kurulmuş şirketler tarafından yapılan uygulamalar dikkat çekici bir biçimde etkinlik kazanmıştır. Özellikle 2004 yılında çıkarılan çok sayıda yasa ile farklı kapsam ve içerikteki uygulamalar aracılığı ile kentsel dönüşümüne yönelik söylemler de büyük ölçüde değişime uğramıştır (Seydioğulları, 2016).

Mart 2004 tarihli 5104 sayılı “Kuzey Ankara Girişi Kentsel Dönüşüm Projesi Kanunu”, Mayıs 2004 tarihli 5162 Toplu Konut Kanununda ve Genel Kadro ve Usulü Hakkında Kanun Hükmünde Kararnamenin eki Cetvellerin Toplu Konut İdaresi Başkanlığına Ait Bölümünde Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun, Temmuz 2004 tarihli ve 5216 Büyükşehir Belediyesi Kanunu, Temmuz 2004 tarihli ve 5226 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu İle Çeşitli Kanunlarda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun, Aralık 2004 tarihli 5273 Arsa Ofisi Kanunu ve Toplu Konut Kanununda Değişiklik Yapılması ile Arsa Ofisi Genel Müdürlüğü'nün Kaldırılması Hakkında Kanun, birbirini izleyerek yürürlüğe girmiş ve uygulamalara yön vermişlerdir (Seydioğulları, 2016).

Kentsel yenileme süreçlerine yön veren çerçeveyi ise, 2005 yılında çıkarılan iki yasa; 5366 sayılı “Yıpranan Tarihi ve Kültürel Taşınmaz Varlıkların Yenilenerek Korunması ve Yaşatılarak Kullanılması Hakkında Kanun” (Haziran 2005) ve “5393 sayılı Belediye Kanunu” (Temmuz 2005) oluşturmuştur. Türkiye'nin kentsel dönüşüm uygulamalarına zemin oluşturan bu düzenlemelerden 5366 sayılı yasa,<sup>1</sup> bir yandan yıpranan ve özelliğini kaybetmiş bölgelerin belirlenmesindeki ölçütlerin yeterince açık olmaması, bütüncül bir yaklaşımın geliştirilmesine olanak vermeyen, plan hiyerarşisini bozan parçalı proje kurgusu ve turizm ile ticaret hedeflerine yönelik vurgusu çerçevesinde eleştirilerin hedefi haline gelmiştir.<sup>2</sup>

5393 sayılı Belediye Kanunu da kentsel yenileme konusunda önemli değişiklikler getirmiştir. Özellikle “Arsa ve Konut Üretimi” başlıklı 69. madde ve “Kentsel Dönüşüm ve Gelişim Alanı” başlıklı 73. madde ile ilgili düzenlemeler belediyelerin yetki ve sorumluluklarına yönelik yeni tarifler yaparak ve müdahale ölçeğini genişleterek gündeme damgasını vurmuştur. 73. Madde, “eskiyen kent dokularının yeniden inşa edilmesi, sanayi ve ticaret alanlarının oluşturulması, kentin tarihi ve kültürel dokusunun korunması ve deprem risklerine karşı önlem alınması gibi amaçlarla kentsel dönüşüm ve gelişim projelerinin haya-

<sup>1</sup> 5366 sayılı yasa 2008 ve 2012 yıllarında revize edilmiştir.

<sup>2</sup> İstanbul Tarihi Yarımada, Fener-Balat, Sulukule'deki uygulama örnekleri söz konusu yasa kapsamında “koruma” adı altında bir takım “yenileme” projeleri aracılığıyla önemli sosyal, kültürel ve mekânsal kayıpları beraberinde getirmiştir (Yedekçi, 2015).

ta geçmesini” olanaklı kılmış<sup>3</sup> ve bunu Belediyelerin yetkisine vermiştir. Uygulamaları teşvik etmek üzere kentsel dönüşüm alanlarında ya da yıkılıp yenilenecek münferit yapılarda alınacak harçlarda indirimler getiren yasa, bir bölgenin dönüşüm kapsamında yer alabilmesi için büyüklükle<sup>4</sup> ilgili bir sınırlama getirerek, Toplu Konut İdaresi Başkanlığını, tıpkı 5366 sayılı yasanın uygulama sürecinde olduğu gibi bir işbirliği kurumu olarak tanımlamıştır (Özden, 2008).

2005 yılında çıkarılan her iki yasanın kapsamında yer alan “yenileme alanı” ve “kentsel dönüşüm ve gelişim proje alanı” tanımlamaları, 2012 yılına dek çok sayıda uygulamanın hayata geçmesine aracılık etmiştir. Bununla birlikte söz konusu yasaların “dönüşüme esas oluşturan maddelerinde, piyasa koşullarına, kurum ve birey davranışlarına bağlı olarak pek çok değişiklik de yapılmıştır. Nitekim 5393 sayılı Belediye kanununun 73. maddesinde değişiklik yapan 2010 tarihli 5998 sayılı kanun bir alanın kentsel dönüşüm ve gelişim alanı ilan edilebilmesi için gerekli koşulları genişleterek üzerinde yapı olan veya olmayan imarlı veya imarsız alanlar tanımlamasını getirmiş ve müdahale alanlarını genişletmiştir. Söz konusu yasa, büyükşehir belediyesi ve mücavir alan sınırları içinde kentsel dönüşüm ve gelişim projesi alanı ilan etmeye Büyükşehir Belediyelerini yetkili kılmıştır. Böylece 2010 süreciyle birlikte, pek çok yeni kentsel dönüşüm projesi gündeme gelmiş ve mevcut projeler de hız kazanmıştır.<sup>5</sup> Ancak bu süreçte söz konusu yasal düzenlemelerin sosyal yapı temelli tedbir ve öngörülleri içermiyor ve yerinde dönüşümü önecilemiyor oluşları geniş kitlelerin uygulama alanlarından tasfiyesini beraberinde getirmiştir. Böylece hızlı bir fiziksel dönüşümün görsel olarak izlenebildiği uygulamalar sosyal sorunlar açısından da yeni bir içeriği kentsel yapılanmanın temel bileşeni haline getirilmiştir.

Alan bazındaki kentsel dönüşüm uygulamalarının parsel bazındaki yenilenme süreçlerine doğru evrilmesi ise, 2012 tarihli “6306 sayılı Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun” ile olanaklı olmuştur. Kanun, yeni tanımlamalar getirirken, afet riski altındaki alanlar ile bu alanlar dışındaki riskli yapıların bulunduğu aralarda standartlara uygun, sağlıklı ve güvenli yaşam çevreleri oluşturmak üzere yenileme eylemlerini hareketlendirmiştir. Kanun uyarınca gerçekleştirilecek uygulamalarda yerleşim alanı olarak kullanılmak üzere TOKİ ya da idarece talep edilen ve Bakanlığın belirlediği alanlara “rezerv yapı alanları” denilmesi yeni bir düzenleme olarak gelmiştir. Yasada zemin yapısı ya da üzerindeki yapılaşma nedeniyle can ve mal kaybına yol açabilecek alanlar “riskli alan”;

riskli alan içinde ya da dışında bulunan, ekonomik ömrünü tamamlamış, yıkılma riski olan yapılar ise “riskli yapı” olarak tanımlanmıştır.

“Riskli yapı” tanımlaması Türkiye’de kentsel dönüşüm uygulamalarını alansal çalışmalardan parsel ölçeğine indirgeyen ele alışın temel dayanağı olmuş ve riskli yapıların gözlemsel olarak değil, 02.07.2013 tarih ve 28695 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan “Riskli Yapıların Tespit Edilmesine İlişkin Esaslar” hükümleri kapsamında yapılacak çalışmalara göre tespit edilmesi mevzuata bağlanmıştır. Uygulamaya göre, yapı malikleri Bakanlığın lisanslandığı kurumlara riskli yapı tespiti yaptırabilmektedir. Bakanlıkça riskli olduğu tespit edilen yapıların tapu kütüklerine işlenen bu bilgi ile 60 günden az olmayan bir süre içerisinde maliklerince yıktırılması beklenmektedir. Riskli yapının maliklerince yıktırılmadığı durumlarda Bakanlık devreye girmekte ve oluşan masrafin maliklerin tapularına kayıt olarak düşülmesi esasıyla yapının yıkılması sağlanmaktadır.

Bu noktada yasa açısından en kritik husus riskli yapı başvurularının kat maliklerinin yapacağı biçimde tanımlanmış olmasıdır ki, bu husus çokça tartışmaya ve hukuk mücadelesine de kaynak oluşturmıştır. Kat mülkiyeti kanununun “oy birliği ile” karar alma yönünde ortaya koyduğu ilkesel çerçeveyi üçte iki çoğunluk şartına indirgeyen yasa, uygulamaların hız kazanması için gerekli zemini de hazırlamıştır. Zira riskli yapı değerlendirmesi için tek bir kat malikinin başvurusu yeterli olurken, bu aşamadan itibaren yapının riskli çıkması halinde zaten artık kat mülkiyeti kanunun esasları içerisinde tanımlanan oy birliği şartını aramak olanaksız hale gelmiştir. Dolayısıyla kat maliklerinin tamamının bu karara katılımının sağlandığı durumlarda herhangi bir hukuki sorun ortaya çıkmazken, maliklerin anlaşamamaları durumunda Kanunun 6. Maddesinde öngörülen prosedürler çerçevesinde ciddi mağduriyetler ortaya çıkmaya başlamıştır (Çetiner, 2016). Böylece kentsel dönüşüm, taşınma isteği olmayan aileler için zorunlu olarak konutlarını terk etmek zorunda kaldıkları, müteahhitlerin öngördükleri dönüşüm katkı paylarını ödeme gücü olmayan malikler için de beklemedikleri bir borçlanmaya girdikleri bir süreç haline gelmiştir.

Bu süreçte yıktırılmayan yapılarla ilgili olarak maliklerin anlaşmalarının beklenmesi inisiyatifli tamamen ortadan kaldırılırken, karara iştirak etmeyen maliklerin 1/3 oranındaki arsa paylarının açık arttırma sureti ile satışa çıkarılması işlemi için binanın yıkılmış olması şartı ortadan kaldırılmıştır. Diğer yandan

<sup>3</sup> 5393 sayılı yasa ile, dönüşüm ve gelişim proje alanlarında yeniden inşa edilen binaların vergi ve harçlarında sağlanan indirim, belediyeler açısından altyapı ve rekreasyon alanlarının maliyetlerinin “proje ortak giderleri” adı altında, özel mülk sahiplerine pay edilmesi, 3194 sayılı yasanın 18. Maddesine göre işlem görmemiş parsellere yönelik “kamulaştırmaz el atma” davası açılabilmesi, tapu kayıtlarında aynı hakları davalı olan parsellerin doğrudan kamulaştırılması gibi yasaya özgü ve süreci kolaylaştırıcı ya da teşvik edici işlemler olarak geliştirilmiştir. Ayrıca, belediyeler 5393 sayılı yasa ile, “kentsel dönüşüm ve gelişim projesi” aracılığıyla imar uygulamalarında taşınmazların değerini tespit etmeye ve bu değer üzerinden hak sahiplerine dağıtım yapmaya, hasılat paylaşımına da yetkili kılınmıştır.

<sup>4</sup> Yasada, proje için seçilen alanların belediye ya da mücavir alan sınırı içerisinde bulunması ve 5 ile 500 hektar arasında değişebilen büyüklükte, imarlı ya da imarsız, yapılaşmış ya da yapılaşmamış bir kentsel alan içerisinde olabilmesi hükme bağlanmıştır.

<sup>5</sup> İzmir Büyükşehir Belediyesi bu kapsamda; Kadifekale, Yeşildere, Uzundere, Ege Mahallesi, Örnekköy, Ballıkuyu, Bayraklı, Aktepe, Emrez ve Güzeltepe’de kentsel dönüşüm uygulamalarını 5393 sayılı yasa ve 73. Madde kapsamında gerçekleştirmeye başlamıştır.



yıkım işlemlerini hızlandırmak üzere tahliye süresinin sonunda elektrik, su ve doğal gaz hizmetlerinin durdurulması zorunlu hale getirilmiştir. Parsel ölçeğinde karşımıza çıkan bu gelişmeler, Kanunun uygulama yönetmeliğinde, 27 Ekim 2016 tarihinde yapılan bir düzenleme ile bölgesel uygulamaları da hızlandırmış ve kentlerde yıkıp yeniden yapma eylemleri için sınırsız bir ortam yaratmıştır.<sup>6</sup> Gerek alan bazında ve gerekse de parsel bazındaki uygulamalar tüm kentlerde ve mekânsal yapılanması açısından sorunlu bir içerik elde etmiş İzmir kentinde de etkinlik kazanmıştır. Görsel olarak da açık biçimde izlenen yapısal sorunların iyileştirilmesi gerektiği düşüncesi ile kent yönetimi tarafından 2006 yılından itibaren kentsel dönüşüm uygulamalarına planlama çalışmalarını içerisinde yer verilmiştir. Günümüze kadar Bakanlık tarafından Karabağlar, Menemen, Narlıdere, Buca, Karşıyaka ve Kemalpaşa'da yaklaşık 1.000 hektarlık bir alan ile Gaziemir, Bayındır, Torbalı, Karabağlar, Konak, Karşıyaka ve Bayraklı'da yaklaşık 305 hektarlık bir alan kentsel dönüşüm alanı olarak ilan edilmiştir. Söz konusu bölgelerden bazılarında hayata geçen projeler 2012-2015 yılları arasında karara bağlanmış, bunlardan bazılarında ise halen devam eden pazarlık süreçleri başlamıştır. Bugün ağırlıklı kentin çeperlerinde kendisine yer bulan söz konusu alansal uygulamalar dışında, merkezdeki yerleşik dokuda ise parsel bazında yenileme faaliyetleri hiçbir dönemde olmadığı ölçüde hız kazanmıştır. Veriler bugüne dek İzmir İli sınırları içerisinde 32.008 bağımsız birimden oluşan 13.465 binanın riskli yapı olarak onaylanmış olduğunu ve söz konusu yapıların 10.734 tanesinin yıkımının belediye eliyle gerçekleşmiş olduğunu ortaya koymaktadır.<sup>7</sup> Ekim 2017 itibarıyla İzmir ili için toplam yapı başvuru adedi 15.441 olarak ortaya çıkmaktadır.

Tabloda da görüldüğü gibi riskli yapı başvuru sayıları İzmir'in merkez ilçelerinde yüksek olup, Buca, Karşıyaka, Bayraklı ve Karabağlar ilçelerinde dikkat çekici boyutlardadır. Bu makalenin konusu olan araştırmanın yapıldığı Karşıyaka'daki başvuru sayısı İzmir'deki toplam başvurunun %19'una karşılık gelmektedir.

## Karşıyaka'nın Kentsel Dönüşüm Deneyimleri ve Planlama

Bugün toplam 27 mahalleye ve 2015 TÜİK nüfus verilerine göre 333.250 kişilik bir nüfusa sahip olan Karşıyaka ilçesi (Şekil 1), ilk kez 1954 yılında ilçe statüsüne kavuşuncaya dek, 1800'lü yılların ortalarından itibaren İzmir kent merkezi ile demiryolu ve deniz yolu bağlantıları aracılığıyla gelişim göstermiştir. Önceleri bir sahil ve kıyı kasabası olarak ve ağırlıklı

yabancıların egemenliğinde gelişen bölge Cumhuriyetin ilanından sonra önemli değişimler geçirerek büyümeye başlamıştır. 1923 yılında Alaybey Tersanesi'nden Bostanlı İskelesi'ne kadar uzanan Sıralı, Yamanlar, Şemikler, Çiğli, Sancaklı, Alurca, Tahtacı, Boşnak ve Dedebaşı köylerini de içine alan ve taşıdığı kırsal

**Tablo:** İzmir ilinde ilçelere göre riskli yapı başvuruları<sup>8</sup>

| İlçe adı    | Toplam başvuru adedi |
|-------------|----------------------|
| Aliağa      | 189                  |
| Bağcıova    | 306                  |
| Bayındır    | 13                   |
| Bayraklı    | 1135                 |
| Bergama     | 144                  |
| Beydağ      | 4                    |
| Bornova     | 861                  |
| Buca        | 2977                 |
| Çeşme       | 163                  |
| Çiğli       | 676                  |
| Dikili      | 142                  |
| Foça        | 10                   |
| Gaziemir    | 391                  |
| Güzelbahçe  | 137                  |
| Karabağlar  | 1280                 |
| Karaburun   | 43                   |
| Karşıyaka   | 2943                 |
| Kemalpaşa   | 94                   |
| Kınık       | 27                   |
| Kiraz       | 41                   |
| Konak       | 944                  |
| Menderes    | 398                  |
| Menemen     | 344                  |
| Narlıdere   | 165                  |
| Ödemiş      | 596                  |
| Seferihisar | 330                  |
| Selçuk      | 97                   |
| Tire        | 66                   |
| Torbalı     | 692                  |
| Urla        | 233                  |

<sup>6</sup> Yönetmelik kamu düzenini bozan veya güvenliden ötürü normal hayatın sekteye uğratacağı varsayılan yerlerin, altyapı hizmetlerinin yetersiz olduğu bölgelerin, ruhsatsız ve imarsız yapılaşmaların bulunduğu ve altyapı ile üstyapıda hasar olduğu belirlenen alanların Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'na riskli alan ilan edilebilmesine olanak sağlamıştır. Yine üzerindeki yapıların yüzde 65'i imar mevzuatına aykırı yapılmış, ruhsat alınmadan inşa edilmiş veya yapı ve iskân ruhsatı alan yapılardan oluşan alanların ve uygulama bütünlüğünü bozan alanların da riskli alan ilan edilmesinin, önü açılmıştır. Daha önce belirlenmiş 15.000 m2 büyüklük koşulunun ortadan kaldırılmasına, bütünlük sağlamanın gerektiği noktaların herhangi bir koşul aranmaksızın riskli alan içerisine dâhil edilebilmesine ve Kültür ve Tabiat Varlıkları Kanunu kapsamına giren taşınmazların bile kentsel dönüşüm uygulamalarının içerisine alınabilmesine olanak sağlanmıştır.

<sup>7</sup> Haziran 2017 itibarıyla İzmir Valiliği Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü İnternet Sitesi verileri.

<sup>8</sup> Ekim 2017 itibarıyla İzmir Valiliği Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü'nden temin edilmiştir.



Şekil 1. Karşıyaka ilçesinin konumu

niteliğe bağlı olarak önemli altyapı ve ulaşım sorunları bulunan yerleşme 10 Ağustos 1930 yılından itibaren söz konusu sorunların çözümlenebilmesi amacıyla Karşıyaka, İzmir Belediyesi sınırları içerisine dâhil edilmiştir (Serçe, 2005).

Bu aşamada bir yandan Emlak Kredi Bankası'nın kredi desteği ve konut kooperatiflerince ucuz konut üretmek üzere gerçekleştirmeye başlayan uygulamalar,<sup>9</sup> diğeri yandan da 3, 4 ve 5 katlı müstakil aile apartmanlarının inşası gelişim göstermiştir. 1960'lar apartmanlaşmanın hız kazandığı bir dönem olarak yaşanmış, giderek göç ve gecekondulaşmanın hâkim olmaya başladığı bu aşamada Karşıyaka'nın vitrini konumundaki sahil kesiminde yer alan az katlı konutlar 8 katlı apartman yapılarına dönüşmüştür (Gündüz, 2005: 90). Nüfus, yapı yoğunluğu ve prestijin tarihsel olarak kıyıya odaklı biçimlendiği yerleşme, zamanla artan talepler ile kuzeye doğru genişlemeye başlamıştır. Bu sürece özellikle 1970'li yıllardan itibaren yoğun göç akışının da eklenmesiyle yerleşme yapısal değişimler geçirmiş, niteliksiz ve altyapı sorunları olan mahalleler de bölgenin temel bileşenleri haline almıştır. Şemikler, Cumhuriyet ve Örnekköy mahallelerinin de ortaya çıktığı bu süreçten sonra, özellikle İzmir-Çanakkale Yolu'nun üst kısmı ile kıyı arasında mekansal ve toplumsal düzeyde belirgin bir ayrışma deseni izlenebilir olmuştur (Ünverdi, 2002).

1980'ler tüm kentsel yerleşmelerde izlenen şekliyle Karşıyaka için de önemli bir kırılma noktası olarak yaşanmıştır. Zira bu aşamaya dek ilçenin neredeyse yarısı gecekondu olarak tanımlanabilecek bir yerleşme deseni ile örülmüştür. Diğer yarısı ise yoğun ve sağlıklı gelişme baskıları altında sorunlu bir içerik kazanmıştır. Dolayısıyla ilçe bu aşamada çok yönlü sorunlarla baş edebilme stratejileri geliştirmek zorunda kaldığı bir aş-

maya gelmiştir. 1980'lerin başlarında ülke genelinde uygulanan kentsel politikalarla bağlantılı olarak ortaya çıkan af yasaları ve peşi sıra gelen ıslah imar planları yerleşmenin fiziksel dönüşümünde önemli izler bırakmış ve aynı zamanda parçalı bir planlama pratiğinin etkinlik kazanmasına da aracılık etmiştir. Yerleşmenin bağımsız bir belediye olarak çalışmaya başladığı 1984 yılından itibaren çok sayıda mevzi plan ilçenin kuzeyindeki niteliksiz yaşama bölgelerinin kısmen altyapı olanakları açısından daha iyi bir konuma gelmelerine aracılık etmekle beraber, esasen bu bölgelerdeki inşaat faaliyetlerinin hareketlenmesini sağlamıştır. Böylece kısa sürede yapı ve nüfus yoğunluklarında ciddi değişimler yaşamış ilçenin bugün yaklaşık % 60'lara varan kesimi, 1985 yılı sonrasında 2981 sayılı İmar Affı Yasası ile ıslah imar planlarına konu olmuş düzenlemeleri içermektedir (Kıldış, 2006: 16).

Oysa Karşıyaka, mekânsal gelişiminde olumsuz etkiler yaratan parçacı uygulamalar öncesinde kapsamlı bir ele alışı sahip 1973 tarihli nazım planının<sup>10</sup> önemli bir parçasıdır. Kentin ölçeği ve dönemsel yönetim statüleri itibarıyla sınırlı alanlara müdahale etmeyi öngören planda, kuzey-güney doğrultusunda bir lineer şehir formu önerilmiş, kuzeyde Menemen'de bir uydu yerleşim ve güneyde Cumaovası (Menderes) ile arasında çift hatlı elektrifikasyonlu bir demir yolu bağlantısı oluşturulması önerileri ile birlikte Karşıyaka'nın konumsal önemini koruyan plan kararları geliştirilmiştir (Arkun ve Gülerman, 1995: 14). Söz konusu planda Karşıyaka kıyı kesimi, şehrin modern yerleşim bölgelerinden biri olarak ve yapı düzeni korunacak bir kesim olarak tanımlanmıştır.

Ancak 1990 yılında kurulmuş olan Atatürk Organize Sanayi Bölgesinin etkisi ve 1995 yılında Mavişehir toplu konutlarının ilk etaplarının tamamlanmasıyla özellikle ilçenin batısında konut yatırımları açısından belirgin bir hareketlilik gözlemlenmeye başlamıştır. 2007 yılında hizmete açılan çevre yolu ise, ilçenin batısında konut yatırımları açısından gerçekleşen yığılmayı kuzey yönüne doğru taşımış ve gerilerde göçle oluşmuş, niteliksiz konut alanlarının yer aldığı bölgeler artan erişim olanakları temelinde dönüşüm ve yeni toplu konut siteleri için potansiyel haline gelmiştir.

Kuzeydeki yoksul yaşama bölgeleri üzerinden yeni gelişme olanaklarının aranması elbette doğu ve batıda idari sınırlar, güneyde deniz ve kuzeyde de dağlık alanlar nedeniyle potansiyelleri sınırlanmış bir bölge için kaçınılmaz bir sonuç olmuştur. Kaldı ki, 2008 yılında çıkarılan 5747 sayılı, "Büyükşehir Belediyesi Sınırları İçerisinde İlçe Kurulması ve Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun" kapsamında ilçenin idari sınırları değişikliğe uğramış ve o tarihten sonra ilçenin bir bölümü Bornova ilçesinden de alınan mahallelerle birleştirilerek

<sup>9</sup> Bostanlı Subay Evleri, Çağlar Yapı Kooperatifi, Öğretmen Arsa Kooperatifi ve Merkez Bankası Arsa Kooperatifleri bu dönemde ortaya çıkmıştır.

<sup>10</sup> Tam adıyla İzmir Metropolitan Alan Nazım İmar Planı, İmar ve İskân Bakanlığı'na onaylanmış 1/25000 ölçekli bir plandır.

kurulan Bayraklı ilçesi sınırları içerisinde kalmıştır. Bu değişiklikle küçülen Karşıyaka, İzmir'in ilçeleri içerisinde nüfus bakımından Konak, Karabağlar, Buca ve Bornova'dan sonra beşinci sıraya gerilemiştir. Böyle bir müdahale ağırlıkla göçle ve kaçak yapılaşmalara bağlı olarak ortaya çıkmış sorunlu konut bölgelerinin sınır dışında kalması açısından olumlu sayılabilecek bir durum ortaya çıkarmış olsa da, ilçenin genişleme olanaklarını ortadan kaldıran bir gelişme olarak Karşıyaka'nın tarihi gelişimine damgasını vurmuştur. Ayrıca kentsel dönüşüm ve yenileme uygulamalarının sınırlı bir bölgede büyümeye çalışan ilçe için kaçınılmaz stratejiler haline gelmesine meşru bir zemin yaratmıştır.

Bu noktada yaşanan bir başka önemli gelişme, 10.07.2004 tarihinde yürürlüğe giren 5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu çerçevesinde İzmir için 2006 yılından itibaren başlayan 1/25000 ölçekli planlama çalışmalarında Karşıyaka İlçesinin "merkezkent" olarak tanımlanmış bölge içinde ele alınmasıdır ki, bu bölge için geliştirilen stratejilerde konut kullanımlarının yeni gelişme alanlarına doğru geliştirilmesi yerine, yeni gereksinimlerin öncelikle yerleşik alanların ve aynı zamanda mevcut imar planlarının sunduğu fırsatlar içinde sağlanması amacına yer verilmiştir (İBŞB, 2012, s.134). Bu aslında kentsel yenileme eylemlerini destekleyen bir anlayıştır ve bu kapsamda gelişen uygulamalar 6306 sayılı Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun çerçevesinde daha da yaygın bir hale gelmiştir. Nitekim bu süreçte İzmir Büyükşehir Belediyesinin, kentin farklı noktalarında 5393 sayılı Belediye Kanunu'nun 73. maddesi kapsamında belirlediği Sağlıklaştırma - Yenileme Program Alanlarından bazıları ilçe içerisinde yer almıştır. (İBŞB, 2009, s.124). Ağırlıkla göçle ve sağlıksız biçimde gelişmiş bölgelerde dönüşüm temelli senaryolar gündeme gelmiştir.

İzmir Büyükşehir Belediyesi İmar ve Şehircilik Daire Başkanlığı Nazım Plan Şube Müdürlüğüne hazırlanmış olan, Eylül 2009 tarihli 1/25000 Ölçekli İzmir Kentsel Bölge Nazım İmar Planı Revizyonu açıklama raporunda, mülkiyet örüntüsü ve yapılaşması ile merkez kentteki konut alanlarının %39'unun düşük nitelikli olduğu ifade edilmektedir. Buna bağlı olarak kent merkezinin "çevre kalitesini arttırılarak gelişme kısıtlılığı içeren kent merkezinde nitelikli mekanlar yaratabilmek, teknik altyapı olanakları yaratmak, kent merkezinin yaşam standartlarını yükseltmek" amaçlarıyla "sağlıklaştırma-yenileme program alanları"nın önerildiği ifade edilmektedir.

Bu belirlemelerden ikisi Karşıyaka ilçesi sınırları içerisinde yapılmıştır. Bunlardan ilki Anadolu Caddesi'nin kuzeyinde yer alan Emek, Gümüşpala, Yamanlar, Org. Nafiz Gürman mahallelerinin tamamını ve Onur mahallesinin çevre yolu kuzeyinde yer alan kısmını kapsayan yaklaşık 347 ha. büyüklüğündeki bir

bölgedir. İslah İmar Planları 1997 yılında yapılan bölgede yapıların %65'e yakın bir oranda 1 ve 2 katlı konutlardan oluşmaktadır. İkinci alan ise, Karşıyaka - Yeni Girne Batısı Program Alanıdır ve Girne Caddesinin kuzey ucunu ve Anadolu Caddesi ile çevre yolunu birbirine bağlayan yolun batı yönünde yine büyük oranda 1, 2 ve 3 katlı konutlardan oluşan yaklaşık 108 ha. büyüklüğünde bir bölgeyi kapsamaktadır.

İzmir Büyükşehir Bütünü 1/25000 ölçekli Çevre Düzeni Planı Değişikliği 29.08.2013 tarihinde onaylanmıştır. Söz konusu plan kapsamında ve 5393 sayılı "Belediye Kanunu"nun 73. Maddesine dayanılarak 6 farklı bölgede "Kentsel Dönüşüm ve Gelişim Alanı" ilan edilmiştir. Örnekköy bölgesi yaklaşık 18 ha. bir alan büyüklüğü ile söz konusu bölgelerden biri olmuştur. Örnekköy'de bugün uygulamayı yönlendirecek çalışmalar halen İzmir Büyükşehir Belediyesince yürütülmektedir.

Karşıyaka'da Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından riskli alan olarak ilan edilmesi teklif edilmiş iki alandan biri Cumhuriyet mahallesinde eski taş ocağı olarak kullanılan 2.6 hektarlık bir bölgeyi kapsamaktadır. Yine Bostanlı mahallesinde bulunan ve binaların yan yatmasından kaynaklanan problemlerin giderilmesi amacıyla, içerisinde 1359 adaya yönelik yürütülen kentsel yenileme amaçlı imar planı revizyonu kapsamında 5 bin metrekare alan üzerinde 10 adet yapının bulunduğu bölge de ikinci riskli alan olarak "Özel Planlama Alanı" olarak belirlenmiştir.

Karşıyaka ilçesinde bu bölgelerin dışında kentsel dokusu bozulmuş olan 6 mahallede<sup>11</sup> de kentsel yenileme amaçlı revizyon imar planları yapılmıştır. Yaklaşık 93 ha.'lık alanda Karşıyaka Belediyesi'nin yürüttüğü çalışmalar aracılığıyla yeşil alan, otopark ve sosyal donatı ihtiyacının giderilmesi ve riskli yapıların iyileştirilmesi hedeflenmiştir. Ne var ki söz konusu projeler mevcut yerleşik dokuya getirdikleri büyük müdahaleler nedeniyle hem eleştirilerin konusu olmuş, hem de henüz bölgede planlanan yönde bir uygulama hayata geçirilememiştir.

