



# MİMARLIK BİLİMLERİ VE UYGULAMALARI DERGİSİ

MBUD

e-ISSN: 2548-0170

2016, 1(2)

MİMARLIK FAKÜLTESİ



SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ



JOURNAL OF ARCHITECTURAL SCIENCES AND APPLICATIONS

JASA

e-ISSN: 2548-0170

2016, Volume 1 - Issue 2





## MİMARLIK BİLİMLERİ VE UYGULAMALARI DERGİSİ

SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ MİMARLIK FAKÜLTESİ E-DERGİSİ



### DERGİ SAHİBİ

**Atıla GÜL**, Prof. Dr.  
Süleyman Demirel Üniversitesi Adına

### DERGİ EDITÖRÜ

**Atıla GÜL**, Prof. Dr.

### BÖLÜM EDITÖRLERİ

**Erkan POLAT**, Doç. Dr.

**Seda ŞİMŞEK TOLACI**, Yrd. Doç. Dr.

**Ömer Kamil ÖRÜCÜ**, Yrd. Doç. Dr.

### TEKNİK EDITÖRLER

**Engin KEPENEK**, Arş. Gör. Dr.  
**Halime GÖZLÜKAYA**, Arş. Gör.

**İlker ERKAN**, Yrd. Doç. Dr.  
**Ali Berkay AVCI**, Arş. Gör.

**Şehriban ERASLAN**, Yrd. Doç. Dr.  
**Mert ÇAKIR**, Arş. Gör.

### DİZGİ EDITÖRÜ

**Mert ÇAKIR**, Arş. Gör.

### KAPAK TASARIMI

**Ali Berkay AVCI**, Arş. Gör.

### İLETİŞİM BİLGİLERİ

Süleyman Demirel Üniversitesi Mimarlık Fakültesi  
Batı Yerleşkesi 32260 ISPARTA  
Tel: 0246 211 8222 Fax: 0246 211 8231  
e-posta: mbud@sdu.edu.tr

Mimarlık Bilimleri ve Uygulamaları Dergisi bir Süleyman Demirel Üniversitesi Mimarlık Fakültesi yayınıdır.

Çalışmaların tüm sorumluluğu yazara/yazarlarına aittir.



**JOURNAL OF ARCHITECTURAL SCIENCES AND APPLICATION**  
E-JOURNAL OF SÜLEYMAN DEMİREL UNIVERSITY FACULTY OF ARCHITECTURE



#### **OWNER**

**Atıla GÜL**, Prof. Dr.  
On behalf of Süleyman Demirel University

#### **EDITOR**

**Atıla GÜL**, Prof. Dr.

#### **SECTION EDITORS**

**Erkan POLAT**, Assoc. Prof. Dr.

**Seda ŞİMŞEK TOLACI**, Assist. Prof. Dr.

**Ömer Kamil ÖRÜCÜ**, Assist. Prof. Dr.

#### **TECHNICAL EDITORS**

**Engin KEPENEK**, Res. Assist. Dr.  
**Halime GÖZLÜKAYA**, Res. Assist.

**İlker ERKAN**, Assist. Prof. Dr.  
**Ali Berkay AVCI**, Res. Assist.

**Şehriban ERASLAN**, Assist. Prof. Dr.  
**Mert ÇAKIR**, Res. Assist.

#### **COMPOSITION EDITOR**

**Mert ÇAKIR**, Res. Assist.

#### **COVER DESIGN**

**Ali Berkay AVCI**, Res. Assist.

#### **CONTACT INFORMATION**

Süleyman Demirel Üniversitesi Mimarlık Fakültesi  
Batı Yerleşkesi 32260 ISPARTA  
Phone: +90 246 211 8222 Fax: +90 246 211 8231  
e-mail: mbud@sdu.edu.tr

Journal of Architectural Sciences and Applications is a publication of Süleyman Demirel University  
Faculty of Architecture.

All the responsibilities belong to the authors of the articles.



## **HAKEM LİSTESİ / REVIEWER LIST**

(Bu sayı için) / (For this issue)

**Atıla GÜL**, Prof. Dr. - Süleyman Demirel Üniversitesi  
Prof. Dr. - Süleyman Demirel University

**Aysel USLU**, Doç. Dr. - Ankara Üniversitesi  
Assoc. Prof. Dr. - Ankara University

**Ayşen CİRAVOĞLU**, Doç. Dr. – Yıldız Teknik Üniversitesi  
Assoc. Prof. Dr. - Yıldız Teknik University

**Hilal TURGUT**, Doç. Dr. – Artvin Çoruh Üniversitesi  
Assoc. Prof. Dr. – Artvin Çoruh University

**Mehmet Rafet KISTIR**, Doç. Dr. – Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi  
Assoc. Prof. Dr. – Mehmet Akif Ersoy University

**Murat ZENGİN**, Doç. Dr. - Pamukkale Üniversitesi  
Assoc. Prof. Dr. - Pamukkale University

**Murat AKTEN**, Doç. Dr. – Süleyman Demirel Üniversitesi  
Assoc. Prof. Dr. – Süleyman Demirel University

**Asım Mustafa AYTEN**, Yrd. Doç. Dr. – Abdullah Gül Üniversitesi  
Assist. Prof. Dr. – Abdullah Gül University

**Burçin EKİCİ**, Yrd. Doç. Dr. – Namık Kemal Üniversitesi  
Assist. Prof. Dr. – Namık Kemal University

**Işıl Ekin ÇALAK**, Yrd. Doç. Dr. – İstanbul Kemerburgaz Üniversitesi  
Assist. Prof. Dr. – İstanbul Kemerburgaz University

**Okan Murat DEDE**, Yrd. Doç. Dr. - Amasya Üniversitesi  
Assist. Prof. Dr. - Amasya University

**Pınar BOLLUKÇU**, Yrd. Doç. Dr. - Bartın Üniversitesi  
Assist. Prof. Dr. - Bartın University

**Şehriban ERASLAN**, Yrd. Doç. Dr. - Süleyman Demirel Üniversitesi  
Assist. Prof. Dr. - Süleyman Demirel University

**Tendü GÖKTUĞ**, Yrd. Doç. Dr. - Adnan Menderes Üniversitesi  
Assist. Prof. Dr. - Adnan Menderes University



## İÇİNDEKİLER / CONTENTS

Sayfa / Pages

### • Araştırma Makalesi

- Bartın'da Yetişen Bazı Tıbbi ve Aromatik Bitkilerin Peyzaj Mimarlığında Kullanımı  
(*Utilization of Some Medicinal Aromatic Plants in Landscape Architecture Growing in Bartın Province*).....1-8  
**Şirin DÖNMEZ, Mert ÇAKIR, Şeyma KEF**
  - İzmir İli Soğukkuyu Mezarlığının Planlama ve Peyzaj Tasarımı Açısından İrdelenmesi  
(*Analysis in Terms of Landscape Design and Planning Criteria of İzmir Province Soğukkuyu Cemetery*).....9-20  
**Murat AKTEN, Nurbanu ÖZKARTAL**
  - Amasya Kent Örneğinde Yeşilyol Güzergâhlarının AHS ile Öncelikli İşlevlerinin Belirlenmesine Yönelik Bir Çalışma  
(*A Study on the Determination of Priority Functions of Greenway Routes Using AHP in Amasya City Example*).....21-30  
**Banu Çiçek KURDOĞLU, Sultan Sevinç KURT KONAKOĞLU, Ziya USTA, Kadir Tolga ÇELİK, Öner DEMİREL, Arzu KALIN**
  - Sakınım Planlaması Sürecinde Burdur Kentsel Sit Alanı ve Yakın Çevresinin İncelenmesi ve Değerlendirilmesi  
(*Examination and Evaluation of Burdur Urban Site Areas in the Process of Mitigation Planning*).....31-47  
**Halime GÖZLÜKAYA, Ali TÜRK**
  - Kentsel Yoğunlaşma/Yığışma Ekseninde Bütünleşen Kentlere Doğru...  
(*Towards Integrating Cities on Urban Concentration/Consolidation Axis...*).....48-56  
**Erkan POLAT**
  - Yapılı Çevrede Renk Tercihleri  
(*Colour Preferences in the Built Environment*).....57-65  
**Emine KÖSEOĞLU, Elif ÇELİKKAYALAR**
- ### • Eleştiri
- Bir Mimarlık Yarışmasının Ardından...  
(*After an Architecture Competition...*).....66-72  
**Gözde KAN ÜLKÜ**



## Bartın’da Yetişen Bazı Tıbbi ve Aromatik Bitkilerin Peyzaj Mimarlığında Kullanımı

Şirin DÖNMEZ\*, Mert ÇAKIR, Şeyma KEF

Süleyman Demirel Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, 32260, Isparta, Türkiye.

\* e-mail:sirindonmez@sdu.edu.tr

### Öz

Tıbbi bitkiler baharat, ilaç, meşrubat, parfüm, sabun, şekerleme, kozmetik, diş macunu, çiklet, şifalı ve dinlendirici çay imalatı, esans, aroma, vb. gibi birçok alanda değerlendirilmektedir. Geleneksel ev ve bahçelerde tıbbi bitkiler hem süs hem de fayda amacı ile kullanılmıştır. Günümüzde tıbbi bitkiler park ve temalı bahçe tasarımlarında yerini almakta ve oldukça ilgi uyandırmaktadır. Ancak birçok tür çok fazla bilinmemekte ve kullanılamamaktadır. Çalışmada, Bartın ilinde yetişen bazı tıbbi ve aromatik bitkilerin peyzaj mimarlığında kullanımı belirlenmiştir.

Bu kapsamda toplam 107 tıbbi bitki, peyzaj mimarlığında kullanım şekillerine göre dokuz parametre (kozmetik, gösterişli çiçek, gösterişli yaprak, gösterişli meyve, güzel koku, soliter kullanım, çiçek parterinde kullanım, canlı çit, budanma özelliğine sahip olma) üzerinden değerlendirilmiştir. Sonuç olarak bitkilendirme tasarımında kullanımı bakımından altı ve üzeri özelliğe sahip 12 bitki olduğu belirlenmiştir ve bu bitkilerin peyzaj mimarlığında kullanımları ile ilgili öneriler geliştirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Tıbbi bitkiler, aromatik bitkiler, peyzaj mimarlığı

## Utilization of Some Medicinal Aromatic Plants in Landscape Architecture Growing in Bartın Province

### Abstract

Medicinal plants can be considered in different areas such as spices, medicine industry, beverage, perfume, soap, candy, cosmetic, toothpaste, chewing-gum, tea and essence. Medicinal aromatic plants used both for ornamental and for benefit in the traditional houses and the gardens. Nowadays, medicinal aromatic plants are included at many of thematic parks and they are interested by the humanity. However, most of these plants are not known and not used commonly in planting design. In this study, utilization of some medicinal aromatic plants in landscape architecture growing in Bartın province has been determined.

In this context, totally 107 medicinal plants have been evaluated by taking into consideration nine parameters (cosmetic, ornamental flower, ornamental leaf, ornamental fruit, aromatic, solitary usage, usage in flower parterre, hedge plants, pruning) according to utilization form in landscape architecture. Consequently, it has been found that there are 12 plants having six or more properties due to utilization in planting design. Moreover, suggestions about the using of these plants in landscape architecture have been improved.

**Keywords:** Medicinal plants, aromatic plants, landscape architecture

### 1. Giriş

Türkiye zengin florasıyla çok sayıda tıbbi ve aromatik bitkiyi bünyesinde barındırmaktadır. Ülkemiz bitki taksonu sayısı 11.707 olup, bunun 3649’u endemiktir (Avcı, 2005). Ülkemizdeki bitkisel zenginlik; üç fitocoğrafik bölgenin kesiştiği bölgede bulunması, iklim çeşitliliği, Güney Avrupa ile Güneybatı Asya florası arasında köprü olması, 0-5000 m. arasında rakım farklılıkları, farklı ana kayaç tiplerini içermesi, pek çok cins ve seksiyonun orijin ve farklılaşım merkezi olmasından kaynaklanmaktadır.

Ayrıca Anadolu tedavi gücü yüksek ve aromatik bitkilerin varlığı konusunda çok önemli bir potansiyele sahiptir. İnsanlığın beslenmesini sağlayan tahılların dünyaya yayılış yeri olan Anadolu; binlerce yıldan beri ilaç yapımında kullanılan bitkileri de barındırmaktadır (Arslan ve Peng, 2013). Bitkilerin tedavide kullanımları insanlık tarihiyle birlikte başlamıştır. Binlerce yıl önce insan, bitkilerin tedavi edici gücünü tanımış ve sağlıklı yaşayabilmek için ondan yararlanmıştır. Halk hekimliği uygulamalarına yaygın olarak rastlanan Anadolu'da halk ilaçları, uzun tecrübeler sonunda günümüze kadar gelmiş uygulamalardır. Modern tıpta kullanılan pek çok ilaç da bitkilerden elde edilmektedir.

Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de doğal florada bulunan bitkilerin halk arasında tedavi amaçlı, gıda, çay, baharat, boya, insektisit, hayvan hastalıklarının tedavisi, reçine, zambak, uçucu sabit yağlarından faydalanma, meşrubat ve kozmetik sanayinde kullanımı uzun yıllardan beri süregelen geleneksel kültürel zenginliğimizin bir parçası olmuştur. Ancak bu olgu şehirleşmeyle paralel olarak kaybolmaya yüz tutmuştur (Faydaoğlu ve Sürücüoğlu, 2011). Tıp alanındaki önemli gelişmelere rağmen, insanlar zaman zaman şifayı doğada aramış ve yüzyıllardır edindikleri deneyimler neticesinde tıbbi bitkilerin kullanımını günümüze değin sürdürmüşlerdir. Hastalıkların tedavisinde kullanılan özellikle sentetik ve kimyasal içerikli ilaçların yan etkilerinin ortaya çıkışı tıbbi bitki kullanımını artırmıştır (Bayramoğlu vd., 2009; Yıldız vd., 2010).