Dolayısıyla ilçe genelinde farklı idarelerin yetki ve sorumluluğu ile hayata geçirilmeye aday alansal dönüşüm projeleri yer almaktadır. Bugün henüz sonuçları izlenemeyen uygulamalar dışında ilçenin hemen her yerinde 6306 sayılı yasa kapsamındaki riskli yapı başvuruları ise sürmekte ve parsel ölçeğinde yenileme uygulamaları her geçen gün hız kazanmaktadır. Bugün İzmir ilini kapsayan alanda riskli yapı ilan edilen 918.16 ha. alansal büyüklüğe sahip 35.836 adet bağımsız birimin yer aldığı 6 bölge (Karabağlar, Menemen, Narlıdere, Narlıdere, Karabağlar-Buca, Karşıyaka ve Kemalpaşa) içerisinde riskli yapı stoğu açısından Karşıyaka ilçesi 10.217 adet yapı ile en fazla riskli yapı içeren ilçe olarak öne çıkmaktadır (Erdin ve Aydın, 2016, s.67). Bostanlı mahallesi ise parsel bazındaki uygulamalar açısından öncü bir mahalle konumundadır.

<sup>11</sup> Alaybey mahallesi, Tersane mahallesi, Tuna mahallesi, Donanmacı mahallesi, Bahriye Üçok mahallesi, Bahariye mahallesi'nin bir bölümü.

## Bostanlı Mahallesi ve Parsel Bazında Yenileme Uygulamaları

Karşıyaka ilçesinin güneyinde sahille bütünleştiği bölgede yer alan Bostanlı mahallesi (Şekil 2) bugün İzmir’de parsel ölçeğindeki yenileme uygulamalarının en fazla izlendiği bölgelerden biridir. İnşaat faaliyetlerinin sermaye hareketlerine bağlı olarak şekillendiği kentte, bu anlamda beklentileri sermaye lehine daha fazla karşılamaya aday noktalarda hareketliliğin arttığı ve Bostanlı’nın da böyle bir hareketliliği destekleme potansiyelinin bulunduğu izlenmektedir. Son bir yılda dikkat çekici bir hale gelmiş ve bu doğrultuda bu yazının araştırma konusunu oluşturan bu hareketliliğin gelecek bir kaç yıl içerisinde de devam etmesi kaçınılmaz görünmektedir. Halen pazarlık ve anlaşmaların hararetili biçimde devam ettiği mahallede, çok sayıda firma bugün inşaat faaliyetlerine devam ederken, henüz anlaşma noktasına gelememiş mülk sahipleri de sürece dahil olmanın koşullarını aramakta ve söz konusu karşılıklı fayda yaratma beklentisi içerisinde mahallenin fiziksel görünümü hızla değişime uğramaktadır.

Elbette Bostanlı mahallesi açısından böyle bir hareketliliği yaratan çokça gelişme bulunmaktadır. Söz konusu gelişmeleri bölgenin mekansal nitelikleri ve bunu destekleyen plan kararları açısından değerlendirmek gereklidir. Nitekim büyük bir bölümü Gediz deltasının etkisi ile bataklık alanlardan oluşan Bostanlı, bir balıkçı köyü olarak başlamış olduğu gelişimini, giderek sebze meyve üretimi ve satışı yapılan düşük yoğunluklu bir yerleşme olarak sürdürmüş ve Karşıyaka yerleşmesinin büyüyerek genişlemesiyle birlikte zemin açısından sorunlu olmasına rağmen yeni konut yatırımlarının hedefi haline gelmiştir. Zeminin ıslah edilmesi suretiyle gerçekleşen yapılaşma sürecine 1969 yılından başlayarak Emlak Bankası’nın toplu konut uygulamaları öncülük etmiştir. Günümüze dek etaplar halinde ve Çiğli ilçesi yönünde ilerlemiş olan uygulamalar, 1986 yılında başlayan 6. etap Atakent uygulaması ile birlikte içerik değiştirmiş, sosyal konut niteliğini kaybedip, daha çok ticari bir konut

üretimi biçimine dönüşmüştür (Sayar ve Süer, 2004). Özellikle de 1992 yılında yapımına başlanan Mavişehir konutları bölge için “prestij” yaratan bir toplu konut alanı olmuş ve mahalle ile temas eden alanlarda marka değeri taşıyan daha pek çok uygulamanın, kapalı konut sitelerinin ve büyük alışveriş merkezlerinin gelişiminin de önünü açmıştır.

Bostanlı’nın mekansal gelişimi açısından söz konusu toplu konut uygulamaları gibi 1984 tarihli ve İzmir Büyükşehir Belediyesi tarafından hazırlanmış 1/1000 ölçekli uygulama imar planı da önemli bir belge olmuştur. 1984 tarihli söz konusu planlar, 1955 yılı onaylı 1/2000 ölçekli planların sahil şeridini 21.80 m. (7 kat), iç kesimleri ise 12.80m. (4 kat) olarak belirleyen gabariye yönelik kararlarını değiştirerek, sahil şeridinde 8 kat, arka kesimlerde ise 4 kat olarak düzenlemiştir. Ancak, 1985 yılında İzmir Büyükşehir Belediyesi’nce alınan bir meclis kararı ile,<sup>12</sup> Merkez İlçe, Karşıyaka ve Bornova Plan notlarına bir plan notu ilavesi yapılmış ve Bostanlı mahallesindeki yoğunluk kararları da bu müdahale ile değişime uğramıştır. Müdahale 4 kat gabariye sahip olan yerlerin yapı gabarilerini, sırasıyla 5 kata, 6 kattan itibaren kat sıkıştırma yöntemi ile de 6 katlar 7 kata, 7 katlar 8 kata, 8 katlar ise 9 kata çıkaracak biçimde gerçekleşmiştir (Kıldış, 2006, s.17). Böylece ilgili meclis kararından sonra inşa edilen yapılarla daha önce inşa edilmiş olanlar arasında nihai yapı gabarisi açısından bir farklılaşma oluşturmaya da birim sayıları ve dolayısıyla nüfus yoğunluğu açısından önemli bir değişim açığa çıkmaya başlamıştır. Planları delen ilgili meclis kararı yapı ve nüfus yoğunluklarında önemli değişikliklere neden olurken, bu süreçte kentsel donatılar açısından planlarda herhangi bir değişikliğin yapılmamış olması ile, bugün ilçe genelinde açıkça izlenen kentsel donatı yetersizliği sorununun da temelleri atılmıştır.

İlgili plan notu, 2002 yılında bu plan notunun iptali yönündeki meclis kararına<sup>13</sup> dek varlığını sürdürmüş ve bugün Bostanlı’nın yapı düzeninde izlenen çeşitliliğin temel sebeplerinden biri olmuştur. Böyle bir çeşitlilik aynı zamanda geçmişte kırsal yaşamla iç içe örülerek gelişimini sürdürmüş olan bölgede yaşayanların söz konusu imar haklarını sonuna kadar kullanma eğilimi içinde olmamaları nedeniyle de izlenebilmiştir. Böylece görece az katlı, geniş bahçeli apartman yapıları ile müstakil konutlardan oluşan Bostanlı mahallesi giderek İzmir kenti genelinde yaşanabilirlik nitelikleri açısından cazip bir bölge haline gelmiştir. Açık ve yeşil alanlar açısından da kent genelinde en avantajlı konumuna sahip olan mahalle (Zengin ve diğerleri, 2012) bu özelliği ve bugün için henüz kullanılmamış olan imar hakları temelinde yenileme uygulamalarının ortaya çıkabilmesi için gerekli zeminini hazırlamıştır.



Şekil 2. Bostanlı mahallesinin konumu

<sup>12</sup> İzmir Büyükşehir Belediyesi’nin 25.07.1985 tarih ve 116 sayılı Meclis Kararı.

<sup>13</sup> İzmir Büyükşehir Belediyesi’nin 03.04.2002 tarih ve 05/24 sayılı Meclis Kararı.



Yenileme uygulamalarının bölgede yaygınlaşmasına aracılık eden bir diğer etmen son süreçte mahalle merkezinde artan kullanım çeşitliliğidir. Özellikle gıda sektörünün ve yeme içme birimlerinin bölgede yaygınlık kazanmaya başlamasıyla ticari kapasitede belirgin bir artış gerçekleşmiş ve bundan emlak fiyatları da etkilenmiştir. İzmir raylı sistemi, deniz ulaşımı ve en son olarak da tramvay ile kentle güçlü bağlantılar kurabilen Bostanlı mahallesi böylece yapısal dönüşümler için gerekli alt-yapıyı yeni yaşam biçimi eşliğinde oluşturmuştur.

Son iki yıl içerisinde sermayenin tercihlerine bağlı olarak pek çok noktada parsel ölçeğinde yıkıp yeniden yapma faaliyetleri hız kazanmıştır. Elde edilen verilere göre; Karşıyaka'daki 2943 riskli yapı başvurusunun 169'unun Bostanlı mahallesi sınırları içerisinde gerçekleştiği<sup>14</sup> ortaya çıkmıştır.

Ancak bu süreçte yapısal sorunların bulunduğu riskli yapı adalarında herhangi bir uygulama gerçekleştirilmemiştir.<sup>15</sup> Yenilenen yapı stoğunun temel fiziksel özelliklerine bakıldığında gelişmelerin müteahhit paylarının yaratılmasına imkan verecek biçimde daha az katlı yapıları kapsadığı açık biçimde izlenebilmiştir. Bu durum dönüşümün afet riskleri ile bağlantısını öncelikler açısından sorgulanır hale getirmektedir. Kaldı ki mahalle bütününde ortaya çıkan parsel bazındaki yenileme uygulamalarının yaşam kalitesi temelinde de zaten sorgulanması gereken özellikleri bulunmaktadır. Bütün bu gelişmelerin yaşandığı bir dönemde bölgede sosyal ya da teknik altyapıyı geliştirmeye dair dikkate değer herhangi bir uygulamanın hayata geçirilmemiş olması, kıyı düzenlemesi ve tramvay gibi bölgedeki rantı tetikleyen yatırımlar dışında bir yeni olanağın yaratılmamış olması kent planlama

disiplini açısından değerlendirilmesi gereken bir konudur. Bu gereklilikten hareketle Bostanlı mahallesi bütününde bazı değerlendirmeler yapılmış ve aşağıdaki bulgulara ulaşılmıştır:

### Araştırma ve Bulgular

Araştırma, İzmir Karşıyaka ilçesi, Bostanlı mahallesinde yarattığı olumsuz çevresel<sup>16</sup> etkiler nedeniyle gündelik yaşamı zorlayacak biçimde yaygınlaşmış olan parsel ölçeğindeki yenileme uygulamalarına (Şekil 3) yönelik saha araştırmalarına ve uygulamaları gerçekleştiren inşaat firmaları ile yapılan görüşmelere temellendirilmiştir. Söz konusu çalışmada 6306 sayılı yasa kapsamında riskli yapı olduğu maliklerince tespit ettirilmiş ve müteahhit firmalarla anlaşma yoluna gitmiş olduğu yapıların bulunduğu parsellerin önünde yer alan tabelalardan (Şekil 4) anlaşılan parseller üzerinden gerçekleştirilmiştir.

Çalışmaya ilk olarak, Haziran 2016 tarihinde Bostanlı mahallesi sınırları içerisinde yer alan ve 6306 sayılı kanunla riskli yapı tespiti yaptırmış ve yenileme sürecine dahil olduğunu müteahhit firmanın tabelası aracılığıyla ilan etmiş yapılar üzerinden başlanmıştır. Mahalle bütününde sürdürülen saha araştırmaları yasa kapsamında yenileme sürecine dâhil olan parsellerin durumları açısından üç kategoride parsel tanımlanabileceğini göstermiştir. Bunlar;

- Yakın bir geçmişte yenilenmiş, malikleri taşınmış/taşınacak ve genellikle müteahhit firmaya ait dairelerinin satışta olduğu yapılar;
- Yapıların yıkılmasıyla ortaya çıkan boş parseller ya da bu parseller üzerinde başlamış kaba inşaatlar;
- Henüz yıkım aşamasına geçilmemiş,<sup>17</sup> ancak firmalarla anlaşma yoluna gidilmiş olması sebebiyle apartman önünde dönüşüm tabelası bulunan, kısa bir süre içerisinde yıkılma-ya aday yapılarıdır.



Şekil 3. Mahallede yaşamını etkileyen yıkım faaliyetleri

<sup>14</sup> İzmir Valiliği Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Ekim 2017 verileri.

<sup>15</sup> 6306 sayılı kanun kapsamında binaların kayması ve yan yatması probleminden kaynaklı olarak "Özel Planlama Alanı" ilan edilen ve içerisinde 10 adet yapının bulunduğu 1359 adada yan yatmış ve yüksek risk taşıyan yapılar bulunmakla birlikte henüz hiçbir uygulamaya başlanmamıştır.

<sup>16</sup> İnşaat makineleri, gürültü, toz, görsel kirlilik, yolların kamyon ve benzeri inşaat araçları ile ulaşımına kapatılması, yaya güvenliğinin zedelenmesi, inşaat çalışanları ve bölgedeki hareketlilik nedeniyle mahalle yaşamındaki mahremiyet ilişkilerinin zedelenmesi, artan hırsızlık olayları, kavg, bıçaklı saldırı ve benzeri pek çok sorun mahallede gözlemlenebilmektedir.

<sup>17</sup> Bugünkü uygulamada bir yapıda yıkım aşamasına geçilebilmesi için önce Bakanlıktan çürük raporunun sonra muafiyet belgesinin alınması gerekmektedir. Sonrasında zemin etüdü yapılmakta ve bina yıkılabilmektedir. Proje süreci yıkım aşaması sonrasında gerçekleştirilmektedir.



Ancak çalışma süreci içerisinde kısaca “yenilenmiş”, “yenilenmekte olan” ve “yenilenmeyi bekleyen” yapılar olarak tanımlanmış parsel ölçeğindeki söz konusu uygulamaların durumlarında sürekli bir değişim gözlemlenmiş ve sürece hızla yeni yapıların dâhil olduğu belirlenmiştir. Buna bağlı olarak arazi çalışmaları altı ay sonra Ocak 2017’de tekrarlanmış ve bölgede inşaatlar açısından var olan hareketlilik karşılaştırmalı olarak tespit edilmeye çalışılmıştır. Diğer yandan bu yazının temel konusunu oluşturan kentsel dönüşüm kapsamındaki yenileme uygulamalarının yarattığı fiziksel değişimi, artan nüfus ve buna karşın değişmeyen kentsel teknik ve sosyal altyapı olanakları açısından değerlendirebilmek üzere uygulamalarının yığılma gösterdiği bölgelerden biri olan 1817 sokak üzerinde daha detaylı bir inceleme yapılmış, inşaat faaliyetini gerçekleştiren/gerçekleştirmeye aday firmalarla görüşmeler yapılarak veriler toplanmıştır.

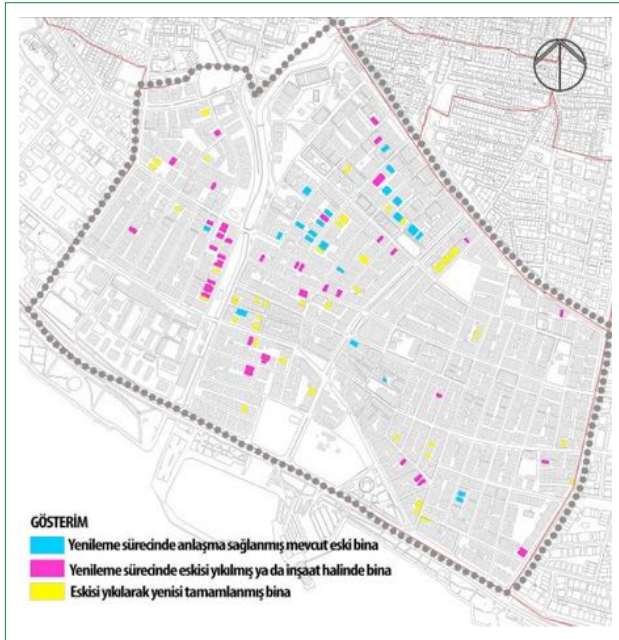
Araştırmada Bostanlı mahallesinde Haziran 2016 itibarıyla toplamda 101 parselin kentsel dönüşüm kapsamında yenileme sürecine katıldığı, bunlardan 40’ındaki yapıların yenilenmiş olduğu, 41 parselde yıkım ve yenileme uygulamalarına henüz başlandığı ve 20 parselde de firmalarla anlaşma yapılmış olarak yenilenmenin beklediği tespit edilmiştir (Şekil 5). Söz ko-

nusu rakamlar bu dönemde mahalle bütününde toplam 1694 parselin bulunduğu tespiti de dikkate alındığında, üç kategorideki yapı toplamının yaklaşık %6’lık bir orana karşılık geldiğini ve bölgede yenileme sürecine dahil olma eğilimlerinin parsel bazında dikkate değer bir yaygınlık kazanmış olduğunu göstermiştir.

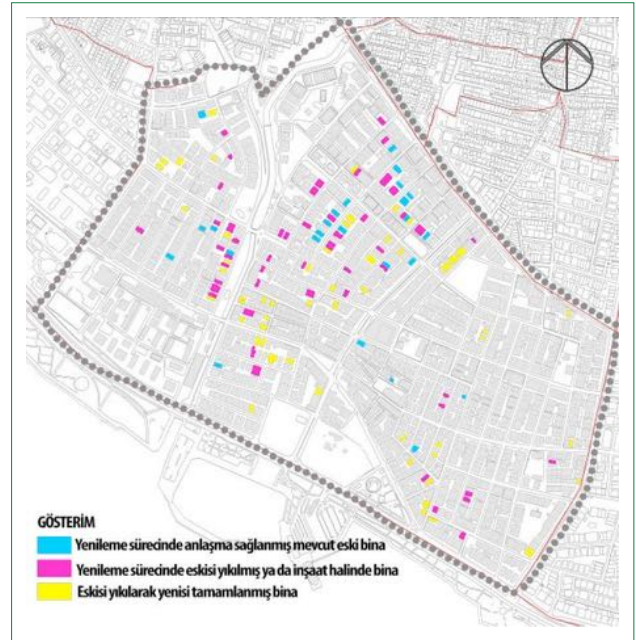
Ocak 2017 itibarıyla ve ilk tespitten yalnızca altı ay sonra tekrarlanmış olan saha çalışmasında ise yenileme uygulamalarına konu parsel sayısı 130 olarak bulgulanmıştır. Mahallede haziran ayını izleyen çalışma aşamalarında piyasa şartlarının ülke genelinde içine düştüğü krize rağmen her gün yeni gelişmelerin yaşandığı çarpıcı biçimde izlenmiştir. Bu gelişmelere bağlı olarak mahallede 53’ü yenilenmiş, 52’si yenilenmekte olan ve 25’i de yenilenmeyi bekleyen yapı olduğu tespit edilmiştir (Şekil 6). Altı ay gibi kısa bir sürede mahallede 29 yeni parselin daha sürece dahil olması bölgedeki dönüşüm uygulamalarının hızla devam ettiğinin açık göstergesidir. Detaylı incelemelerde altı aylık bir sürede yenilenmiş yapı stoğuna 13 adet daha yapının ilave olduğu, daha önce apartman önlerine asılan firma tabelaları ile anlaşma yapmış olduğu izlenen parsellerin ise hızlı bir yıkım ve inşaat süreci içerisinde girmiş oldukları anlaşılmıştır.



Şekil 4. Anlaşma sağlamış parsellerdeki tabela uygulamaları



Şekil 5. 2016 Haziran tarihli saha araştırmasının bulguları



Şekil 6. 2017 Ocak tarihli saha araştırmasının bulguları

Bütün bu gelişmelerin kaçınılmaz sonucu olarak mahallenin fiziksel görünümünde belirgin değişimler ortaya çıkmış, yapıların kütsel özellikleri kadar, mimari tarzları da bu değişimde belirleyici olmuştur. Görsel olarak açık biçimde izlenebilen söz konusu fiziksel dönüşümün bunun gerisinde bölgedeki “yaşam kalitesi” üzerinde ne tür etkiler yaratmış olduğu ise planlama disiplini çerçevesinde cevapları aranması gerekli bir sorudur. Bu noktada özellikle de yapıların müteahhit firmalar aracılığıyla yenilenmesinin adeta temel koşulunu oluşturan parsel bazında daire sayısı artışı<sup>18</sup> aynı zamanda nüfus artışı anlamına da geldiğinden zaten yetersiz olan sosyal ve teknik altyapı olanakları açısından ortaya çıkabilecek sorunlar kritik bir konu haline gelmiştir. Diğer yandan komşuluk ilişkileri ve değerler, mahremiyet ve aidiyet, güvenlik, ekonomik sorunlar ve barınma hakkı, doğanın varlığı ve niteliği gibi kavramlar temelinde sorgulanmaya açık gelişmeler sadece Bostanlı mahallesi ile sınırlı kalamayacak ve benzer deneyimleri yaşayan tüm kentler için genellenebilecek açılımları ile kaygı uyandırıcı bir çerçeve yaratmıştır. Söz konusu gelişmelerin yenileme uygulamalarının “kentsel maliyetler”i olarak nasıl bir içerikte çeşitlendiğine ilişkin bulgular aşağıda yer verilen üç başlık altında incelenmiştir.

## Yenilenen Yapılara İlişkin Bulgular

Yapılan araştırma 6306 sayılı yasa kapsamında “riskli yapı” belirlenmesi yapılarak gerçekleştirilen uygulamaların mahalle bütününde

homojen bir dağılım göstermediğini ortaya koymuştur. İnşaat faaliyetleri belirli bölgelerde yoğunlaşırken (Şekil 7), bazı bölgelerde dağınık ve az sayıda uygulama olduğu gözlemlenmiştir. Mahalle bütünlüklü olarak değerlendirildiğinde, Bostanlı Deresi’nin ve Şehitler Bulvarı’nın mahalleyi üçe ayıran iki önemli eşik olduğu görülmektedir. Söz konusu üç bölgede kira ve emlak fiyatları doğudan batı yönüne doğru giderek artmaktadır. Nitekim bununla ilişkili olarak parsel bazında yenileme uygulamalarının da mahallenin doğusunda ve Şehitler Bulvarı ile Girne Bulvarı arasında kalan bölümde daha az olduğu izlenmektedir.

Böyle bir bulgu parsel bazında sürece katılmayı mümkün ya da gerekli kılan temel şartların, yenileme yoluyla açığa çıkan değerlerin mülk sahipleri ve uygulayıcı müteahhit firmalar arasındaki bölüşüm biçimine bağlı olarak geliştiğini göstermesi bakımından önemlidir. Nitekim yapılan tespitler, uygulamaların ağırlıklı 5 kattan daha az katlı yapıların bulunduğu, Bostanlı merkezine yakın konumdaki ve dolayısıyla daha fazla ekonomik değer yaratma potansiyeli taşıyan parsellerde gerçekleştiğini ortaya koymuştur. Az katlı ve kat maliki sayısı az olan yapılarda müteahhit paylarının daha kolay yaratılabilmesine ve böylece maliklerin sürece daha düşük katkı payları ile ya da hiç katkı payı ödemeksizin dahil olabilmelerine olanak sağlaması nedeni ile dönüşüm ağırlıklı bu kategorideki yapılarda gerçekleşebilmiştir. Parsellerde mevcut kat durumu ile planda öngörülen imar hakları arasındaki farkın açılmasına ve yine yapılardaki birim sayılarına bağlı olarak gerçekleşen böyle bir dönüşüm sürecin-

<sup>18</sup> Firmalarla yapılan görüşmeler bugün Bostanlı mahallesinde parsel bazında bina yenilemede %15-%20 kar marjı ile çalışılmakta olduğunu, 4 katlı bir binanın yenilenmesinde müteahhit payının (5 kata imarlı bölgelerde) iki daire olduğunu ortaya konmuştur. Görüşmelerde firmalar bu payların kendileri için riskli olduğunu, yatırımları karşılığında bekledikleri geri dönüşü elde edemediklerini ifade etmişlerdir. Bunu dengelemek üzere kat maliklerinden yüksek katkı payları talep edildiği ve yine yapılarda birim sayılarını artırma yoluna gidildiği, yapılarda daire sayısını katlara 1+1 daireler ilave etmek yoluyla artırılmasının yaygın bir eğilim olduğu ifadelerde yer bulmuştur.



de risk temelli öncelikler ise geri planda kalmıştır. Bu noktada Bostanlı'nın merkezinde binaların yan yatmasından kaynaklanan problemlerin giderilmesi amacıyla içerisinde 10 adet yapıyı içeren 1359 adaya getirilmiş olan “Özel Planlama Alanı” kararına karşın (Şekil 8) bu alanda herhangi bir uygulamanın gerçekleştirilmemiş olması, yine çok katlı ve çok sayıda maliki bulunan büyük blokların da yenileme sürecine dâhil olamamaları çarpıcıdır. Bu durum Bostanlı'da kentsel dönüşüm bağlamında gerçekleşen parsel ölçeğindeki uygulamaların yasanın ortaya koyduğu meşruiyet çerçevesinde afet ve risklerine değil, kat malikleri ve müteahhit firmaların menfaatlerine ve beklentilerine temellendiğini açıkça ortaya koymaktadır.

Yapılan tespitler saha çalışmalarının gerçekleştiği aşamada bölgede 40'tan fazla firmanın etkin olduğunu göstermiştir. İzlendiği şekliyle bölgede faaliyet gösteren firma sayısı toplam uygulama miktarı içerisinde oransal olarak oldukça fazladır. Böyle bir veri uygulamaların yalnızca bazı firmaların tekelinde gerçekleşmediğini göstermesi bakımından önemlidir. Yine de bölgede bazı müteahhit firmaların birden fazla uygulamayı sürdürmek

yoluyla daha etkin oldukları da gözlemlenmiştir. Bu tür firmaların inşaatlarını yakın konumda ve hatta aynı sokak içerisinde sürdürdükleri ve dolayısıyla uygulamalar açısından bölgesel bir paylaşım deseninin bulunduğu durumlara da rastlanmıştır.

Bostanlı mahallesinde parsel bazındaki yenileme uygulamalarını gerçekleştiren firmalardan bazıları ile yapılmış olan görüşmelerde, mahalledeki inşaatların pazar yaratmak üzere, prestij ve reklam değeri yarattıkları ortaya konmuştur. Diğer yandan, bölgenin bir prestij alanı haline gelmesinin rekabeti artırdığı ve firmaların bölgede faaliyet gösterebilmek adına bedelsiz ya da düşük bedelli teklifler verebildikleri ve maliyetleri karşılamayan anlaşmalar yaparak bölgedeki inşaat kalitesini sorgulanır hale getirdikleri de firmalarca ifade edilmiştir. Doğru maliyetlerle ve kaliteli inşaatın önünü kesen anlaşmaların özellikle temellerde kullanılan teknikler açısından sağlıksız inşaatların ortaya çıkmasıyla sonuçlandığı, bunun kentsel dönüşüm olgusunun afet risklerini temel alan içeriği ile çelişik olduğu, bunu denetleyen sağlıklı bir mekanizmanın bulunmadığı, yapı denetim firmalarının faaliyetlerinin sorgulanması gereken bir içerik taşıdığı da çalışma kapsamında yapılan görüşmelerde ifade bulunmuştur.

### Kat Maliklerinin Durumuna Yönelik Bulgular

Yapı niteliği açısından ortaya çıkmış olan sorunlu tablonun kat malikleri açısından da belirgin hale gelmesi bölgedeki uygulamalarda dikkate alınması gerekli ikinci önemli konudur. Firmalar kentsel dönüşüm kapsamındaki yenileme uygulamalarında vatandaş güvence altına alan bir sistemin bulunmadığını ve ekonomik gücü olan müteahhitlerce verilebilen teminat mektubunun bu noktada tek seçenek olduğunu ifade etmişlerdir. Ancak bankaların böyle bir teminatın her noktada verilmesini olanaksız kılan uygulamaları nedeniyle anlaşmalar böyle bir güvence olmaksızın da yapılabilmektedir. Kira yardımları ile ilgili aşılabilen bürokratik sorunlar kat malikleri açısından yaygın bir başka sorun olup, bu haktan tüm kat maliklerinin farklı nedenlerle yararlanamıyor olması temelinde de ekonomik yönden mağduriyetler ortaya çıkabilmektedir. Kaldı ki süreç apartmanlarının yenilenmesini isteyen kat malikleri ile bu sürece dahil olmak için yeterli ekonomik gücü olmayan malikleri karşı karşıya getirmektedir. Nitekim yaşlı ve emekli kesimin yoğun olarak yaşadığı Bostanlı gibi bölgelerde müteahhitlerce talep edilen yüksek katkı paylarının yol açtığı mağduriyetler dikkate alınması gerekli bir husustur.

Bir başka konu kat malikleri ile müteahhit firmaların beklentilerini karşılıklı olarak dengeleyemedikleri ve pazarlık sürecinin çözümsüz hale geldiği durumlarda yaşanan anlaşmazlıklardır ki, yapılan görüşmelerde bu durumun bölgede farklı taraflar arasında çok sayıda davanın ortaya çıkması ile sonuçlanmış olduğu ifade bulunmuştur. Bu da aslında bugün bölgede hayata geçebilmiş uygulamalar dışında da çok sayıda parselin kentsel dönüşüm sürecine dâhil olduğunun, ancak yaşanan hukuksal



Şekil 8. Bostanlı mahallesinde riskli alan ilan edilen 1359 adanın konumu



Şekil 7. Parsel ölçeğinde yenileme uygulamalarının yoğunlaştığı bölgeler

sorunlar nedeniyle henüz uygulamaların fiziksel olarak izlenir hale gelemediğinin göstergesidir. Bu durum riskli yapı olduğunda, olası bir afet durumunda yaşanabilecekler açısından son derece önemlidir. Ama aynı zamanda bölgedeki yaşamı; komşuluk ilişkileri, huzur ve mutluluk düzeyi açısından etkiliyor olması bakımından da kritiktir.

“Yaşam kalitesi” farklı biçimlerde ele alınan çok boyutlu bir tanımlama olmakla birlikte, esasen bireyin yaşadığı çevre içerisindeki mutluluğuna, yaşam ortamı ile kurabildiği dengeli ilişkilere işaret etmektedir. Bostanlı mahallesinde gerçekleştirilen araştırma, piyasa koşullarına teslim olmuş ve yıkıp yeniden yapma faaliyetlerinin hız kazandığı bir ortamda toplumsal huzur ortamının zedelendiğini, güvenlik kaybının oluştuğunu, komşuluk ilişkilerinin bozulduğunu ve bireysel mutluluğu ve yaşamdan tatmin düzeyini etkileyen koşulların geliştiğini göstermiştir. Diğer yandan, bugün pek çok platformda ifade bulunduğu şekliyle, yoğun yıkım faaliyetlerinin bulunduğu alanlarda havaya karışan asbestin insan sağlığını tehdit eden koşulları ortaya çıkardığını, kanserojen maddenin başta akciğerle ilgili önemli hastalıkların sebebi olabildiğini savunan görüşlerin de Bostanlı mahallesi açısından dikkate alınmasının gerekli olduğu açıktır. Sonuç olarak yaşananlar gerek sürecin işleyişi açısından ve gerekse de kentsel dönüşüm kapsamındaki uygulamaların bağlı olduğu mevzuat açısından belirgin sorunların bulunduğu ve muhtemel sorunlar açısından tedbirlerin alınması gerekliliğini de açıkça ortaya koymaktadır.

## Yeni Yaşama Çevresinin Koşulları ile İlgili Bulgular

Söz konusu uygulamalar açısından dikkatle yaklaşılması gereken üçüncü önemli kapsam yaratılan yeni yaşama çevresinin niteliği ile ilgilidir. Burada görsel olarak açık biçimde izlenebilen mimari karakter değişimi elbette İzmir kentinin sahip olduğu coğrafi ve iklimsel özellikler ve yaşama kültürü temelinde değerlendirilmesi gereken önemli bir konudur. Ancak bu yazıda çalışmanın temel çıkış noktasını da oluşturan yaşam kalitesi değişimi ve esasen dönüşümün kentsel maliyetleri açısından yenileme yoluyla yaratılan yapı ve nüfus değişimine odaklanılacaktır.

Çalışmada “yapı yoğunluğu”, yapı kütesinin boyutları ve toplam inşaat m<sup>2</sup>’si, “nüfus yoğunluğu”, yapıdaki bağımsız birim sayısı (daire sayısı) ve dolayısıyla bir yapıda/parselde ikamet eden kişi sayısı olarak ele alındığında, Bostanlı mahallesindeki uygulamaların her iki açıdan da önemli değişimlerin ortaya çıkmasına aracılık ettiği anlaşılmaktadır. Yapı yoğunluğu, yapıların kütesel özelliklerini belirleyen yapılanma koşullarına bağlıdır ve bu nok-

tada imar planı kararları ve ilgili yönetmelikler devreye girmektedir. Mahallenin yeni yapısal durumunu tarif eden de 21 Aralık 1984 tarihli ve 1/1000 ölçekli İmar Planıdır ve yapılanma koşulları Karşıyaka Belediyesi tarafından “İzmir Büyükşehir Belediyesi Yönetmeliği”<sup>19</sup> ve “Planlı Alanlar Tip İmar Yönetmeliği”nin çok sayıda değişikliklerle geçerli olan son durumları ile ilişkilendirilerek tarif edilmektedir. Bu aşamada imar haklarının belirlenmesinde planla gelen “emsal” değerine bağlı inşaat yüzölçümü sınırlamasına ilave olarak bahçe mesafeleri ile ilgili kuralların da geçerli olduğu ve karma bir değerlendirme biçiminin parselin formu ve konumu çerçevesinde en avantajlı koşulları tarifleyecek biçimde yapılabildiği izlenmiştir. Buna göre özellikle köşe parsellerde kapalı çıkmalar yoluyla kütlelerde büyümeye izin veren bir mevzuat bulunduğu da yapılan görüşmelerde ifade bulmuştur. Yapılan değerlendirmede ayrıca söz konusu plan ve mevzuat çerçevesinde mahalle genelinde tarif edilmiş/edilen yeni yapılaşma biçiminin, imar haklarını daha önce sonuna kadar kullanmış parsellerde çok fazla değiştirmede, buna karşın bölgede bir dönem yaygın olarak gözlenen kooperatif tipi küçük yapılaşmaların yer aldığı parsellerin durumunda önemli farklılıklar açığa çıktığı bulgulanmıştır.

Böyle bir süreçte yeni uygulamaların yasa ile tanımlanmış sınırlar içerisinde kalıyor olsalar da, mekânsal örüntünün düzeni açısından bir evrilme süreci yaratmakta olduğu açıktır (Şekil 9 a-b-c). Bu durum belirgin biçimde yapı yüksekliklerinde de izlenmektedir. Yapılarda zemindeki otopark uygulamaları nedeniyle 1.50 m’den az olmamak üzere gabari artışları ortaya çıkmaktadır. Kaldı ki imar hakları çerçevesinde ve müteahhit payı olarak ortaya çıkan ilave katlar nedeniyle zaten bölgede ölçek ve mekan algısı temelinde önemli farklılaşmalar açığa çıkmıştır. Mimari açıdan önceden var olan az yoğunluklu ve geçirgen yapılaşma düzeni yeni bir anlam ve içerik yaratmaya başlamıştır. Bu süreçte zemin altı otopark uygulamaları nedeniyle bahçe yapı ilişkisinde de önemli değişimler meydana gelmiştir. Bahçeler araç giriş, çıkış ve manevraları için düzenlenirken, büyük ölçüde kaybedilmiş, toprak ve yumuşak alanlar oransal olarak azalmış ve getirilen yeni peyzaj elemanları ile bahçelerin görüntü ve işlevleri de büyük ölçüde değişime uğramıştır (Şekil 10). Yeni içeriği ile apartman bahçeleri daha çok imaj çalışmalarının bir parçası haline gelirken, kazandığı yapay içerikle, mahallenin ve apartman sakinlerinin doğayla bütünleşen yaşam alışkanlıklarını da kökten değiştirecek bir içerik yaratmıştır.

Yenilenen parsellerde kat maliklerinin ya da müteahhidin talebi oluşması durumunda zeminde dükkân/mağaza yapmaya izin veren (Şekil 11) bir mevzuatın var oluşu da yine yaşama çevresinin değişen özellikleri açısından dikkate alınması gereken bir başka konudur. Belediyelerce ruhsatlandırılan batır kat ya da depoların kullanım amaçlarının çeşitlendiği böyle bir ortamın mahalledeki yaşam alışkanlıklarını ve düzenini etkileyeceği ve

<sup>19</sup> İzmir Büyükşehir Belediye Meclisi’nin 09.12.2003 tarih ve 05/296 sayılı kararı ile yapılan değişiklikler ilave edilmek suretiyle uygun bulunmuştur.



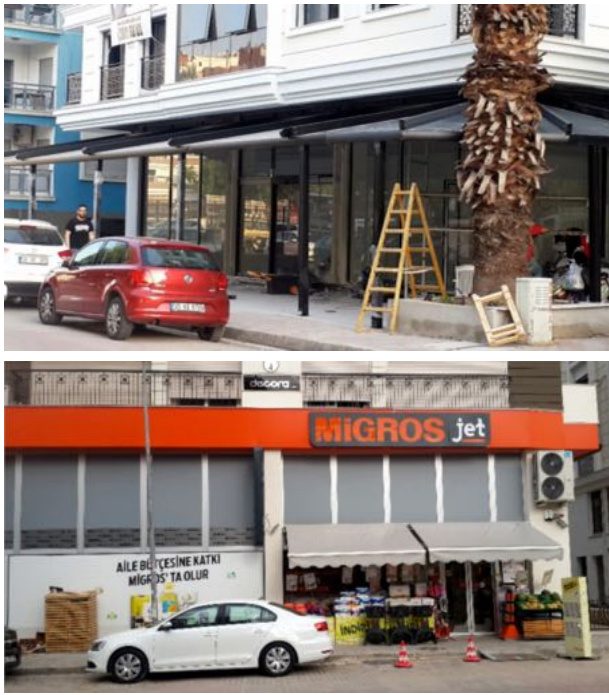


Şekil 9(a-b-c). Mahallede yenilenen yapıların eski durumları ile karşılaştırmalı değerlendirmesi



Şekil 10. Yenilenen parsellerdeki peyzaj uygulamaları





Şekil 11. Yenilenen parsellerde zemin kattaki ticaret uygulamaları

elbette yeni trafik sorunlarını beraberinde getireceği açıktır. Ancak daha da önemli böyle bir gelişme, arazi kullanım kararlarını kentsel ya da bölgesel ilişkiler üzerinden teknik değerlendirmeler ve hesaplamalar yoluyla tarif eden imar planlarının bütünsel ilişkilerini arızaya uğratmaktadır.

Yaşam kalitesi bağlamında dikkate alınması gerekli bir başka konu sosyal ve teknik altyapı olanakları ile ilgilidir ki, mahallede artan yapı ve nüfus yoğunluğuna karşın, açık ve yeşil alanlar ya da diğer kentsel donatılar açısından herhangi bir yeni uygulama ortaya çıkmamıştır. Kentlerimizin yasa da tanımlanan standartlar açısından önemli yetersizliklerinin bulunduğu günümüzde, parsel ölçeğindeki yenileme uygulamalarıyla yaratılan kat sayısı artışları ya da birim sayılarındaki artışların, eklemlenen yeni nüfus temelinde donatılar açısından var olan yetersizliği arttıracak olması dikkate alınmak durumundadır. Bostanlı mahallesi açısından da bu hususun bugün kritik açılımlar elde etmiş olduğu görülmektedir. Yenilenen yapıların tümünde kat sayıları ve birim sayıları değişmektedir. Çünkü mevcut mevzuatta parsel içerisin-

de inşa edilecek yapılarda birim sayılarını kısıtlayan bir hüküm bulunmamaktadır.

Bugünkü işleyiş içerisinde bir yapıda kaç birim elde edilebileceğini belirleyecek standartlarda tek dayanak "Planlı Alanlar Tip İmar Yönetmeliği"nin<sup>20</sup> minimum mekân standartlarıdır. Buna göre, yönetmeliğin standartlarını karşılayan oda büyüklüklerini elde etmek suretiyle hazırlanmış her mimari proje geçerli hale gelmektedir. Müteahhit paylarını yaratmak ve kat maliklerini ödeyecekleri katkı paylarından kurtarabilmek üzere, uygulamalarda ağırlıkla katlara 1+1 ya da 2+1 daireler ilave edilmesinin bir yöntem olarak benimsenmesinin yaratılan nüfus değişimi açısından dikkatle izlenmesi gereken açılımları bulunmaktadır.

Nitekim, nüfus yoğunluğundaki değişimi daha açık ortaya koyabilmek üzere inşaat faaliyetlerinin en yoğun izlendiği üç bölgeden biri olan 1817 sokak üzerinde ayrıntılı bir değerlendirme yapılmıştır. Sokak üzerinde her iki yönde var olan toplam 20 adet parselin 15 tanesinin 6306 sayılı yasa kapsamında ve riskli yapı olarak tespiti maliklerince yaptırılmak suretiyle yenileme

<sup>20</sup> Resmi Gazete Tarihi: 02.11.1985 Resmi Gazete Sayısı: 18916 olan "Planlı Alanlar Tip İmar Yönetmeliği"nin son olarak 08.12.2016 tarihinde yeniden düzenlenen içeriğinde; Arsa ve Yapılarla İlgili Hükümlerin yer aldığı üçüncü bölümde; "Madde 38- (Değişik:RG-8/9/2013-28759)

| Her müstakil konutta en az;      | Dar Kenarı | Alanı                |
|----------------------------------|------------|----------------------|
| I oturma odası                   | 3.00 m     | 12.00 m <sup>2</sup> |
| I yatak odası veya nişi          | 2.40 m     | 8.00 m <sup>2</sup>  |
| I mutfak veya yemek pişirme yeri | 1.50 m     | 3.30 m <sup>2</sup>  |
| I banyo veya yıkanma yeri        | 1.20 m     | 3.00 m <sup>2</sup>  |
| I hela                           | 1.00 m     | 1.20 m <sup>2</sup>  |

bulunur. 3 veya daha az odalı konutlarda yıkanma yeri ile hela aynı yerde düzenlenebilir. Hol ve koridor genişlikleri 1.10 m'den az olamaz. Yukarıda belirtilen bu piyesler ile koridor ölçüleri engellilerin de kullanımını sağlayacak standartlara uygun olmalıdır." ifadesine yer verilmiştir.



| 9502 Ada<br>Parsel no | Yenileme öncesi<br>birim sayısı | Yenileme sonrası<br>birim sayısı | Eklenecek birim |
|-----------------------|---------------------------------|----------------------------------|-----------------|
| 15                    | 8                               | 16                               | 8               |
| 16                    | 7                               | 10                               | 3               |
| 17                    | 8                               | 10                               | 2               |
| 18                    | 11                              | 15                               | 4               |
| 19                    | 11                              | 15                               | 4               |
| 20                    | 11                              | 15                               | 4               |
| 21                    | 8                               | 15                               | 7               |
| 22                    | 12                              | 16                               | 4               |
| <b>Toplam</b>         | <b>76</b>                       | <b>112</b>                       | <b>36</b>       |

| 9503 Ada<br>Parsel no | Yenileme öncesi<br>birim sayısı | Yenileme sonrası<br>birim sayısı | Eklenecek birim |
|-----------------------|---------------------------------|----------------------------------|-----------------|
| 6                     | 11                              | 15                               | 4               |
| 7                     | 8                               | 11                               | 3               |
| 8                     | 8                               | 12                               | 4               |
| 9                     | 10                              | 15                               | 5               |
| 10                    | 8                               | 10                               | 2               |
| 12                    | 12                              | 16                               | 4               |
| 13                    | 11                              | 17                               | 6               |
| <b>Toplam</b>         | <b>68</b>                       | <b>96</b>                        | <b>28</b>       |

Şekil 12. 6306 sayılı yasa kapsamında maliklerinin başvuruları ile yenileme sürecine giren yapılar ve birim sayılarındaki değişim

sürecine girdiği saptanmıştır. Sokak üzerinde 9 ayrı inşaat firması aracılığıyla gerçekleştirilmekte olan uygulamaların, ağırlıklı kooperatif eliyle yapılaşmış, 25-30 yıllık geçmişli olan ve 4 ya da 5 katlı yapıları içerdiği, bu yapıların kütsel özelliklerini, mimari karakterini, gabarilerini değiştirdiği bulgulanmıştır. Yapı kütleleri daha önce geniş bahçe kullanımına olanak vermek üzere imar haklarının tamamını kullanmamış olan parsellerde değişirken, gabariler tüm yapıların zemin altı otopark uygulaması yapmış olmaları nedeniyle yükselmiş ve müteahhit payları olarak yeni kat artışları da ortaya çıkmıştır. Diğer yandan anlaşmalarda katkı payı vermek istemeyen maliklerinin mevcut daire büyüklüklerinin bir bölümünden vazgeçmeleri ile firmalar kendileri için ilave katlar dışında da her katta ilave birimler yaratmışlardır.

Saha araştırmasının bulguları ve müteahhit firmalarla yapılan görüşmelerin sonuçları 1817 sokak üzerinde toplam 20 parsel den yenileme sürecine dahil olan 15 parselde yenileme öncesi durumda 144 birim yani bağımsız konut mevcutken, yenileme sonrasında toplam birim sayısının 208 birim konut olduğunu göstermiştir. Bu tek bir sokak üzerinde 64 birim konutluk bir artışa karşılık gelmekte ve esasen önemli bir nüfus artışına da işaret etmektedir. Bu sayı, yaygın olarak 4 katlı apartmanların bulunduğu sokakta 5 kat olarak belirlenmiş hakların kullanılmasıyla ortaya çıkabilecek birim sayısı artışının çok üzerindedir ve zaten bulgular yenilenmeden önce 8 dairelik bir apartman yapısının yenilendiğinde 16 dairelik bir apartman yapısına dönüşebildiğini yani uygulamaların daire sayılarını iki kat kadar artırdığını göstermiştir (Şekil 12).

## Sonuç

Ele alınan çalışmanın hem ülkemiz kentleri için genellenmesi mümkün, hem de İzmir - Bostanlı yerel mekânsal yapılanması için dikkate alınması gerekli açılımları bulunmaktadır. En geniş çerçevede ve kent planlama disiplini içerisinde bakarak 6306 sayılı yasa kapsamında ve parsel ölçeğinde riskli yapı tespiti yaptırılarak gerçekleştirilen uygulamalarla ilgili ortaya konabilecek temel argü-

man, işleyişin parçacıl bir zeminde hareket ediyor olması ile ilgilidir. Bilindiği gibi planlama çalışmaları içerisinde mekânsal gelişme kararlarının bütüncül ilişkiler gözetilerek ele alınması son derece önemlidir ve bölgesel ilişkilerden başlayarak her ölçekte ilişkisel bir zeminde hareket etme gerekliliği bulunmaktadır. Ne var ki bugün parsel ölçeğinde izlenen uygulamalarda böyle bir içerik ortadan kalkmış olup, halihazırda uygulamaların temellendiği imar planı belgelerinin de hem arazi kullanım kararlarındaki teknik standartlar, hem de nüfus ve yoğunluk kararları açısından deform edildiğine tanıklık edilmektedir. Her bir parselin imar haklarını sonuna kadar kullanmak suretiyle tükettiği kentsel mekân, artan yoğunluk ve olası talepleri değerlendirmekten uzak bir çevre haline gelmektedir. Daha açık bir ifade ile parçacı, parsel ölçeğindeki yenileme uygulamaları bir kentsel çevrenin topyekûn tüm teknik ve sosyal altyapı unsurları ile birlikte iyileştirilmesi olanağını ortadan kaldırmakta ve kentsel dönüşüm uygulamaları için temel beklenti olan yaşanabilirlik şartlarının bir kentsel çevrede bütünlüklü olarak iyileştirilmesine dair beklenti de karşılamamaktadır. Bu noktada iyileşme, yapı kalitesi açısından görece sağlanmakta olsa da, İzmir Bostanlı gibi zemin problemleri bulunan bir bölgede yapı kalitesi, afet risklerini gidermede tek ve temel belirleyici olamayacaktır. Bununla beraber yapı kütle büyüklüklerinin ve yüksekliklerin artmasına bağlı olarak böyle bir zemin yapısı üzerinde yeni risklerin yaratılıyor olduğu da firma temsilcilerinin görüşmelerde değindikleri bir konudur. Yapı bazındaki teknik yeterliliğin yapı denetim firmalarının inisiyatifinde kalıyor olması ve bölgede özellikle zemin açısından hangi tedbirlerin alınıyor olduğunun yeterince açık olmaması da bu bağlamda gelişmeleri risklere açık bir hale getirmektedir.

Sermayenin kent merkezinde geniş kapsamlı ve kent bütününde düşünülmemiş anlık projelere çökelediği ve kentin tamamen sermayenin hareketlerine terk edildiği bir ortamda önceliklerin de anlamını yitirdiği izlenmektedir. Bu elbette meşruiyetini afet risklerine temellendiren mevzuat ve kentsel dönüşüm uygulamaları açısından kritik bir sorundur. Nitekim Bostanlı'da

zemin sorunları nedeniyle yan yatmış yapıların bulunduğu ve “Özel Planlama Alanı” olarak belirlenmiş bölgede henüz herhangi bir fiili adım atılmamışken, son bir iki yıl içerisinde az katlı yüzden fazla yapının dönüşüm kapsamında işlem görek parsel bazında yenilenmiş olması dikkat çekicidir. Açık olarak görülmektedir ki, parsel bazında dönüşüm sermayeye bağlı beklentilerin müteahhit firmalar için ve mülk sahipleri için beklenen cazibeyi yarattığı koşullarda akıcılık kazanmakta ve mekana iz düşebilmektedir. Taraflar açısından beklentileri optimum kılan koşullar gelişmedikçe bir hareketlilik yaşanması ise söz konusu olamamaktadır.

Bu noktada Bostanlı mahallesinin genel toplumsal profilinin de söz konusu uygulamalar açısından belirleyici olduğunu söylemek mümkündür. Ağırlıkla 4 katlı, bahçeli ve ortalama 25-30 yıllık yapılardan oluşan mahallede, yaşlı kesim için daire büyüklüğü küçülse bile asansörlü bir yapıya kavuşmak, daha genç kesim için dairenin satış bedelini artıracak bir yenilenme içerisinde olmak ve bu yolla maddi kazanım elde etmek kentsel dönüşüm ortamına dâhil olma isteğini tetiklemektedir. Bu noktada başkalarının eylemlerine bakarak salt “herkes apartmanını müteahhite veriyor, biz de verelim” mantığı içerisinde kendi yaşam beklentilerini sorgulamaktan uzak bir kesimin varlığı da dönüşümün bölgede yaygınlaşmasına aracılık etmiş bulunmaktadır.

Yeni çevrenin yaşam niteliklerinin dikkatle değerlendirilmemiş olduğu da bu noktada son derece açıktır. Ortaya çıktığı aşamadan itibaren nüfus ve yapı yoğunluğu açısından İzmir kenti bütününden ayrılarak, huzurlu ve yaşanabilirlik temelinde belirli bir kalite yaratmayı başarmış Bostanlı mahallesinde yaşayan ailelerin, uygulamalar sonrasında bölgenin nasıl bir yaşam alanı haline geleceğine ilişkin bir öngörü ya da beklenti geliştirmedikleri araştırma sürecinde gözlemlenmiştir. Uygulamaların bittiği aşamada yeni bölge sakinlerinin mahalleye geleceği, daire sayıları artan apartmanlarda komşuluk ilişkilerinin yeniden yapılacağı, her zaman önemli bir problem olarak varlığını koruyan otopark ve trafik problemleri açısından yeni bir aşamaya gelineceği, ama belki en önemlisi planlama çalışmaları ile yapılandırılmış olması gereken sosyal ve teknik altyapı standartları açısından bozulacağı açıktır.

Bilindiği gibi sosyal ve teknik altyapı ve bu kapsamda açık ve yeşil alanlar afet durumunda ilk toplanma yeri ya da geçici iskân alanı olarak ve daha pek çok özel işlevi üstlenerek bir yerleşmenin can ve mal kaybını en aza indirmek ve yaralarını sararak gündelik yaşamı hızla eski haline döndürmek yönünde de büyük önem taşımaktadırlar. Bu noktada İzmir genelinde açık ve yeşil alanlar açısından en iyi oransal dağılım Karşıyaka ilçesinde olmakla birlikte, bugünkü uygulamaların artmasına göz yumulan konut birim sayıları ve nüfus nedeniyle şartlar değişmektedir. Kaldı ki, oransal değişimin yanı sıra, mahalle ge-

nelinde yeşil peyzaj unsurları açısından da çevre bileşenlerinde önemli kayıpların meydana geldiği izlenmektedir.

Sonuç olarak bugün ülkemizde, afete ve yaşanabilirlik kriterlerine temellendirilmiş “kentsel dönüşüm” yasaları ve özellikle de bu bağlamda ortaya çıkan parsel ölçeğindeki yenileme faaliyetleri ortaya çıkardıkları “kentsel maliyetler” açısından sorgulanır hale getirmektedir. Burada tedirginliği yaratan öncelikli konu, yaratılan yeni fiziksel çevrenin “yaşam nitelikleri” ve dolayısıyla yerleşmelerin bireyler için sağlamak zorunda oldukları standartların yetersizliği temelinde ortaya çıkmaktadır. Ancak genişleyen bir yelpazede konunun çok boyutlu açılımları bulunmaktadır.

Kentlerde neyin öncelikli olarak yenileneceği temel bir kentsel politika sorunu olarak tartışılması gerekli önemli bir başlıktır. Diğer yandan yenilemenin koşullarının nasıl tarif edileceği kent planlama disiplinince gelişmelere bağlı olarak kapsamlı araştırmalar eşliğinde mutlaka cevap bulmalıdır. Bu yazıda yürütülen araştırmanın bulguları çerçevesinde;

- Sürecin parsel ölçeğinde uygulamalarla devam ettiği koşullarda, kentsel standartların sağlanabilmesi, kaliteli yaşam çevrelerinin elde edilebilmesi ve teknik ve sosyal donatı alanlarının yeterliliğinin temin edilebilmesi için, kentsel uygulama ölçeğinin, bölge, komşuluk birimi ya da yapı adası gibi ölçeklerde tanımlanması gerektiği,
- Yapı bazlı yenileme uygulamalarında birim sayılarını sınırlandıran tedbirlerin mutlaka alınması gerektiği, yapı yoğunluğu kontrolü ile beraber nüfus yoğunluğu kontrollerinin de yapılması gerektiği,
- Parsel bazındaki yenileme uygulamalarıyla, fiziksel çevre üzerinde yaratılan dönüşümlerin, yeni teknolojik altyapı olanakları ya da çevreye duyarlı uygulamalar açısından yeni fırsatlar sunmasına olanak sağlayacak ve bu yöndeki kentsel politikaların bir parçası haline gelmesinin önünü açacak biçimde ele alınması gerektiği,
- Bugünkü uygulamaların var olan biçimde kısırlanan talepler yoluyla yaygınlık kazanması yerine, bireysel ve toplumsal farkındalık ve bilinç yaratma, yapı ve çevresel koruma, sosyal yaşamı ve aidiyet ilişkilerini geliştirme, ekonomik ve hukuksal mağduriyetleri bertaraf etme gibi farklı çabaları içermesi gerektiği tespit edilmiştir.

## KAYNAKLAR

- Arkon, C. ve Gülerman, A.R. (1995). İzmir Büyükşehir Bütünündeki Nazım Plan Çalışmaları Üzerine Bir İnceleme, Planlama Dergisi, TMMOB Şehir Plancıları Odası Yayını, 95 / 1-2, Ankara.
- Çetiner, B. (2016). Kentsel Dönüşüme İlişkin Yargıtay 18. Hukuk Dairesinin 04.11.2015 Tarihli Kararına İlişkin İnceleme ve Değerlendirmeler, İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi Mecmuası, Cilt 74, 2016/1, İstanbul Üniversitesi Yayını, İstanbul.
- Erdin, H.E. & Aydın, B.S. (2016). Dönüşen Bostanlı Sokakları, Yapı Dergisi, Sayı 420, Kasım 2016, İstanbul.
- Genç, F.N. (2008). Türkiye’de Kentsel Dönüşüm: Mevzuat ve Uygulamaların Genel Görünümü, Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt 15, Sayı:1, Manisa.
- İzmir Büyükşehir Belediyesi, (2009). 1/25000 Ölçekli Kentsel Bölge Nazım İmar Planı Revizyonu Plan Açıklama Raporu, İzmir.
- İzmir Büyükşehir Belediyesi, (2012). 1/25000 Ölçekli İzmir Büyükşehir Bütünü Çevre Düzeni Planı Açıklama Raporu, İzmir.
- Kahraman, M.D. (2014). İnsan İhtiyaçları ve Mekansal Elverişlilik Kavramları Perspektifinde Yaşanılabilirlik Olgusu ve Mekansal Kalite, Planlama Dergisi, TMMOB Şehir Plancıları Odası Yayını, 2014/24(2), 74-84, Ankara.
- Kıldış, S. (2006). Planlı Karşıyaka, Ege Mimarlık, Sayı 58, 2006/3, 16-19, İzmir Mimarlar Odası Yayını, İzmir.
- Kurtuluş, H. (2006). Kentsel Dönüşüme Modern Kent Mitinin Çöküşü Çerçevesinden Bakmak, Planlama Dergisi, TMMOB Şehir Plancıları Odası Yayını, 2006/2, 7-11, Ankara.
- Okumuş, D.E. ve Eyüboğlu, E.E. (2015). Kentsel Dönüşüm Öncesi Kentsel Yaşam Kalitesi Araştırmasına Yönelik Yöntem Önerisi ve Ataşehir Barbaros Mahallesi Örneği, Planlama Dergisi, Cilt 25, Sayı 2, 93-106 TMMOB Şehir Plancıları Odası Yayını, İstanbul.
- Özden, P.P. ve Kubat, A.S. (2003). Türkiye’de Şehir Yenilemenin Uygulanabilirliği Üzerine Düşünceler, İTÜ dergisi/a mimarlık, planlama, tasarım Cilt:2, Sayı:1, 77-88, İstanbul.
- Özden, P.P. (2008). Kentsel Yenileme, Yasal Yönetmelik Boyut, Planlama ve Uygulama, İmge Kitabevi, Ankara.
- Sayar, Y. & Süer, D. (2004). Küreselleşme Sürecinde Konut Alanlarının Oluşumu ve Kentsel Mekâna Etkileri: İzmir-Çiğli Örneği, Mimarlık Dergisi, TMMOB Mimarlar Odası Yayınları, Sayı:319, 76-81, Ankara.
- Serçe, E. (2005). Osmanlı’dan Cumhuriyet’e Karşıyaka Belediyesi, Karşıyaka Kültür ve Çevre Sempozyumu, Karşıyaka Belediyesi Kültür Yayınları, 116-124, İzmir.
- Seyidoğulları, H.S. (2016). Yeni Yasal Düzenlemelerle Kentsel Dönüşüm, Planlama Dergisi, TMMOB Şehir Plancıları Odası Yayını, 26/1, 51-64, Ankara.
- Tekeli, İ. (2011). Kent, Kentli Hakları, Kentleşme ve Kentsel Dönüşüm, Toplu Eserler-20, Tarih Vakfı Yurt Yayınları, İstanbul.
- Thorns David C. (2004). Kentlerin Dönüşümü, Kent Teorisi ve Kentsel Yaşam, Soyak Yayınları, İstanbul.
- Turan, M. (2009). Türkiye’de Kentsel Rant, Devlet Mülkiyetinden Özel Mülkiyete, Tan Kitabevi Yayınları, Ankara.
- Ünverdi, Zengin, H. (2002). Sosyo-Ekonomik İlişkiler Bağlamında İzmir Gecekondularında Kimlik Yapılanmaları, Karşıyaka Onur Mahallesi Yamanlar Mahallesi Örnekleri, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Yedekçi, G. (2015). Dünya’da ve Türkiye’de Uygulanmış Örnekleri ve Özgün Dönüşüm Modeli Önerisi İle Kentsel Dönüşüm, Mimarlık Vakfı İktisadi İşletmesi, İstanbul.
- Zengin, H., Erdin, H.E., Aydın, M.B.S. (2012). İzmir Büyük Kent Bütünü İçerisindeki Açık-Yeşil Alanların Erişilebilirlik, Kademelenme ve Süreklilik Kriterleri Açısından Değerlendirilmesi, 1. Rekreasyon Araştırmaları Kongresi Bildiri Kitabı, 12-15 Nisan 2012, 903-911, Kemer, Antalya.

## İNTERNEK KAYNAKLARI

- <http://www.csb.gov.tr/iller/izmir/index.php?Sayfa=haberdetay&Id=169091>
- <http://www.csb.gov.tr/db/izmirakdm/icerikbelge/icerikbelge1682.pdf>, “Kentsel Dönüşüm ve Yapı Denetim”, TC Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, İzmir Altyapı ve Kentsel Dönüşüm Müdürlüğü, Haziran 2013.
- <http://www.egetelgraf.com/bu-binalar-depremde-yerle-bir-olacak-ve-biz-sorumlu-arayacagiz/>, Ege Telgraf, Serkan Aksüyek’in haberi.