Türkiye'de yapılan etnobotanik çalışmalar göstermiştir ki yöre halkı tarafından tıbbi amaçlı kullanılan çok fazla tür bulunmaktadır. Ancak bu türlerin çok azı kültüre alınmış ve üretimi yapılmaktadır. Bütün bu bilgiler göz önüne alındığı zaman, ülkemizin bu konuda büyük bir çalışma potansiyeline sahip olduğu görülmektedir. Ancak tıbbi ve aromatik bitkilerin temini genellikle doğadan toplama yolu ile olduğundan, oluşan yoğun talep sonucu bazı bitki türlerinin nesli tükenmiş veya tükenme tehlikesi ile karşı karşıya kalmıştır. Bitki türlerinin varlığının korunabilmesi ve sürdürülebilmesi için bu türlerin çevre düzenleme çalışmalarında yer alması gerekmektedir (Kevseroğlu vd., 2014). Bu sayede hem düzenlenen yöreye ait bitkilerin korunması sağlanarak neslinin tükenmesi engellenecek hem de o yöreye ait tıbbi ve aromatik türlerin sergilendiği bir koleksiyon oluşturulmasına katkı sağlayacaktır.

Peyzaj tasarım çalışmalarında bitkilendirme tasarımı, önemli bir yer tutmakta hatta bazı tema parklarında ana unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Bitkilerin insan faydası için kullanımı ve yetiştiriciliği oldukça eski zamanlara dayanmaktadır. Önceleri doğadan toplanarak kullanılan bitkiler insanların yerleşik bir hayat kurmaları ile bahçelerde yetiştirilmeye başlamıştır. Bitkiler önce sebze amacı ile yetiştirilmiş daha sonraları hastalıklara olan faydaları keşfedildikçe ilaç yapımında kullanılmak üzere de yetiştirilmeye başlamıştır (Yücel ve Evren, 2010). Tıbbi bitkiler bahçesi olarak da adlandırılan bu bahçeler ortaçağ Avrupa'sında (MS. 500-1200) sıkça rastlanır olmuştur. Özellikle manastır bahçelerinde rastlanan bu bahçelere aromatik özelliğe sahip bitkiler de eklenmiştir [Leszczynski, 1997; Arslan, 2010].

Tasarımlarda, bir temaya ait olsa dahi bitki tercihi yapılırken ekolojik istekleri ve fonksiyonel kullanımları kadar sergiledikleri estetik görünüşleri de göz önünde bulundurulmaktadır. Bitkilerin yapraklarının, çiçeklerinin, meyvelerinin, dallarının ve kabuklarının rengi, şekli ve dizilişi tasarımlarda kullanım alanlarını belirlemekte ve etkili kompozisyonların oluşturulabilmesini sağlamaktadır.

Yukarıda verilen bilgiler doğrultusunda yapılan çalışmada Bartın iklim koşullarında yetişen ve halk arasında tıbbi ve aromatik olarak kullanılan bitkilerin peyzaj mimarlığı çalışmalarındaki fonksiyonel ve estetik kullanımları değerlendirilmiştir. Türkiye'nin kuzey kesiminde yer alan Bartın ilinde tipik Karadeniz iklimi görülmektedir. Yazları serin, kışları ılık ve yağışlı geçen Bartın ili, her mevsimde yağış almakta ve özellikle kışın Türkiye ortalamasından iki kat fazla yağış almaktadır. Yıllık yağış ortalaması 1000-1200 kg/m<sup>2</sup> ve sıcaklık ortalaması 12.4°C olmakla beraber nispi nem % 75-80 arasında seyretmektedir. Bartın kenti ve çevresinde yaygın olarak alüvyal, kahverengi orman ve kireçsiz kahverengi orman toprakları görülmektedir (Anonim, 2016).

## 2. Materyal ve Yöntem

Çalışma, yapılan literatür araştırması sonucunda, Bartın iklim koşullarına uygun doğal yayılış gösteren veya bitkisel tasarımlarda ve halk arasında tıbbi ve aromatik özelliği ile kullanılan 107 bitkiyi kapsamaktadır. Ele alınan bitkiler; çiçek, yaprak, meyve özellikleri, hoş koku, çiçek parterinde ve

soliter kullanım, canlı çit olarak kullanımı ve budanma özellikleri bakımından toplam 9 parametre belirlenmiştir. Bunlara ait seçim kriterleri aşağıda sırası ile verilmiştir.

**Kozmetik:** Güzel koku veya aromatik özelliğe sahip olan ve kozmetik sanayinde kullanıma uygunluğu  
**Çiçek özellikleri:** Çiçeklenme yapısı, sayısı, dizilişi ve ilgi çekiciliği bakımından bitkisel tasarımda kullanıma uygunluğu

**Yaprak özellikleri:** Yaprak yapısı, rengi, ilgi çekiciliği bakımından bitkisel tasarımda kullanıma uygunluğu

**Meyve özellikleri:** Meyve yapısı, büyüklüğü, rengi ve ilgi çekiciliği bakımından bitkisel tasarımda kullanıma uygunluğu

**Hoş koku:** Yaprak, çiçek ve meyvelerinin hoş kokuya sahip olma durumu

**Soliter kullanım:** Gövde, dal ve dizilişi bakımından ilgi çekici olma durumu ve tek başına kullanım durumu

**Çiçek parterinde kullanım:** Çiçek özellikleri ve çiçekli kalma süresi bakımından çiçek parterlerinde kullanıma uygunluğu

**Canlı çit:** Yoğun dallanma özelliği gösterebilme

**Budanma:** Budanarak şekil verilebilme

Yapılan değerlendirme sonucun elde edilen veriler doğrultusunda 5 ve üzeri parametreye sahip olan, ülkemizde bitkisel tasarım çalışmalarında kullanılabilecek 17 adet tür belirlenmiştir. Belirlenen bu türlerin peyzaj mimarlığı uygulamalarında kullanımlarına ilişkin öneriler getirilmiştir.

### 3. Bulgular ve Tartışma

Çalışma kapsamında, bölgede doğal olarak yetişen bu türler, çiçek-meyve-yaprak özellikleri, çiçek parterlerinde ve soliter kullanıma uygun, hoş kokulu ve budamaya karşı dayanıklılık durumları göz önüne alınarak görsel ve estetik özellikleri bakımından incelenmiştir. Bu kapsamda Bartın ilinde yetişen ve bitkisel tasarım çalışmalarında kullanım potansiyeline sahip 12 tıbbi ve aromatik bitki ön plana çıkmaktadır (Çizelge 1).

Elde edilen bulgular incelendiğinde;

- Gözlemlenen parametreler arasında hiçbir parametreye sahip olmayan bitki sayısı 22, bir parametreye sahip bitki sayısı 22, iki parametreye sahip bitki sayısı 28, üç parametreye sahip bitki sayısı 13, dört parametreye sahip bitki sayısı 2, beş parametreye sahip bitki sayısı 8, altı parametreye sahip bitki sayısı 7 ve yedi parametreye sahip bitki sayısı 4, ve sekiz parametreye sahip bitki sayısı 1 olarak saptanmıştır.
- Seçilen 12 tür arasında yapılan gözlemler sonucu; altı parametreye sahip bitki sayısı 7, yedi parametreye sahip bitki sayısı 4 ve sekiz parametreye sahip bitki sayısı 1 olarak belirlenmiştir.
- Soliter kullanım tüm bitkilerin ortak özelliği olarak belirlenmiştir. Bu bağlamda değerlendiren bitkilerin tamamı soliter kullanım özelliğine sahiptir.
- Diğer önemli parametre ise kozmetik sanayinde kullanım olarak saptanmıştır. Değerlendirmeye alınan bitkilerin 11 tanesi (% 92) kozmetik sanayinde kullanılan bitkilerdir.
- Gösterişli çiçek-yaprak, güzel koku ve canlı çit olarak kullanım diğer en çok karşılaşılan parametrelerdendir. Değerlendirme yapılan bitkilerde gösterişli çiçek, gösterişli yaprak, güzel koku ve canlı çit olarak kullanım oranları her bir parametre için %75 olarak belirlenmiştir.
- Gözlemleri yapılan bitkilerde en az görülen parametre ise çiçek parterlerinde kullanıma uygunluk olmuştur. Değerlendirilen bitkilerin %42'si çiçek parterlerinde kullanıma uygundur.
- Bitkilerin %58'inin budamaya karşı dayanıklılık gösterdiği ve %50'sinin gösterişli meyvelere sahip olduğu belirlenmiştir.



Çizelge 1. Bartın iklim koşullarında yetişen tıbbi ve kozmetik özelliği olan bitki türleri

BİTKİ TÜRLERİ		Kozmetik	Gösterişli Çiçek	Gösterişli Yaprak	Gösterişli Meyve	Güzel Kokulu	Soliter Kullanım	Çiçek Partterinde Kullanım	Canlı Çit	Budanma
Familya	Latince Adı									
Adoxoaceae	<i>Sambucus ebulus</i>		✓	✓	✓	✓	✓			
	<i>Sambucus nigra</i>	✓	✓		✓	✓	✓			
	<i>Viburnum opulus</i>		✓				✓		✓	✓
Amaryllidaceae	<i>Leucojum aestivum</i>		✓					✓		
	<i>Pancreatium maritimum</i>		✓	✓			✓			
Anacardiaceae	<i>Cotinus coggygia</i>	✓	✓	✓			✓		✓	✓
	<i>Pistacia terebinthus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
Apiaceae	<i>Ammi visnaga</i>		✓				✓	✓		
	<i>Anethum graveolens</i>		✓			✓				
	<i>Conium maculatum</i>									
	<i>Crithmum maritimum</i>	✓		✓	✓		✓	✓	✓	
	<i>Daucus carota</i>	✓			✓					
	<i>Eryngium campestre</i> var. <i>virens</i>									
	<i>Eryngium maritimum</i>									
	<i>Foeniculum vulgare</i>		✓			✓				
	<i>Pastinaca sativa</i> subsp. <i>urens</i>						✓			
	<i>Petroselinum crispum</i>					✓				
<i>Sanicula europaea</i>		✓								
Asteraceae	<i>Artemisia absinthium</i>									
	<i>Achillea biebersteinii</i>		✓				✓			
	<i>Bellis perennis</i>	✓	✓			✓	✓	✓		
	<i>Bidens tripartita</i>									
	<i>Calendula officinalis</i>	✓	✓					✓		
	<i>Centaurea iberica</i>									
	<i>Cirsium arvense</i> subsp. <i>arvense</i>	✓	✓							
	<i>Cirsium arvense</i> subsp. <i>vestitum</i>	✓	✓							
	<i>Lactuca serriola</i>		✓			✓				
	<i>Matricaria chamomilla</i> var. <i>chamomilla</i>	✓		✓			✓		✓	
	<i>Petasites hybridus</i>									
	<i>Santolina chamaecyparissus</i>		✓	✓						
	<i>Senecio vulgaris</i>		✓	✓						
	<i>Scolymus hispanicus</i>									
	<i>Sonchus asper</i> subsp. <i>umbrosus</i>		✓			✓				
<i>Tanacetum parthenium</i>	✓	✓			✓					
<i>Tanacetum poteriifolium</i>		✓			✓					
<i>Tussilago farfara</i>					✓					
Boraginaceae	<i>Anchusa azurea</i> var. <i>azurea</i>	✓	✓					✓		
	<i>Borago officinalis</i>	✓	✓							
	<i>Lithospermum officinale</i>		✓			✓	✓			
	<i>Trachystemon orientalis</i>									
Brassicaceae	<i>Capsella pastoris</i>									
	<i>Nasturtium officinale</i>			✓						
	<i>Lepidium sativum</i> subsp. <i>sativum</i>	✓				✓				

Not: 6 ve üzeri özelliğe sahip olan bitkiler gri ile işaretlenmiştir.

**Çizelge 1.** Bartın İklim koşullarında yetişen tıbbi ve kozmetik özelliği olan bitki türleri (Devam)

BİTKİ TÜRLERİ		Kozmetik	Gösterişli Çiçek	Gösterişli Yaprak	Gösterişli Meyve	Güzel Kokulu	Soliter Kullanım	Çiçek Partnerinde Kullanım	Canlı Çit	Budanma
Familya	Latince Adı									
Buxaceae	<i>Buxus sempervirens</i>			✓			✓		✓	✓
Cannabaceae	<i>Humulus lupulus</i>									
Caryophyllaceae	<i>Saponaria officinalis</i>		✓	✓			✓			
	<i>Stellaria media</i> subsp. <i>media</i>	✓	✓							
Cistaceae	<i>Cistus creticus</i>	✓	✓	✓		✓	✓	✓		
Convolvulaceae	<i>Calystegia sepium</i> subsp. <i>sepium</i>		✓					✓		
	<i>Convolvulus arvensis</i>		✓							
	<i>Bryonia alba</i>		✓							
Cucurbitaceae	<i>Ecballium elaterium</i>									
Dioscoreaceae	<i>Tamus communis</i> subsp. <i>communis</i>				✓					
Ericaceae	<i>Erica arborea</i>		✓	✓			✓		✓	✓
	<i>Rhododendron ponticum</i> var. <i>amygdaloides</i>		✓							
Fabaceae	<i>Melilotus officinalis</i>	✓	✓			✓				
Gentianaceae	<i>Centaurium erythraea</i> subsp. <i>erythraea</i>		✓							
	<i>Geranium robertianum</i>	✓	✓							
Hypericaceae	<i>Hypericum perforatum</i>	✓	✓							
Iridaceae	<i>İris germanica</i>	✓	✓	✓		✓	✓	✓		
Lamiaceae	<i>Rosmarinus officinalis</i>	✓	✓			✓	✓	✓	✓	
	<i>Clinopodium vulgare</i>		✓							
	<i>Lamium purpureum</i> var. <i>purpureum</i>		✓					✓		
	<i>Lycopus europaeus</i>									
	<i>Melissa officinalis</i> subsp. <i>officinalis</i>	✓	✓	✓		✓	✓	✓		
	<i>Mentha longifolia</i>		✓	✓		✓				
	<i>Teucrium chamaedrys</i>		✓			✓				
Liliaceae	<i>Ruscus aculeatus</i>	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓
	<i>Ruscus hypoglossum</i>			✓						
Lythraceae	<i>Punica granatum</i>	✓	✓	✓	✓		✓			
Malvaceae	<i>Alcea setosa</i>	✓	✓							
	<i>Malva sylvestris</i>	✓	✓	✓			✓	✓		
Oleaceae	<i>Olea europaea</i>	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓
Onagraceae	<i>Epimedium pubigerum</i>		✓							
	<i>Epilobium parviflorum</i>		✓					✓		
Oxalidaceae	<i>Oxalis acetosella</i>									
Papaveraceae	<i>Fumaria officinalis</i>		✓							
	<i>Papaver somniferum</i>									
Phytolaccaceae	<i>Phytolacca amaricana</i>	✓	✓		✓		✓	✓		
Plantaginaceae	<i>Plantago lanceolata</i>	✓								
	<i>Plantago major</i>	✓								