## ARAŞTIRMA / ARTICLE

# Hanehalkı Konut Hareketliliğini Etkileyen Faktörler: Ankara Örneği

## *Factors Affecting Household Housing Mobility: The Case of Ankara*

Tanyel Özelçi Eceral,<sup>1</sup> Aysu Uğurlar<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, Ankara

<sup>2</sup>Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, Van

### ÖZ

Konutun sosyal, ekonomik ve mekânsal boyutlarını yansıtan hanehalkı konut hareketliliği, konut talebinin önemli belirleyicilerinden birisidir. Konut hareketliliği bireysel ve hanehalkı özellikleri çerçevesinde yaşam döngüsü/yaşam seyri, konut kullanım biçimi, konut özellikleri, tercihler/memnuniyet gibi faktörlerle ilişkilendirilmektedir. Bu çalışmanın amacı "Ankara'da hanehalklarının konut hareketliliklerinde etkili olan faktörler"i ortaya koymaktır. Ankara metropoliten kentinde yer alan farklı sosyoekonomik yapıları temsil ettiği kabul edilen ilçelerden seçilmiş mahallelerde gerçekleştirilen 534 hanehalkı anketi çerçevesinde elde edilen veriler, tanımlayıcı istatistikler ve faktör analizi ile değerlendirilmiştir. Yapılan faktör analizinde, hanehalkının ekonomik yapısı, yaşam seyri, konut kullanım biçimi ve konutun bulunduğu konumun Ankara'da hanehalkı konut hareketliliğinde etkili değişkenler olduğu saptanmıştır. Ankara'da hanehalklarının konut hareketliliği evrelerinde kiracılık ön plana çıkarken, hareketlilik arttıkça konutlarda kısa oturma süresinin uzun oturma süresine oranı artmaktadır. Hareketlilik sayısı arttıkça yaşam döngüsünün etkilerinden çok yaşam seyri etkileri ve konuta ilişkin tercih/memnuniyet faktörleri hanehalkı hareketliliğinde etkili olmaktadır.

**Anahtar sözcükler:** Ankara; konut hareketliliği; konut kullanım biçimi; konut memnuniyeti; yaşam döngüsü; yaşam seyri.

### ABSTRACT

Household housing mobility, which reflects social, economic, and spatial aspects of housing, is one of the most important determinants of housing demand. Household mobility is related to factors such as life course/life cycle, housing profile, and the preferences/satisfaction of an individual or household. The aim of this study is to examine factors affecting household mobility in the metropolitan of Ankara. Data acquired from a 534-unit household survey in neighborhoods of Ankara's metropolitan districts that were selected to represent the varied socioeconomic structure of the city were evaluated with descriptive statistics and factor analysis. According to the results of factor analysis, the economic structure of households, life course variables, housing profile, and location were the factors affecting household mobility in Ankara. Our results indicated that while rental housing stands out through the household mobility phases, the time span of living in a house decreases through mobility phases. Life course effects influence household mobility rather than life cycle effects and preferences/satisfaction factors as mobility phases proceed.

**Keywords:** Ankara; housing mobility; housing tenure; residential satisfaction; life course; life cycle.

Bu makale "Metropoliten Konut Piyasasında Konut Kullanım Biçimini ve Konut Memnuniyetini Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi" başlıklı ve 113K425 kodlu TÜBİTAK Araştırma Projesinden elde edilen verilerden yararlanılarak gerçekleştirilmiştir.

Geliş tarihi: 10.12.2016 Kabul tarihi: 14.10.2017  
Online yayımlanma tarihi: 22.12.2017  
İletişim: Tanyel Özelçi Eceral.  
e-posta: tozelci@gmail.com



TMMOB  
Şehir Plancıları Odası



## Giriş

Konut, genel olarak bireylerin ve hanehalklarının sahip olduğu en değerli mal olup hanehalkı geliri tüketiminin önemli bir bölümüne konu olmaktadır (Rahman, 2010). Hanehalklarının potansiyel konut ihtiyaçları ile halen kullandıkları konut arasında uyumsuzluk olduğunda, konut arzındaki sınırlamalar çerçevesinde konut hareketliliğine yol açmaktadır. Bir başka düzeyde konut, önemli bir kamu yatırımını temsil etmekte, kent planlamanın temel bileşenlerinden biri olmaktadır. Konut hareketliliği ve konutla ilgili verilen kararlar kentsel büyüme ve kentsel değişimin önemli belirleyicilerindendir. Konut tüketimi bireyin ya da hanehalkının refahı için en önde gelen etkenlerden biri olurken, konut yer seçimi ve yeniden yer seçimi de kentsel dinamiklerin (Li ve Wu, 2004) ve kentlerde değişen sosyo-mekânsal sınıflandırmanın (Huang ve Deng, 2006) anlaşılmasında önemli olmaktadır. Hareketlilik, bireysel hareket etme kararı ile bu kararlar ilişkili mekânsal akışla ilişkisi çerçevesinde talebe yönelik bir mekânsal düzenleme süreci olmaktadır (Özgür ve Yasak, 2009). Konut hareketliliği, aynı zamanda konut piyasası kapsamında değerlendirilmektedir (Pritchard, 1976). Bu bağlamda hanehalkının bileşimi ve dinamiklerinin anlaşılması ve değerlendirilmesi, konut piyasasındaki değişimlerin güvenilir tahminlerini yapmak için önemli bir ön koşul oluşturmaktadır (Clark ve Lierop, 1986). Konut ihtiyaçları ve ekonomik erişilebilirlik, sürekli olarak hanehalkının bileşimi ve sosyoekonomik statüsündeki değişikliklere bağlı olarak değişmektedir.

Konut hareketliliğine ilişkin akademik çalışmalar geniş bir yelpazede yer almaktadır. Kentsel konut hareketliliğine ilişkin klasik çalışmada Rossi (1955), konut hareketliliğini, ailenin yaşam döngüsündeki değişimlere eşlik eden, aile yapısındaki değişikliklerle ortaya çıkan ihtiyaçlara verilen bir yanıt olarak ortaya koymuştur. Rossi'nin çalışmasını takip eden sosyoloji ve demografi alanlarındaki çalışmalarda temelde iki yaklaşımdan söz etmek mümkündür. Birbirini takip eden sıralı yaşam olaylarına dayalı aşamalı bir gelişme süreci olarak ele alınan "aile yaşam döngüsü" (family life-cycle) yaklaşımı daha sonraları, zamanlamanın ve yaşam olayları sıralamasının çeşitliliği ile yaşam güzergâhlarındaki sosyal dayanakların çeşitliliğini vurgulayan "yaşam seyri" (life course) yaklaşımı (Elder, 1975) ile konut hareketliliği çalışmalarına daha zengin açıklama biçimlerinin eklenmesini sağlamıştır. Konut hareketliliği, hanehalkının içsel ve dışsal değişen koşullara dayalı olarak konum, büyüklük, tür, mülkiyet durumuna (housing tenure) göre konut tüketimini düzenlediği ve konut kariyeri boyunca sürdürdüğü mekânsal bir uyum süreci olarak kavramsallaştırılmıştır (Rossi, 1955; Wolpert, 1966; Brown and Moore, 1970; Michelson, 1977). Hanehalkının içinde yaşadığı konutların, kalite/fiyat ve mülkiyet durumları açısından tanımlanan barınma durumlarının sıralaması konut kariyeri olarak nitelendirilmektedir (Clark vd, 2003; Kajuth, 2010; Estiri vd. 2013; Shields vd., 2009; Özyıl-

dırım vd. 2005). Bir hanehalkının tüm yaşamı boyunca konut tüketimi profili, konut kariyerini ve aynı zamanda hareketliliğini ortaya koymaktadır. Bununla birlikte konut hareketliliğini konut ve çevresinin yarattığı stres ve memnuniyetsizliğe karşı hanehalklarının yanıtı olarak değerlendiren çalışmalar (Wolpert, 1966; Speare 1974; Shields vd., 2009) da konuya başka bir boyut katmıştır. Piyasa koşulları (Strassmann, 1991; Van der Vlist vd., 2002) ve arz kısıtları da konut karar süreçlerinde etkili faktörler olarak ele alınmaktadır.

Konuya ilişkin literatür değerlendirildiğinde, konut hareketliliğini etkileyen faktörlerin bireyler ya da hanehalklarının demografik, ekonomik ve sosyal özellikleri çerçevesinde değişebilen bireysel tercihleri olabildiği gibi, bireylerin ya da hanehalklarının yaşam döngüleri/yaşam seyirleri, mülkiyet durumları ile bağlantılı olduğu da ortaya konmaktadır. Yukarıdaki yaklaşımların, hanehalklarının ya da bireylerin hangi dönemlerde farklı konut gereksinimi ya da konut mülkiyet durumuna gereksinim duyduğu geçiş noktalarını ararken, farklı konut kullanım biçimlerinin daha geniş bir politika ve program içinde yer almasını yönlendirmede yardımcı olduğu görülmektedir.

Türkiye'de konut hareketliliğine ve konut hareketliliğinin kentler özelinde değerlendirilmesine yönelik akademik çalışmalar az sayıdadır: Kayseri'de konut alanı yer seçimi ve hanehalkı hareketliliği (Kocatürk ve Bölen, 2005); konut alanı yer seçimi ve hanehalkı hareketliliğine ilişkin kuramsal değerlendirme (Özcan, 2006); kentiçi konut hareketliliğine ilişkin kuramsal değerlendirme (Özgür ve Yasak, 2009); İstanbul'da konut talebinin modellenmesi ve konut kariyeri (Ergöz ve Karahan, 2009); Bolu örneğinde konut memnuniyeti, konut yer seçimi ve konut hareketliliği (Kalelioğlu ve Özgür, 2013) bu çalışmalardan bazılarıdır. Birey ya da hanehalkı düzeyinde karar verme süreçlerinin doğasını anlamak, kentsel büyümenin planlanması, gelişmenin ve kentsel alanların yeniden organizasyonu ile ilgili verilecek çeşitli kararlar için daha güçlü bir temel sağlanmaktadır (Brown ve Moore, 1970). Buna karşılık planlama kararları çoğunlukla hanehalklarının ne tür bir konut değerlendirmesi yapacaklarına dair bir dayanaktan yoksun olarak verilmektedir.

Bu makalede konut hareketliliği, yazında giderek daha fazla ilgi gören yaşam döngüsü ve yaşam seyri, konut mülkiyet durumu, konut memnuniyeti perspektiflerini içeren bir yaklaşım ile ele alınmaktadır. Bu çerçevede, makalenin konut hareketliliği tartışmalarına yaptığı katkı iki noktada özetlenebilir; Ankara kenti örneğinde, konut hareketliliğinde etkili olan faktörlerin ortaya konması ve daha da ayrıntılı olarak hanehalklarının bütününe oluşturduğu konut hareketliliği evrelerinde, yaşam döngüsü ve yaşam seyri, konut mülkiyet durumu, konut memnuniyeti faktörleri çerçevesinde hangi değişkenlerin etkili olduklarının saptanması.

Makalenin ikinci bölümünde konut hareketliliğine ilişkin literatür değerlendirmesi, üçüncü bölümde, Ankara'da gerçekleştirilen alan araştırmasının yöntemi, araştırmanın bulguları ve analizler yer almaktadır. Son bölümde ise, çalışmanın sonuçları ve literatüre katkısı değerlendirilmektedir.

## Konut Hareketliliği ve Etkileyen Faktörler

Bu bölümde konut hareketliliğini etkileyen faktörlere ilişkin literatürde yer alan tartışmalara yer verilmektedir. Bu kapsamda konut hareketliliğine ilişkin sosyo-demografik yaklaşımlar olarak yaşam döngüsü ve yaşam seyri kavramları, konut mülkiyet durumu ve konut hareketliliğine ilişkin açıklamalar ile tercihler/memnuniyet/memnuniyetsizlik çerçevesindeki tartışmalar ele alınmaktadır.

### Konut Hareketliliğine Sosyo-Demografik Yaklaşımlar: Yaşam Döngüsü ve Yaşam Seyri

Hanehalkları tüm yaşamları süresince farklı nedenlere bağlı olarak hareketlilik ya da konut hareketliliği içinde olabilir. Bu hareketlilik içinde farklı konut mülkiyet biçimleri de gözlenebilir. Diğer bir deyişle bir hanehalkı tüm yaşamı süresince kiracı, ev sahibi gibi farklı mülkiyet biçimlerini bir ya da daha fazla sayıda deneyimleyebilir. Bu hareketliliğin temelinde hanehalkının tüm yaşamı boyunca, yaşam döngüsündeki ve yaşam seyrindeki değişimler yatmaktadır.

Konut hareketliliği insan yaşam döngüsünün doğal bir parçası olarak kabul edilmektedir. Yaşam döngüsü, bir bireyin doğumundan ölümüne kadar geçen sürede, birbiri ardına gelen evrelerden geçişi anlatan bir kavramdır. Yaşam döngüsü yaklaşımı, konut hareketliliğini temel yaşamsal değişimlere, özellikle de aile yapısında yaşanan değişimlere karşı fonksiyonel bir yanıt olarak görür (Clark ve Withers, 2002). Konut hareketliliğiyle ilişkili olarak aile yaşam döngüsü evrelerinden söz edildiğinde; ailenin oluşumundan dağılmasına kadar yer değiştirme eğilimlerinde etkili olan kritik dönüm noktaları ifade edilmektedir ve bu çerçevede ihtiyaçların karşılanması ve refahın artırılması mevcut oturlan konuttan başka bir konuta geçmenin nedenlerini oluşturmaktadır (Rossi 1955; Pritchard, 1976; Ineichen, 1981; Clark ve Onaka, 1983; Clark vd., 1984; Clark ve Dieleman, 1996; Mulder ve Hooimeijer, 1999; Clark ve Withers, 2002, 2007; de Groot vd. 2011). Özellikle gelişmiş ülkelerin toplumlarında tipik bir yaşam döngüsü, ailenin olduğu evlilik, aile büyüklüğünün değişmediği çocuk öncesi dönem, ailenin genişlediği çocuk sahibi olma, çocuk yetiştirme, ailenin küçüldüğü çocukların evden ayrılması, çocuk sonrası, ailenin çözüldüğü dulluk ve yaşlılık dönemlerinden oluşur. Aile için hareketlilik eğilimi; ailenin oluşumu, çocuk sahibi olma ve çocuğun evden ayrılma dönemlerinde en üst düzeye çıkar. Yaşam döngüsü modelinde ana düşünce, yaşam doğrultusu boyunca hanenin birey sayısında önce artış, sonra azalış olduğu ve her evrede konut konusunda karar verilebileceğidir.

Yaşam döngüsü perspektifinde yapılmış olan çalışmalar aile yapısındaki değişimlerle konut hareketliliği arasındaki ilişkiyi somut bulgularla ortaya koymakla birlikte bu çalışmalar aile yapısındaki dönüşümlere ilişkin yorumlamaların birçok yönden tartışmalı boyutlarını da vurgulamaktadır (Helderman, vd., 2004; Geist ve McManus, 2008; Warner and Sharp, 2016). Yaşam döngüsü yaklaşımına karşılık yaşam seyri yaklaşımı zamanlama ve yaşam olaylarının sıralamasındaki çeşitliliğe vurgu yapmaktadır. Erişkinlikten itibaren yaşam seyri güzergâhları çeşitlilik gösterebilmekte (Dykstra and Hagestad, 2007; Spanier vd., 1985; Rindfuss vd., 1987) ve farklı yaşam koşulları ile farklı nüfus grupları çerçevesindeki sosyal koşullar (Dannefer, 2003) konut hareketliliğinde farklı güzergahların ortaya çıkmasında etkili olabilmektedir. Yaşam seyri bireyin ya da hanehalkının konut gereksinimlerini ve komşuluk çevresini değiştirebilecek önemli bir faktördür (Rabe ve Taylor, 2010). Hanehalkının yaşam evrelerinde ekonomik ve sosyal durum değişiklikleri konut taleplerinde değişiklikler yaratır (Rossi 1955; Simmons, 1968; Brown ve Holmes, 1971; Pickvance, 1974; McAuley ve Nutty, 1982; Kendig, 1984; Clark ve Van Lierop, 1986; Earhart ve Weber, 1996). Yaşam seyrinin odağında, eğitim, iş, aile yapısı, ebeveynlik, emeklilik vb. yaş ve bu rollerin sıralanışı gibi bireylerin ve hanehalklarının deneyimleri vardır (Tipu, 2005). Yapılan çalışmalarda yaşam seyri, hanehalkı büyüklüğü, istihdam düzeyi, eğitim düzeyi, gelir, emeklilik, sağlık, yaşam çevresi, konut türleri gibi farklı alanlarla ilişkilendirilerek açıklanmaktadır (Helderman vd. 2004, Rabe ve Taylor; 2010; Fattah vd., 2015).

İlgili yazında yer alan akademik çalışmalarda yaşam döngüsü ve yaşam seyri yaklaşımlarında konut hareketliliğini etkileyen faktörler farklı değişkenlere yapılan vurgular ile ortaya konmaktadır (Smith ve Olaru, 2013). Farklı yaşam döngüsü aşamalarında hanehalklarının yapısındaki değişimlere bağlı iten faktörler (Clark ve Dieleman, 1996; Clark ve Onaka, 1983; Mulder ve Lauster, 2010) konut tüketimi süreçlerini etkilemektedir. Ampirik çalışmalarda yaşam döngüsü yaklaşımına dayalı konut hareketliliği modellerinde yaş ve hanehalkı özellikleri etkili değişkenler olarak ortaya konmaktadır (Helderman vd., 2004). Medeni durum ile konut hareketliliği arasındaki ilişki de çeşitli çalışmalarda ortaya konmuştur (Glick, 1993). Chevan (1971) evlilik içerisindeki konut hareketliliğinin ilk yıllarda gerçekleştiğini, çocukların aileye katılımının da hareketliliği arttırdığını ortaya koymuştur. Yaşam döngüsü evresi, yaş ve gelir, konut sahipliği ile pozitif ilişki göstermektedir. Avrupa ve Kuzey Amerika toplumlarına yönelik çalışmalarda, yaşam döngüsünün son evrelerinde ve ileri yaşlarda ev sahipliğinden kiracılığa doğru bir yönelim saptanmaktadır. Yaşam döngüsü düzenlemeleri genellikle evlenmeler, ayrılmalar (Feijten, 2005), çocukların doğumu (Clark ve Onaka, 1983; Ström, 2010), emeklilik (Ermisch ve Jenkins, 1999) ya da aile bireylerinin kaybı (Clark ve Deurloo, 2006) gibi süreçlerle açıklanmaktadır. Ström (2010) ilk çocuğun doğumu ile konut sahipliği ve oda sayısı

arasında pozitif bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. Clark vd. (2006) büyüyen ailelerin büyük konutlar aldığını daha sonra da çocukların evden ayrılma sürecinde konutlarını küçülttüklerini savunan açıklamaları eleştirmişler, bunun yerine konut stoğu iyileşmelerinin refah düzeyi ile bağlantılı olduğunu, yaşlı hanehalklarının orta yüksek yoğunluklu konutlara geri döndüğüne dair çok düşük bir kanıt olduğunu ortaya koymuşlardır. Konut hareketliliğini etkileyen diğer faktörler; iş değişiklikleri (Dieleman, 2001; Wadell vd., 2007), hanehalkının sosyal statüsündeki değişimler (Bailey vd. 2012; Myers and Gearin, 2001) olarak ortaya konmaktadır. Warner ve Sharp (2016) çalışmalarında hareketlilik oranları ile nüfus alt gruplarının seyri arasında önemli bir farklılık olduğunu tespit etmişlerdir.

Konut hareketliliğinde iten faktörlere karşılık çeken faktörler bir bölgenin çekiciliği, konutun kalitesi, işyerine, okullara ve diğer ilgili kentsel kullanımlara yakınlık ile konut piyasasındaki mevcut alternatiflerin değerlendirmelerini içermektedir (Smith ve Olaru, 2013). Konut piyasası koşulları hem iten hem çeken faktörler olarak işleyebilmekte ve farklı yaşam döngüsü aşamalarında yaşam tarzı tercihlerini etkilemektedir.

### Konut Hareketliliği ve Konut Mülkiyet Durumu İlişkisi

Araştırmalar hane halklarının yaşam döngüsü ve yaşam seyrirlerine ilişkin kararlarının konut mülkiyet durumu ile ilişkili olduğunu göstermiştir. Pickvance (1974) yaşam döngüsü modeli üzerine kurduğu çalışmada; yaş, gelir ve konut mülkiyet durumu (ev sahibi veya kiracı olma durumunun) özelliklerini hareketlilikle ilişkilendirdiği nedensel bir model geliştirmiştir. Diğer birçok çalışmada da konut sahibi olmak konut hareketliliğinin en önemli motivasyonlarından biri olarak (Blaauboer, 2010; Clark and Dieleman, 1996), aile formasyonu ile birlikte değerlendirilerek (Mulder, 2006) ortaya konmaktadır. Mehta ve Mehta (1989) yaşam evreleri/döngüsü içinde hanehalkı aşamalarının konut mülkiyet durumu ile ilgili olduğunu belirtmektedir. Hanehalkının birinci (erken) evresinde, tercihlerinden çok barınma ihtiyacı öncelikli olabilir. İkinci evrede ekonomik erişebilirlik ve bazı konut fırsatlarının farkında olması baskın bir rol oynamaktadır. Üçüncü evrede ise, konut seçimi, amaç ve ihtiyaçları değiştikçe farklılaşmaktadır. Konutların satın alınabilirliği ile kiralık konut piyasasındaki sınırlı imkanlar da yine konut hareketliliğini etkilemektedir (De Groot vd., 2011). Farklı gelir gruplarını içine alan ideal bir kiralık konut piyasasının var olduğu bir konut piyasasında hareketliliğin mülk konut piyasasındaki hareketlilikten daha fazla olması beklenebilir. Çünkü kiralık konut ya da kiracılık, yaşamsal değişimler karşısında karar verme ve hayata geçirme konusunda mülk konuta göre daha fazla hareketliliğe izin verebilen esnek bir mülkiyet biçimidir.

Hanehalkı büyüklüğündeki değişimler, daha iyi bir çevrede yaşama isteği, farklı büyüklükteki ya da tarzda bir konutta oturma isteği gibi nedenler konut talebini dolayısıyla konut mülkiyet durumuna yönelik seçimi belirleyebilmektedir. Hanehalklarının konut mülkiyet durumu ya da seçimine neden olan yaşam seyri, yaşam döngüsü gibi hanehalkı özellikleri ve konuta ilişkin fiziki (büyüklüğü, kalitesi vb.) ve mekânsal (konumu, iş yerine okula yakınlığı, güvenliği vb.) özellikler aynı zamanda hanehalklarının hareketliliğinin de nedenlerini oluşturmaktadır.

Painter ve Lee (2000) yaptıkları çalışmada yaşlı hanehalklarının ev sahipliğinden kiracılığa geçiş nedenlerini araştırmışlardır. Bu çalışma bağlamında bir hanehalkının doğrudan yaşına bağlı olarak kiracı olduğunun tahmin edilemeyeceğini ileri sürmüşlerdir. Örneğin ileri yaşlarda eşlerin kaybedilmesi, sağlıkla ilgili problemler aniden kiracılığa geçişi sağlamaz. Ancak bu tip stresli yaşam olayları küçülme olasılığını yükseltir ve böylece kiracılığa geçişi yükseltebilir. Bunun tam tersi, çocuk sahibi olmak bu geçişi durdurabilir. Daha az kaynaklara ya da gelir düzeyine sahip hanehalklarının kiracı olma olasılığı daha yüksek iken küçük bir evi satın alma olasılığı daha düşüktür (Painter ve Lee, 2000). Bir başka ifade ile belli bir yaşa gelip evden ayrılma, evlilik, çocuk sahibi olma gibi pozitif değerlendirilen yaşam olayları, ayrılık ya da eşlerden birinin kaybı, işsiz kalma gibi negatif değerlendirilen yaşam olayları, konut mülkiyet durumuna ilişkin seçimi etkileyen faktörlerdir. Bu bağlamda ekonomik olmayan nedenler: boşanma ya da eşlerden birinin kaybedilmesi ile aile birliğinin dağılması; büyüklük, hizmetler gibi kaliteyi içeren faktörler (McCarthy ve Simpson, 1991; Vanderhart, 1994; Dieleman vd. 1995), sağlık ya da yaşlılık nedenleriyle konut bakım ve onarım işleri gibi fiziksel sorumlulukları azaltma isteği (Feijten 2005); aile bireylerinin özellikle daha ileri yaşlarda çocuklarına ya da akrabalarına daha yakın olabilmek için yeni alanlara taşınma istekleri (Painter ve Lee, 2000) de kiracılığın nedenleri olarak belirtilmektedir.

### Konut Hareketliliği ve Konut Memnuniyeti İlişkisi

Konut hareketliliğine ilişkin diğer bir yaklaşım konut hareketliliğini, konutun ya da bulunduğu çevrenin özelliklerinden doğan hanehalklarının memnuniyet/ memnuniyetsizliğinin bir sonucu olarak görmektedir (Brown ve Moore, 1970; Earhart ve Weber, 1996; Pickvance, 1974; Speare, 1974; Wolpert, 1965). Bu yaklaşımlarda, halen oturulan konut ve/veya çevresine ilişkin hanehalkının ürettiği stres veya memnuniyetsizliği belirli bir eşiğe ulaştığında, bu sürecin konut hareketliliği ile sonuçlanabileceği ortaya konmaktadır (Speare, 1974; Clark vd., 2006). Wolpert (1965)'in yer yararlılığı (place utility) yaklaşımına göre, hanehalkı mevcut oturulan konutun yararlılığını, hanehalkının ihtiyaçlarını karşılamaktan uzak görüyorsa, yeni bir yer aramayı düşünmeye başlamaktadır. Bir diğer modele göre; yaş, evden memnuniyet ile evin çevresinden memnuniyet, üç

temel hareketlilik belirtisi olarak kabul edilmistir (Earhart ve Weber, 1996). Birey ya da hanehalkı özellikleri, konum özellikleri ve sosyal ilişkiler birlikte konut memnuniyet düzeyini oluşturmakta, bu düzeyle ilişkili olarak da hanehalkının taşınma isteği oluşabilmektedir. Bazı durumlarda konut memnuniyet-sizliği konut piyasasındaki değişimlere bağlı (Clark ve Onaka, 1983; Rabe ve Taylor, 2010) örneğin düşük faiz oranları gibi (De Groot vd., 2011) hanehalkı tercihlerindeki değişiklikler de konut hareketliliğine neden olabilmektedir. Warner ve Sharp (2016) çalışmalarında yaşam kalitesine (daha iyi konut, konut çevresi vb.) ilişkin hareketliliklerin önemli olduğunu ortaya koymuşlardır. Genel olarak konut hareketliliği ve konut memnuniyet ilişkisi değerlendirildiğinde; konut memnuniyeti konuttan ya da yaşanılan çevreden taşınma isteğini diğer bir deyişle konut hareketliliğini etkileyebildiği gibi tam tersi konut hareketliliği de konut ve yaşanılan çevreden memnuniyeti etkileyebilmektedir.

### Ankara'da Konut Hareketliliğini Etkileyen Faktörler

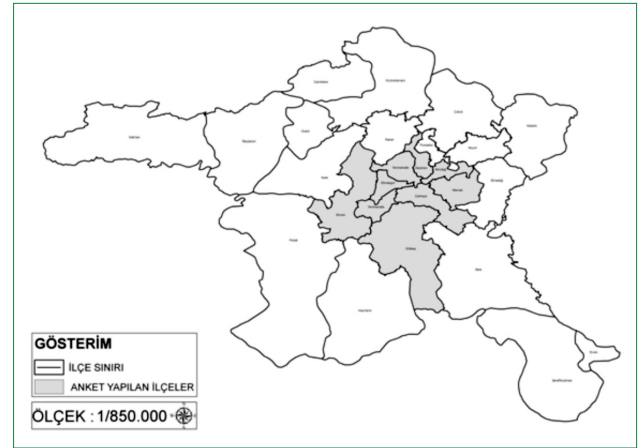
Ankara'da hanehalklarının konut hareketliliği ve bu hareketliliği etkileyen faktörler ilgili literatürde yer alan tartışmalar çerçevesinde ele alınmaktadır. Bu tartışmalardan yola çıkılarak ortaya konan ve alan araştırmasının kurgulanmasında yararlanılan çerçeve Şekil 1'de özetlenmektedir. Bu çerçeve doğrultusunda çalışmada 2 temel araştırma sorusuna yanıt aranmaktadır: 1. Ankara'da hanehalklarının konut hareketliliğinde etkili olan faktörler nelerdir? 2. Ankara'da hanehalklarının konut hareketliliği evrelerinde hangi süreçler etkili olmaktadır?

Ankara metropoliten alanda yer alan konut ve hanehalkı çeşitliliğini yansıtmaları çerçevesinde, hanehalklarının demografik ve sosyo-ekonomik nitelikleri, konut mülkiyet durumu (kiralıcı/ev sahibi), konutların bulunduğu bölge/konum özellikleri dikkate alınarak ilçeler ve mahalleler temelinde anketlerin gerçekleştirileceği 534 örneklem hanehalkı belirlenmiştir. Anket araştırması ile literatürde konut hareketliliğinde etkili olduğu saptanan konut mülkiyet durumu; konutta oturma süresi; ya-

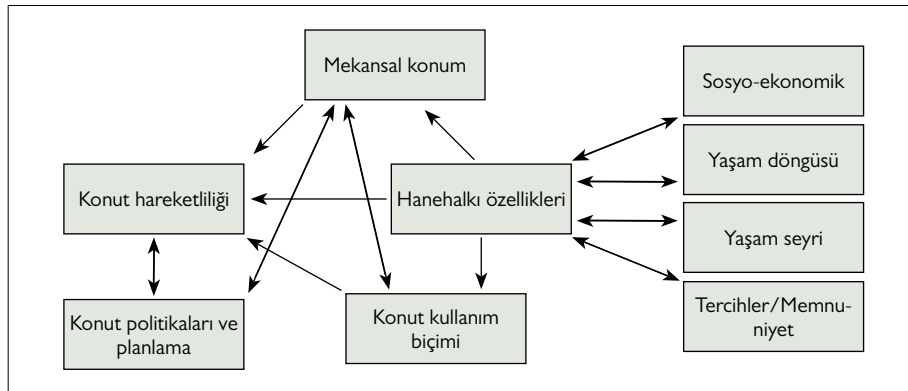
şam döngüsü faktörleri (evlilik, çocuk, boşanma, kayıp, çocukların evden ayrılması, yaşlılık/hastalık); yaşam seyri faktörleri (iş, gelir, birikim, kira yüksekliği, mülk sahibi olma, emeklilik, ev sahibinin çıkarması, konutun yıkılması, bağımsız yaşama isteği); konut memnuniyeti/tercihler (konut konfor/büyüklik, temizlik, iş/okul, toplu taşıma yakınlık, mahalle yaşam biçimi, mahallenin sakinliği/temizliği, komşuluk ilişkileri) gibi faktörler sorgulanmıştır.

### Alan Araştırması Yöntemi

Çalışmanın evreni olan Ankara'da, 2011 yılında konutta ikamet eden hanehalkı sayısı 1.434.000'dir. Yapılacak hanehalkı anket sayısı araştırmanın imkânları çerçevesinde Ankara bütününde yaklaşık %3.6 örneklem oranı ile 534 olarak belirlenmiştir. Ankara metropoliten alanı temsil ettiği kabul edilen Ankara Büyükşehir Belediyesi'ne bağlı 8 adet merkez ilçe (Altındağ, Çankaya, Etimesgut, Gölbaşı, Keçiören, Mamak, Sincan, Yenimahalle) çalışma alanı olarak belirlenmiştir (Şekil 2). Öncelikle her ilçenin nüfusuna oranla hangi ilçelerde kaç anket yapılacağı ve bu ilçelerin mülk ve kiralık konut oranları çerçevesinde kiralık ve mülk anketi sayıları belirlenmiştir (Tablo 1). Daha



Şekil 2. Anket yapılan ilçeler.



Şekil 1. Alan araştırması çerçevesi

**Tablo 1.** Ankara'da gerçekleştirilen hanehalkı anketlerinin ilçelere göre dağılımı

| İlçeler       | Nüfus (2013)* | 8 İlçe içerisindeki nüfus oranı (%) | Ev sahibi hanehalkı oranı (%)** | Kiracı hanehalkı oranı (%)** | Kiracı anketi sayısı | Mülk sahibi anketi sayısı | Anket yapılan hanehalkı sayısı |
|---------------|---------------|-------------------------------------|---------------------------------|------------------------------|----------------------|---------------------------|--------------------------------|
| Altındağ      | 359597        | 8.26                                | 58.3                            | 37.3                         | 30                   | 20                        | 50                             |
| Çankaya       | 914501        | 21.01                               | 56.7                            | 35.2                         | 64                   | 36                        | 100                            |
| Etimesgut     | 469626        | 10.79                               | 65.7                            | 29.5                         | 40                   | 28                        | 68                             |
| Gölbaşı       | 115924        | 2.66                                | 69.9                            | 24.6                         | 23                   | 8                         | 31                             |
| Keçiören      | 848305        | 19.49                               | 65.3                            | 30.6                         | 73                   | 35                        | 108                            |
| Mamak         | 591462        | 13.59                               | 65.5                            | 30.7                         | 42                   | 20                        | 62                             |
| Sincan        | 484694        | 11.14                               | 68.2                            | 28.2                         | 35                   | 12                        | 47                             |
| Yenimahalle   | 591462        | 13.59                               | 61.6                            | 32.9                         | 44                   | 24                        | 68                             |
| 8 ilçe toplam | 4352505       | 86.27                               | 62.8                            | 32.0                         | 183                  | 351                       | 534                            |

Kaynak: \*TÜİK, 2013; \*\*AUAP, 2014

sonra toplam 534 anketin uygulanacağı örneklem hanehalkları Ankara metropoliten alanda yer alan konut ve hanehalkı çeşitliliğini yansıtmaları çerçevesinde, demografik ve sosyo-ekonomik nitelikleri, konut mülkiyet durumu (kiracı/ev sahibi), konutların bulunduğu bölge/konum özellikleri dikkate alınarak ilçeler temelinde belirlenmiştir. Hanehalkı anketleri 10-26 Şubat 2013 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

### Anket Uygulanan Hanehalklarının Özellikleri

Konut hareketliliğine yönelik Ankara'da hanehalklarına uygulanan anketlerde öncelikle hanehalklarının sosyo-demografik, ekonomik özellikleri ile mülkiyet durumu, konutu nasıl algıladıkları ve kaç kez konut hareketliliği içerisinde oldukları sorulanmıştır.

Hanehalklarının sosyo-ekonomik yapı özelliklerine ilişkin veriler Tablo 2'de özetlenmektedir. Hanehalklarının medeni durumları incelendiğinde; %85'i evli, %10.9'u bekâr, %2.4'ü eşini kaybetmiş, %1.7'si ise boşanmıştır. Hanede yaşayan kişi sayısı %29 ve %28 oranla 4 ve 3 kişi, %20 oranla 2 kişi, %15 oranla 4 kişinin üzerinde ve %7,5 oranla bir kişidir. Hanelerde yaşayan çocuk sayısı incelendiğinde %17 oranında hanenin çocuksuz olduğu, %37'sinin 2 çocuklu, %33'ünün 1 çocuklu, %10.3'ünün 3 çocuklu, %2'sinin 4 ve üzeri çocuklu olduğu görülmektedir. Ankete katılan hanehalklarının çalışan sayısı incelendiğinde %57 oranla 1 çalışan, %24 oranla 2 çalışan, %5 oranında ise 3-4 çalışan olduğu görülmektedir. Hanede hiç çalışan olmayan hanehalkı oranı % 15'dir. Hanehalklarının aylık gelir dağılımı incelendiğinde ise %42'si düşük gelir, %34'ü orta gelir, %20'si yüksek gelir grubu olarak nitelendirilebilmektedir.

Hanehalklarının konut kullanım özellikleri ile konut algılarına yönelik veriler ise Tablo 3'de özetlenmektedir. Hanehalklarının %80'i çekirdek aile iken, %7.5 hanehalkı yalnız oturan,

%5 paylaşımlı oturan, %4 ise geniş aile niteliğindedir. Düşük oranlarda eşini kaybetmiş ve eşinden ayrı çocukları ile birlikte yaşayan hanehalkları da bulunmaktadır. Hanehalklarının mevcutta yaşadıkları konutta oturma süresine bakıldığında %65 oranında 2-10 yıldır; %17 oranında 11-20 yıldır, %10 oranında 0-1 yıldır, %7 oranında ise 20 yılın üzerinde bulundukları konutta oturmaktadırlar. Konut algısı sosyal, ekonomik, kültürel ve demografik farklılıklara göre değişmektedir. Yukarıdaki verilerden de anlaşıldığı üzere çeşitli bir sosyoekonomik yapıya sahip olan örneklem hanehalkının konutu algılamalarına yönelik yanıtları değerlendirildiğinde; konutu barınma ihtiyacını karşılayan bir barınak olarak gören hanehalklarının oranı %97'dir. Konutu aile ilişkilerinin güçlendiği bir ortam olarak gören hanehalklarının oranı da %95 gibi yüksek bir değerdir. Konutu ekonomik tasarruf ve bir güvence aracı olarak ve mahremiyet alanı olarak gören hanehalklarının oranı %91'dir. Konutu sosyal bir prestij göstergesi olarak algılayan hanehalklarının oranı ise %62'dir.

Anket yapılan hanehalklarının bağımsız bir hanehalkı olma sürecine ilk adım attıktan ve bu süreçten sonra gerçekleştirdiği toplam konut hareketliliği sayısı Tablo 4'de verilmektedir. Buna göre anket yapılan hanehalklarının tüm yaşamları boyunca %28.5'i bir, %34.8'i iki, %16.7'si üç, %5.1'i dört, %7.3'ü ise beş ve üzeri konut hareketliliği yaşamıştır. Hanehalklarının %7.9'u konut hareketliliği yaşamazken, hanehalklarının yaşamları süresince gerçekleştirdikleri ortalama konut hareketliliğinin 2.2 olduğu görülmektedir.

Anket yapılan hanehalklarının konut hareketliliği ile gelir durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmaktadır ( $p<0.05$ ) (Tablo 5). Aylık geliri 2000TL'nin altında olan düşük gelirli hanehalklarının %69.36'sı 1-2 hareketlilik, %19.57'si 3-4 hareketlilik, %6.38'i beşin üzerinde hareketlilik gerçekleştir-



**Tablo 2.** Hanehalklarının sosyo-ekonomik yapısı

| Hanehalkı sosyo-ekonomik yapı      | Sayı | Oran (%) |
|------------------------------------|------|----------|
| <b>Medeni durum</b>                |      |          |
| Bekâr                              | 58   | 10.9     |
| Evli                               | 454  | 85.0     |
| Boşanmış                           | 9    | 1.7      |
| Eşini kaybetmiş                    | 13   | 2.4      |
| Toplam                             | 534  | 100.0    |
| <b>Hanede yaşayan kişi sayısı</b>  |      |          |
| 1                                  | 41   | 7.7      |
| 2                                  | 108  | 20.2     |
| 3                                  | 153  | 28.7     |
| 4                                  | 150  | 28.1     |
| 5+                                 | 82   | 15.4     |
| Toplam                             | 534  | 100.0    |
| <b>Hanede yaşayan çocuk sayısı</b> |      |          |
| 0                                  | 78   | 16.4     |
| 1                                  | 158  | 33.2     |
| 2                                  | 180  | 37.8     |
| 3                                  | 49   | 10.3     |
| 4+                                 | 11   | 2.3      |
| Toplam                             | 476  | 100.0    |
| <b>Hanede çalışan kişi sayısı</b>  |      |          |
| 0                                  | 78   | 14.6     |
| 1                                  | 302  | 56.6     |
| 2                                  | 128  | 24.0     |
| 3                                  | 20   | 3.7      |
| 4                                  | 6    | 1.1      |
| Toplam                             | 534  | 100.0    |
| <b>Hanehalkı Gelir Durumu (tl)</b> |      |          |
| Düşük (<2000)                      | 224  | 41.9     |
| Orta (2000-4000)                   | 183  | 34.2     |
| Yüksek (4000>)                     | 107  | 20.2     |
| Cevapsız                           | 20   | 3.7      |
| Toplam                             | 534  | 100.0    |

miştir. Düşük gelirli hanehalklarından hareketliliği olmayanların oranı %4.68'dir. Aylık geliri 2000TL ile 4000 TL arasında olan orta gelirli hanehalklarının %61.66'sı 1-2 hareketlilik, %22.78'i 3-4 hareketlilik, %7.22'si ise beşin üzerinde hareketlilik gerçekleştirmiştir. Orta gelirli hanehalklarından hareketliliği olmayanların oranı %8.33'dür. Aylık geliri 4000 TL'nin üzerinde olan yüksek gelirli hanehalklarının ise %53.26'sı 1-2 hareketlilik, %22.82'si 3-4 hareketlilik, %8.69'u ise beşin üzerinde

**Tablo 3.** Hanehalklarının konut kullanım özellikleri

| Hanehalkı konut kullanım özellikleri   | Sayı | Oran (%) |
|----------------------------------------|------|----------|
| <b>Konutu paylaşma biçimi</b>          |      |          |
| Yalnız oturuyor                        | 40   | 7.5      |
| Paylaşımlı oturuyor                    | 27   | 5.1      |
| Çekirdek aile                          | 427  | 80.0     |
| Geniş aile                             | 25   | 4.7      |
| Eşinden ayrı çocukları ile birlikte    | 6    | 1.1      |
| Eşini kaybetmiş çocukları ile birlikte | 9    | 1.7      |
| Toplam                                 | 534  | 100.0    |
| <b>Konutta oturma süresi</b>           |      |          |
| 0-1 yıl                                | 52   | 9.7      |
| 2-10 yıl                               | 346  | 64.8     |
| 11-20 yıl                              | 92   | 17.2     |
| 21 yıl ve üstü                         | 37   | 6.9      |
| Cevapsız                               | 7    | 1.3      |
| Toplam                                 | 534  | 100.0    |
| <b>Konut algısı</b>                    |      |          |
| Barınma                                | 528  | 97.0     |
| Tasarruf                               | 489  | 91.5     |
| Prestij                                | 332  | 61.8     |
| Huzur                                  | 480  | 89.8     |
| Mahremiyet                             | 487  | 91.2     |
| Aile ilişkisi                          | 505  | 94.6     |

**Tablo 4.** Anket yapılan hanehalklarının konut hareketliliği sayısı

| Hareketlilik Sayısı | Frekans | %     |
|---------------------|---------|-------|
| 0                   | 42      | 7.9   |
| 1                   | 152     | 28.5  |
| 2                   | 186     | 34.8  |
| 3                   | 89      | 16.7  |
| 4                   | 27      | 5.1   |
| 5≥                  | 38      | 7.3   |
| Toplam              | 534     | 100.0 |

hareketlilik gerçekleştirmiştir. Yüksek gelirli hanehalklarından hareketliliği olmayanların oranı ise %15.21'dir. Bu verilere göre Ankara'da anket yapılan hanehalkları için gelir durumu arttıkça konut hareketliliğinin azaldığını söylemek mümkündür.

Anket yapılan hanehalklarının konut hareketliliği ile konutların konumu (bulunduğu ilçe) arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmaktadır ( $p<0.05$ ) (Tablo 6). Ankara'da anket

**Tablo 5.** Anket yapılan hanehalklarının gelir durumuna göre konut hareketliliği

| Hanehalkı gelir durumu | Konut Hareketliliği |       |                  |       |                  |       |                 |       | Toplam |
|------------------------|---------------------|-------|------------------|-------|------------------|-------|-----------------|-------|--------|
|                        | Hareketlilik yok    |       | 1-2 hareketlilik |       | 3-4 hareketlilik |       | 5+ hareketlilik |       |        |
|                        | Sayı                | Yüzde | Sayı             | Yüzde | Sayı             | Yüzde | Sayı            | Yüzde |        |
| Düşük (<2000TL)        | 11                  | 4.68  | 163              | 69.36 | 46               | 19.57 | 15              | 6.38  | 235    |
| Orta (2000TL-4000TL)   | 15                  | 8.33  | 111              | 61.66 | 41               | 22.78 | 13              | 7.22  | 180    |
| Yüksek (>4000TL)       | 14                  | 15.21 | 49               | 53.26 | 21               | 22.82 | 8               | 8.69  | 92     |

Ki-kare: 13.364 p=0.038

**Tablo 6.** Anket yapılan hanehalklarının bulunduğu ilçeye göre konut hareketliliği

| İlçe        | Hareketlilik yok |       | 1-2 hareketlilik |       | 3-4 hareketlilik |       | 5+ hareketlilik |       | Toplam |
|-------------|------------------|-------|------------------|-------|------------------|-------|-----------------|-------|--------|
|             | Sayı             | Yüzde | Sayı             | Yüzde | Sayı             | Yüzde | Sayı            | Yüzde |        |
|             | Sayı             | Yüzde | Sayı             | Yüzde | Sayı             | Yüzde | Sayı            | Yüzde |        |
| Altındağ    | 2                | 4.00  | 32               | 64.00 | 12               | 24.00 | 4               | 8.00  | 50     |
| Çankaya     | 18               | 18.00 | 68               | 68.00 | 12               | 12.00 | 2               | 2.00  | 100    |
| Etimesgut   | 11               | 16.18 | 39               | 57.35 | 15               | 22.06 | 3               | 4.41  | 68     |
| Gölbaşı     | 0                | 0     | 20               | 64.51 | 6                | 19.36 | 5               | 16.13 | 31     |
| Keçiören    | 2                | 1.85  | 70               | 64.82 | 26               | 24.07 | 8               | 7.41  | 108    |
| Mamak       | 1                | 1.61  | 36               | 58.07 | 19               | 30.65 | 6               | 9.68  | 62     |
| Sincan      | 2                | 4.26  | 35               | 74.47 | 10               | 20.13 | 0               | 0     | 47     |
| Yenimahalle | 6                | 8.82  | 38               | 55.88 | 16               | 23.53 | 8               | 11.77 | 68     |

Ki-kare: 113.805 p=0.001

yapılan hanehalklarının bulunduğu ilçeye göre hareketlilikleri incelendiğinde, konut hareketliliğinin göreceli olarak Mamak ve Altındağ gibi sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyinin düşük olduğu ilçelerde yüksek, Çankaya gibi sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyi yüksek olan ilçelerde ise düşük olduğu görülmektedir. İlçelere göre konut hareketliliğinin farklılaşmasında ilçelerin konut arzına yönelik özelliklerinin de etkili olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

#### Ankara'da Konut hareketliliğini Etkileyen Faktörler: Faktör Analizi

Çalışmada kullanılan çok sayıda gösterge arasındaki istatistiki ilişki, ilişkinin derecesi ve yönü dikkate alınarak, değişken-

ler arası bağımlılık yapısını ortadan kaldırabilen; veri setindeki değişkenliği etkileyen temel boyutların ayrı ayrı ortaya çıkarılmasıyla "Konut Hareketliliği"ni etkileyen faktörlerin Ankara örneğinde belirlenebilmesi için faktör analizi tekniği kullanılmıştır. Bu kapsamda 534 hanehalkı anketine ilişkin değişkenler faktör analizinde değerlendirilmiştir.

Öncelikle ölçeğin faktör analizine uygunluğunu ortaya koy-

**Tablo 7.** KMO-Bartlett's test sonuçları

|                                                |         |
|------------------------------------------------|---------|
| Kaiser-Meyer-Olkin örneklem yeterliliği ölçütü | .654    |
| Bartlett testi                                 |         |
| Ortalama Ki-Kare                               | 136.176 |
| Serbestlik derecesi                            | 28      |
| Anlamlılık düzeyi                              | .000    |

**Tablo 8.** Faktör analizinde kullanılan değişkenler

|                                            | Çıkarım |
|--------------------------------------------|---------|
| Hanede çalışan sayısı                      | .724    |
| İlk konutun süresi                         | .721    |
| İlk konut mülkiyet durumu (kira/ev sahibi) | .660    |
| Hanehalkı geliri                           | .635    |
| Hanede yaşayan çocuk sayısı                | .630    |
| Konut değiştirme sayısı                    | .616    |
| Mevcut konutun konumu                      | .591    |
| Yaşam Seyri Faktörleri                     | .551    |

**Tablo 9.** Açıklanan toplam varyans tablosu

| Bileşen | Başlangıç özdeğerleri |           |             | Kare yüklemelerin toplamaları çıkarımı |           |             |
|---------|-----------------------|-----------|-------------|----------------------------------------|-----------|-------------|
|         | Toplam                | Varyans % | Kümülatif % | Toplam                                 | Varyans % | Kümülatif % |
| 1       | 2.427                 | 30.339    | 30.339      | 2.427                                  | 30.339    | 30.339      |
| 2       | 1.605                 | 20.058    | 50.397      | 1.605                                  | 20.058    | 50.397      |
| 3       | 1.095                 | 13.691    | 64.088      | 1.095                                  | 13.691    | 64.088      |
| 4       | .768                  | 9.595     | 73.683      |                                        |           |             |
| 5       | .677                  | 8.468     | 82.151      |                                        |           |             |
| 6       | .584                  | 7.302     | 89.454      |                                        |           |             |
| 7       | .452                  | 5.651     | 95.105      |                                        |           |             |
| 8       | .392                  | 4.895     | 100.000     |                                        |           |             |

Çıkarım yöntemi: Temel bileşenler analizi.

**Tablo 10.** Değişkenlerin faktör yüklemeleri

|                                            | 1     | 2     | 3     |
|--------------------------------------------|-------|-------|-------|
| Hanehalkı geliri                           | .796  | .011  | -.013 |
| Yaşam Seyri Faktörleri                     | -.643 | .092  | -.359 |
| İlk konutta oturma süresi                  | -.593 | .284  | .538  |
| Mevcut konutun bulunduğu ilçe              | .550  | .329  | .423  |
| Konut değiştirme sayısı                    | .504  | -.424 | .427  |
| İlk konut mülkiyet durumu (kira/ev sahibi) | -.500 | .440  | .466  |
| Hanede çalışan kişi sayısı                 | .393  | .748  | -.103 |
| Hanede yaşayan çocuk sayısı                | .257  | .689  | -.297 |

mak amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett's testleri uygulanmıştır (Tablo 7). Bartlett's testinin anlamlılık düzeyinin 0.1'den küçük olması, faktör analizinde kullanılan verilerin analiz için uygun olduğu anlamını taşımaktadır. Bartlett's testine göre, faktör analizinde gözlenen p değeri 0.000 olup 0.05 anlamlılık düzeyinde "evren korelasyon matrisi birim matristir" şeklindeki sıfır hipotezi reddedildiğinden evren korelasyon matrisinin birim matris olmadığı kabul edilmiştir. Bu testin sonuçlarına göre, faktör analizinin kullanılmasının uygun olduğu sonucuna varılmıştır. Gözlenen korelasyon katsayıları büyüklüğü ile kısmi korelasyon katsayılarının büyüklüğünü karşılaştıran KMO indeksinin 0.50'den büyük olması, faktör analizinde kullanılan verilerin analiz için uygun olduğu anlamını taşımaktadır. KMO örneklem yeterliliği ölçütü indeksine göre KMO değeri 0.654 olduğundan, değişkenlerin faktör analizi yapılması için uygun olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Değişkenlerin çoklu korelasyon katsayısının yer aldığı ortak varyans (communality) tablosu incelenmiş ve küçük çoklu

korelasyon katsayısı olan değişkenler analizden çıkarılmış ve analiz 8 değişken ile tamamlanmıştır (Tablo 8).

Daha sonra açıklanan toplam varyans tablosu değerlendirilmiştir (Tablo 9). Varyansı açıklama oranı %10'dan büyük olan 3 faktör değerlendirilmiştir.

Faktör analizi ile belirlenen 3 faktör, faktör yük değerleri matrisine göre değerlendirilmektedir (Tablo 10). Faktörlerin tanımlanması, faktörde yer alan değişkenlerden açıklama gücü en yüksek olan değişkene veya faktörde yer alan değişkenlerin yoğunluğuna göre olmak üzere iki şekilde yapılabilmektedir.

"Hanehalkı Konut Hareketliliği" olarak tanımlanabilecek birinci faktör toplam varyansın yüzde otuzunu açıklamakta toplam 8 değişkenin yükü bulunmaktadır. Bu değişkenlerden 6 tanesinin faktör ağırlığı 0,5'ten büyüktür (Tablo 10). "Konut Hareketliliği" faktörünün üzerinde en fazla yükü olan ve pozitif etkili değişkenler sırasıyla; hanehalkı geliri, konutun bulunduğu ilçe, konut değiştirme sayısı; negatif etkili değişkenler ise yaşam seyri faktörleri, ilk konutta oturma süresi, ilk konut kullanma biçimidir.

Ankara'da hanehalkı konut hareketliliğinde hanehalkı geliri, yaşam seyri faktörlerinin, ilk konutta oturma süresinin, konutun bulunduğu konumun, konut değiştirme sayısının, ilk konut kullanma biçiminin etkili değişkenler olduğunu ortaya koymuştur.

#### Ankara'da Hanehalkları Konut Hareketliliği, Yaşam Döngüsü ve Yaşam Seyri, Konut Mülkiyet Durumu, Memnuniyet/Tercihler

Bu bölümde, Ankara'da anket yapılan hanehalklarının "bağımsız bir hanehalkı olduktan sonra" tüm yaşamı boyunca sergilediği hareketlilik, hanehalklarının bütününe değerlendirildiği

evrelerde konut mülkiyet durumu, yaşam döngüsü ile yaşam seyrindeki değişimler, konut ve çevresinden memnuniyetleri çerçevesinde değerlendirilmektedir.

Ankara'da hanehalklarının konut hareketliliği seyri, yeterli yanıt alınan 3 hareketlilik evresi çerçevesinde değerlendirilmiştir. Anket yapılan hanehalklarının konut hareketliliği evrelerinde etkili olan faktörler Tablo 11'de sunulmaktadır. 534 hanehalkının 455 (%85)'i ilk hareketlilik evresine ilişkin sorulara, 290 (%54)'ü ikinci hareketlilik evresine ilişkin sorulara, 114 (%21)'ü ise üçüncü hareketlilik evresine ilişkin sorulara yanıt vermiştir.

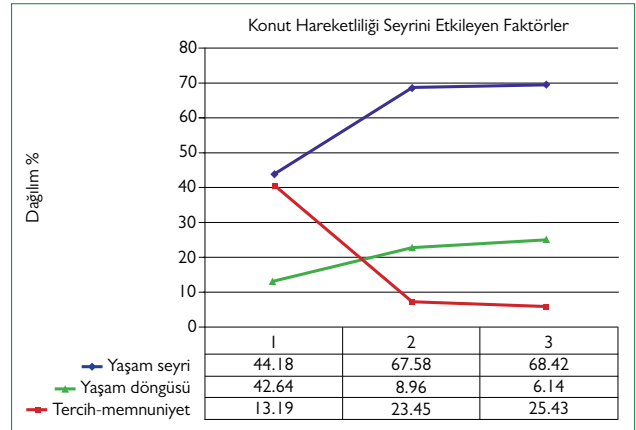
İlk bağımsız hanehalkı olma süreci olarak değerlendirilebilecek hanehalklarının ilk konut hareketliliği evresinde hanehalklarının %60'ı kiracı, %31'i ise ev sahibidir. İlk konutlarında oturma süresi %40'ında 5 yıldan az, %25'inde 16 yıldan fazla, %24'ünde 6-10 yıl arası, %9'unda ise 6-10 yıl arasındadır. Hanehalklarının ilk hareketliliğine temel olan faktörler yaşam döngüsü bağlamında incelendiğinde %96 oranında evlilik olduğu görülmektedir. Yaşam seyrindeki değişimlere bakıldığında ise ilk hareketliliğe neden olan temel faktörlerde, işe girme (%25), eğitim (%15), konut sahibi olma (%16) gibi etkenler öne çıkmaktadır. Yaşam döngüsü ve yaşam seyrindeki değişimler hareketliliğe temel olan faktörlerdir. Ancak bu süreçte konutun fiziki özellikleri, yaşanan çevrenin özellikleri gibi etkenler de konutu tercih etmede önemlidir. Buna göre %55 oranında konutun büyüklüğü, %23 oranında mahalledeki yaşam biçimi konut tercihinde öne çıkan faktörlerdir. Bunu mahalle özellikleri (%6) ve komşuluk ilişkileri (%5) takip etmektedir.

Hanehalklarının ikinci konut hareketliliklerinde hanehalklarının %41'i kiracı, %17'si ev sahibidir. Konut hareketliliğinin ikinci evresinde konutlarında oturma süresi hanehalklarının %68'inde 5 yıldan az, %23'ünde 6-10 yıl arası, %5'inde 11-15 yıl arasında, %5'inde ise 16 yıldan fazladır. Hanehalklarının ikinci hareketliliğine temel olan faktörler yaşam döngüsü bağlamında incelendiğinde %69 oranında evlilik olduğu görülmektedir. İlk hareketlilikte evlilik daha öne çıkan bir faktör iken ikinci hareketlilikte çocuklar (%12) ve boşanma (%7) gibi faktörlerin de ortaya çıktığı görülmektedir. Yaşam seyri faktörlerine ilişkin 196 yanıt alınmıştır. Bu çerçevede yaşam seyrindeki değişimlere bakıldığında ikinci hareketliliğe neden olan faktörlerde; ev sahibi olma (%37) ve işe girme (%20) ön plana çıkarken, ilk hareketlilikten farklı olarak kiralara yüksekliği (%14), ev sahibinin evden çıkarması (%9), konutun yıkılması (%6) gibi olumsuz etkenler ile gelirden değişim (%8) ve emeklilik (%3) gibi faktörlerin de ifade edildiği görülmektedir. İkinci hareketlilik süreci içinde konut/mahalle tercih edilmesine ilişkin soruya 68 yanıt alınmıştır. Buna göre ilk hareketlilikte olduğu gibi ikinci hareketlilikte de konut tercihinde %49 oranında konutun büyüklüğü, %21 oranında mahalledeki yaşam biçimi öne çıkan faktörlerdir. Bunu işe/okula yakınlık (%15), mahallenin sessiz sakin olması (%7), komşuluk ilişkileri (%6) ve toplu taşıma yakınlık (%3) takip etmektedir.

Hanehalklarının üçüncü hareketliliklerinde hanehalklarının %14'ü kiracı, %11'i ev sahibidir. Konut hareketliliğinin üçüncü evresinde konutlarında oturma süresi hanehalklarının %73'ünde 5 yıldan az, %20'sinde 6-10 yıl arası, %4'ünde 11-15 yıl arasında, %3'ünde ise 16 yıldan fazladır. Hanehalklarının üçüncü hareketliliğine temel olan faktörler yaşam döngüsü bağlamında incelendiğinde bu soruya 7 yanıt verildiği görülmektedir. Bu sayının az olması hanehalklarının yaşamları süresince hareketlilik sayısı arttıkça hareketlilikte; yaşam döngüsünün etkilerinin daha azaldığı, yaşam seyri ve konuta ilişkin beklentilere bağlı hareketliliğin arttığı anlamına gelmektedir. Yaşam seyri faktörlerine ilişkin 78 yanıt alınmıştır. Bu çerçevede yaşam seyrindeki değişimlere bakıldığında üçüncü hareketliliğe neden olan temel faktörlerde; konut sahibi olma (%28), işe girme (%18), kiranın yüksekliği (%17), gelir durumunda değişim (%15), ev sahibinin çıkarması (%12) gibi etkenlerin öne çıktığı görülmektedir. Üçüncü hareketlilik süreci içinde konutun tercih edilmesine ilişkin soruya 29 yanıt alınmıştır. Buna göre üçüncü hareketlilikte de konut tercihinde %62 oranında konutun büyüklüğü, %17 oranında işe/okula yakınlık, %10 oranında mahalledeki yaşam biçimi öne çıkan faktörlerdir.

Ankara'da anket yapılan hanehalklarının konut hareketliliği evrelerinde etkili olan faktörler değerlendirildiğinde (Şekil 3), ilk evrede yaşam seyri ve yaşam döngüsü faktörlerinin %44 ve %43 oranlarında, tercih/memnuniyet faktörünün ise %13 oranında etkili olduğu; ikinci evrede yaşam seyri ve tercih/memnuniyet faktörleri oranları %68 ve %23 olarak önemli ölçüde artarken yaşam döngüsü faktörünün oranının %9'a gerilediği, üçüncü evrede de bu eğilimin devam ettiği görülmektedir. Ankara için elde edilen bu sonuçların literatürde yer alan tartışmalarla da uyumlu olduğu değerlendirilebilir. Hareketlilik sayısı arttıkça yaşam döngüsünün etkilerinden çok yaşam seyri etkileri ve konuta ilişkin beklentiler hanehalkı hareketliliğinde etkili olmaktadır.