**Not:** 6 ve üzeri özelliğe sahip olan bitkiler gri ile işaretlenmiştir.

**Çizelge 1.** Bartın iklim koşullarında yetişen tıbbi ve kozmetik özelliği olan bitki türleri (Devam)

BİTKİ TÜRLERİ		Kozmetik	Gösterişli Çiçek	Gösterişli Yaprak	Gösterişli Meyve	Güzel Kokulu	Soliter Kullanım	Çiçek Partnerinde Kullanım	Canlı Çit	Budanma
Familiya	Latince Adı									
Poaceae	<i>Avena sativa</i>									
	<i>Dactylis glomerata</i> subsp. <i>hispanica</i>									
Polygonaceae	<i>Polygala supina</i>									
	<i>Polygonum aviculare</i>		✓			✓		✓		
	<i>Rumex acetosella</i>									
	<i>Rumex conglomeratus</i>	✓								
	<i>Rumex crispus</i>	✓								
	<i>Rumex obtusifolius</i> subsp. <i>subalpinus</i>	✓								
Primulaceae	<i>Lysimachia vulgaris</i>		✓			✓		✓		
	<i>Primula vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i>	✓	✓			✓				
Rosaceae	<i>Crataegus monogyna</i> subsp. <i>monogyna</i>			✓	✓	✓	✓		✓	✓
	<i>Rosa canina</i>	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓
	<i>Rubus caesius</i>	✓			✓					
	<i>Rubus sanctus</i>	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓
	<i>Geum urbanum</i>					✓				
Rubiaceae	<i>Galium aparine</i>	✓								
	<i>Galium verum</i> subsp. <i>verum</i>		✓					✓		
Rutaceae	<i>Ruta montana</i>									
Santalaceae	<i>Osyris alba</i>				✓					
Smilacaceae	<i>Smilax excelsa</i>									
Solanaceae	<i>Datura stramonium</i>		✓	✓			✓		✓	✓
	<i>Solanum dulcamara</i>	✓			✓					
Urticaceae	<i>Urtica dioica</i>	✓								
Verbenaceae	<i>Verbena officinalis</i>		✓			✓				
Zygophyllaceae	<i>Tribulus terrestris</i>		✓	✓						

**Not:** 6 ve üzeri özelliğe sahip olan bitkiler gri ile işaretlenmiştir.

Yapılan değerlendirme sonucunda ön plana çıkan türlerden; *Rosmarinus officinalis*, *Malva sylvestris*, *Cistus creticus*, *Melissa officinalis*, *Cotinus coggygia*, *Crataegus monogyna* ve *Olea europaea*'nın antimikrobiyal ve antioksidan etkiye sahip olduğu bilinmektedir (Avato et al., 1997; Demetzos et al., 1997; Ruberto et al., 2000; Ivanova et al., 2005; Dawidowicz et al., 2006; DellaGreca et al., 2009).

Diğer türler olan *Rubus sanctus*, *Pistacia terebinthus*, ve *Íris germanica*'nın ise antienflamatuvar etkiye sahip oldukları ve kozmetik sanayisinde kullanımlarının bulunduğu bilinmektedir (Giner-Larza et al., 2002; Jouad et al., 2002; Marquina et al., 2002; Rahman et al., 2003; Erdemoğlu vd., 2003; Wenziga et al., 2008). *Ruscus aculeatus* ise kronik toplardamar hastalığının tedavisinde uzun yıllardan beri kullanıldığı bilinmektedir (Cappelli et al., 1988). Değerlendirme sonucunda bu türlerin gerek görsel karakteristikleri gerekse farklı kullanım olanakları bakımından oldukça kıymetli türler olduğu ortaya konulmuştur.

#### 4. Sonuç ve Öneriler

Bartın yöresi çok zengin bir floraya sahiptir. Bu flora içinde 107 tıbbi ve aromatik bitki bulunduğu bu çalışmada belirtilmiştir. Bartın florasının tıbbi ve aromatik bitki yönünden zengin olduğu görülmektedir. Ancak, tıbbi ve aromatik bitkiler pek fazla bilinmemekte ve bu bitkilerin yetiştiriciliği ve ticareti geniş kapsamlı yapılmamaktadır. Bartın yöresinde tarım arazileri oldukça verimlidir. Yöredeki tıbbi ve aromatik bitkilerin yöre insanına tanıtılması, korunması, bilimsel verilere uygun

olarak üretilmesi, depolanması ve pazarlanması ve yaygınlaştırılmasının sağlanması durumunda başta orman köylüsü olmak üzere yöre insanların sürdürülebilir kalkındırılmasında önemli katkılar sağlayabilecek güçlü bir potansiyele sahiptir.

Çalışma sonucunda tıbbi ve kozmetik özelliğe sahip olan bitkilerin birçoğunun görsel karakteristikleri bakımından bitkilendirme çalışmalarında kullanım potansiyeline de sahip olduğu belirlenmiştir. Ancak bu türlerin çok azı kültüre alınmış ve üretimi yapılmaktadır.

Bu bitkilerin kültüre alınarak, peyzaj mimarlığı çalışmalarında yer alması hem bitkilerin insanlar tarafından tanınması hem de türlerin neslinin kaybolmasını engellemek açısından oldukça önemlidir ve özellikle günümüzde gerek iklimsel gerekse doğadan bilinçsiz bitki toplanması, plansız yapılaşma gibi kültürel nedenlerle ciddi baskı altında olan bitkilerin korunması için kaçınılmaz hale gelmiştir.

Özellikle *Rosmarinus officinalis* ve *Cistus creticus* türleri gerek iklim uygunluğu gerekse kolay yetiştiriciliği bakımında önemli potansiyele sahiptir. Yapılan çalışma sonucunda bitkisel tasarımda da etkin kullanımları olan bu bitkilerin kültüre alınması ve geliştirilmesi önem arz etmektedir.

### Kaynaklar

- Anonim, (2016). Bartın İli 2014 Yılı Çevre Durumu Raporu içinde, (ss. 11-12). Bartın: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü.
- Arslan, M. (2010). Tıbbi ve aromatik bitki türlerinin peyzaj mimarlığı çalışmalarında kullanım olanakları. IV. Süs Bitkileri Kongresi bildiriler kitabı içinde, (ss. 265-270) Mersin: Alata Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsü.
- Arslan, M. ve Peng, M. (2013). Taiwan ve Türkiye’de Tıbbi ve Aromatik Bitki Türlerinin Kullanımı. V. Süs Bitkileri Kongresi bildiriler kitabı içinde, (ss. 163-169). Yalova: Atatürk Bahçe Kültürleri Merkez Araştırma Enstitüsü.
- Avato P., Vitali, C., Mongelli, P. and Tava, A. (1997). Antimicrobial activity of polyacetylenes from *Bellis perennis* and their synthetic derivatives. *Planta Medica*, 63 (6), 503-507.
- Avcı, M. (2005). Çeşitlilik ve Endemizm Açısından Türkiye’nin Bitki Örtüsü. *Coğrafya Dergisi*, 13, 27-55.
- Bayramoğlu, M.M., Toksoy, D. ve Şen, G. (2009). Türkiye’de Tıbbi Bitki Ticareti. II. Ormancılıkta Sosyo - Ekonomik Sorunlar Kongresi bildiriler kitabı içinde. (ss. 88-98). Isparta: Orman Fakültesi.
- Cappelli, R., Nicora, M. and Di Perri, T. (1988). Use of extract of *Ruscus aculeatus* in venous disease in the lower limbs. *Drugs Under Experimental and Clinical Research*, 14(4), 277-283.
- Dawidowicz, A.L., Wianowska, D. and Baraniak, B. (2006). The antioxidant properties of alcoholic extracts from *Sambucus nigra* L. (antioxidant properties of extracts). *Food Science and Technology*, 39 (3), 308-315.
- DellaGreca, M., Cutillo, F., D'Abrosca, B., Fiorentino, A., Pacifico, S. and Zarrelli, A. (2009). Antioxidant and radical scavenging properties of *Malva sylvestris*. *Natural Product Communications*, 4 (7), 893-896.
- Demetzos, C., Katerinopoulos, H., Kouvarakis, A., Stratigakis, N., Loukis, A., Ekonomakis, C., Spiliotis, V. and Tsaknis, J. (1997). Composition and antimicrobial activity of the essential oil of *Cistus creticus* subsp. *eriocephalus*. *Planta Medica*, 63 (5), 477-479.
- Erdemoğlu, N., Küpeli, E. and Yeşilada, E. (2003). Anti-inflammatory and antinociceptive activity assessment of plants used as remedy in Turkish folk medicine. *Journal of Ethnopharmacology*, 89, 123-129.
- Faydaoğlu, E. ve Sürücüoğlu, M. (2011). Geçmişten Günümüze Tıbbi ve Aromatik Bitkilerin Kullanılması Ve Ekonomik Önemi. *Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 11 (1), 52-67.
- Giner-Larza, E.M., Máñez, S., Giner, R.M., Recio, M.C., Prieto, J.M., Cerdá-Nicolás, M. and Ríos, J.L. (2002). Anti-inflammatory triterpenes from *Pistacia terebinthus* galls. *Planta Medica*, 68 (4), 311-315.
- Ivanova, D., Gerova, D., Chervenkov, T. and Yankova, T. (2005). Polyphenols and antioxidant capacity of Bulgarian medicinal plants. *Journal of Ethnopharmacology*, 96,145-150.
- Jouad, H., Maghrani, M. and Eddouks, M. (2002). Hypolycaemic effect of *Rubus fruticosus* L. and *Globularia alypum* L. in normal and streptozotocin-induced diabetic rats. *Journal of Ethnopharmacology*, 81, 351-356.

- Kevseroğlu, K, Uzun, A. and alışkan, V. (2014). Orta ve Doğu Karadeniz Bölgesi Doğal Florasında Belirlenen Tıbbi ve Aromatik Bitkiler. II. Tıbbi Ve Aromatik Bitkiler Sempozyumu bildiriler kitabı içinde (ss. 108-117). Yalova.
- Leszczynski, A. N. (1997). Planting The Landscape A Professional Aproac to Garden Desing. *John Wiley and Sons. Inc*, 205 p.
- Marquina, M.A., Corao, G.M., Araujo, L., Buitrago, D. and Sosa, M. (2002). Hyaluronidase inhibitory activity form the polyphenols in the fruit of blackberry (*Rubus fruticosus* B.). *Fitoterapia*, 73, 727–729.
- Rahman, A., Nasima, S., Baig, I., Orhan, I., řener, B. and Choudhary, M.I. (2003). Anti-inflammatory isoflavonoids from the rhizomes of *Iris germanica*. *Journal of Ethnopharmacology*, 86, 177–180.
- Ruberto, G., Baratta, M.T., Deans, S.G. and Dorman, H.J. (2000) Antioxidant and antimicrobial activity of *Foeniculum vulgare* and *Crithmum maritimum* essential oils. *Planta Medica*, 66 (8), 687-693.
- Wenziga, E.M., Widowitza, U., Kunertb, O., Chrubasikc, S., Bucara, F., Knaudera, E. and Bauera, R. (2008) Phytochemical composition and in vitro pharmacological activity of two rose hip (*Rosa canina* L.). *Preparations Phytomedicine*, 15 (10), 826–835.
- Yaldız, G., Yüksek, T. ve şekeroğlu, N. (2010). Rize İli Orman Ve Kıyı Köylülerinin Kalkındırılmasında Tıbbi Ve Aromatik Bitkilerin nemi. III. Ulusal Karadeniz Ormancılık Kongresi bildiriler kitabı içinde (ss. 1176-1185). Rize.
- Yücel, G. ve Evren, D. (2010). Tıbbi-Aromatik Bitkilerin Bahçe Tasarımlarında Ve Kaya Bahçelerinde Dış Mekân Süs Bitkisi Olarak Kullanım Olanakları. IV. Süs Bitkileri Kongresi bildiriler kitabı içinde (ss 529-534). Mersin: Alata Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsü.



## İzmir İli Soğukkuyu Mezarlığının Planlama Kriterleri ve Peyzaj Tasarımı Açısından İrdelenmesi

Murat AKTEN\*, Nurbanu ÖZKARTAL

Süleyman Demirel Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, 32260, Isparta, Türkiye.

\* e-mail: muratakten@sdu.edu.tr

### Öz

*Bu çalışma kent mezarlıklarının işlevlerini, kente kattığı değerleri ve potansiyellerini, planlanması ve tasarlanması aşamalarında göz önünde bulundurulması gereken planlama kriterlerini ve kentin yeşil dokusu içerisindeki mezarlık alanlarının yerini ve önemini anlatmayı amaçlamıştır. Bu bağlamda mezarlık kavramı, oluşumu ve genel olarak tarihsel gelişimi, açık ve yeşil alan kavramı, mezarlıkların kent için değeri ve önemi, literatür taramalarından elde edilen mezarlık planlama kriterleri, etüt, analiz ve sentez aşamaları üzerinden değerlendirilerek planlama ve tasarıma yönelik öneriler getirilmiştir.*

**Anahtar Kelimeler:** Mezarlık, planlama kriterleri, peyzaj tasarımı, İzmir, Soğukkuyu mezarlığı

## Analysis in Terms of Landscape Design and Planning Criteria of İzmir Province Soğukkuyu Cemetery

### Abstract

*In this study, it is aimed to express the functionalities of the city cemeteries, value added to environments by them and their potentials; also the planning criterias to be considered in planning and designing phase; plus, the place and the importance of the cemetery areas for the city's green tissue. In this regard, concept, formation and overall historical development of the cemetery, open and green field concept, also the value and importance of the cemeteries for the city cemetery planning criterias, etude, analysis and synthesis phases obtained from literature review and a proposal for planning and design, was introduced.*

**Keywords:** Cemetery, planning criteria, landscape design, İzmir, Soğukkuyu cemetery

### 1. Giriş

Mezarlığın temel işlevi kentsel yerleşim alanlarında git gide artan ölüm olaylarına karşın halkın sağlığını tehlikeye atmadan ölüm bedeni ortadan kaldırmaktır. Ruhsal işlevi olarak da ölünün geride bıraktıkları için birer anı alanlarıdır. Birçok meslek disiplini mezarlıklarla ilgili çalışma yapmaktadır. İlahiyat, sanat tarihi gibi meslek disiplinleri ölümün ve mezarlığın dini ve felsefi boyutunu incelerken, peyzaj mimarlığı, şehir bölge planlama ve ekoloji ile ilgilenen bilim dalları için de kent içindeki potansiyel yeşil alan, mikro flora ve fauna yönünden inceleme alanlarıdır. Her yönü ile ele alındığında bu alanlar, aslında yaşam alanları olarak yerleşim alanları için vazgeçilmez alan kullanım biçimidir (Aktaş, 2009).

Kentlerin planlanması gereği, geleceği planlanan kentlerin bugünkü durumunu her yönüyle öğrenme gereksiniminden doğmuştur. Planlarda kent arazilerinin sanayi, ticaret, konut, açık ve yeşil alanlar olarak iyi bir şekilde tasarlanmasının ayrı bir önemi vardır. Bunlardan, açık ve yeşil alanlar kavramı

Geliş Tarihi: 17/10/2016 – Kabul Tarihi: 08/12/2016

\*Bu çalışma, Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsünde hazırlanan ve SDÜ Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi'nce desteklenen 4499-YL1-15 numaralı "Kentsel Yeşil Doku İçerisinde Mezarlıkların Yeri, Önemi ve Planlama Kriterleri - İzmir Kenti Örneği" adlı yüksek lisans tezinin bir özettir.

içine, en küçük ölçekli ev bahçeleri ile okul hastane bahçeleri, kültür ve fuar alanları, hayvanat bahçeleri, mahalle ve kent parkları, pazar yerleri ve mezarlıklar girer. Bu alanlar oksijen depoları olma özellikleri dışında, rekreasyon hizmeti verme gibi işlevleri ve estetik özellikleriyle kentlerin vazgeçilmez elemanları olarak görülmektedir (Sarı ve Koçak, 2005).

Ülkemizde kent planlama sürecini yönlendiren yasal mevzuat, imar planları ve imar yönetmelikleridir. Bu yasa ve yönetmeliklerde yeşil alanlara yönelik yaklaşım, kişi başına belirli büyüklükte yeşil alanın sağlanmasıdır. Öngörülen oran ne olursa olsun, açık ve yeşil alanların, yerleşim birimlerinin hepsi için önemlidir. Sağlıklı ve nitelikli çevrelerin yaratılması, özenli ve detaylı bir açık ve yeşil alan planlamasından geçer. Kentlerin akciğerini oluşturan yeşil alanlar içinde parklar, bahçeler gibi mezarlıklar da bulunmaktadır (Sarı ve Koçak, 2005).

Özkardaş (2010)' a göre; mezarlıklar gerek dini yönden gerekse özel koruma kanunu ile korunmaları sebebiyle imar planında değişikliğe uğramayacak alanlardır. Defin işlemlerinin yapılamayacağı yani mezar yerlerinin dolduğu mezarlıklar ya da hala kullanıma açık olan mezarlık alanları kent dokusu için vazgeçilmez bir yeşil alan örtüsüdür.

Mezarlıklar; dinsel işlevleri, insanları huzura kavuşturma ve kentin hijyenini sağlama gibi fiziksel ve psikolojik etkilerinin yanında, kültürel, ekolojik ve rekreasyonel birçok işlevi bulunmaktadır. Avrupa ülkelerinde planlamacılar mezarlıkların bu kimliklerini fark ederek mekânları yeniden düzenleyerek ya da planlamada öncelikli konu olarak ele almıştır. Bu düzenlemede halkın pasif rekreasyon ihtiyaçlarını gidermek amaçlanmıştır. Kent sınırları içinde kalmış ve yakınındaki mezarlıklara ölü gömülmesini yasaklamış ve bu sahaları bakımlı yeşillikleri ile halkın dinlenmesine ayırarak park olarak kullanıma açmıştır (Gönen, 1992; Aktaş, 2009). Ekolojik anlamda köprüler oluşturulmuş kentin yeşil dokusu bir bütün halinde planlanmıştır. Böylece kentin gelişmesi ve yayılmasıyla beraber kent yaşam alanı içinde kalan mezarlıklar kıymetsiz alan olmaktan çıkarılmıştır (Uslu, 1997).

Bu çalışma kent mezarlıklarının işlevlerini, kente kattığı değerleri ve potansiyellerini, planlanması ve tasarlanması aşamalarında göz önünde bulundurulması gereken kriterleri ve kentin yeşil dokusu içerisindeki mezarlık alanlarının yerini ve önemini anlatmayı amaçlamıştır.

### **1.1. Mezarlıkların Açık ve Yeşil Alan Sistemi İçerisinde Yeri ve Önemi**

Mezarlıkların oluşumu, bugüne kadar geçirdiği değişimler ve gelişimi toplumların dini inanış, gelenek ve alışkanlıklarına göre, kentin nüfus artışına, hijyen ihtiyacına, sosyal ve kültürel gereksinimlerine göre değişmiştir. Bu biçimlenme süreci incelenirken toplumların sosyo-kültürel durumları, inanışları, yaşadıkları çevre ve şartları buna bağlı olarak da ölü gömme ve mezar gelenekleri tanımlanmaktadır. Toplumların ölüm karşısındaki inançları, korkuları, mezar ve mezarlık geleneğini biçimlendiren en önemli etmendir. En etkili ve kural koyucu inanç ise kuşkusuz dini inançtır (Uslu, 1997).

İlk çağlardan bugüne kadar mezarlıklar tüm uygarlıklarda büyük önem taşımışlardır. İnsanlar kendilerinden sonra gelecek nesillere yaşamlarından belirti olarak mezarlıkları bırakmışlardır. Mezarlıklar uygarlıkların, toplumların sosyo-kültürel durumlarını, ekonomik varlıklarını, kentsel yayılım şekillerini gösteren mekânlardır. Kimi toplumlar dini gerekliliklerle ya da felsefi düşüncelerle mezarlıklarında gösterişli malzemeler kullanmış, ölünün yanında eşlik ve hizmet etmesi amacı ile özel eşyalar ve heykeller bırakmış, bir toprak yığınına şatafatlı yapıtlar yapmışlardır. Kimileri ise sadelikten yana belirleyici elemanlarla mezarlarını ve mezarlık alanlarını belirlemişler ve gelecek nesillere bırakmışlardır (Gönen, 1992).

Ölüm ve sonsuzluk kavramları ile mezar geleneği toplumlara ve zamanlara göre farklı algılanmıştır. Tarih öncesi devirlerde mezarlıklar olarak doğal mağaralar kullanılmıştır. Sonraları kaya mezarlıkları görülür (Şekil 1). Ortaçağ Avrupa'sında kilise bahçeleri kullanılmış, 19. yüzyıldan itibaren buralar yetersiz kaldığından daha geniş alanlara ihtiyaç duyulmuştur. İslam öncesi Türk devletlerinde mezarlar anıt niteliğinde, kubbeli ve büyük yapılardır. İslam'ın kabulü ile mezar anlayışı kısmen değişmiştir. Roma ve Bizans şehrinde mezarlıklar kent surlarının dışında yer almıştır. Oysa Osmanlı kentlerinde mezarlıklar, yerleşim alanı içinde adeta kent parkı niteliğinde alanlardır. Geçmişte kullanılmış olan mezarlıkların sanatsal, edebi yapısını günümüz mezarlıklarında bulmak mümkün

değildir. Bugün mezarlıklar, kent halkının çok az sıklıkla ziyaret ettiği ve genel olarak defin sahalarının bulunduğu yerler biçiminde algılanır (Odabaş vd., 1994).



Şekil 1. Kaya Mezarları (Anonim, 2015)

Mezarlıklar kent içinde bir tür arazi kullanım şeklidir. Bu nedenle önemli bir fiziki planlama konusu olarak ele alınmalıdır (Aktan, 1999). Mezarlıkların hem planlama hem de tasarım aşaması çok disiplinli bir çalışmanın ürünü olmalıdır. Eğer başarılı, duyarlı ve tatmin edici bir planlama hedefleniyorsa, konunun; felsefi, tarihi, kültürel, sosyal, yasal, biyolojik ve estetik verileri iyi bilinmelidir (Cömertler, 2001).

Günümüzde mezarlıklar “ölüler kenti” olarak tanımlanabilse de bu yetersizdir. Mezarlıklar geleneksel düşüncenin aksine yaşayan mekânlardır. Mezarlıklar aramızdan ayrılanları barındırdığı gibi derin bir felsefi ve dini yönleri dışında, fiziksel anlamda önemli kentsel yeşil alanlardır. Dini düşünce ve yasaklar nedeniyle mezarlıkta yer alan yeşil dokunun diğer kentsel yeşil alanlara göre dokunulmazlığı vardır. Diğer yeşil alanlar kısa sürelerde kolaylıkla yapılara dönüşebildiği halde mezarlıklar uzun bir süre farklı kullanım biçimine direnirler (Uslu, 1997).

Sosyo-ekonomik gelişimini tamamlamış ülkelerde mezarlıklar; ölüler şehri olmaktan çok yaşayanların yeşil dokusu, sakin ve huzur verici ortamlarından yararlandıkları, dinlenip düşünebildikleri, kent parklarının insana sağladığı pasif rekreasyon olanaklarını içeren yeşil alanlar olarak hizmet sunmaktadır. Böylece kent içinde kalan mezarlıklara kıymetli arazileri tüketen gereksiz alanlar olarak bakılmaktan vazgeçilmiş ve eski mezarlıkların korunması yolunda ciddi ilerlemeler kaydedilmiştir. Avrupa’daki pek çok ülke kent sınırları içerisinde kalmış ve yakınındaki mezarlıklara ölü gömülmesini yasaklamış ve bu sahaları bakımlı yeşillikleri ile halkın dinlenmesine ayırarak, park olarak kullanıma açmıştır (Gönen, 1992).

Karaoğlu (2007)’e göre; hemen hemen tüm mezarlıklar sahip oldukları yoğun bitki örtüsüyle çevrelerinden farklı olan ve işlevsel yeşil alanların arttırılmadığı hatta oransal olarak azaldığı kentlerde önemleri giderek çoğalan geniş yeşil alanlardır. Hijyenik ve dinsel işlevleri yanında ekolojik, kültürel ve rekreasyonel bir çok işlevi bulunmaktadır. Mezarlıkların bu özelliklerini yıllar öncesinde fark eden gelişmiş ülke plancıları bu mekanları yeniden düzenleme yoluna giderek asıl işlevleri yanında pasif hatta aktif (ABD örneklerinde olduğu gibi) rekreasyon olanakları sunan alanlar haline getirmişlerdir.

Kienast (1990)’a göre; 60’lı ve 70’li yıllarda mezarlıkların daha az monotonluk hissi uyandıran doğal bir park gibi tasarlanması isteği doğmuş ve mezarlıkların sıkıntı veren yerler olmasından kaçınılmıştır. Gömü alanlarının miktarı azalıp, yoğun bir yeşil kuşak oluşturacak gömü alanları saklanmıştır. Böylece mezarlıklar kent peyzajında kolayca göze çarpan birer işaret olmuşlar ve “park mezarlık” kavramı ortaya çıkmıştır (Karaoğlu, 2007).



Christchurch Kent Konseyi tarafından 2013 yılında hazırlanan mezarlıklar master planı, kararname ve el kitabı derlemesinde mezarlık kavramı; insanların kaybettikleri için gidip dua edebileceği ve yâd edebileceği fonksiyonel açık alanlar olarak tanımlanmıştır. Büyük açık stil mezarlıklar sosyal yerler olabilir. Örneğin, Barbadoes Street mezarlığında ücretsiz hafta sonu konserleri gibi sosyal etkinlikler, toplantılar veya genel turlar düzenlenmektedir. Bunun yanı sıra bazı dinlere ve kültürlere göre mezarlık alanları sessiz kalması gereken yerler olarak görülmektedir.

İngiliz mezarlıklarında kendine özgü karakteriyle üç biçimlendirme elemanı taş, ağaç ve çim alan kullanımına dikkat edildiği gözlenmektedir (Şekil 2). Fransa’da da mezarlıkların manzaraya hâkim yere yerlere kurulması gelenek haline gelmiştir. Ayrıca mezarlığın etrafının bir duvarla çevrenmesi yavaş yavaş kalkmaktadır (Aktan, 1999).



Şekil 2. Highgate Mezarlığı, Londra/İngiltere

Park mezarlıklarıyla başlayan doğayla rahatlatma fikri “orman mezarlıklarına doğru gelişme göstermiş, mezarlıklar orman içerisinde konumlandırılıp, gömü alanlarının oranı oldukça azaltılarak orman görünümünde tasarlanmıştır (Aktan, 1999). Orman mezarlıkları, değişen sosyal bakışın çok iyi bir örneğidir ayrıca yeni jenerasyonun ekolojik ilgisi ve kaygısını göstermektedir. Bu alanlar kent peyzajı içinde, sessiz, huzur veren ve saygı gösterilen anma mekânlarını, yeni bir orman ve habitatla oluştururlar (Şekil 3).



Şekil 3. Green-Wood Mezarlığı / Brooklyn, NY/AB, Stockholm Woodland Mezarlığı / Stockholm, İsveç

Avrupa’da asırlardır süregelen geleneklerdeki değişikliklerle bugün mezarlıklar yerleşim alanları dışında, mezarların geniş yeşil alanlarda özgürce konumlandığı “memorial parklar” olarak tasarlanmaktadır. Paris’te bulunan Pere Lachaise Mezarlığı sanki bir bahçe, park gibi çiçeklerle

süslenmiş, sanat eserlerinin ve heykellerin yer aldığı mezarlık bir açık hava müzesi havası yaratmaktadır (Şekil 4).



Şekil 4. Pere Lachaise Mezarlığı / Paris

## 1.2. Mezarlıkların Planlanması ve Tasarım İlkeleri

Mezarlık planlaması; kentsel yerleşimde nüfus artış hızı ve ölüm oranına bağlı olarak, uygun büyüklük ve özelliklere sahip olan arazinin seçimi, seçilen arazide tasarım ve uygulama aşamalarını içermektedir. Ayrıca yapılacak planlar kentin karakteri, değişim süreci ve gereksinimleri doğrultusunda uyum gösterebilen esnek bir yaklaşımla gerçekleştirilmelidirler.

Mezarlık planlama; kentin peyzajına ve ekosistemine direkt katkıda bulunabileceği gibi, kültürel ve tarihi mirasına mal olmuş mezar ve mezarlıkların korunması ve gelecek nesillere aktarılmasını da sağlayacaktır.