Ankara'da anket yapılan hanehalklarının konut hareketliliği-



Şekil 3. Konut hareketliliğini etkileyen faktörlerin hareketlilik evrelerine göre dağılımı

**Tablo 11.** Anket yapılan hanehalklarının konut hareketliliği seyrini etkileyen faktörler

|                          | 1.Hareketlilik |       | 2.Hareketlilik |       | 3.Hareketlilik |       |
|--------------------------|----------------|-------|----------------|-------|----------------|-------|
|                          | Sayı           | %     | Sayı           | %     | Sayı           | %     |
| <b>Mülkiyet durumu</b>   |                |       |                |       |                |       |
| Kiracı                   | 320            | 59.9  | 222            | 41.6  | 75             | 14.0  |
| Ev Sahibi                | 166            | 31.1  | 91             | 17.0  | 62             | 11.6  |
| Cevapsız                 | 48             | 9.0   | 221            | 41.4  | 397            | 74.3  |
| Toplam                   | 534            | 100   | 534            | 100.0 | 534            | 100.0 |
| <b>Kullanım süresi</b>   |                |       |                |       |                |       |
| 5 yıl ve daha az         | 116            | 40.4  | 212            | 68.4  | 100            | 73.0  |
| 6-10 yıl                 | 71             | 24.7  | 70             | 22.6  | 28             | 20.4  |
| 11-15 yıl                | 27             | 9.4   | 14             | 4.5   | 5              | 3.6   |
| 16+                      | 73             | 25.4  | 14             | 4.5   | 4              | 2.9   |
| Toplam                   | 287            | 100.0 | 210            | 100.0 | 137            | 100.0 |
| <b>Yaşam döngüsü</b>     |                |       |                |       |                |       |
| Evlilik                  | 186            | 95.9  | 18             | 69.2  | 4              | 57.1  |
| Çocuk                    | 4              | 2.1   | 3              | 11.5  | 0              | 0.0   |
| Boşanma                  | -              | -     | 2              | 7.7   | 2              | 28.6  |
| Kayıp                    | 2              | 1.0   | 1              | 3.8   | 1              | 14.3  |
| Çocukların ayrılması     | -              | -     | 1              | 3.8   | 0              | 0.0   |
| Yaşlılık/hastalık        | 2              | 1.0   | 1              | 3.8   | 0              | 0.0   |
| Toplam                   | 194            | 100.0 | 26             | 100.0 | 7              | 100   |
| <b>Yaşam seyri</b>       |                |       |                |       |                |       |
| Eğitim                   | 31             | 15.4  | 1              | 0.5   | 0              | 0.0   |
| İş                       | 51             | 25.4  | 39             | 19.9  | 14             | 17.9  |
| Gelirde değişim          | 13             | 6.5   | 15             | 7.7   | 12             | 15.4  |
| Birikim                  | -              | -     | 2              | 1.0   | 0              | 0.0   |
| Emeklilik                | 3              | 1.5   | 6              | 3.1   | 2              | 2.6   |
| Kiranın yüksekliği       | 26             | 12.9  | 28             | 14.3  | 13             | 16.7  |
| Ev sahibi olma           | 33             | 16.4  | 73             | 37.2  | 22             | 28.2  |
| Ev sahibinin çıkarması   | 10             | 5.0   | 18             | 9.2   | 12             | 15.4  |
| Konutun yıkılması        | 29             | 14.4  | 12             | 6.1   | 3              | 3.8   |
| Bağımsız yaşama isteği   | 5              | 2.5   | 2              | 1.0   | 0              | 0.0   |
| Toplam                   | 201            | 100.0 | 196            | 100.0 | 78             | 100   |
| <b>Konut özellikleri</b> |                |       |                |       |                |       |
| Konut konforu/büyüklüğü  | 33             | 55.0  | 33             | 48.5  | 18             | 62.1  |
| Komşuluk ilişkileri      | 3              | 5.0   | 4              | 5.9   | 1              | 3.4   |
| Mahalledeki yaşam biçimi | 14             | 23.3  | 14             | 20.6  | 3              | 10.3  |
| Mahalle sakin/temiz      | 4              | 6.7   | 5              | 7.4   | 1              | 3.4   |
| İşe/okula yakınlığı      | 6              | 10.0  | 10             | 14.7  | 5              | 17.2  |
| Toplu taşıma yakınlık    | -              | -     | 2              | 2.9   | 1              | 3.4   |
| Toplam                   | 60             | 100.0 | 68             | 100.0 | 29             | 100.0 |



**Tablo 12.** Konut hareketliliğinde etkili faktörlerin hareketlilik evrelerine göre dağılımı

| Konut hareketliliği faktörleri | 1     | 2    | 3    |
|--------------------------------|-------|------|------|
| Kiracı/evsahibi                | 1.92  | 2.44 | 1.21 |
| Kısa/uzun                      | 0.67  | 2.16 | 2.70 |
| Olumlu/olumsuz                 | 47.50 | 4.2  | 1.33 |
| Ekonomik / Sosyal              | 1.57  | 3.78 | 3.77 |
| Konut/ Çevre                   | 1.13  | 1.19 | 1.90 |
| Mekansal/ Sosyal               | 2.53  | 2.78 | 6.25 |

ni etkileyen faktörlerin değişkenlerinin farklı kategorilerdeki oranları üç hareketlilik evresindeki etkileri çerçevesinde değerlendirilmektedir (Tablo 12). Konut mülkiyet durumu olarak kiracılığın ev sahipliğine oranı, konutta oturma süresi çerçevesinde kısa süre oturma (0-5 yıl) uzun süre oturmaya (6 yıl ve üzerinde) oranı, yaşam döngüsü faktörlerinden olumlu (evlilik, çocuk) etkili faktörlerin olumsuz (boşanma, kayıp, çocukların evden ayrılması, yaşlılık/hastalık) etkili faktörlere oranı, yaşam seyri faktörlerinden ekonomik faktörlerin (iş, gelir, birikim, kira yüksekliği, mülk sahibi olma) sosyal faktörlere (emeklilik, ev sahibinin çıkarması, konutun yıkılması, bağımsız yaşama isteği) oranı, memnuniyet/tercih faktörlerinin konut ile ilgili olanların (konfor/büyüklik, komşuluk) çevre/mahalle ile ilgili olanlara (mahalle yaşam biçimi, mahallenin sakinliği/temizliği, işe/okula yakınlık, toplu taşıma yakınlık) oranı ile mekânsal olanların (konfor/büyüklik, temizlik, iş/okul, toplu taşıma yakınlık) sosyal olanlara (komşuluk ilişkileri/mahalle yaşam biçimi) oranı değerlendirilmektedir.

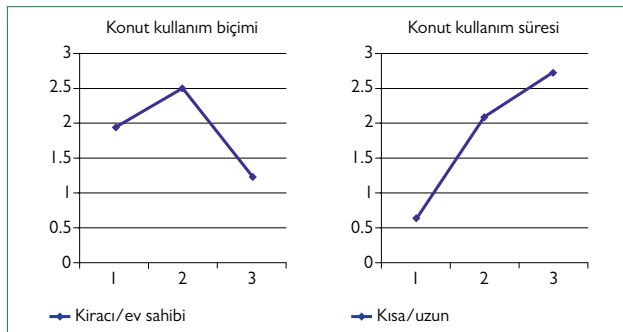
Ankara'da hanehalklarının konut hareketliliği evrelerinde kiracılık ön plana çıkmaktadır. İlk evrede kiracılığın ev sahipliğine oranı yüksek iken ikinci evrede bu oran daha da yükselmek-

tedir. Üçüncü evrede ise kiracılığın mülk sahipliğine oranı bire yaklaşılmaktadır (Şekil 4).

Konutlarda oturma süresinin 5 yıldan az olması her evrede yüksektir. Konutlarda oturma süresinde ilk evrede oturma sürelerinin daha uzun olduğu ikinci ve üçüncü evrede ise 5 yıldan az oturma oranının 5 yıldan fazla oturma oranına göre arttığı görülmektedir (Şekil 4). Literatürde yer alan çalışmalarda (Lee vd., 1994; South ve Deane, 1993) bir konutta oturma süresi uzadıkça, oturlan yer ile geliştirilen ve taşınmanın maddi manevi maliyetini arttıran sosyal ve ekonomik bağlar nedeniyle hareketliliğin azalacağı ortaya konmaktadır. Bu çerçevede değerlendirildiğinde, konutta oturma sürelerinin evreler boyunca artmaması konut hareketliliği eğiliminin Ankara'da yüksek olduğuna işaret etmektedir.

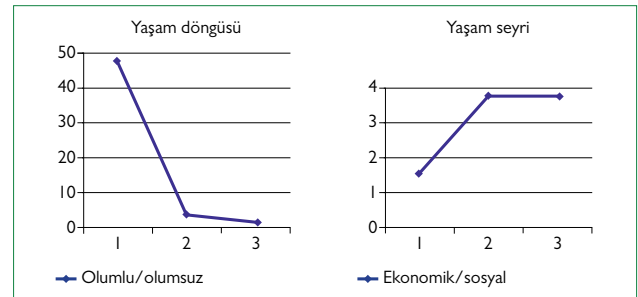
Yaşam döngüsü faktörleri çerçevesinde hareketlilikte ilk evrede etkili olan temel faktör evlilik olurken ikinci evrede çocukların doğumu ve kısmen de ayrılma faktörlerinin de etkili olduğu görülmektedir (Tablo 11). Doğal olarak hayat tecrübelerinin bir kısmı gönüllü olmayan hareketliliklere de neden olmaktadır. Bu çerçevede literatürde gönüllü ve gönüllü olmayan konut hareketliliklerine vurgu yapılmakta (Rossi, 1980), gönüllü olmayan hareketliliklere yol açan boşanmalar, kayıplar, kiralara artışı, evden çıkarmalar, konutun yıkılması gibi yaşam döngüsü ve yaşam seyri faktörlerinin etkileri ortaya konmaktadır. (Mulder ve Wagner, 2010; Speare ve Goldscheider, 1987). Ankara'da hanehalklarının konut hareketliliğinde evreler boyunca olumlu faktörlerin olumsuz faktörlere oranı azalmaktadır (Şekil 4). Bu olumsuzluklarda etkili olan faktörler boşanma, kiralara artışı, evden çıkarma olarak ortaya çıkmaktadır (Tablo 11).

Yaşam seyri faktörleri çerçevesinde ilk evrede iş, eğitim, konut sahibi olma etkili olurken, ikinci evrede kiralara yüksekliği evden çıkarma gibi olumsuz faktörlerin etkisi ortaya çıkmakta,



**Şekil 4.** Konut hareketliliğinde etkili faktörlerin hareketlilik evrelerine göre dağılımı

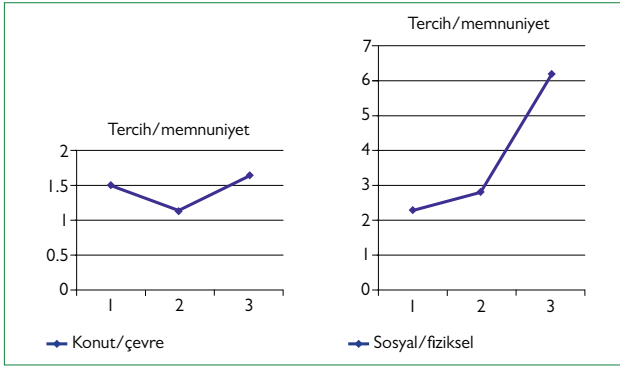
Konut Kullanım Biçimi; Kiracı/ev sahibi = Kiracılığın ev sahipliğine oranı  
Konutta Oturma Süresi; Kısa/Uzun = Konutta kısa oturma süresinin (0-5 yıl) konutta uzun oturma süresine (6 yıl ve üzeri) oranı



**Şekil 5.** Konut hareketliliğinde etkili faktörlerin hareketlilik evrelerine göre dağılımı

Yaşam Döngüsü Faktörleri; Olumlu/Olumsuz=Olumlu (evlilik, çocuk) yaşam döngüsü faktörlerinin olumsuz (boşanma, kayıp, çocukların evden ayrılması, yaşlılık/hastalık) faktörlerine oranı

Yaşam Seyri Faktörleri; Ekonomik/Sosyal=Ekonomik (iş, gelir, birikim, kira yüksekliği, mülk sahibi olma) yaşam seyri faktörlerinin sosyal (emeklilik, ev sahibinin çıkarması, konutun yıkılması, bağımsız yaşama isteği) faktörlere oranı



**Şekil 6.** Konut hareketliliğinde etkili faktörlerin hareketlilik evrelerine göre dağılımı

Konut Memnuniyeti/Tercihler; Konut/Çevre=Konut memnuniyetine (konfor/büyüklik, komşuluk) ilişkin faktörlerin çevre memnuniyetine (mahalle yaşam biçimi, mahallenin sakinliği/temizliği, işe/okula yakınlık, toplu taşıma yakınlık); Mekânsal/Sosyal=Konut ve çevresinin mekânsal özelliklerinin (konfor/büyüklik, temizlik, iş/okul, toplu taşıma yakınlık) sosyal özelliklerine (komşuluk ilişkileri/mahalle yaşam biçimi) oranı

bu faktörler üçüncü evrede de devam etmektedir (Tablo 11). Konut hareketliliğinde yaşam seyri faktörleri olarak ekonomik faktörlerin sosyal faktörlere oranının konut hareketliliği evreleri ilerledikçe arttığı görülmektedir (Şekil 5).

Konutların tercih edilmesinde konut özelliklerinin çevre özelliklerine oranı yüksek çıkmaktadır (Şekil 6). Ankara'da hanehalkları konfor ve komşuluk gibi konut özelliklerini diğer çevre özelliklerine göre konut seçiminde daha ön planda tutmaktadır. Benzer şekilde konutların tercih edilmesinde mekânsal özellikler sosyal etkilerden daha önemli olmakta bu oran üçüncü evrede önemli ölçüde artmaktadır. Özellikle ikinci evreden sonra iş/okula yakınlık, toplu taşıma yakınlık gibi mekânsal özelliklerin önemi artmaktadır (Tablo 11).

## Sonuç

Bu makalede Ankara kenti örneğinde, konut hareketliliğinde etkili olan faktörlerin ortaya konması ve daha da ayrıntılı olarak hanehalklarının bütününe oluşturduğu konut hareketliliği evrelerinde, yaşam döngüsü ve yaşam seyri, konut mülkiyet durumu, konut memnuniyeti faktörleri çerçevesinde hangi değişkenlerin etkili olduklarının saptanması amaçlanmıştır.

Yapılan anket çalışması ve analizler sonucunda Ankara'da hanehalkı konut hareketliliğinde hanehalkı gelirinin, yaşam seyri faktörlerinin, ilk konutta oturma süresinin, konutun bulunduğu konumun, konut değiştirme sayısının, ilk konut mülkiyet durumunun etkili değişkenler olduğunu ortaya konmuştur. Ankara'da anket yapılan hanehalkları için gelir durumu arttıkça konut hareketliliğinin azaldığını söylemek mümkündür. Anket yapılan konutların bulunduğu ilçeler çerçevesinde değerlendirildiğinde ise konut hareketliliğinin Mamak ve Altındağ gibi sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyin düşük olduğu ilçelerde göreceli olarak yüksek, Çankaya gibi sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyi yüksek olan ilçelerde ise düşük olduğu görülmektedir. İlçelere göre konut hareketliliğinin farklılaşmasında

ilçelerin konut arzına yönelik özelliklerinin de etkili olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

Ankara'da anket yapılan hanehalklarının konut hareketliliği evrelerinde etkili olan faktörler değerlendirildiğinde ise; hareketlilik sayısı arttıkça yaşam döngüsünün etkilerinden çok yaşam seyri etkileri ve konuta ilişkin beklentilerin hanehalkı hareketliliğinde etkili olduğu ortaya konmuştur. Hanehalklarının yaşamalarının ilk ve ikinci hareketliliğinde; evlilik, eğitim, işe girme gibi yaşam döngüsündeki (bekâr, evlilik, ebeveyn dönemi, boşanma, ailede yaşanan kayıplar, çocukların evden ayrılması ve yaşlılık) ve yaşam seyrindeki (işe girme, eğitim gibi) değişimlerin etkili olduğu görülmektedir. İlk hareketlilikte evlilik daha öne çıkan bir faktör iken ikinci hareketlilikte boşanma, çocukların evden ayrılması gibi farklı döngüler öne çıkmaktadır. Mülk konut sahiplerinin hareketliliği kiracı hanehalklarına göre düşüktür. Yaşam döngüsü ve seyrine ilişkin faktörler haricinde kiracıların hareketliliği daha çok bir önceki konutlarından yaşadıkları memnuniyetsizlik ile ilgilidir. Diğer bir ifade ile özellikle kiracı hanehalkları, konut ihtiyaçları ile kullanmakta oldukları konut arasında uyumsuzluk olduğunda, konut arzının sınırları ve olanakları çerçevesinde konut ihtiyacını karşılamak için taşınma eğilimi içindedir. Bu nedenle bağımsız bir hanehalkı olduktan sonra ilk konutta oturma süresi mülk konut kullanıcılarında daha yüksek iken kiracılarda daha kısa sürelidir.

Konut hareketliliği, temel olarak talebe yönelik bir mekânsal düzenleme sürecidir. Konut taleplerinin karşılanmasının ülkelerin, bölgelerin ve kentlerin sosyal ve ekonomik hedefleri arasında önemli bir yeri bulunmaktadır. Ancak bunun yalnızca nicelik açısından değerlendirilmesi yeterli olmamaktadır. Toplumsal yapı içerisinde bireylerin konut ihtiyaçlarını, beklenti ve isteklerini karşılayacak konut sunumu, merkezine konut kullanıcılarını alacak dikkatli bir değerlendirmeyi gerektirmektedir. Dolayısıyla yaşam tarzının değişmesine paralel olarak konut kullanıcılarının da değişen istek ve ihtiyaçlarının karşılanması konut sunumunda oldukça önemlidir. Bu çerçevede, farklı sosyo-ekonomik nüfus gruplarını kapsayan mülk konut piyasasının yanısıra özellikle düşük gelir grupları ve değişen yaşam koşulları için esnek sunum sağlayan bir kiralık konut piyasasının birlikte etkin işleyişini sağlayan konut politikalarının geliştirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır.

Konut piyasasının talep yönünün belirleyicilerinden birisi olarak ve arz politikalarının geliştirilmesinde önemli bir girdi oluşturan konut hareketliliği, arazi kullanımı dinamiklerini, seyahat talebini, konut tüketimini, konut değerini etkilemekte dolayısıyla da farklı disiplinlerden çok sayıda araştırmacı tarafından çalışılmaktadır. Sınırlı örneklem ile yapılan bu çalışma gibi, hanehalklarının konut hareketliliği davranışlarını ve bunun mekânsal etkilerini analiz eden gözleme dayalı araştırmaların, konut hareketliliğinin kentlerdeki yapısının ve sürecinin analiz edilmesi çalışmalarının çoğaltılması, planlama süreçlerinin doğru yönlendirilmesi açısından önem taşımaktadır.

## KAYNAKLAR

- Bailey, N., Kearns, A., Livingston, M. (2012). Place Attachment In Deprived Neighbourhoods: The Impacts Of Population Turnover And Social Mix. *Housing Studies*, 27(2), 208-231.
- Blaauboer, M. (2010). Family Background, Individual Resources And The Home-ownership Of Couples And Singles. *Housing Studies*, 25(4), 441-461.
- Brown, L.A., Holmes, J. (1971). Intraurban Migrant Lifelines: A Spatial View. *Demography*, 8, (1), 103-122.
- Brown, L.A., Moore, E.G. (1970). The Intra-Urban Migration Process: A Perspective. *Human Geography*, 52(1), 1-13.
- Chevan, A. (1971). Family Growth, Household Density And Moving. *Demography*, 8(1), 451-458.
- Clark, W.A.V., Deurloo, M.C., Dieleman, F.M., (2003). Housing Careers in The United States. 1968-93: Modelling The Sequencing of Housing States. *Urban Studies*, 40(1), 143-160.
- Clark, W.A.V., Withers, S.D. (2002). Disentangling The Interaction Of Migration, Mobility, And Labor-Force Participation. *Environment and Planning*, 34, 923-945.
- Clark, W.A.V., Deurloo, M.C., Dieleman, F.M. (1984). Housing Consumption and Residential Mobility. *Annals of the Association of American Geographers*, 74(1), 29-43.
- Clark, W.A.V., Deurloo, M.C., Dieleman, F.M. (2006). Residential Mobility and Neighbourhood Outcomes. *Housing Studies*, 21(3), 323-342.
- Clark, W.A.V., Onaka, J.L. (1983). Life Cycle And Housing Adjustment As Explanations Of Residential Mobility. *Urban Studies*, 20, 47-57.
- Clark, W.A.V., Van Lierop, W.F.J. (1986). Residential Mobility And Household Location Modelling. Nijkamp, P. (Ed.) *Handbook of Regional and Urban Economics içinde*, Free University, Amsterdam.
- Clark, W.A.V., Withers, S.D. (2007). Family Migration And Mobility Sequences In The United States: Spatial Mobility In The Context Of The Life Course. *Demographic Research*, 17, 591-622.
- Dannefer, D. (2003). Toward A Global Geography Of The Life Course: Challenges Of Late Modernity For Life Course Theory. J.T. Mortimer ve M.J. Shanahan (Ed.) *Handbook of the Life Course içinde* (s.647-659), Kluwer Academic/ Plenum Publishers: New York.
- De Groot, C., Mulder, C. H., Das, M., Manting, D. (2011). Life Events and the Gap Between Intention to Move and Actual Mobility. *Environment and Planning A*, 43(1), 480-508.
- Dieleman, F. M., Clark, W. A., Deurloo, M. C. (1995). Falling Out Of The Home Owner Market. *Housing Studies*, 10(1), 3-15.
- Dieleman, F. M. (2001). Modelling residential mobility; a review of recent trends in research. *Journal of Housing and the Built Environment*, 16(3-4), 249-265.
- Dykstra P. A., Hagestad G.O. (2007). Roads Less Taken. *Journal of Family Issues*, 10, 1275-1310.
- Earhart, C.C., Weber, M.J. (1996). Attachment to Home: A Contributing Factor to Models Of Residential Mobility Intentions. *Family and Consumer Sciences Research Journal*, 24, (4), 422-437.
- Elder, G.H. (1975). Age Differentiation and The Life Course. *Annual Review of Sociology*, 1, 165-190.
- Ergöz K., E. (2009). Konut Talebinin Modellenmesi Ve Konut Kariyeri Kavramı. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, Cilt 8 (15), (<http://hdl.handle.net/11467/421>).
- Ermisch, J. F., Jenkins, S. P. (1999). Retirement And Housing Adjustment In Later Life: Evidence From The British Household Panel Survey. *Labour Economics*, 6(2), 311-333.
- Estiri, H., Krause, A., Heris, M. (2013). Lifecycle, Housing Consumption, And Spatial Distribution Of Households Across Metropolitan Regions: Evidence From Five U.S. Metropolitan Statistical Areas. Princeton University, <http://paa2014.princeton.edu/papers>. Erişim Tarihi (12 Eylül 2014).
- Fattah, A. H., Salleh, A. G., Badarulzaman, N., Ali, K., (2015). Factors Affecting Residential Mobility Among Households in Penang Malaysia. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 170 (2015), 516-526.
- Feijten, P. (2005). Life Events And The Housing Career: A Retrospective Analysis Of Time Events. Delft: Eburon.
- Geist, C., Patricia, A. M. (2008). Geographical Mobility Over The Life Course: Motivations And Implications. *Population, Space and Place*, 14(4), 283-303.
- Glick, P.C., (1993). The Impact Of Geographic-Mobility On Individuals And Families. *Marriage and Family Review*, 19, 31-54.
- Helderman, A.C., Mulder, C. H., Ham, M.V. (2004). The Changing Effect Of Home Ownership On Residential Mobility In The Netherlands, 1980-98. *Housing Studies*, 19(4), 601-616.
- Huang, Y., Deng, F. (2006). Residential Mobility In Chinese Cities: A Longitudinal Analysis. *Housing Studies*, 21, (5), 625- 652.
- Ineichen, B. (1981). The Housing Decisions Of Young People. *The British Journal of Sociology*, 32, (2), 252-258.
- Kajuth, F. (2010). The Role of Liquidity Constraints in The Response of Monetary Policy to House Prices. *Journal of Financial Stability*, 6(4), 230-242.
- Kalelioğlu, M., R. Özgür, E. M. (2013). İkametgah Memnuniyeti Bağlamında Konut Yeri Seçimi ve İkametgah Hareketliliği: Bolu Kenti Örneği. *Coğrafi Bilimler Dergisi*, 11 (2), 149-168.
- Kendig, H.L. (1984). Housing Careers, Life Cycle and Residential Mobility: Implications For the Housing Market. *Urban Studies*, 21, 271-283.
- Kocatürk, F., Bölen, F. (2005). Kayseri'de Konut Alanı Yer Seçimi Ve Hanehalkı Hareketliliği. *İTÜ Dergisi/A*, 4, (2), 17- 24.
- Li, S.M., Wu, F. (2004). Contextualizing Residential Mobility And Housing Choice: Evidence From Urban China. *Environment and Planning A*, 36(1), 1-6.
- McAuley, W.J., Nutty, C.L. (1982). Residential Preferences And Moving Behavior: A Family Life-Cycle Analysis. *Journal of Marriage and the Family*, 44, (2), 301-309.
- McCarthy, P., Simpson, B. (1991). Issues in Post-divorce Housing: Family Policy Or Housing Policy?, Avebury.
- Mehta, M. and Mehta D. (1989). *Metropolitan Housing Market: a Study of Ahmedabad*. New Delhi: Sage Publications.
- Michelson, W. (1977). *Environmental Choice Human Behavior and Residential Satisfaction*, Oxford University Press, New York.
- Mulder, C. H., Lauster, N. T. (2010). Housing and Family: An Introduction. *Housing Studies*, 25(4), 433-440.
- Mulder, C. H. (2006). Home-Ownership and Family Formation. *Journal of Housing and the Built Environment*, 21(3), 281-298.
- Mulder, C., Hooimeijer, P. (1999). Residential Relocations in the Life Course. L. G. Wissen, P. Dykstra (Ed.), *Population Issues içinde* (s. 159-186), Springer, Netherlands.
- Mulder, C. H., ve Wagner, M. (2010). Union Dissolution And Mobility: Who Moves From The Family Home After Separation?. *Journal of Marriage and Family*, 72(5), 1263-1273.
- Myers, D., Gearin, E. (2001). Current Preferences and Future Demand for Denser Residential Environments. *Housing Policy Debate*, 12, 633-659.
- Özcan, F. K. (2006). Konut Alanı Yer Seçimi ve Hane halkı Hareketliliğine Yönelik Kuramsal Bir İnceleme. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2, 73-95.
- Özgür M. ve Yasak Ü. (2009). Şehir içi İkametgah Hareketliliğine Kuramsal bir Bakış. *Coğrafi Bilimler Dergisi*, 7(1), 39-50.
- Özyıldırım, S., Önder, Z., Yavas, A. (2005). Mobility and Optimal Tenure Choice. *Journal of Housing Economics*, 14(4), 336-354.
- Painter, G., Lee K. (2009). Housing Tenure Transitions of Older Households: Life Cycle, Demographic, and Familial Factors. *Regional Science and Urban Economics*, 39(6): 749-760.
- Pickvance, C. G. (1974). Life Cycle, Housing Tenure and Residential Mobility: A Path Analytic Approach. *Urban Studies*, 11, 171-188.
- Pritchard, R.M. (1976). *Housing and The Spatial Structure of The City*. Cambridge University Press, London.
- Rabe, B., Taylor, M. (2010). Residential Mobility, Quality of Neighbourhood and Life Course Events. *Journal of the Royal Statistical Society A*, 173(3), 531-555.
- Rahman, M. M. (2010). The Australian Housing Market-Understanding The Causes And Effects of Rising Prices. *Policy Studies*, 31(5), 577-590.

- Rindfuss, R.R., Swicegood, C.G., Rosenfeld, R.A. (1987). Disorder In The Life Course: How Common And Does It Matter? *American Sociological Review*, 52, 785–801.
- Rossi, P. H. (1955). *Why Families Move, A study in the Social Psychology of Urban Residential Mobility*. New York: The Free Press.
- Rossi, P. H. (1980). *Why families move*. Sage Publications, Inc.
- Shields, M., Wheatley, P., Stephen A., Wooden, M. (2009). Life Satisfaction and the Economic and Social Characteristics of Neighbourhoods. *Journal of Population Economics*, 22(2), 421-443.
- Simmons, J.W. (1968). Changing Residence in The City: A Review of Intraurban Mobility, *Geographical Review*, 58, (4), 622-651.
- Smith, B., Olaru, D. (2013). Lifecycle Stages And Residential Location Choice In The Presence of Latent Preference Heterogeneity. *Environment and Planning A*, 45 (10), 2495-2514.
- Spanier, G.B., Roos, P.A., Shockey, J. (1985). Marital Trajectories Of American Women: Variations In The Life Course. *Journal of Marriage and the Family*, 47, 993.
- Speare, A. (1974). Residential Satisfaction as An Intervening Variable In Residential Mobility. *Demography*, 11(2), 173-188.
- Speare Jr, A., ve Goldscheider, F. K. (1987). Effects of Marital Status Change on Residential Mobility. *Journal of Marriage and the Family*, 455-464.
- Strassmann, W. P. (1991). Housing Market Interventions and Mobility: An International Comparison. *Urban Studies*, 28(5), 759- 771.
- Ström, S. (2010). Housing and First Births In Sweden, 1972–2005. *Housing Studies*, 25(4), 509-526.
- Tipu, K. 2005. "Housing Tenure Aspirations and Attainment", Centre for Housing Research, [http://repository.digitalnz.org/system/uploads/record/attachment/336/housing\\_tenure\\_aspirations\\_and\\_attainment\\_-full\\_report.pdf](http://repository.digitalnz.org/system/uploads/record/attachment/336/housing_tenure_aspirations_and_attainment_-full_report.pdf). Son erişim tarihi: 19 Eylül 2014.
- Türkiye İstatistik Kurumu, TÜİK. (2013). 2002-2011 Yılları Yapı İzin İstatistikleri. [http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt\\_id=1055](http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1055) Son erişim tarihi: 15.08.2014.
- UAP, 2014, Ankara Metropolitan Alanı ve Yakın Çevresi Ulaşım Ana Planı Hanehalkı Araştırması Sonuçları 2013, Ankara: Ulaşım Ana Planı Proje Ofisi Yayını.
- Van der Vlist, A. J., Nijkamp, P., Rietveld, P. (2002). Residential Mobility and Local Housing-Market Differences. *Environment and Planning A*, 34(7), 1147-1164.
- VanderHart, P. G. (1994). An Empirical Analysis of The Housing Decisions of Older Homeowners. *Real Estate Economics*, 22(2), 205-233.
- Waddell, P., Bhat, C., Eluru, N., Wang, L., Pendyala, R. (2007). Modeling Interdependence in Household Residence and Workplace Choices. *Transportation Research Record: Journal of The Transportation Research Board*.
- Warner, C., Sharp G. (2016). The Short-And Long-Term Effects Of Life Events On Residential Mobility. *Advances in Life Course Research*, 27, 1-15.
- Wolpert, J. (1965). Behavioral Aspects in the Decision to Migrate. *Papers of the Regional Science Association*, 15, 159-169.
- Wolpert, J. (1966). Migration as An Adjustment To Environmental Stress. *Journal of Social Issues*, 22(4), 92-102.

## ARTICLE / ARAŞTIRMA

# Analytical Measuring and Visualization of Spatio-Temporal Change in Built Environments: Beyazıt Square Case Study Area in Istanbul

## *Yapılı Çevrelerde Zamana Bağlı Mekansal Değişimin Analitik Olarak Ölçülmesi ve Görselleştirilmesi: İstanbul Beyazıt Meydanı Örnek Alan İncelemesi*

Harun Ekinoğlu, Ayşe Sema Kubat

Department of Urban and Regional Planning, Istanbul Technical University, Istanbul, Turkey

### ABSTRACT

Tobler's First Law of Geography states that nearby things are more related than distant things. In other words, there is a close relationship between nearby things compared to distant things. This also implies that built form is in a relational process in its topologic embodiment and the overall spatial form emerges a certain degree of wholeness. Mediating C. Alexander's "levels of scale" property as a morphologic translation interface and using Shannon's Entropy theory as a data-mining method, this study allows revealing the degree of uncertainty and disorderliness that a certain spatial complexity embodies. Shannon's Entropy, a method of measuring the information, has been employed in this study in measuring the state of uncertainty and disorderliness conveyed through the multi-scalar context of built configuration across scales. Results have been hypothesized to correlate with the degree of wholeness, in other word completeness, of the case built area. Beyazıt Square with its 50-hectare environs in the Peninsula of Istanbul has been selected as the case area due to the remarkable change that the square experienced through a harsh urbanization over the last sixty years. Building footprints belonging to two time periods have been used as raw data. Multi-scalar analyses conducted upon the data of 1946 and 2013 revealed that the wholeness of the square has deteriorated, from 0,77bit to 1,02bit entropy level within last sixty years. This finding is being verified by the remarks of the spatial assessments done for the square and visualized by the color-coding way of data-visualization.