Mezarlık planlamada en önemli konulardan biri yeterli büyüklükte uygun bir yer seçiminin gerçekleştirilmesidir. Mezarlık yeri belirlenirken olabildiğince kamu arazileri tercih edilmeli, mecbur kalınmadıkça kamulaştırılmaya gidilmemelidir. Ayrıca mezarlık alanı için yer seçimi sırasında, gelecek yıllarda kentin gelişimiyle konut, sanayi, yol vb. kullanımlardan gelecek baskıda dikkate alınarak, düşünülen alanlar alternatif kullanımları açısından da değerlendirilmelidir. Bu nedenle arazi kullanım planları ve kentin gelişim planları mezarlığın yeri seçilmeden önce incelenmelidir.

Ülkemizde mezarlıklar hakkında birçok mevzuat vardır.1931 yılında yayınlanan Belediye Mezarlıkları Nizamnamesine göre revize edilerek 2010 yılında Resmi Gazetede yayınlanmış "Mezarlık Yerlerinin İnşası ile Cenaze Nakil ve Defin İşlemleri Hakkında Yönetmelik'e göre yer seçimi ile ilgili olarak dikkat edilmesi gereken hususlar aşağıda maddeler halinde verilmiştir;

- ✓ Yerleşim yerlerinden, konut veya diğer amaçlarla bina yapılan bölge sınırından mezarlık sınırına olan uzaklık en az 500 metre olmalıdır,
- ✓ Çukur, bataklık, su akıntısı ve birikintilerinden uzak, ulaşımı kolay, mümkünse hafif meyilli yerler seçilmelidir, eğim derecesi %15 üzerine çıkmamalıdır. Hem ekolojik olarak hem de işlevsel olarak bu eğimin üzerinde olan alanlarda sorunlar yaşanabilir, su ya da rüzgar ile toprak kayması ya da yapısal kütlelerin hareketliliği söz konusu olabilir,
- ✓ Mezarlık alanı yer altı sularından uzak olmalı, mezarlık sınırından itibaren 250 metrelik mesafe içinde kuyu ve kaynak gibi yer altı suları hiçbir amaçla kullanılmamalıdır,
- ✓ Mezarlıklar Hakkındaki Nizamnamenin (Resmi gazete 1868; 1931) 14.maddesine göre 250 m.'lik mesafe hidrolojik ve hidrojeolojik şartların gerektirdiği hallerde il hıfzıssıhha kurulunun da kararı alınmak suretiyle 100 m.'ye kadar kısaltılabilir.

✓ Toprağın özellikleri, gömülecek cesetlerin çürümesine uygun koşulları sağlaması için su ve havanın geçmesine uygun küçük taneli (kumlu, az miktarda kil ve kireçle karışık) olmalıdır, kesinlikle toprak sulak veya yarı sulak olmamalıdır.

✓ Seçilecek alan hâkim rüzgârların yerleşim alanlarının gittiği istikamette olmamalıdır.

Mezarlık planlamada en önemli konulardan biri alan büyüklüğünün belirlenmesidir. Bu aşamada kentin gelecek yıllardaki fiziksel gelişimi ve nüfus projeksiyonu dikkate alınmalıdır. Kent planlamasında alt ve üst planlama sürecinde dikkate alınan değerler mezarlık alanları için de geçerli olmalıdır.

Kent için gerekli mezarlık alanı büyüklüğü; kent nüfus artış hızı ve ölüm oranı ile birim mezar alanı genişliği dikkate alınarak saptanmalıdır. Buna göre, kentin 20-25 yıl sonraki nüfus projeksiyonu ve olası ölüm sayısının ne olacağı hesap edilmelidir (Uslu, 1997).

Cleveland'a göre; mezarlıkların planlama ve tasarım süreci üç ana prensip üzerine oturtulmaktadır (Cooper, 2012);

✓ Sosyal prensipler,

✓ Alan planlama prensipleri

✓ Fiziksel prensipler

#### **Sosyal prensipler;**

"Geleceğimiz için kırsal mezarlık planlamalıyız" cümlesini savunan Cleveland tasarım çalışmaları sırasında parkların ve mezarlıkların planlama için önemli birer araç olduğunu belirtmekteydi. Cleveland'a göre; geçici yapıları ile mimarinin aksine peyzaj mimarlığı mesleği köy, park, mezarlık vb. gibi alanların ilk zamandaki gibi kalmasını sağlamaktadır. Yeni oluşturulacak mezarlık alanları için 'bilinçsiz seçim' yapmaktan kaçınılması gerektiğini savunan Cleveland, sosyal ilkelerin göz önünde bulundurulduğu, zevkle düzenlenmiş mezarlıkların toplumun ahlaki ve dini karakterini, eğitimlerini ve kültürel değerlerini yansıttığı düşünmektedir.

#### **Alan planlama prensipleri;**

✓ Yapılacak olan planlama ya da tasarımın doğa ile uyumlu olması, tasarım çizgileri ve öğelerinin doğaya kolayca adapte olabilmesi gerekmektedir. Mezarlık alanı olarak seçilecek alanda bulunan doğal özellikler yani topoğrafya, dik yüzeyler, ıslak zemin gibi etmenler her zaman alanın planlama ve tasarımını etkileyebilecek unsurlardır. Böyle durumlarda doğal peyzaj kucaklanarak adaptasyon sağlanmalıdır.

✓ Doğal özelliklerin korunması ve yanlış peyzaj uygulamalarına dikkat edilmesi, alana sonradan eklenecek olan yapısal ya da bitkisel materyalin alanın doğallığını bozacak yapıda olmaması gerekmektedir. Doğal güzelliğin güvence altına alınması için orijinal parçalar simetriye sahip olmalı ve eklenecek parçalarda buna uygun şekilde alana konumlandırılmalıdır.

✓ Planlama ve tasarım için gerekli ekonomik değer belirlenmesi; seçilen alanın planlanması, tasarımı, bakımı için belli bir ekonomik güce sahip olunması, bu alanın kendi kendini yönetebilmelidir. Gerekli satışlar ve düzenlemeler yapılarak ekonomik güç sağlanabilecektir.

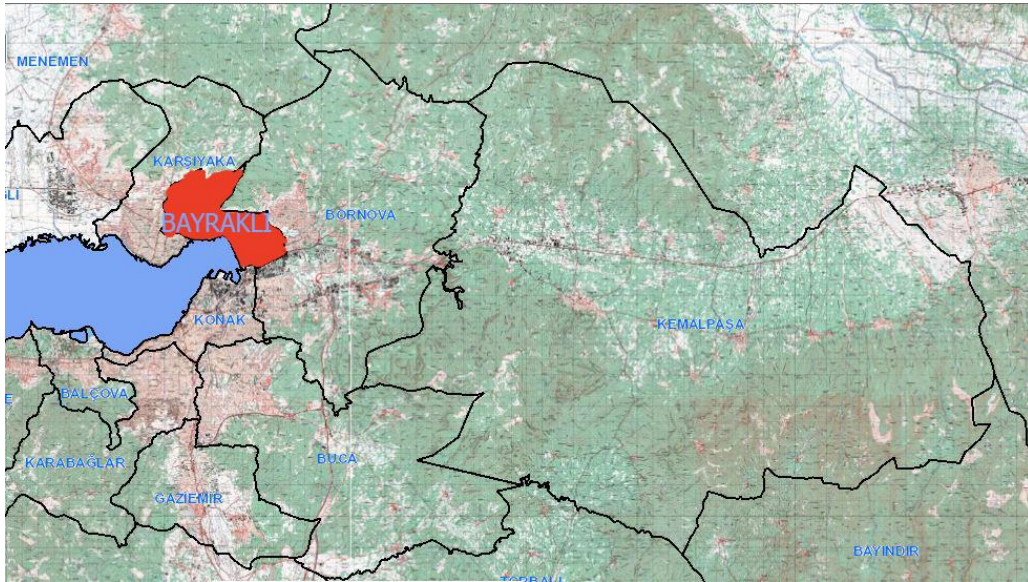
✓ Alana ait master plan hazırlanarak, mezarlık alanı içerisinde ve çevresinde tüm kullanım alanları ile ilgili, yapısal ve bitkisel düzenlemeler ile alanı tanımlayan bilgiler sunulmalıdır.

#### **Fiziksel prensipler;**

Bu aşamada yol, su, bitki örtüsü gibi fiziksel etmenlerin mezarlık planlama ve tasarımında nasıl rol aldığını incelemektedir. Bu durumda ana hedef; sosyal ve ekonomik olsa da önemli olan diğer bir hedefte estetikdir. Bu hedeflere ulaşmada peyzaj tasarımı için gerekli olan materyallerin, ağaç, toprak ve su öğeleri olduğu belirtilmektedir.

## 2. Materyal ve Yöntem

Çalışmanın ana materyalini Bayraklı ilçesi Soğukkuyu Mezarlığı oluşturmaktadır. İzmir'in 11 ilçesinden biri olan Bayraklı; İzmir kent merkezinde, İzmir Körfezi'nin kuzeydoğu köşesinde İzmir-Çanakkale asfaltı üzerinde yer almaktadır. Yamanlar Dağ Grubu'nun güney yamaçlarını da içine alan Bayraklı'nın doğusunda Bornova İlçesi, batısında İzmir Körfezi ve Karşıyaka İlçesi, kuzeyinde Karşıyaka ve Bornova İlçeleri, güneyinde ise İzmir Körfezi ve Konak İlçesi bulunmaktadır. İlçenin yüzölçümü yaklaşık 3700 hektardır. İlçede 1 belediye (Bayraklı Belediyesi) teşkilatı ve 23 mahalle bulunmaktadır. Şekil 5'te Bayraklı ilçesinin konumu ve komşu ilçeler gösterilmiştir.



Şekil 5. Bayraklı İlçesi

Kullanılan materyaller arasında, yukarıda genel olarak tanımlanan araştırma alanının toprak, yüzey ve yeraltı sularının durumunu veren DSİ raporları, mezarlıkların fiziki yapısını gösteren 1/1000 ölçekli Uygulama Nazım İmar Planları ve raporları ile alanda yapılan incelemelerden elde edilen bilgiler oluşturmaktadır.

İzmir kenti, Bayraklı ilçesinde bulunan Soğuksuyu Mezarlığının planlama ve tasarım ilkeleri açısından ise mevcut durumun ortaya konarak öneriler getirilmesi amaçlanan bu çalışmada, öncelikle konu ile ilgili yurt içi ve yurt dışı literatür taramaları yapılmış, İzmir Büyükşehir Belediyesi Mezarlık Müdürlüğünde gerçekleştirilen görüşmelerden elde edilen bilgiler ışığında etüt, analiz ve sentez yöntemi kullanılmıştır.

## 3. Bulgular ve Tartışma

İzmir Büyükşehir Belediyesi Mezarlıklar Müdürlüğü Karşıyaka Şubesini de bünyesinde bulunduran Soğukkuyu Mezarlığı; Osmanlı Dönemine ait mezarlıkların bulunması yanı sıra hem Müslüman hem de Hristiyan mezarlığını barındıran bir mezarlık alanı olarak karşımıza çıkmaktadır (Şekil 6). Yaklaşık 100 dönümlük alana sahip olan bu mezarlık alanı 58 adaya bölünmüş durumdadır. Mezarlık alanında CBS kare kod sistemi oluşturulmuş ve İzmir Büyükşehir belediyesinin sitesi üzerinden mezarlık alanına CBS sistemi üzerinden ulaşım sağlanabilmektedir. İzmir Büyükşehir Belediyesi Soğukkuyu Mezarlığı alanında ihale usulüyle standart tabela sistemi için ilk adımları atmış bulunmaktadır.



**Şekil 6.** Hristiyan Mezarlığı

Soğukkuyu Mezarlığı geçmişten günümüze kadar büyüyerek genişlemiş ve bugünkü halini almıştır şu anki durumunda mezarlık 58 adaya bölünmüş olup yaklaşık 100 dönümlük alana sahiptir. Ayrıca bu adalarda bazıları büyüklüklerine göre kendi içinde de kısımlara bölünebilmektedir ve bu adalar ve kısımlarda parsellere bölünerek mezar yerlerini oluşturmaktadır. Adalarının tamamına yakın bölümünde mezar içi yollar bulunmamasından dolayı sirkülasyon ada etrafındaki araç yollarından sağlanmaktadır.

Adalar içerisinde farklı büyüklükte, sayı ve şekillerde tahsislerin yapıldığı görülmektedir. Mezarlar adalar içerisine rast gele serpiştirilmiş görüntüsü vermektedir. Mezarlar birbirilerinin önüne ve arkasına düzensiz yerleştirilmiş, bazı noktalarda yer edinebilme adına sıfır noktasına kadar sıkıştırılmış, mezarlar iç içe karışmış haldedir (Şekil 7).

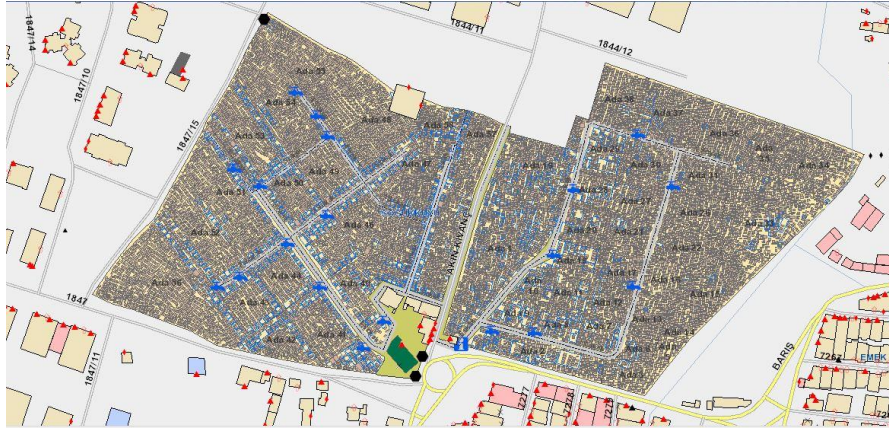


**Şekil 7.** Düzensiz parsel aralıkları

### ✓ Ulaşım Sirkülasyonu

Soğukkuyu Mezarlığı Bayraklı İlçesinin hem ulaşım açısından hem de kentsel canlılık açısından en merkezi noktasında, halkın özel araçlarıyla ve toplu taşıma araçlarıyla rahatlıkla ulaşabilecekleri bir noktada olması önemli bir özelliğidir.

Soğukkuyu mezarlığı ana girişinden başlayan ve ikinci çıkışa kadar devam eden Akın Kıvanç Sokak bulunmaktadır (Şekil 8). Bu aks tali kollara ayrılmaktadır. Bu aksa bağlı birkaç kuvvetli yol vardır bunlar aks oluşturacak yapıya sahiptirler. Akslarda çok küçük kaldırımlar yer almaktadır fakat bunlar fonksiyonellikten çok uzaktadır ve ayrıca bu kaldırımların belli bir sürekliliği yoktur uygunsuz yerlerde bitmektedir.



Şekil 8. Mezarlığın içerisinden geçen ve ana aksı oluşturan Akın Kıvanç Sokağı

Giriş kapısından sonra yer alan mezarlara yaklaşık 100 m. mesafe bulunmaktadır. Ana aks olarak değerlendirebileceğimiz bu yol yer yer 2,5–3,5 m. gibi değişiklik göstermektedir. Mezarlığın bu girişi aktif olarak araç ve yayalar tarafından kullanılmasına rağmen ışıklı trafik noktası bulunmamakta, ayrıca yayalar için ayrı bir girişte tasarlanmamıştır.

Mezarlığın girişinde Kabristan Cami bulunmaktadır ve küçük bir idari bina bulunmaktadır. Ayrıca mezarlığın otopark sorunu da gözlemlenmiştir. Plansız olarak gelişim gösterdiğinden mezarlık içerisinde otoparklar sadece girişte idari birim yanında yer alan küçük bir otoparktan oluşmaktadır fakat mezarlık içerisinde ziyaretçiler araçlarını yol kenarında gelişi güzel olarak park etmektedirler. Giriş kapısının içerisinde ve dışarısında cenaze nakil araçları park halinde bulundurulmaktadır.

### ✓ Donatılar

Mezarlık alanında CBS kare kod sistemi oluşturulmuş ve İzmir Büyükşehir Belediyesinin sitesi üzerinden mezarlık alanına CBS sistemi üzerinden ulaşım sağlanabilmektedir. İzmir Büyükşehir Belediyesi Soğukkuyu Mezarlığı alanında ihale usulüyle standart tabela sistemi için ilk adımları atmış bulunmaktadır.

Mezarlığın içerisinde şadırvan ve WC'ler Kabristan Camiinin altında bulunmaktadır. Mezarlık alanı içerisinde şadırvan ya da gölge teşkil edebilecek bir dinlenme alanı bulunmamaktadır.

Soğukkuyu mezarlığının içerisinde Kabristan Camii karşısında, idari bina arkasında ve yaya yürüyüş yollarının üzerinde yer alan banklar birbirinden farklı ayrıca kullandıkları az sayıdaki yerde de fonksiyonel durumda değilken yakın tarihte düzenlenmiş ve bir standarda oturtulmuş durumdadır. (Şekil 9).



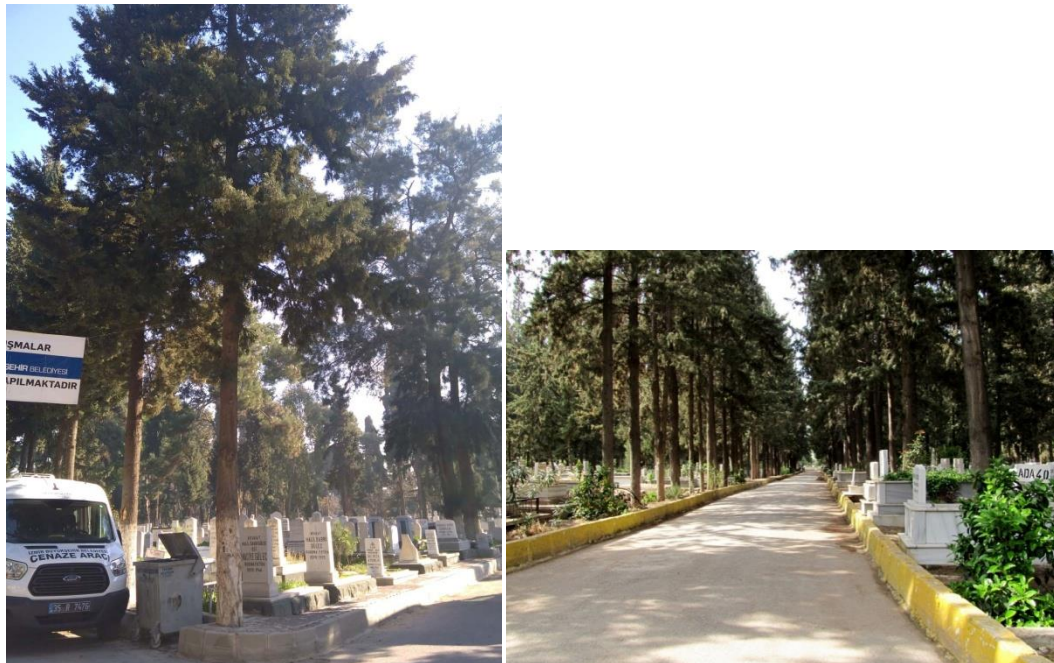
Şekil 9. Yaya yolu üzerine konumlandırılmış oturma bankı

Mezarlıklarda en fazla yer alan donatı çeşmelerdir. Çoğunlukla mezar sahipleri tarafından farklı tiplerde ve malzeme ile yaptırılan çeşmeler estetik bakımdan sıkıntı yaratmakta ayrıca gelişmiş güzel konumlandırıldığı için fonksiyonel açıdan yetersiz kalmaktadır.

Oturma birimleri ve aydınlatma elemanları yeterli sayıda ve uygun konumda bulunmamaktadır. Çöp toplama pek çok durumda uygunsuz yerlerde seyrek olarak yerleştirilmiş çöp bidonları ile sağlanmaktadır.

#### ✓ Yeşil Doku

Alan; yeşil alan açısından irdelendiğinde nispeten yoğun bir yeşil dokuya sahip olduğu gözlenmektedir. Alan içerisinde birçok yapraklı ve ibrelili ağaç türleri yer almaktadır ama yaygın olarak Servi (*Cupressus sempervirens*) ağaçları yoğun olarak bulunmaktadır (Şekil 10), bunun yanında sedir türleri (*Cedrus sp.*) çam türleri (*Pinus sp.*), mazi türlerinin (*Thuja sp.*) yer aldığı alanda yapraklı ağaç olarak kavak, çınarlara ve okaliptüslere yer verilmiştir.



Şekil 10. Alle perspektifi oluşturmuş ağaçlar

#### 4. Sonuç ve Öneriler

Mezarlıklar, tarihimizin, dini ve kültürel kimliğimizin, sanat anlayışımızın, adet, gelenek ve göreneklerimizin, üzüntü ve kızgınlıklarımızın, beklentilerimizin, hırslarımızın, mali durumumuzun velhasıl günlük yaşantımız da dâhil birçok konunun yansıdığı veya yansıtıldığı çok önemli alanlardır. Yazılı tarihimiz az olduğu için mezarlıklar bu toprakların bizlere bıraktığı en önemli yazılı kayıtlardır (Aksoy ve Özkardaş, 2015).

Kentsel yeşil dokunun bir parçası olan kent mezarlıklarının planlamasına verilmesi gereken önemin vurgulanması amacıyla hazırlanan bu çalışmada, örnek alan olarak seçilen Bayraklı İlçesi Soğukkuyu Mezarlığının peyzaj planlama ve tasarımı ilkeleri açısından değerlendirilerek mevcut durumu ortaya konmuş yeni mezarlık alanları için öneriler getirilmiştir.

Mezarlık alanlarının planlamasında büyüklüğün ve yerinin belirlenmesi öncelikli çalışma konularıdır. Konuya bu açıdan bakıldığında, bu alanların planlanmasında diğer birçok faktör dışında, beşeri ve doğal coğrafi özelliklerin de önemli olduğu anlaşılır. Mezarlık yerlerinin belirlenmesinde lokasyon, eğim, rüzgâr, toprak özellikleri, yeraltı ve yerüstü sularının durumu gibi bazı temel jeomorfolojik ve hidrolojik özelliklerin rolü belirleyicidir.

Mezarlık alanlarının kullanım ve düzenlenmesinin planlanması, mezarlık büyüklüğü ve yerinin belirlenmesiyle birlikte ele alınması gereken bir konudur. Özellikle büyük mezarlık sahalarında etkin bir meydan planlanması gerekliliği ortaya çıkmaktadır. İdare, doktor, dini personel için hizmet binaları, bireysel ihtiyaçların karşılanacağı eklentiler, otopark ve çiçekçi, demirci, taşçı gibi kullanımlar için ayrılmış alanlar meydanın içinde yer almalıdır. Bunun dışında mezarlıklarda birden fazla giriş, ziyaretçi yolları, uyarıcı ve tanıtıcı levhalar, su yüzeyleri, çim alanlar, banklar ve çöp kutuları gibi donatı elamanları ile oturma ve dinlenme köşelerine yer verilmelidir.

Belediye mezarlıklar nizamnamesinde (Resmi gazete 1868; 1931, md.11) mezarlık içi ulaşımında uyulması gereken esasların; "Münasip yerlerde lüzumu kadar genişlikte bir veya müteaddit meydanlar açılacaktır. Cenaze yakınlarının mezarlığın değişik girişlerinden girdiklerinde rahatlıkla birbirlerini görebilecekleri, buluşup toplanabilecekleri mezarlığın büyüklüğüne ve yoğun kullanımına uygun sayıda birden fazla mekâna yer verilmelidir. Bu mekânlarda tabelalarla vatandaşlara buldukları yeri ve mezarlıktaki adaları ve yolları gösterir harita ve bilgi panoları konumlandırılmalıdır." maddesine göre Soğukkuyu mezarlığında bu maddeye uygun meydan, mekân diğer diğer yapısal elemanlar bulunmamaktadır.

Adalarının tamamına yakın bölümünde mezar içi yollar bulunmamasından dolayı sirkülasyon ada etrafındaki araç yollarından sağlanmaktadır. Mezar blokları arasında sınıflandırılmış dinlere kültürel bölümlere ve farklı yaş ve sosyal gruplara bağlı olarak bir farklılık gözlemlenmemektedir. Bu durum özellikle farklı dinlere ait vandalların mezar alanlarında zarar verme riskini doğurmaktadır. Dahası, genel anlamda, mezarlıklar sonu olmayan mermer depolarını hatırlatmaktadır.

Adaların içlerinde yalnızca mezar olması, hiçbir sirkülasyon sisteminin ve dolayısıyla da meydanın olmaması, hatta zaman zaman mezarların aralarında yürümeyi bile imkansızlaştıracak kadar bitişik olması, güvensizlik hissi yaratmakta ve alanı sadece kısa süreli ziyaretlerde kullanmaya teşvik etmektedir. Bir kısmında mezarlığı bölerek ayıran yollar içinde kalan adaların yalnızca yan yana konumlanmış mezarlardan oluştuğu anlaşılmaktadır. Açık alanlar hemen hemen hiçbir yerde sirkülasyon sisteminin belirgin parçaları olarak tasarlanmamıştır.

Genel olarak çalışma alanı ile ilgili öneriler şöyledir;

- Mezarlık alanlarının kullanım ve düzenlenmesinin planlanması, mezarlık büyüklüğü ve yerinin belirlenmesiyle birlikte ele alınması,
- Duvar ile kuşatma soğuk bir görüntü oluşturacağından bitkisel çit ve doku kullanmak mekânı daha da yumuşatacağından, mezarlık çevresinin belli bir genişlikte yeşil alan olarak çevrelenmesi,
- Mezarlık içi ulaşım sirkülasyonunun geliştirilmesi ve toplanma-dinlenme mekânları oluşturulması



- İdare, dini personel için hizmet binaları, bireysel ihtiyaçların karşılanacağı (çiçek ve yapısal elemanlar gibi) alanların konumlandırılması,
- Otoparkların yeterli seviyede ve korunaklı şekilde düzenlenmesi
- Mezarlıklarda birden fazla giriş, ziyaretçi yolları, uyarıcı ve tanıtıcı levhalar, su yüzeyleri, çim alanlar, banklar ve çöp kutuları gibi donatı elemanları ile oturma ve dinlenme köşelerine yer verilmesi,
- Güvenlik ile ilgili önlemler alınması,
- Mezarlıklar için rehabilitasyon (iyileştirme) projelerinin geliştirilmesi

### **Kaynaklar**

- Aktan, N. (1999). Fiziksel Planlama Yönünden İzmir ve Frankfurt Kent Mezarlıklarının Karşılaştırılması. Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İzmir.
- Aksoy, Y. ve Özkardaş, V. (2015). Karacaahmet Mezarlığı Peyzaj Tasarımı Ve Bakım Çalışmaları Açısından İncelenmesi. İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi Yıl 3, Sayı 12, Sayfa (83-102).
- Aktaş, R. (2009). İstanbul'daki Mezarlıkların Nitelik Ve Nicelik Açısından İncelenmesi Ve Çağdaş Mezarlık Planlaması Örneği Olarak Bahçeşehir Mezarlığı. Bahçeşehir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 145s, İstanbul.
- Cooper, D. L. (2012). H.W.S Cleveland's Landscape for Oak Hill cemetery: a design analysis. Iowa State University, Graduate These, USA.
- Cömertler, S. (2001). Cemeteries "Planing and desing principles". İzmir Institute of Tecnology University, Graduate Thesis, 268p, İzmir.
- Gönen, G. (1992). Mezarlıklar, Peyzaj Mimarlığı Dergisi, (III), sayfa 34-35, Ankara.
- Karaoğlu, D. (2007). Kent Mezarlıklarının Yeşil Doku İçerisindeki Önemi ve Ziyaretçi Memnuniyetinin Belirlenmesi – Karacaahmet Mezarlığı Örneği. İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 121s, İstanbul.
- Odabaş, A., Açısöz, S. ve Ataturay, S. (1994). "Kentsel Planlama Kapsamında Mezarlıklar", 4. Ulusal Bölge Bilimi/Bölge Planlama Kongresi, 231-234, Trabzon.
- Özkardaş, V. (2010). İstanbul Mezarlıklarının Peyzaj Planlama, Tasarım ve Bakım Çalışmaları Açısından İncelenmesi Karacaahmet Mezarlığı Örneği. Bahçeşehir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 409s, İstanbul.
- Sarı, C. ve Koçak, İ. (2005). Antalya Kent Planında Mezarlıkların Yeri ve Sorunları. Antalya Yöresinin İnşaat Mühendisliği Sorunları Kongresi, 22-24 Eylül, sayfa 559-570, Antalya.
- Uslu, A. (1997). Tarihi Süreç İçerisinde Anadolu Mezarlıkları ve Çağdaş Bir Yaklaşımla Ankara Kenti için Örnek Bir Mezarlık Planlaması Üzerinde Bir Araştırma. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara.