**Keywords:** Wholeness; morphology; entropy; change; relationality.

### ÖZ

Tobler'in "Birinci Coğrafya Kanunu" birbirine yakın mekansal unsurların, uzak unsurlara göre birbirleriyle daha ilişkili olduğunu belirtir. Diğer bir deyişle, birbirine yakın bileşenler veya parçalar arasında birbirine uzak bileşenlere veya parçalara kıyasla daha yakın bir ilişki vardır. Bu aynı zamanda yapılı çevrenin ilişkisel bir süreç içinde topolojik olarak vücut bulduğunu ve toplam mekansal oluşumun belli bir bütünlük derecesi ortaya çıkardığını ifade eder. Bu araştırma, C. Alexander'ın "Ölçek Dereceleri" bütünlük özelliğini C. Shannon'ın "Shannon Bilgi Entropisi" ile birlikte morfolojik bir çeviri arayüzü olarak kullanarak veri elde etmekte ve bu yolla mekansal bir formun barındırdığı belirsizliği ve düzensizliği ölçmeye izin vermektedir. Verilen bir bilgiyi ölçme yöntemi olarak Shannon'ın bilgi entropisi teorisi bu çalışmada yapılı çevrelerin çok ölçekli bağlamlarının taşıdığı belirsizlik ve düzensizliklerinin ölçülmesinde kullanılmaktadır. Sonuçlar incelenen örnek yapılı çevrenin bütünlük derecesini açıklamada kullanılmaktadır. Son 60 yılda geçirdiği yıkıcı kentleşme, yaklaşık 50 hektarlık yakın çevresiyle birlikte Beyazıt Meydanı'nda dikkate değer bir değişime yol açtı. Bu değişimi, geliştirilen yöntem ile ölçmek amacıyla, ham veri olarak 1946 ve 2013 yıllarına ait bina ayak izleri vektörel verisi kullanıldı ve çok-ölçekli analizler sonucunda elde edilen sonuçlar meydanın son 60 yılda toplam bütünlüğünün, toplam entropi-iqr değerinin 0,77'den 1,02'e çıkarak, önemli oranda azaldığını ortaya koymaktadır. Örnek alan analizleri sonuçları meydana yapılan değerlendirmelere ait raporların tespitlerini desteklemekte ve bu tespitler tarafından doğrulanmaktadır. Alanda yapılan değerlendirmeler ayrıca renk-kodlaması görselleştirmesi sonuçlarıyla da tutarlılık arz etmektedir.

**Anahtar sözcükler:** Bütüncüllük; değişim; entropi; ilişkiselilik; morfoloji.





## Introduction

It is due to our cultural context, maybe even due to our natural state of being alive, that we admit more value to life than a machine. We are biased. The distinction between machine and life boils down to the question of reproducibility. Only because we humans can dis- and reassemble a car makes it a machine? Is it too simple to be a system that has more value than the sum of its parts? The reason why a living organism is dead when disassembled and does not come to life anymore when reassembled is that first; we're not able to disassemble without destroying it and second; living organisms, like ourselves, can be seen as an ongoing self-maintaining process. Once stopped, it would need to restart from the very first cell division to become alive again. That's how we actually reproduce ourselves. Mehaffy and Salingaros (2011) state that there is no way to decompose an organism into its parts without destroying the connective networks -subsystems- that make the whole system work.

There are pros and cons of applying the notion of a "living" and therefore biological organism to a city. One concern to point out here: Similar to biological organisms can't we reassemble a city? Practically, we can! The "city life" wouldn't be exactly the same as before, but there would be a life. Even in a city that has not been destroyed and reassembled, public life changes every day. Therefore, there is a loose relationship between wholeness and life. The notion of wholeness is too closely tied to the concept of life. It has been asked at what point a human being mentally and physically conceives itself as a whole. There are so many ways of being incomplete as a person and still being alive, that the entire question of wholeness is a large, flexible and not so clear phenomenon. In the middle ages a city without basic elements such as a wall protecting it was not a city. Then the entire definition of spatial wholeness and so the notion of "living structure" appears to be a matter of time, space and cultural relevancy.

The place is an adaptive cultural process. It may be incomplete or imperfect and yet can have a life. Adapted to spatial analysis, the question might be phrased as: how whole or how complete is a space or an area based on the information conveyed through its various, multi-scalar, morphologic possibilities? Shannon's entropy (1948), (2001) as a measure of uncertainty for conveyed morphologic information, is a consistent way to apply as the core data mining method in this study.

Alexander's (2002-2005) overall idea of wholeness and life stands on a strong assumption of completeness. The wholeness of a built system is not about the quality and behavior of every single entity what Alexander (2002-2005) calls "center", but about the way they come together and therefore make each other strong across scales. This implies an emer-

ging and holistic sense of completeness about the relative size, shape, and density of centers in making a greater whole. This was one of Alexander's major questions to himself in seeking of any structural features that tend to be present in those systems with more life (Alexander, 2002-2005, p. 144). He thinks that everything that has wholeness has also life and vice versa. Yet, the question arises around the need for a quantifiable definition of wholeness. It is obvious that Alexander's (2002-2005) definition of wholeness as a phenomenon is highly related to the concept of order. Yet, this is not a shallow understanding of order that only exists in nature but a quality that may exist in everything.

At the end of intensive studies on the phenomenon of wholeness, Alexander (2002-2005, pp. 244-289) distilled fifteen structural features that he thinks are the ways every possible sub-component in a system, he calls centres, come together and make each other strong so that the whole system generates a certain degree of wholeness and life. Alexander's fifteen properties of wholeness are (1) levels of scale, (2) strong centres, (3) boundaries, (4) alternating repetition, (5) positive space, (6) good shape, (7) local symmetries, (8) deep interlock and ambiguity, (9) contrasts, (10) gradients, (11) roughness, (12) echoes, (13) the void, (14) simplicity and inner calm, and finally (15) non-separateness. Properties are the elaborative explanations of observations that were recorded in "Timeless Way of Building" (Alexander, 1979, p. 242). A "property", as a relative quality, in Alexander's texts, is a fundamental informative characteristic for wholeness and life (Waguespack, 2010). Alexander in this respect states that 90% of our human feelings are shared, and idiosyncratic parts which vary from people to people only account for 10% (Alexander, 2002-2005) and claims that human feeling is a legitimate instrument for recognizing the wholeness. However, it is still intuitive and pseudo-scientific which yet needs scientific confirmation (Marshall, 2012).

In order to understand "levels of scale" property in a comprehensive way, one may observe how an electric discharge in an electric field motion occurs and vanishes in a rush to recreate itself as in Figure 1. There is a recursive behavior that repeats and brings itself into a new order through strongest to weakest zones in an everlasting way. Levels of electric zones create gradients and echoes through alternating repetitions as the integral parts of a robust whole. Alexander notes that it is not hard to see that in any system where there is a good functional order, there is also a good spatial coherence with a legible hierarchy (Alexander, 2002-2005, s. 246). In such hierarchy, the interplay among one level or size tends to be in a topo-geometric relationship with the nearest structural context. Tobler (1970) in "First Law of Geography" states that nearby things are more related than distant things. In other words, there is a close relationship between nearby things



**Figure 1.** Electric Discharge in an Electric Field (Alexander, 2002-2005, p. 247)

compared to distant things. This also implies that built form is in a relational process in its topologic embodiment and the overall spatial form emerges a certain degree of wholeness.

A structural complexity can be more or less alive depending on the degree of wholeness it has (Alexander, 2002-2005). Early major attempts to measure the wholeness of things or systems analytically were “Gestalt Psychology” (Köhler, 1947) and “Quantum Physics” (Bohm, 1980) in which wholeness mathematically is defined as a recursive physical structure. Alexander (2002-2005) in this respect noted that there was no mathematical approach at that time to unearth the meaning of wholeness embedded in things and reflectively in the human psyche (Jiang, 2017). In brief, Alexander described wholeness as a phenomenon in profound details and widest perspective that no other approach has done before.

In brief, the method does not only offer a new possibility in measuring the spatial order in cities but also testing major Urban Design theories that stand on “non-validates claims” in Marshall’s definition (2012). Some of the most well-known ones are raised by Kevin Lynch (1960), Jane Jacobs (1961), Gordon Cullen (1961), and C. Alexander (1963), (1965), (1987), (2002-2005) who place most of their theories for ro-

bust urban spaces on relative spatial configurations in two and three-dimensional space settings. The method also gives an opportunity to articulate if the notion of wholeness is purely intuitive as Alexander (2002-2005) suggests, or an evidence-informed notion that can be better measured in a computational way.

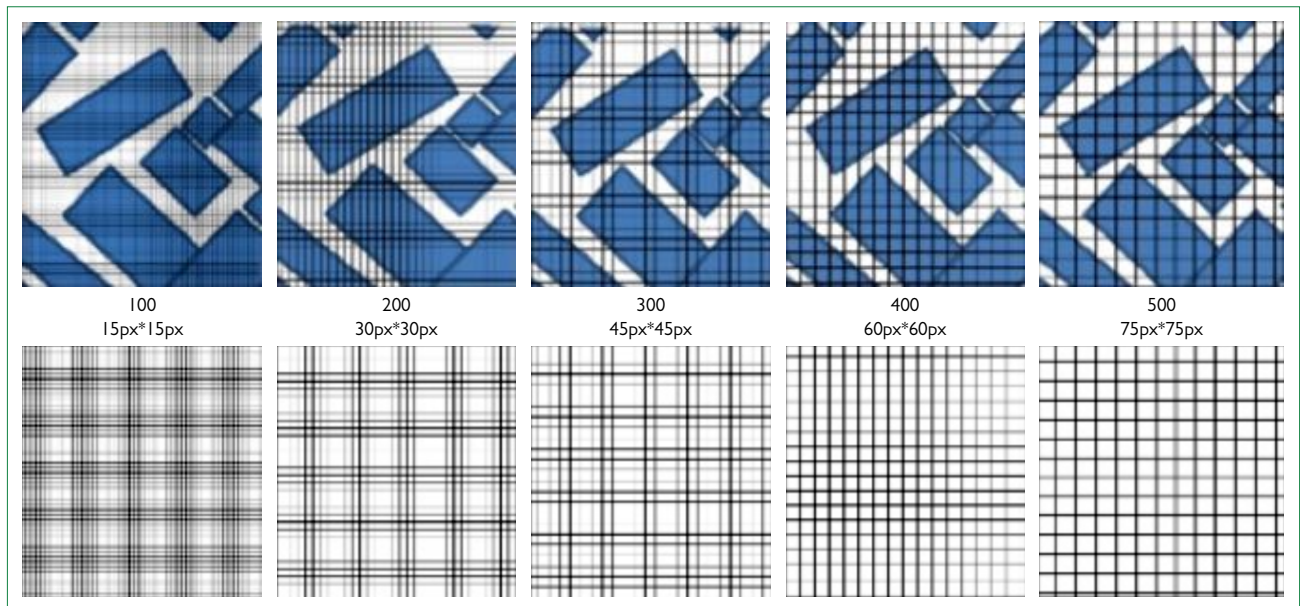
In various organic systems in nature, the structure of the whole organism is often reflected in every part of various scale levels because of the proposal that corresponding forces act on each part in a hierarchical scaling structure. The forces that shape the branch shape the sub-branch that shapes the twig (Harris, 2012).

Mandelbrot (1977), for the first time, in his influential work “Fractals” claimed that there is an order in the physical roughness, irregularity, and chaotic systems of the universe. His approach changed our view of the mathematical and physical universe and paved the way for several disciplines, from finance to computer science, to reconsider scale, system, and probability issues. In this sense, the method defines a capacity to make a computational assessment of the multi-scalar complexity and mathematically unearths the hidden fractal nature of the built environment using a data-translation method.

C. Alexander’s (2002-2005, pp239-241) several of the fifteen properties of wholeness, Levels of Scale, Alternating Repetition, Deep Interlock and Ambiguity, Gradients, Echoes, and Not-Separateness describe certain ways of systematic clustering of the system sub-constituents. They all describe different ways that centers may come together and interact. The proposed method, for the analysis built environments, draws a potential to dismantling the morphologic formation to the smallest or largest possible constituents to examine the relational behavior of space with various relevant issues that can be associated with space.

## Dataset and Method

Alexander’s assertions require scientific confirmation and this study raises the question of whether or not we can analytically measure Alexander’s definition of wholeness or completeness using “Shannon’s Entropy” (Shannon, 1948). In other words, this study develops a mathematical model of wholeness through generating the entropy for particular pixel levels out of building footprints raw data. Scale level in the proposed method refers to the varying pixel categories in data-mining. Scale in this kind of information retrieval process acts as a dynamic grid interface with equally divisible units upon any area’s raw data. Size of the grid units is dependent on the number of pixels that are framed for each scale level as seen in Figure 2 below. In other words, for each scale level, the area is overlaid by a different grid in which each equiva-



**Figure 2.** Scaling the grid and thus the number of the pixels framed by each grid unit

lent unit frames a different pixel density and thus a different morphologic formation. Eventually, in each scale level, through varying morphologic formations framed by each unit, varying entropy values are calculated throughout the grid as in Figure 2 below.

This study, using Shannon's information entropy theory, develops an alternative quantifiable approach that can measure the contextual nature of completeness for a built environment from the scale levels point of view. In order to achieve it, a spatial analysis tool has been developed by using two major programming languages; "C#" developed by Microsoft (2015) and "Processing" developed by Ben Fry and Casey Reas (Jones, 2010). The tool has two major functions: 1) Data-mining and 2) Data-visualization. The data-mining function has been developed by compiling diverse image processing algorithms on C# to retrieve data via a hybrid feature extraction algorithm out of building footprints' raster data which exposes only the buildings as the three-dimensionally constructed elements upon the ground. Data-visualization function visualizes the retrieved data sets and illustrates the outcomes of the analysis. For this case analysis, building footprints vector data, for 50 hectares (500.000 m<sup>2</sup>) urban areas with 1024x1024 pixels resolution, has been selected as raw data. For two different configurations belonging to two different time periods, -1946 and 2013-, as seen in Figure 6, two different mean Entropy-IQR values have been generated via 10 different grid scales.

Statistical entropy was first introduced by Shannon (1948), (2001) as a basic concept in information theory, measuring the average missing information on a random source (Jat et al. 2007). Shannon's entropy originated from information theory

as a measure of uncertainty of conveyed information over a noisy channel (Bailey, 2015), (Jat et al. 2007). The larger the value of Shannon's entropy, the higher is the uncertainty of information conveyed. Shannon focused on how to minimize the loss of information in revealing a message in another point. Entropy (H), in this sense, is a measure of information. H is dependent on the number of information categories, K. Higher the amount of data categories conveyed by an information, less probability of the same type of category to gather. It is also the least predictable state (Bailey, 2015), (Waguespack, 2010). Therefore, the entropy is always towards most probable or most likely state. By the same logic, the higher the spatial entropy, the more the uncertainty is, hence a larger potential towards change. Bailey (2015) states that Shannon's entropy is content-free and can be applied to measure any type of data with a multiplicity of information.

Shannon entropy is a quantity measuring the relations in a data category. Use of logarithm makes this quantity growing linearly with system size and "behaving like information". Shannon in his original paper states that the logarithmic measure is more convenient since it is mathematically suitable for measuring the number of possible states in which a system can be found. The unit of entropy is a "bit" (Wang, 2016). As it is distilled from diverse definitions of wholeness and Alexander's assertions (Alexander, 2002-2005, s. 64, 72, 77, 78, 112, 122, 144, 145, 146) it is possible to say that low entropy implies a relatively higher degree of wholeness (Shannon, 1948), (Leibovici, 2009).

Starting from Alexander's views on wholeness, the ultimate purpose of this study is to develop a mathematical model to unearth the degree of spatial uncertainty of a particular built



area in relation to its immediate context. Using entropy in this sense helps to measure the complex and multivariate information of two-dimensional morphologic layouts conveyed through the units of a grid system superimposed upon the analyzed area. Entropy (H) by definition is a configuration-dependent concept. It is the measure of uncertainty that each unit holds considering of eight adjacent units' total built probability (P) as illustrated in below Figure 3. G is the built probability specific to each unit area, while the entropy is generated for the units that are adjacent to eight units, as illustrated in Figure 3 below. In brief, H is a measure emerged through the relative morphologic state of adjacent unit areas.

Recent studies (Karlström & Ceccato, 2002), (Li & Reynolds, 1993), (Li & Huang, 2002), (Maitre, Bloch, & Sigelle, 1994), (Tupin, Sigelle, & Maitre, 2000), (Claramunt, 2005) about use of information entropy in measuring the multivariate distribution of spatial co-occurrences is progressive (Leibovici, 2009). When reviewing the previous research in this field, the core struggle that emerges is about generating the entropy for the same context yet with different spatial configurations. Leibovici (2009), in this respect, notes that there is still a need for a coherent methodological approach that will consider the relatedness of constituting elements as an adjacency factor among

$$G_i = \frac{\text{Built portion of pixel } i}{\text{Total built pixel area}} \quad (1)$$

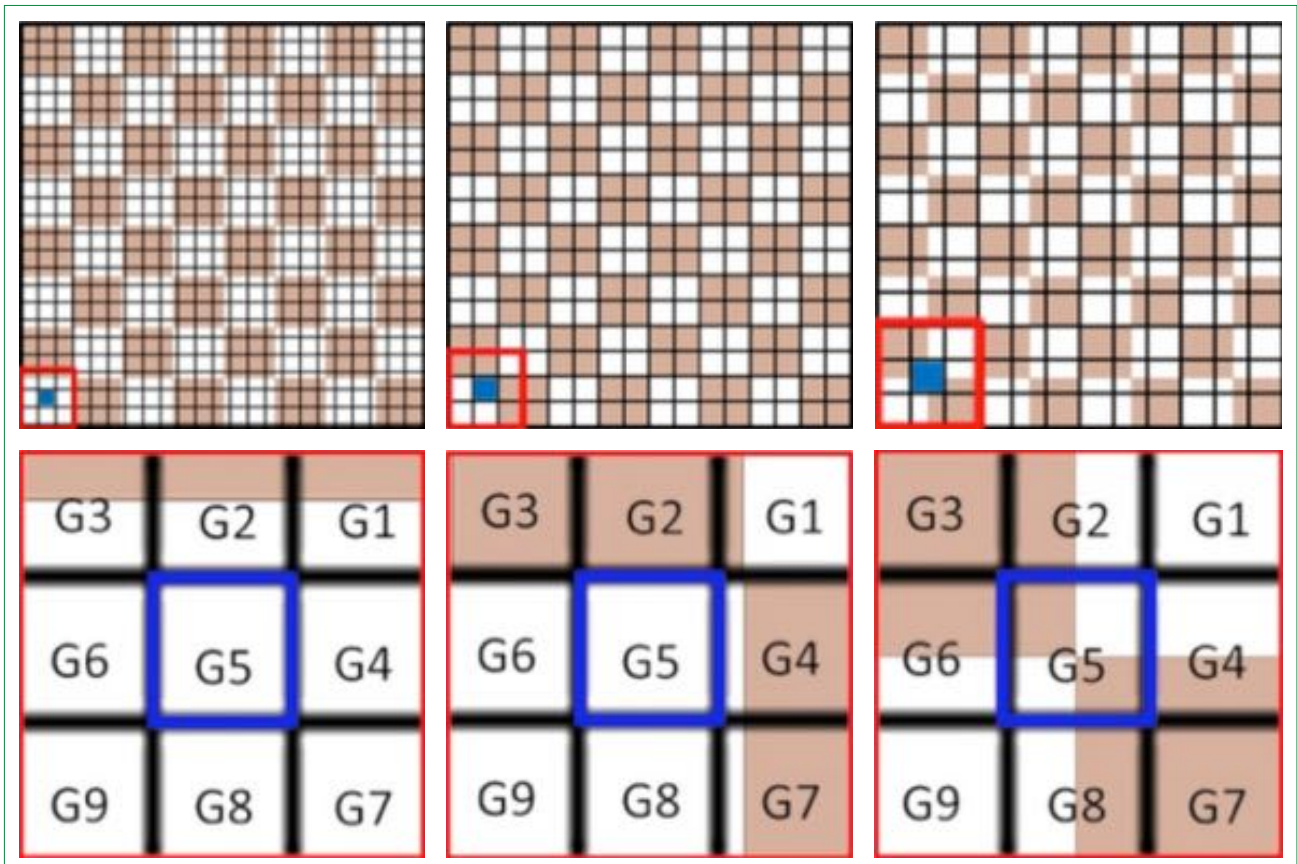
$$P_i = G_i / \sum_i^l G_i \quad (2)$$

$$H_i = \sum P_i \cdot \log \left( \frac{1}{P_i} \right) \quad (3)$$

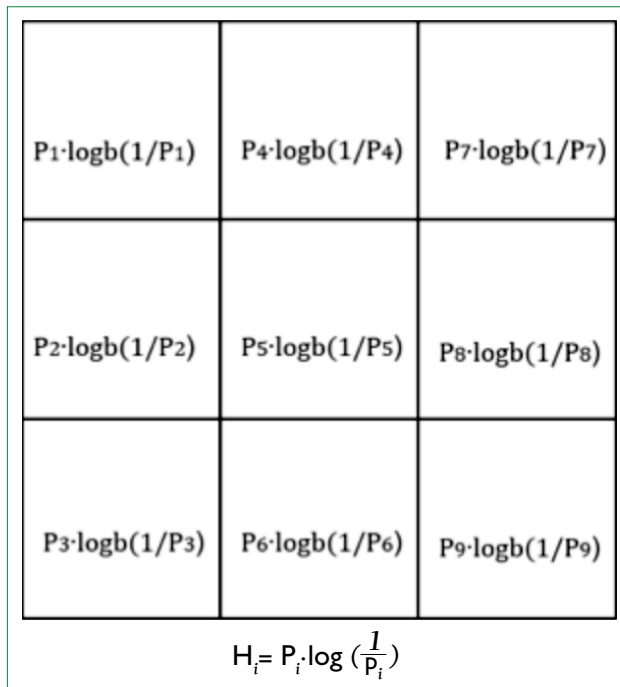
Equations 1, 2 and 3: G, P and H calculations using shannon's entropy

the analyzed data category.

Advancing the aforementioned progress on measuring the entropy of spatial complexities, this study develops a progressive approach. Referring to Leibovici's (2009) suggestion, the method is built on the ability to consider the nearness and relatedness as adjacency factors among the analyzed units of various grid scales. As seen in Figure 2 above, the tool developed for this research enables running the analyses for various scale levels. For the case study in this paper, the analyses have been conducted for the grid scales from 1/100 to 1/1000 with regular intervals of 100. Ten grid scale levels have been used in reference to Mandelbrot's fractal reading of observable universe that he introduced in his seminal work "Fractal Geometry of Nature" (Mandelbrot, 1982). Besides, the selected ten sca-



**Figure 3.** Unit positions and their interactions with adjacent units in calculation of G, P and H values



**Figure 4.** P values of a 9-units system where each unit is the central unit of another 9-units system throughout the grid.

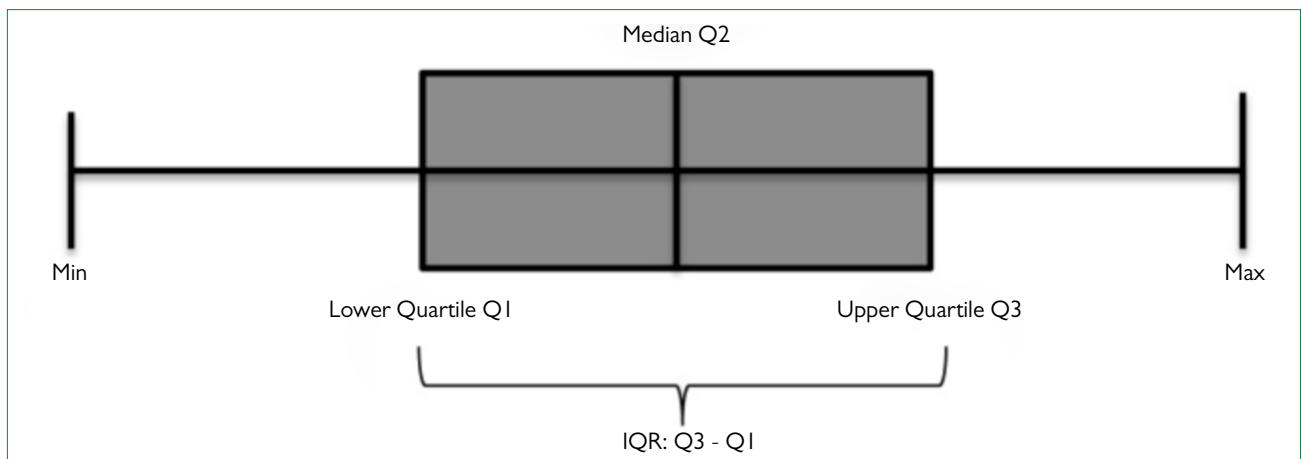
le levels are the ones that human-eye, through a 2D layout, can capture the relationalities of structural embodiments in a more coherent way. The way every single unit interacts with its eight adjacent units mathematically accounts in the calculation of entropy for each unit area except those by the grid edges. This leads to creating a highly varied data with varying spreads or deviations. In order to measure it, the multivariate nature of such data requires a discretization to eliminate the divergences.

Referring to Shannon's entropy as formulated in below equations (1), (2), and (3), Given  $i$  is a central unit adjacent to 8

equivalent units,  $n$  is the 9 adjacent units that form square sub-regions throughout the grid system.  $G_i$ , for the  $i^{\text{th}}$  unit of the  $n$  units of a sub-region in a grid system, is the unit-specific built portion.  $P_i$  is the built portion of the unit  $i$  divided by the total built portion of the nine units sub-region where  $i$  is the central unit. For instance, as in Figure 3, the entropy ( $H$ ) for the 9-units sub-area where  $G_5$  is the central unit.  $P_i$  is that  $G_5$  is divided by  $G_1, G_2, G_3, G_4, G_5, G_6, G_7, G_8$  and  $G_9$  values.  $P_i$  multiplied by  $\log_b(1/P_i)$  where the base ( $b$ ) for the logarithm is 2.  $H_i$  is calculated by taking the sum of each of the nine  $P_i$  values in the 9-units system. In other words, the units by the grid edges are exempted in entropy calculation since they do not meet this criterion.

Each grid unit in Figure 3, matches a particular space and thus a particular portion of a morphologic occurrence represented by a  $G$  value. If a unit partially frames a building or a group of buildings, the algorithm as in below equation 1, assigns a ratio for the area of the built part divided by the total unit area depending on the scale of the grid. It assigns  $G=0$  when the unit area is totally no-building, and  $G=1$  when it fully frames a building or group of buildings.

The analysis allows generating a multivariate data with various deviations. IQR (Interquartile Range) is a statistical data measuring method that does a discretization for the data with varying spreads. It arranges the values from the smallest to the biggest. For discretization of the deviations along the data, IQR plays a role to extract the "middle fifty" where it draws a specified data as graphed using the Box and Whisker Plot in Figure 5 below. The extremes of the data are eliminated and it is where the bulk, middle fifty, of the data falls into. It is preferred over many other measures of spread in statistics when reporting about multivariate data sets. Due to fact that each output is scale-dependent, the ranges of the quartiles change as the scale of the analysis changes. In other



**Figure 5.** Generating the IQR Value through Box and Whisker Plot



words, each IQR for a specific scale relies on the changing morphologic states that are framed by different size of grid units. By the IQR method, each output data is reduced to a single value. Multiple analyses for varying scales allow generating multiple IQRs. The mean of the Entropy-IQRs gives the final outcome of the analysis.

In the interpretation of IQR, knowing the values of quartiles, Q1 and Q3, has critical importance. The position of the quartiles, between 0,00 and 1,00, can be highly distinct, somehow close to each other or juxtaposed which at the end explains how the IQR is created in fact. When the quartiles are located distinctly far from each other, IQR gets a higher value. This also points to the deviations that exist along the entropy dataset. The deviations in the dataset point to the remarkable differences among the morphologic formations framed by the grid units, in other words among the G values,

unit based built probability, of the grid units. The differences gradually affect the aforementioned P value in equation 2 above, the relational probability of 9 connected units as seen in Figure 3, and thus the entropy (H) value in equation 3.

In brief, the positions of lower and upper quartiles give information about the general morphologic character of the analyzed area. Approximate Q1 and Q3 values explain that there is a recursive, proportionally continuous, built pattern in the analyzed area. Analyses that are performed via grids with varying scale levels, do not necessarily affect the G values and thus the P and H values significantly in a continuously built context since the quartiles keep staying recursively approximate or juxtaposed. This kind of scrutiny, using the proposed method, helps to understand that any certain continuous and legible spatial order, no matter how configured, most possibly generates approximate or juxtaposed quartiles and thus a lo-



**Figure 6.** Enlarged Vezneciler (Upper-Left) and Ordu (Upper-Right) Street Views. Beyazit Square Aerial Views in 1946(Middle-Left), 1966(Middle-Right), 1982(Lower-Left) and 2013(Lower-Right) (IMM, 2012)

wer H-IQR value as an indicator of higher wholeness.

Correlation in specific terms between the degree of wholeness embedded in the spatial layout and the feeling of wholeness revealed deep inside human being requires another research since the sense of wholeness is about complex agglomeration of manifold constituents that address intuitions. Without a doubt, Alexander never ignored functional, socio-cultural and architectural content in describing spatial wholeness yet it reminds the question of whether or not his 15 properties always grant a certain level of wholeness in real space.