## Amasya Kent Örneğinde Yeşilyol Güzergâhlarının AHS ile Öncelikli İşlevlerinin Belirlenmesine Yönelik Bir Çalışma

Banu Çiçek KURDOĞLU\*, Sultan Sevinç KURT KONAKOĞLU, Ziya USTA,  
Kadir Tolga ÇELİK, Öner DEMİREL, Arzu KALIN

Karadeniz Teknik Üniversitesi, Orman Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, 61080, Trabzon, Türkiye.

\* e-mail: banukurdoglu@ktu.edu.tr

### Öz

Çalışma alanı olarak seçilen Amasya kenti, doğal ve kültürel değerlere sahip önemli bir ilimizdir. Yeşilirmak Nehri, Yeşilirmak Vadisi, Geleneksel Osmanlı Evi örnekleri, Helenistik döneme ait Kaya Mezarlıkları kent peyzajının önemli unsurları durumundadır. Kent formu üzerinde etkili olan Yeşilirmak Nehri ve Vadisi, kentin ulaşım sistemi üzerinde önemli rol oynamaktadır. Çalışma kapsamında; "Amasya Kenti İçin Yeşilirmak Koridorunu İçine Alan Bir Kentsel Yeşilyol Önerisi" isimli yüksek lisans tezinde oluşturulan yeşilyol güzergâhlarının Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS) yöntemi kullanılarak öncelikli işlevleri belirlenmiştir. Her bir güzergâhın baskın fonksiyonunun belirlenmesi için 10 kişiden oluşan uzman gruba anket çalışması yapılmıştır. 'Alternatif ulaşım', 'Süreklilik' ve 'Diğer İşlevsel Katkılar' yeşilyol güzergâhları için belirlenen ana fonksiyonlardır. Ana fonksiyonlar açısından değerlendirildiğinde; Amasya-Erzincan Karayolu Koridoru'nda 'Süreklilik', Yeşilirmak Nehri Koridoru'nda 'Alternatif Ulaşım', Amasya Kalesi Koridoru'nda ise 'Diğer İşlevsel Katkılar (turizm ve ekonomik katkı, rekreasyon, görüntü kontrolü vb.)' fonksiyonu en yüksek değeri almıştır. Ayrıca belirlenen 3 güzergâha ek olarak, farklı işlevlere ve alternatif ulaşımına sahip 2 tane yeni güzergâh önerilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Yeşilyol güzergâhları, Yeşilyol işlevleri, Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS), Amasya, Türkiye

## A Study on the Determination of Priority Functions of Greenway Routes Using AHP in Amasya City Example

### Abstract

Amasya city, which has been chosen as the study site is an important city with its natural and cultural values. The important elements of the urban landscape are Yeşilirmak River, Yeşilirmak Valley, Traditional Ottoman Houses and Rock Tombs (Sepulchres) belonging to the Hellenistic Era. Yeşilirmak River which is influential on the form of the city also acts as an important determiner of the transportation system. The scope of work "An Urban Greenway Proposal For Amasya City Including Yeşilirmak Corridor" is created greenway routes of Analytic Hierarchy Process (AHP) the primary functions were determined using the method. To determine each route's dominant function is carried out survey work group of experts consisting of 10 people. 'Alternative transportation', 'Continuity' and 'Other Functional Contribution' main functions are set for the greenway routes. In terms of the main functions Amasya-Erzincan Highway Corridor 'Continuity', Yeşilirmak River Corridor 'Alternative Transportation', while in Amasya Castle Corridor 'Other Functional Contribution (tourism and economic contribution, recreation, view control etc.)' function has the highest value. In addition to these three designated routes, new routes have been proposed 2 units with different functions and alternative transportation.

**Keywords:** Greenway routes, Greenway functions, Analytic Hierarchy Process (AHP), Amasya, Turkey

### 1. Giriş

Günümüz kentlerinde artan betonarme yapılaşmalar yatay ve düşey yöndeki yeşil alanların gün geçtikçe azalıp yok olmasına sebep olmaktadır. Kentlerde ve kentlerin etrafında yer alan verimli alanlar yerlerini sanayi ve konut alanlarına bırakmaktadır. Bu durum sonucunda, doğal çevre tahrip

edilmekte ve ekolojik denge gün geçtikçe bozulmaktadır. Oysa kentlerdeki açık ve yeşil alanların varlığı kaliteli bir çevre oluşturmanın yanında yeşil sürekliliği ile doğal alanlarla bağlantı kurarak ekolojik açıdan önemli işlevler ortaya koymaktadır (Kurt, 2013).

Lynch (1981)'e göre açık alanlar, bir kente yeşil stratejisi altında 'yeşil kuşak', 'yeşil kama', 'yeşil örgün' ve 'yeşilyol' şeklinde form vermektedir. Yeşili bir sistem olarak ele alan ilk planlama anlayışı Yeşil Kuşak (Green Belt)'tir. Yeşil kuşak kavramının ardından gelen Yeşil Kama (Green Wedge) Sistemi, daha çok kent içinde uzanan akarsu ve vadi gibi çizgisel doğal ortamların varlığına bağlı olarak yeşil dokunun oluşturulmasına yöneliktir. Son olarak, tüm kent açık alanlarının yeşilyollarla birbirlerine bağlanarak oluşturulan Yeşil Örgün (Green Network) Sistemi ortaya çıkmıştır (Öztaş, 1991).

Kent içerisinde yer alan açık ve yeşil alanlar, kentleşme, endüstrileşme ve nüfus artışları sonucunda doğadan kopma durumunda olan insanların kent içinde soluk almasını ve doğaya yaklaşmasını sağlayan alanlar olup tarihi-kültürel-doğal dokuda süreklilik sağlayarak tamamlayıcı olmaktadır. Böylece açık ve yeşil alanlar, kentlerdeki farklı karakterli kullanım alanlarını ve kentin belli kısımlarını ilişkilendirerek birbirine bağlayıp bütünlük arz etmektedir. Bu anlamda en etkin yol, kentlerdeki mevcut doğal ya da yapay yeşil koridorların korunarak, kent merkezi ve çevresi ile bağlantısının güçlendirilmesidir. Kentsel koridorlar olarak nitelendirilen yeşilyollar, akarsu akşları, karayolları, demiryolları, meydanlar, parklar, yaya bölgeleri, çatı bahçeleri gibi kamusal alanlar, aslında bir kentin açık ve yeşil alan sistemi bütünü'nün parçalarını oluşturmaktadır (Yerli, 2007; Kurt, 2013).

Yeşilyol, İngilizce 'greenway' olarak kullanılan bir terimdir. Green kelimesi ormanlar, nehir kenarları, vahşi yaşam gibi doğallığı çağrıştırmakta; 'way' kelimesi ise bir rota veya bir aksı belirtmektedir. İki kelime birlikte peyzajla bütünleşen koridor veya aks anlamına gelmektedir (URL -1, 2013). Yeşilyollar, ekolojik, rekreasyonel ve kültürel/tarihi kullanımlar için planlanarak bu amaçlar doğrultusunda korunan ve yönetilen şebekelenmiş çizgisel açık alanlar bütünlüğüdür (Fabos, 2004).

Çalışmanın amacı; Amasya kentinin doğal, tarihi ve kültürel değerlerini koruyan, aynı zamanda kent için mevcut doğal bir koridor olan Yeşilirmak Vadisi'ni destekleyen "Amasya Kenti İçin Yeşilirmak Koridorunu İçine Alan Bir Kentsel Yeşilyol Önerisi" isimli yüksek lisans tezinde (Kurt, 2013) oluşturulan yeşilyol güzergâhlarının "Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS)" ile öncelikli fonksiyonlarını belirlemektir.

## 2. Materyal ve Yöntem

### 2.1. Materyal

Çalışma alanı olan Amasya ili, Karadeniz Bölgesi'nin Orta Karadeniz Bölümü'nün iç kesiminde 35° 00' ve 36° 30' Doğu Boylamları, 40° 15' ve 41° 03' Kuzey Enlemleri arasında kalan 5.690 km<sup>2</sup>'lik bir alana sahiptir (Şekil 1) (URL -2, 2013; Anonim, 2010). Çalışma alanının sınırları kuzeyde E-80 karayolu, güneyde Amasya-Erzincan karayolu üzerinde yer alan Helvacı Mahallesi, doğuda Kirazlıdere-Savadiye-Sofular-Şehirüstü Mahalleleri, batıda ise Şeyhcuı-Kurşunlu-Şamlar-İhsaniye Mahalleleri ile Amasya Kent Ormanı ve Kral Kaya Mezarları olarak belirlenmiştir. Ayrıca, Bahçeleriçi-Hacı İlyas-Ellibeşevler-Hatuniye-Üçler-Hızırpaşa-Akbilek-Hacı İlyas Mahalleleri de çalışma alanı sınırları içerisinde yer almaktadır.



Şekil 1. Çalışma Alanı

## 2.2. Yöntem

Bu çalışmada Kurt (2013)'ün Amasya kenti için belirlediği her bir yeşilyol güzergâhının baskın fonksiyonunun tespit edilmesi yönünde, uzman grubun katılımıyla gerçekleştirilen 'Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS)' yöntemi kullanılmıştır. Amasya kentini iyi derecede bilen Mimarlık (2), Şehir Bölge Planlama (1), Peyzaj Mimarlığı (4), Harita Mühendisliği (2), Orman Mühendisliği (1) gibi farklı meslek gruplarından oluşan toplam 10 kişiye uzman grubu anketi uygulanmıştır. Uzman gruptan; yeşilyol güzergâhlarına ait ana fonksiyon ve bu fonksiyonları oluşturan alt fonksiyonların birbirlerine göre önem derecesinin (1'den 9'a kadar) belirlenmesi istenmiştir. Verilerin tutarlılığını kontrol etmek için 'Tutarlılık Oranları' hesaplanmıştır. Tutarlılık oranı 0,1'den küçük olanlar tutarlı, büyük olanlar tutarsızdır. Uzman grubu anketi, Microsoft Excel 2010 ve Expert Choice 11 programı kullanılarak değerlendirilmiştir.

Ana fonksiyon ve alt fonksiyonların belirlenmesinde; Ahern (1995)'in yeşilyol tanımı ile açıkladığı 5 temel yeşilyol özelliği (çizgisellik, çok işlevlilik, bağlantılılık, sürdürülebilirlik ve peyzaj planlamaya entegre olma) ve yeşilyol planlama stratejileri göz önünde bulundurulmuştur. Ayrıca Fabos (2004)'ün yeşilyollar için ifade ettiği 3 ana amaç (ekolojik yaklaşım, rekreasyon ve turizm olanakları sağlama, tarihi ve kültürel değerleri koruma) da ana ve alt fonksiyonları belirlerken değerlendirilmiştir. Yine Little (1995)'in 'alternatif ulaşım koridoru olma', 'tarihi-kültürel değerleri koruyan bir koridor olma', 'rekreasyon koridoru olma', 'turizm koridoru olma' ve 'manzara koridoru olma' gibi sıraladığı yeşilyol fonksiyonları tanımı ve açıklamalarından yararlanılmıştır. Bu bağlamda; güzergahlar için 3 ana fonksiyon (Alternatif ulaşım, Süreklilik ve Diğer İşlevsel Katkılar) ile bu fonksiyonları oluşturan 14 alt fonksiyon (yaya, bisiklet, paten, diğer (araba, kayak vb.), tarihi doku, kültürel doku, doğal doku, gürültü kontrolü, görüntü kontrolü, iklim kontrolü, turizm ve ekonomik katkı, estetik, sosyalleşme, rekreasyon) belirlenmiştir. 'Alternatif ulaşım' için yaya, bisiklet, paten, diğer (araba, kayak vb.), 'Süreklilik' için tarihi doku, kültürel doku, doğal doku, 'Diğer İşlevsel Katkılar' için de gürültü kontrolü, görüntü kontrolü, iklim kontrolü, turizm ve ekonomik katkı, estetik, sosyalleşme, rekreasyon belirlenmiştir.

Yeşilyol güzergâhlarına ait ana fonksiyon ve bu fonksiyonlara ait alt fonksiyonların birbirlerine göre önem derecesinin belirlenmesi için yöntem olarak seçilen Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS), ilk olarak 1968 yılında Myers ve Alpert ikilisi tarafından ortaya atılmış ve 1977'de Profesör Thomas Lorie Saaty tarafından bir model geliştirilerek karar verme problemlerinin çözümünde kullanılabilir hale getirilmiştir (Aydın, 2008). Saaty (1990) tarafından geliştirilen bu yöntem, karmaşık karar verme problemlerinin çözümünde kullanılmak üzere tasarlanmış, çok sayıda alternatif arasından seçim yapılmasını sağlayan çok kriterli karar verme yöntemidir (Zahedi, 1986; Kangas, 1992; Hacimenni, 1998; Yılmaz, 2005; Rençber, 2010).

AHS'de karar vericinin temel amacı doğrultusunda kriterlerin ve ona ait olan alt kriterlerin belirlenip, hiyerarşik AHS'nin temeli her alan için farklı olan etmenlerin ya da faktörlerin belirlenmesi ve uzman görüşleri doğrultusunda bunların ağırlıklandırılarak alana uygulanmasından oluşmaktadır. AHS'de karar vericinin temel amacı doğrultusunda, kriterlerin ve ona ait olan alt kriterlerin belirlenip, hiyerarşik yapının oluşturulması ile ilk adım oluşmaktadır (Scholl, 2005). AHS'nin ikinci temel adımı ikili karşılaştırmadır. İkili karşılaştırma, iki faktör veya kriterin birbiriyle karşılaştırılması olup karar vericinin yargısına dayanmaktadır. İkili karşılaştırma ile hiyerarşideki elemanların bir üst kademedeki elemana göre görece önemlerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır (Güngör ve İşler, 2005). İkili karşılaştırmalar, karar vericiler ve uzmanlarla yapılacak anket çalışmaları sonucunda belirlenmektedir. İkili karşılaştırmada değer almak için Saaty (1990) 1-9 ölçeğini geliştirmiştir. AHS'de genellikle bu ölçek kullanılmaktadır (Çizelge 1). Belirlenen amaçlar doğrultusunda karar vericilerin ikili karşılaştırmaları yaparken tutarlı olup olmadıklarının test edilmesi gerekmektedir. Bunun için 'Tutarlılık Oranı (TO)' hazırlanır. Tutarlılık oranının 0.10 yani %10'dan küçük olması elde edilen değerlerin kabul edilebilirliğini, bu oranın büyük olması bu değerlerin tutarsız olduğunu göstermektedir. Yapılan hesaplamalar sonucunda, tutarlılık oranı kabul edilebilir düzeylerin dışında ise değerlendirmeler yenilenmeli, gerekli düzeltmeler yapılarak karar matrisi yeniden hazırlanmalıdır. Yapılan düzeltmelere rağmen karar vericinin karşılaştırmaları hala tutarsızlık düzeyinde ise yapılan anket iptal edilip başka bir karar vericiye uygulanmalıdır (Aydın ve ark., 2009; Aysu, 2013).