### Case Study: Beyazıt Square and its Evolution

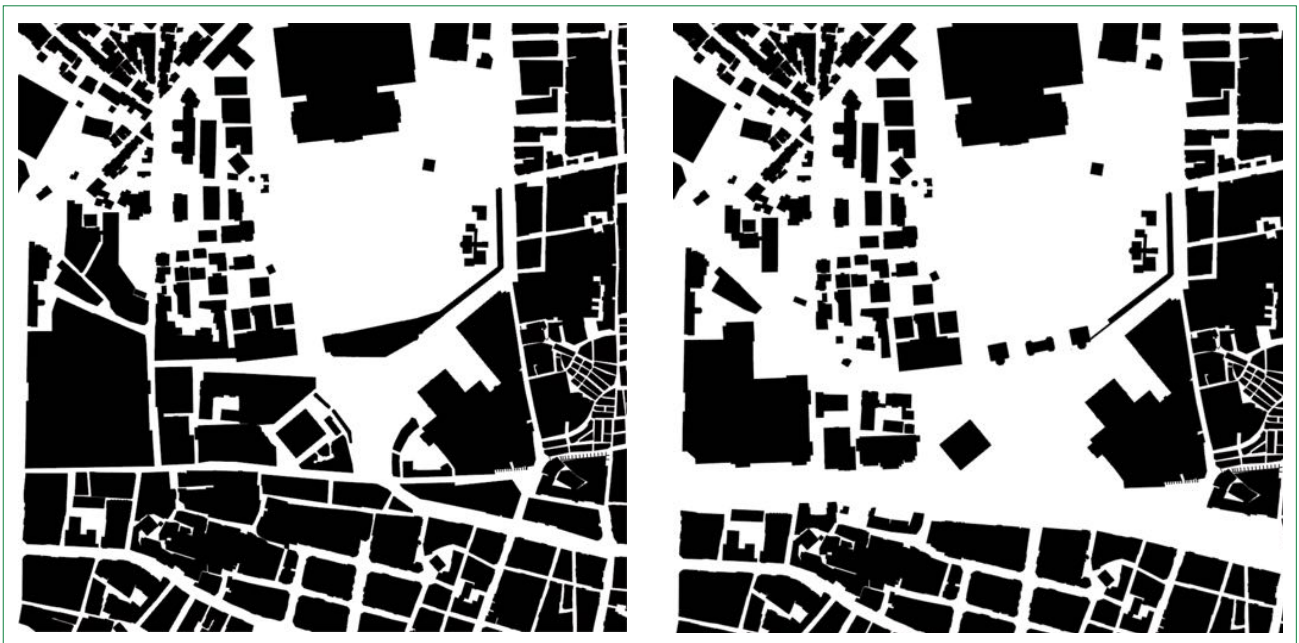
Beyazıt Square was, and is, one of the most historic and symbolic squares of Istanbul Peninsula, throughout the history. The square exists on the third hill of the Historic Peninsula (Freely, 2011, p. 183). The historical significance of the square dates back to the Roman period and known as Forum Tauri and Forum Theodosius in Byzantium period (Ayvazoglu, 2012) (Müller-Wiener, 2002). The square exists at the intersection of significant urban elements that make historic Istanbul image.

Beyazıt Square experienced a serious demolishing interventions from the mid-20th century onwards urbanization resulting in a vast destruction of the existing built city form. Scholars (Müller-Wiener, 2002), (Eyice & Kuban, 1993), (Ayvazoglu, 2012) note that the most destructive intervention upon the square occurred in 1950's through the implemen-

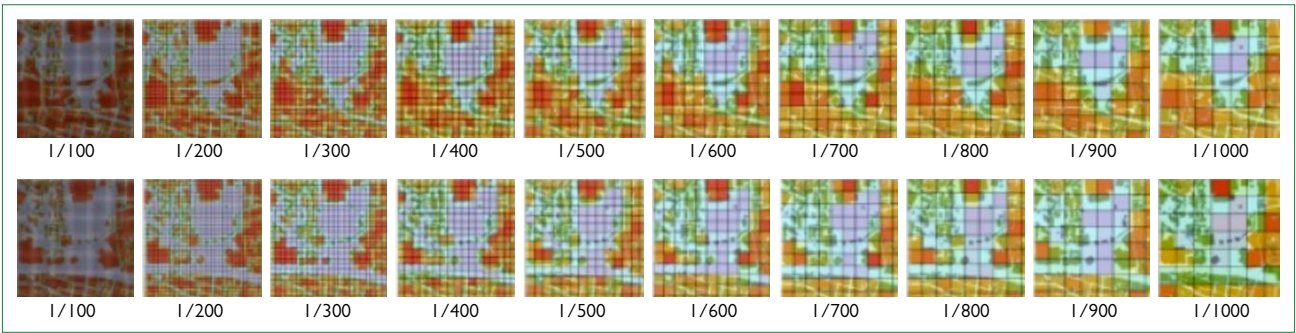
tation of the Prost plan, which gave priority to the motor-vehicle traffic. The enlargement and downing of the Ordu Street in the southbound of the square resulted in not only a massive fragmentation between the street and the square but also a remarkable change in the adjacent built environment of the square. In addition the Northwest access to the square, Vezneciler Street was also enlarged through a vast amount of massive destruction as shown in below Figure 6. Today one can still recognize the remaining parts and the fragments of the historic buildings on the site as seen in below Figure 6 street views (IMM, 2012). Today, the architectural elements that make the square's identity are foremost the Istanbul University's main gate, the Beyazıt Mosque Complex, the State Library of Beyazıt and the Madrasa (Ayvazoglu, 2012). Spatial assessment reports that have been developed by the Metropolitan Municipality of Istanbul (IMM, 2012) and by the Protection Board for Cultural Assets (2013) point out to the poor spatial organization of the square due to remarkable change that the square faced within the last decades.

### Results

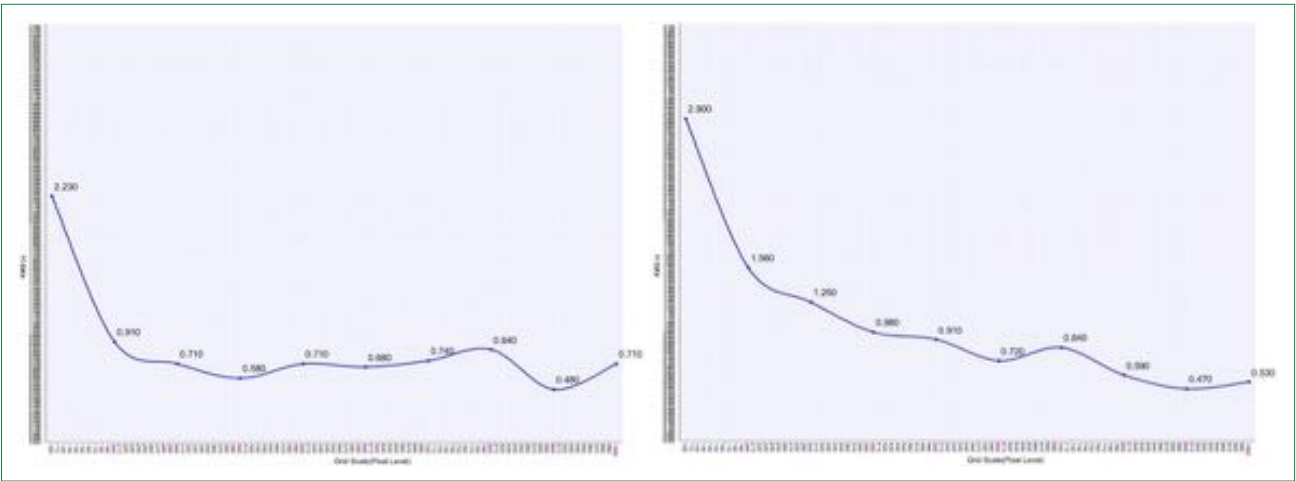
Beyazıt Square and its environs as shown in Figure 7, a 50 hectares = 500.000 m<sup>2</sup> built area, has been selected for the comparative analysis due to the remarkable change that the square faced through the harsh urbanization over the last sixty years. Building footprints vector data (1024x1024 pixels) belonging to two different time periods, 1946 and 2013, have been used as raw data for information retrieval. Both datasets have been analyzed through ten levels grid sca-



**Figure 7.** 50 hectares (500.000 sqm) Beyazıt Square and Environs in 1946(Left) and in 2013(Right). (1024x1024 pixels each vector data)



**Figure 8.** Grids for Varying Scale Levels Superimposed Upon 1946 (Upper) and 2013 (Lower) Vector Data and Unit-Specific G Realizations



**Figure 9.** Multi-Scalar analysis and G-IQR (red curve) and H-IQR (blue curve) results for 1946 (left) and 2013 (right) data

**Table 1.** G-IQR and H-IQR values and their quartiles generated for 1946 data

| Grid scale | Pixel level | Total Cell | NA Cell | G-IQR | Q1    | Q3    | H-Mean | H-Median | H-IQR | Q1    | Q3    | H-Max | H-Min |
|------------|-------------|------------|---------|-------|-------|-------|--------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 100        | 15*15       | 4761       | 272     | 0.870 | 0.130 | 1.000 | 2.290  | 2.900    | 1.450 | 1.720 | 3.170 | 3.780 | 0.000 |
| 200        | 30*30       | 1225       | 136     | 0.610 | 0.300 | 0.910 | 2.580  | 3.010    | 0.780 | 2.400 | 3.180 | 3.560 | 0.000 |
| 300        | 45*45       | 529        | 88      | 0.485 | 0.360 | 0.845 | 2.630  | 3.040    | 0.680 | 2.510 | 3.190 | 3.560 | 0.000 |
| 400        | 60*60       | 324        | 68      | 0.420 | 0.420 | 0.840 | 2.730  | 3.100    | 0.600 | 2.610 | 3.200 | 3.360 | 0.000 |
| 500        | 75*75       | 196        | 52      | 0.375 | 0.435 | 0.810 | 2.670  | 3.050    | 0.710 | 2.470 | 3.190 | 3.370 | 0.000 |
| 600        | 90*90       | 144        | 44      | 0.365 | 0.445 | 0.810 | 2.750  | 3.060    | 0.680 | 2.510 | 3.190 | 3.320 | 0.660 |
| 700        | 105*105     | 100        | 36      | 0.345 | 0.445 | 0.790 | 2.660  | 2.980    | 0.740 | 2.440 | 3.180 | 3.360 | 1.000 |
| 800        | 120*120     | 81         | 32      | 0.355 | 0.445 | 0.800 | 2.650  | 2.940    | 0.840 | 2.310 | 3.150 | 3.340 | 1.330 |
| 900        | 135*135     | 64         | 28      | 0.375 | 0.425 | 0.800 | 2.750  | 2.930    | 0.480 | 2.550 | 3.030 | 3.290 | 1.920 |
| 1000       | 148*148     | 49         | 24      | 0.380 | 0.400 | 0.780 | 2.600  | 2.670    | 0.700 | 2.340 | 3.040 | 3.210 | 2.040 |

les as shown in Figure 8. Multiple-grid-scaled analyses, shown in the graphs in below Figure 9, revealed that the change with the entropic state, as seen in the below Tables 1 and 2, has deteriorated, from 0,77bit to 1,02bit entropy level within last sixty years.

As seen in Table 1, for 1946 case study layout, the mean of the H-IQR values for the pixel levels that have been tested is 0,77bit.

As seen in Table 2, for 2013 case study layout, the mean of the H-IQR values for the scales that have been tested is 1,02bit.



**Table 2.** G-IQR and H-IQR values and their quartiles generated for 2013 data

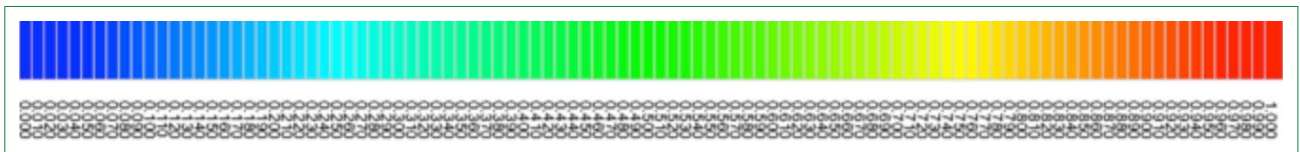
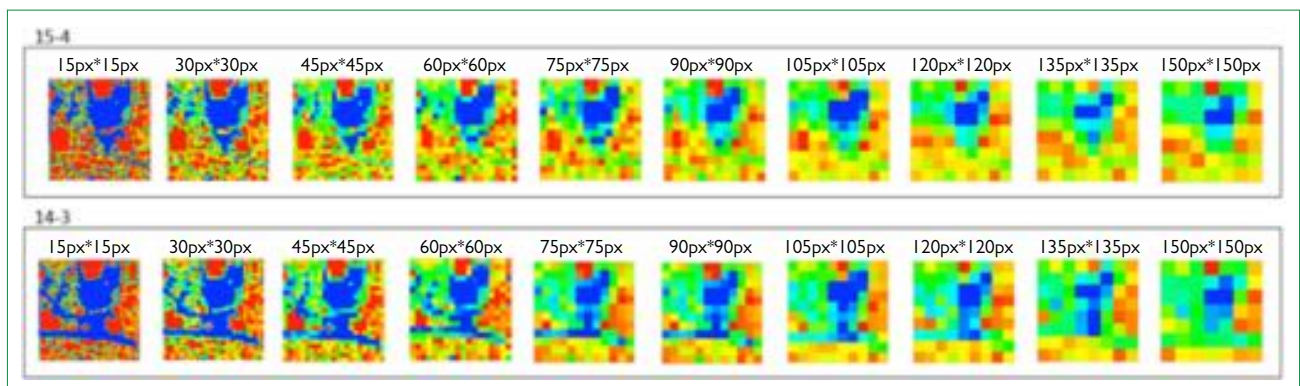
| Grid scale | Pixel level | Total Cell | NA Cell | G-IQR | Q1    | Q3    | H-Mean | H-Median | H-IQR | Q1    | Q3    | H-Max | H-Min |
|------------|-------------|------------|---------|-------|-------|-------|--------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 100        | 15*15       | 4761       | 272     | 1.000 | 0.000 | 1.000 | 2.040  | 2.650    | 2.390 | 0.760 | 3.150 | 3.720 | 0.000 |
| 200        | 30*30       | 1225       | 136     | 0.765 | 0.115 | 0.880 | 2.320  | 2.770    | 1.470 | 1.700 | 3.170 | 3.740 | 0.000 |
| 300        | 45*45       | 529        | 88      | 0.695 | 0.150 | 0.845 | 2.370  | 2.590    | 1.260 | 1.900 | 3.160 | 3.610 | 0.000 |
| 400        | 60*60       | 324        | 68      | 0.615 | 0.225 | 0.840 | 2.540  | 2.760    | 0.980 | 2.180 | 3.160 | 3.470 | 0.000 |
| 500        | 75*75       | 196        | 52      | 0.560 | 0.240 | 0.800 | 2.440  | 2.670    | 0.900 | 2.080 | 2.980 | 3.410 | 0.000 |
| 600        | 90*90       | 144        | 44      | 0.505 | 0.310 | 0.815 | 2.550  | 2.750    | 0.720 | 2.310 | 3.040 | 3.450 | 0.770 |
| 700        | 105*105     | 100        | 36      | 0.520 | 0.280 | 0.800 | 2.520  | 2.660    | 0.840 | 2.220 | 3.070 | 3.330 | 1.040 |
| 800        | 120*120     | 81         | 32      | 0.500 | 0.270 | 0.770 | 2.510  | 2.690    | 0.590 | 2.370 | 2.960 | 3.250 | 1.330 |
| 900        | 135*135     | 64         | 28      | 0.420 | 0.360 | 0.780 | 2.500  | 2.510    | 0.470 | 2.370 | 2.840 | 3.060 | 1.930 |
| 1000       | 148*148     | 49         | 24      | 0.390 | 0.360 | 0.750 | 2.490  | 2.650    | 0.530 | 2.260 | 2.790 | 2.900 | 2.000 |

The changing trend with the quartiles for each grid level indicates that there is a decrease in the H-Q1 at smaller grid scales for the 2013 data compared to 1946 data. This is because of relatively dense spatial layout – which prevent extreme jumps between units' G values - of 1946 layout compared to 2013. G-Q1 values for 2013 data change notably slower compared to 1946. This is mostly because of the massive destruction and thus the rising amount of empty areas in 2013 built configuration. Analyses made using the same grid scales generated the graphs in Figure 9 above, show the change of entropy, H-IQR values, depending on the changing morpho-information translated by the same size of grid units for both time periods. From smaller to larger pixel levels, 2013 spatial configuration generated relatively higher G-IQR and H-IQR values compared

to 1946 configuration. In brief, analyses for the selected areas reveals a higher tendency for uncertainty in micro scales but the lower tendency in larger scales. This outcome verifies and points out to the fact that there is always a higher potential of spatial interaction among the references of micro space towards change. As the grid scale gets larger, the number of the grid units decreases and the number of exempted units proportionally increases due to larger unit size. This leads to the remark that entropy assessment is not only spatial layout dependent notion but also the level of investigation.

### Visualizing the Multi-Scalar Relationality

The color-coding way of data-visualization for G, P, and H is one of the two significant informative data-visualizations that

**Figure 10.** RGB color tones matching 101 G values from 0.00 to 1.00**Figure 11.** G-CC (G color-coding) visualizations for 1946 (Upper) and 2013 (Lower) morphologic layouts

has been developed as part of the analysis system.

Each dataset that has been generated through data-mining tool contains unit-specific G values, range from 0,00 to 1,00, as shown in Figure 10 colour palette. This function assigns a color tone to every single matching unit. In doing so, the area can be visualized depending on the unit-specific built portions through varying size of units. This kind of visualization allows observing the way built entities on a layout make clusters from the units-based morphologic translation point of view as shown in Figure 11. Visualized G values allow the analysis tool to show the relevant P and 9-units specific H values on the screen as the user moves the mouse around the units overlaid upon the case study area.

## Conclusions

Alexander (2002-2005, p241) in "Theory of Wholeness" states that fifteen properties are not independent. This can be taken as an answer to the question of "which property creates a more coherent and deeper wholeness." He leaves an open door for the emergence of wholeness via endless possibilities that the centers may come together to make larger systems. In other words, the relationality of the system parts not only in a specific level but in various levels matter. The way that Alexander (2002-2005, s. 246) associates good functional order with good spatial coherence is confirmed by French philosopher and mathematician Maupertius' (Harris, 2012) concept of "minimum energy consumption & maximum efficiency" for the systems using the metaphor of a tree. This, once again, reminds that wholeness is not only a narrow idea of physical space but a larger spatial-functional life world. Spatial evolution or change, with an increasing trend, has been studied through diverse map-comparison technics in which both traditional and advanced techniques have been incorporated for various purposes such as location-based detection of temporal/spatial change, comparing different models or scenarios, or for calibrating/validating land use models (Visser & de Nijs, 2006). The novelty that this method introduces, about morphologic measuring and visualization, is that it measures built environment through the notion of spatial relatedness using the information of gradually larger or smaller spatial units which morphologically and intuitively articulates a relative degree of wholeness. Such wholeness, in addition to being context dependent, is also about the scale level of a gridal investigation since the system continually redefines its entropy through the changing morphologic interplay among the adjacent grid units. The fundamental principles, that the method has been developed upon, also draw the path for the development of the methodologic approach that will also consider the third dimension in the built environment. In other words, the consideration of the third dimension of the buildings in a complex built environment using

the multi-scalar data-translation interface of the method will be the major focus for modeling the wholeness of the top-view and/or various elevational views. Planning and design in today's world have shifted to a level of making decisions that rely on data-intense and evidence-based methods. The tool, using different goal-directed raw data types, allows modeling various types of relationalities - social, economic and environmental - through the axis of time and space.

This study develops an evidence-based approach for measuring spatial wholeness, e.g. completeness, and implements it on Beyazit Square, one of the major squares that has been densely influenced by the effects of automobile-led urban planning trends in Istanbul (Ayvazoglu, 2012) in the last sixty years. The results show that the degree of the wholeness of the square significantly decreased within last sixty years. This finding is also being verified in previously reported studies, the spatial assessments (IMM, 2012), (Protection Board, 2013) that have been developed by the experts in Metropolitan Municipality of Istanbul and in Istanbul 4th Protection Board for Cultural Assets. Both reports point out the poor and fragmented spatial quality of the square noting the remarkable morphologic change that the square faced within the last sixty years.

Being alive, in biological terms, is a very binary matter. There are only two major degrees, dead or alive, and no other states of existence. In space, there are varying degrees of completeness or incompleteness and this study hypothesizes that it is a measurable concept beyond intuition (Alexander, 2002-2005). Spatial incompleteness as evocative of liminal states is explained as circumstances annoying the user, dissonant matches, uncertain situations, ambiguous formations and undefined regions (Karaali & Karagol, 2013). Adapted to spatial analysis, there are varying degrees of completeness or incompleteness in the built environment and this study, using Shannon's information entropy theory, demonstrates that wholeness or completeness as spatial quality is a measurable notion. In brief, the proposed method, as an analytical and evidence-based topologic investigation is a promising approach to shed light on the morphologic possibilities and change scenarios in the built environment.

To conclude; by all means, the question of "city as a matter of wholeness" will not make any common definition for everyone since it is not as purely intuitive as Alexander (2002-2005) suggests. Even a catalog of the fifteen properties that Alexander structurally defines for his definition of wholeness doesn't sound complete. It becomes misleading when conceiving wholeness as a solely physical property. Either spatial or functional, wholeness, as an urban spatial quality, requires a comprehensive looking at physical, cultural and mental everything what makes a "city". Therefore, questioning the notion



of wholeness out of two-dimensional spatial data, through referencing Alexander, seems formally correct yet a debatable attempt. This review is the weakest aspect of the proposed method which in contrary also promises a broad perspective in comprehending the mathematical logic of physical space attached to its manifold social and semantic context.

Major urban design theories, such as “Image of the City” (Lynch, 1960), “Townscape” (Cullen, 1961), “Death and Life of Great American Cities” (Jacobs, 1961) and “A City is Not a Tree” (Alexander C., 1965), through varying hypotheses, claims and theories, boil several spatial qualities down to relative configurations - in two or three-dimensional context - of space. All of the above four texts are significant in responding to different aspects of design regarding experiential, artistic, sociopolitical, practical, procedural and structural issues (Marshall, 2012). They are the foundational theories establishing the urban design theory to a significant extent. Marshall (2012) states that “major urban design theories rest on a foundation of untested and non-validated hypotheses.” Proposed method represents an analytical approach to measure whether or not spatial order, property in Alexander’s term, in certain relative context promises a degree of wholeness benefitting the concept of entropy borrowed from the information science. In this respect, the proposed method, as an attempt to test a claim, contributes to the scientific accumulation of urban design theory.

Kempf (2009), states “Although we will never fully comprehend the entire complexity of a city in one moment, we can understand the urban construct through the interaction of its parts.” This sort of skeptic questioning that analytically incorporates and methodizes “Shannon’s Entropy” and Alexander’s claims in “Theory of Wholeness” is an opportunity to reconsider several other social, economic and sustainability issues as interacting matters of urbanism in multi-disciplinary studies.

As an answer to the question of “Is the city one thing or two?” Hillier and Vaughan (2007), states that spatial form needs to be understood as a contributing factor in forming the patterns of integration and segregation in cities. Such as demographic, land-uses, land-values and functional changes, using the proposed method we can understand the dynamic between the changing form of the urban space and the various types of related human activity - social, economic, and cultural - nestled in space in several ways.

## Acknowledgement

This study is a part of Harun Ekinoglu’s Ph.D. research. He has been granted a research funding by TUBITAK to carry out his Ph.D. research at Columbia University, GSAPP from 2014/9 to 2015/9. The authors also thank to Siying Du and Bora Koç for their contribution to the development of the Analysis Tool

## REFERENCES

- Alexander, C. (1965). A city is not a tree. *Architectural forum* 122/1 and 122/2, (Part1)58-61 and (Part2)58-62.
- Alexander, C., Neis, H., Anninou, A., & King, I. (1987). *A New Theory of Urban Design*. New York: Oxford University Press.
- Alexander, C. (1963). *Notes on the Synthesis of the Form*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Alexander, C. (2002-2005). *The Nature of Order: An Essay on the Art of Building and The Nature of the Universe, Book One, the Phenomenon of Life*. San Francisco: Berkeley, California: Center for Environmental Structure.
- Alexander, C. (1979). *The Timeless Way of Building*. New York: Oxford University Press.
- Ayvazoglu, B. (2012). Üçüncü Tepede Hayat - Beyazıt Meydanı'nın Derin Tarihi. İstanbul: Kubbealtı Neşriyatı.
- Bailey, K. D. (2015, May). Entropy Systems Theory. Retrieved from Encyclopedia of Life Support Systems (EOLSS): <http://www.eolss.net/ebooks/Sample%20Chapters/C02/E6-46-01-04.pdf>
- Bohm, D. (1980). *Wholeness and implicate order*. London: Routledge.
- Claramunt, C. (2005). A spatial form of diversity. In A. G. Cohn, & D. M. Mark, *COSIT, LNCS vol. 3693* (pp. 218-231). Heidelberg: Springer.
- Cullen, G. (1961). *Townscape*. London: Architectural Press.
- Eyice, S., & Kuban, D. (1993). *Dünden Bugüne İstanbul Ansiklopedisi*. İstanbul: Ministry of Culture & Foundation of History.
- Freely, J. (2011). *A History of Ottoman Architecture*. WIT.
- Harris, J. (2012). *Fractal Architecture*. China.
- Hillier, B., & Vaughan, L. (2007). The city as one thing. *Progress in Planning*, 67 (3), 205-230.
- IMM. (2012). *Beyazıt Square Urban Design Project Unpublished Report*. İstanbul: Department of Urban Design, İstanbul Metropolitan Municipality.
- İstanbul 4th Protection Board for Cultural Assets. (2013). *Board Evaluation Report (No: 20249679/715)*. İstanbul: Unpublished Report.
- Jacobs, J. (1961). *The Death and Life of Great American Cities*. New York City: Random House.
- Jat, M. K., Garg, P. K., & Khare, D. (2007). Monitoring and Modelling of Urban Sprawl Using Remote Sensing and GIS Techniques. *International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation*, 26-43. Retrieved from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0303243407000335>
- Jiang, B. (2017, January 15). Geographic space as a living structure for predicting human activities using big data. Retrieved from ResearchGate: <https://www.researchgate.net/publication/312332540>
- Jones, T. (2010, November 30). Data visualization with Processing, Part 1: An introduction to the language and environment. Retrieved 2015, from ibm.com: <http://www.ibm.com/developerworks/library/os-datavis/os-datavis-pdf.pdf>
- Karaali, D., & Karagöl, A. (2013). The imperfection of the incomplete timeless urban space. *ITU A-Z Journal of Architecture* Vol.10/1, 17-36.
- Karlström, A., & Ceccato, V. (2002). A new information-theoretical measure of global and local association: S. *The Review of Regional Research* 22, 13-40.
- Kemp, P. (2009). *You Are the City [graphic]: Observation, Organization, and Transformation of Urban Settings*. Baden, Switzerland: Lars Müller Publishers.
- Köhler, W. (1947). *Gestalt Psychology: An Introduction to New Concepts in Modern Psychology*. New York: LIVERIGHT.
- Leibovici, G. D. (2009). Defining Spatial Entropy from Multivariate Distributions of Co-occurrences. In K. S. Hornsby, & e. a. (eds), *Spatial Information Theory* (pp. 392-404). aber W'rach: Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- Li, H., & Reynolds, J. (1993). A new contagion index to quantify spatial patterns of landscapes. *Landscape Ecology* 8, 155-162.
- Li, Z., & Huang, P. (2002). Quantitative measures for spatial information of maps. *International Journal of Geographic Information Science* 16(7), 699-709.
- Lynch, K. (1960). *Image of the City*. Cambridge: The Technology Press & Harvard University Press
- Maitre, H., Bloch, I., & Sigelle, M. (1994). Spatial entropy: a tool for controlling contextual classification convergence. *Proceedings of IEEE International Conference on Image Processing ICIP vol. 2*, 212-216.
- Mandelbrot, B. (1977). *Fractals: Form, Chance, and Dimension*. W. H. Freeman & Company.
- Mandelbrot, B. (1982). *The Fractal Geometry of Nature*. San Francisco: W. H. Freeman and Company.
- Marshall, S. (2012). Science, pseudo-science and urban design. *Urban Design International*, V17, Issue 4, 257-271.
- Mehaffy, M., & Salinger, N. A. (2011, October 24). Point of View. Retrieved from metropolismag.com: <http://www.metropolismag.com/Point-of-View/October-2011/The-Wholeness-Generating-Technology-of-Christopher-Alexander/>
- Microsoft. (2015, December 10). *C# Programming Guide*. Retrieved 2016, from Microsoft Developer Network: <https://msdn.microsoft.com/en-us/library/67ef8sbd.aspx>
- Müller-Wiener, W. (2002). *İstanbul'un Tarihsel Topoğrafyası*. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Shannon, C. E. (1948). A Mathematical Theory of Communication. *Bell System Technical Journal* 27: 3, 379-423.
- Shannon, C. E. (2001). A Mathematical Theory of Communication. *ACM SIG-MOBILE Mobile Computing and Communications Review* V5/1, 3-55.
- Tobler, W. (1970). A computer movie simulating urban growth in the Detroit region. *Economic Geography*, 46(2), 234-240.
- Tupin, F., Sigelle, M., & Maitre, H. (2000). Definition of spatial entropy and its use for texture discrimination. *International Conference on Image Processing* Vol. 1, (pp. 725-728).
- Waguespack, L. (2010). *Thriving Systems Theory and Metaphor-Driven Modeling*. Springer.
- Wang, T. (2016). *Information & Entropy (Comp 595 DM)*. Retrieved from <http://www.csun.edu/~twang/>: <http://www.csun.edu/~twang/595DM/Slides/Information%20&%20Entropy.pdf>
- Visser, H., & de Nijs, T. (2006). The map comparison kit. *Environmental Modelling & Software* 21, 346-358.

## Teşekkür

Planlama Dergisi'nin 2017 yılında basılan 27. Cilt 1-2 ve 3. sayılarında yayımlanmak üzere gönderilen yayınların değerlendirme sürecinde katkıları bulunan Danışma Kurulu üyeleri ile aşağıda isimleri belirtilen hakemlere Yayın Kurulu adına teşekkür ederiz.

Mehmet Rıfat Akbulut

Aliye Ahi Akgün

Müslüm Akıncı

Esin Özlem Aktuğlu Aktan

Ayşegül Altınörs Çırak

Bilge Armatlı Köroğlu

Dilek Beyazlı

Erbatur Çavuşoğlu

Tolga Çilingir

Ebru Çubukçu

Kemal Mert Çubukçu

Didem Danış

Erol Demir

İclal Dinçer

Bülent Duru

Adem Erdem Erbaş

Barış Ergen

Yeşeren Eliçin

Ferhan Gezici

Ebru Firidin Özgür

Tolga İslam

Nilgün Kiper

Biray Kolluoğlu

Seda Kundak

Melis Oğuz

Senay Oğuztimur

Çiğdem Özarı

Hürriyet Ögdül

Semahat Özdemir

Elif Örnek Özden

Pelin Pınar Özden

Evren Özus

Mehmet Penpecioğlu

Cenk Şahin

Savaş Zafer Şahin

Sırma Turgut

Handan Türkoğlu

Asuman Türkün

Tolga Ünlü

Fatma Ünsal

Nuran Zeren Gülersoy

Murat Cemal Yalçıntan

Hayat Zengin Çelik

Fikret Zorlu