**Çizelge 1.** Göreceli Önem Ölçeği (Saaty Ölçeği)

Önem Derecesi	Tanım	Açıklama
1	Eşit Önemli	Amaç için iki seçenekte eşit öneme sahiptir.
3	Orta Derece Önemli	Bir seçenek diğerine nazaran biraz daha önemlidir.
5	Yüksek Derece Önemli	Bir seçenek diğerine nazaran oldukça önemlidir.
7	Çok Yüksek Derece Önemli	Bir seçenek diğerine nazaran çok yüksek biçimde önemlidir.
9	Son Derece Önemli	Bir seçeneğin diğerine nazaran oldukça yüksek biçimde önemi vardır.
2, 4, 6, 8	Ara Değerler	İki seçenek arasında orta bir değer vermek gerektiğinde kullanılır.

### 3. Bulgular ve Tartışma

#### 3.1. Yeşilyol Güzergâhına Ait Bulgular

*Amasya-Erzincan Karayolu*; rekreasyon işlevine sahip Amasya kentinin ulaşımında önemli rol oynamaktadır. Tutarlılık oranı 0,07'dir. Bu güzergah kente hayat veren ve süreklilik arz eden ulaşım ağına sahip olduğu için doğal doku, bisiklet, diğer (araba vb.), rekreasyon değerleri yüksektir (Çizelge 2).

*Yeşilirmak Nehri Koridoru*; tarihi-kültürel, rekreasyon ve manzara işlevlerine sahip Yeşilirmak Nehri'ni içine alan su kenarı yeşilyoludur. Tutarlılık oranı 0,07 olup bu güzergahın yaya, tarihi doku, doğal doku, turizm ve ekonomik katkı, rekreasyon değerleri diğer güzergahlara göre daha yüksektir (Çizelge 2).

*Amasya Kalesi Koridoru*; manzara ve rekreasyon işlevlerine sahip ve tutarlılık oranı 0,07'dir. Bu güzergahta bisiklet, diğer (araba vb.), doğal doku, tarihi doku, turizm ve ekonomik katkı, rekreasyon değerleri yüksektir (Çizelge 2).

**Çizelge 2.** Güzergahların ana fonksiyon ile alt fonksiyon değerleri

Ana Fonksiyonlar	Alt Fonksiyonlar	Amasya-Erzincan Karayolu Koridoru	Yeşilirmak Nehri Koridoru	Amasya Kalesi Koridoru
<b>Alternatif Ulaşım (0,719)</b>	Yaya	0,217	<b>0,594</b>	0,170
	Bisiklet	<b>0,361</b>	0,130	<b>0,452</b>
	Paten	0,135	0,126	0,131
	Diğer	0,287	0,150	0,247
<b>Süreklilik (0,197)</b>	Tarihi doku	0,241	<b>0,436</b>	0,344
	Kültürel doku	0,275	0,151	0,248
	Doğal doku	<b>0,484</b>	0,413	<b>0,408</b>
<b>Diğer İşlevsel Katkılar (0,084)</b>	Gürültü kontrolü	0,122	0,077	0,050
	Görüntü kontrolü	0,107	0,131	0,154
	İklim kontrolü	0,110	0,048	0,072
	Turizm ve ekonomik katkı	0,177	0,227	<b>0,245</b>
	Estetik	0,134	0,107	0,133
	Sosyalleşme	0,165	0,173	0,137
	Rekreasyon	<b>0,185</b>	<b>0,238</b>	0,209

Gerçekleştirilen ikili karşılaştırma matrisi sonuçları beklenen yönde olup kriterler için tutarlılık oranı 0.1'den küçüktür. Bu durum verilerin tutarlı olduğunu göstermektedir. Ana fonksiyonlar birbirleriyle kıyaslandığında 'Alternatif ulaşım (0,719)' ilk sırada, 'Süreklilik (0,197)' ikinci sırada, 'Diğer İşlevsel Katkılar (0,084)' ise üçüncü sırada yer almaktadır. Ana fonksiyonlar açısından değerlendirildiğinde;

Amasya-Erzincan Karayolu Koridoru'nda 'Süreklilik', Yeşilirmak Nehri Koridoru'nda 'Alternatif Ulaşım', Amasya Kalesi Koridoru'nda ise 'Diğer İşlevsel Katkılar' fonksiyonu en yüksek değeri almıştır.

Murat ve Kulak (2005), Yılmaz (2005), Ünlü (2007), Akten ve ark. (2009), Yıldırım ve Yomralioğlu (2013), Kurdoğlu ve ark. (2015) çalışmalarında; en uygun güzergâhın seçilmesi ve güzergâh kullanım kriterlerinin uygunluk katsayılarının belirlenmesi için hem niceliksel hem de niteliksel faktörlerin dikkate alınmasını sağlayan 'Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS)' tekniğini kullanmışlardır. Bu çalışmada, Amasya kenti için belirlenen yeşilyol güzergâhlarına ana fonksiyonlar (alternatif ulaşım, süreklilik, diğer işlevsel katkı) ile alt fonksiyonlar (yaya, bisiklet, paten, diğer (araba, kayak vb.), tarihi doku, kültürel doku, doğal doku, gürültü kontrolü, görüntü kontrolü, iklim kontrolü, turizm ve ekonomik katkı, estetik, sosyalleşme, rekreasyon) tanımlayıp 'Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS)' ile ikili karşılaştırma yapılarak her bir güzergâhın baskın fonksiyonu ortaya konulmuştur.

#### 4. Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada AHS yöntemi kullanılarak birden fazla güzergâh için öncelikli fonksiyonlar belirlenmiştir. Peyzaj planlama ve tasarım sürecinde alan kullanım kararları alınırken ve bazı alanlar için fonksiyonlar belirlenirken AHS yönteminin uygun ve etkin bir analiz yöntemi olduğu bu çalışma örneğinde görülmüştür. AHS sayesinde uzmanlar analitik bir süreç izleyerek değerlendirmeler yapmıştır. Sonuçta güzergâhlar için onlardan beklenen öncelikli fonksiyonlar paralelinde etkinlikler önerilmiştir.

##### 4.1. Yeşilyol Güzergâhlarına Ait Sonuçlar

Amasya-Erzincan Karayolu; kente hayat veren ulaşım ağına ve doğal dokuya sahip olduğundan 'Süreklilik' fonksiyonu diğer koridorlara göre en yüksek değeri almıştır. Koridor boyunca bisiklet ve diğer (araba vb.) ulaşım araçları ile alternatif ulaşım sağlanmaktadır. Bu koridor süreklilik arz ederek kent içi ve çevresindeki rekreasyon alanlarına ulaştırdığı için 'Rekreasyon koridoru' niteliğindedir.

Yeşilirmak Nehri Koridoru'nda 'Alternatif ulaşım' fonksiyonu diğer güzergâhlara göre en yüksek değeri almıştır. Koridor; bulunduğu konum itibarıyla tarihi ve doğal dokuya sahip olması, süreklilik arz etmesi, motorlu ulaşımın haricinde motorsuz ulaşım da imkân vermesinden dolayı 'Alternatif ulaşım koridoru' ile 'Tarihi-kültürel değerleri koruyan koridor' niteliği taşımaktadır.

Amasya Kalesi Koridoru 'Diğer İşlevsel Katkılar (turizm ve ekonomik katkı, rekreasyon, görüntü kontrolü vb.)' açısından en yüksek değere sahiptir. Bisiklet ve diğer (araba vb.) ulaşım araçları ile alternatif ulaşım sağlanmakta olup doğal ve tarihi doku sürekliliği vardır. Koridor şehrin kuşbakışı izlenebildiği manzara güzelliğine imkân verdiği ve turizm açısından da katkıda bulunduğu için 'Manzara koridoru' ile 'Turizm koridoru' niteliği taşımaktadır.

##### 4.2. Yeşilyol Güzergâhlarına Ait Öneriler

Çalışma alanı için; yeşilyol etkinliklerinin yapılabileceği güzergâhlar ve bu güzergâhlara dâhil edilen mevcut yollar ile yaya yolları belirlenerek 5 alternatif öneri sunulmuştur. Alanın eğim durumu ve olanakları dâhilinde, bu güzergâhlar üzerinde gerçekleştirilebilecek etkinlikler belirlenmiştir.

###### Alternatif 1: Amasya-Erzincan Karayolu Koridoru:

Koridor boyunca mevcut olan araç yoluna az müdahale ile alternatif bisiklet ve paten yolu önerilmiştir. Koridor hem araç hem de bisiklet yolu niteliği taşımaktadır. Bu güzergâh kent çevresindeki rekreasyon alanlarına ulaştırmaktadır. Ayrıca, bu alanları daha uzun süre kullanabilmek için piknik alanları, düzenlenmiş yürüyüş alanları ve geceleme ünitelerinin yapılması istenmektedir. Koridor üzerinde yer alan piknik alanlarının girişlerinde; güvenlik birimleri, otopark ve bisiklet parkları, bisiklet kiralama noktaları, WC, lavabo bulunacaktır. Motorlu araçları ya da bisikletleri ile gelen ziyaretçiler, alanların girişlerine araçlarını park ettikten sonra etkinliklerini gerçekleştirmektedir. Alanlarda piknik yapma, dinlenme, kamp yapma, yürüyüş, spor yapma, fotoğraf çekme, gözlem yapma, balık tutma, kuş gözlemciliği gibi etkinlikler ziyaretçilerin taleplerine göre belirlenmiştir (Şekil 2). Belirlenen bu güzergâh, 'Amasya kenti için oluşturulan yeşilyol güzergâhları' haritasında yaklaşık 20 km. olarak gösterilmiştir (Şekil 5).



Şekil 2. Alternatif Amasya-Erzincan Karayolu Koridoru için önerilen etkinliklerin görsel sunumu (Kurt, 2013)

### Alternatif 2: Yeşilirmak Nehri Koridoru

Alanın rekreasyon için elverişli ve ulaşımının kolay olması ile manzara güzelliğinden yola çıkılarak koridor boyunca yürüme, bisiklet sürme, paten kayma, araçlı ya da yürüyerek manzara seyri, fotoğraf çekme, gözlem yapma, yeme-içme, müzik dinletisi, nehir boyunca kayıkla ya da botla gezinti önerilmektedir (Şekil 3). Diğer koridorlara göre daha yoğun kullanılması ve ekonomik anlamda en çok girdinin olması alana en fazla müdahaleyi gerektirmektedir. En fazla etkinlik bu koridorda önerilmiştir. Belirlenen bu güzergâh, 'Amasya kenti için oluşturulan yeşilyol güzergâhları' haritasında yaklaşık 7 km. olarak gösterilmiştir (Şekil 5).

'Milli Hâkimiyet Parkı'ndan başlayan ve 'Lokman Hekim Çay Bahçesi'nde son bulan güzergâhtır. Milli Hâkimiyet Parkı'na gelen ziyaretçiler burada motorlu araçlarını park edeceklerdir. Koridor boyunca motorsuz araç kullanmak isteyenler hem yaya hem de bu noktadan bisiklet ya da paten kiralayıp devam etme imkânına sahiptir. Başlangıç noktasından ilerleyip Yeşilirmak Nehri kıyısına gelindiğinde; manzara güzelliğini farklı açılardan görebilmek amacıyla engellilerinde kullanabileceği genişlikte seyir terasları, gözlem ve fotoğraf çekme noktaları ile bot ya da kayıkla Yeşilirmak turu yapabilmek için binış noktası oluşturulmuştur. Bu koridor üzerinde yürüyüş, bisiklet sürme ve paten kayma etkinlikleri birlikte gerçekleştirilebilmektedir. Ayrıca, ilkbahar ve yaz aylarında İstasyon Köprü ile Kent Meydanı arasında yapılan fayton turunun güzergâhı Işıklı Köprü'ye kadar uzatılmıştır. Yeşilirmak Nehri kıyısında yer alan 'Tarihi Amasya Evleri' ile 'Kral Kaya Mezarları'nın yeşil süreklilikle ön plana çıkarılarak okunabilirliği arttırılmıştır.



Şekil 3. Alternatif Yeşilirmak Nehri Koridoru için önerilen etkinliklerin görsel sunumu (Kurt, 2013)

### Alternatif 3: Amasya Kalesi Koridoru

Alanın manzara güzelliği ile rekreasyon imkanının olmasından dolayı koridor boyunca seyir-gözlem-fotoğraf çekme noktaları ile koridorun bitiş noktasında güvenlik birimi, otopark, bisiklet park yerleri ve bisiklet kiralama noktalarının yapılması düşünülmektedir. Önerilen dağ bisikleti güzergâhının başlangıç noktasını oluşturmaktadır. Belirlenen bu güzergâh, 'Amasya kenti için oluşturulan yeşilyol güzergâhları' haritasında yaklaşık 4,5 km. olarak gösterilmiştir (Şekil 5).

'İstasyon Köprü' girişinde başlayan koridor 'Amasya Kalesi'nde bitmektedir. Başlangıç noktasından bitiş noktasına kadar motorlu araç ve bisikletle ulaşım sağlanmaktadır. Bisiklet sürme etkinliği çalışma alanındaki Yeşilirmak Nehri koridoru boyunca yapılabileceği gibi Amasya Kalesi gibi daha yüksek rakımlarda engebeli arazi ve dağlık alan içerisinde dağ bisikletiyle de gerçekleştirilebilecek imkân sunmaktadır. Başlangıç noktası ile Künç Köprü arasındaki mesafede motorlu ulaşımın haricinde yaya ulaşımı da vardır. Koridor üzerinde Kral Kaya Mezarları'na giden yaya bağlantı yolu yer almaktadır. Koridor boyunca seyir ve fotoğraf çekme noktaları oluşturulmuştur (Şekil 4).



**Şekil 4.** Alternatif Amasya Kalesi Koridoru için önerilen etkinliklerin görsel sunumu (Kurt, 2013)

#### Alternatif 4: Dağ Bisikleti Güzergâhı

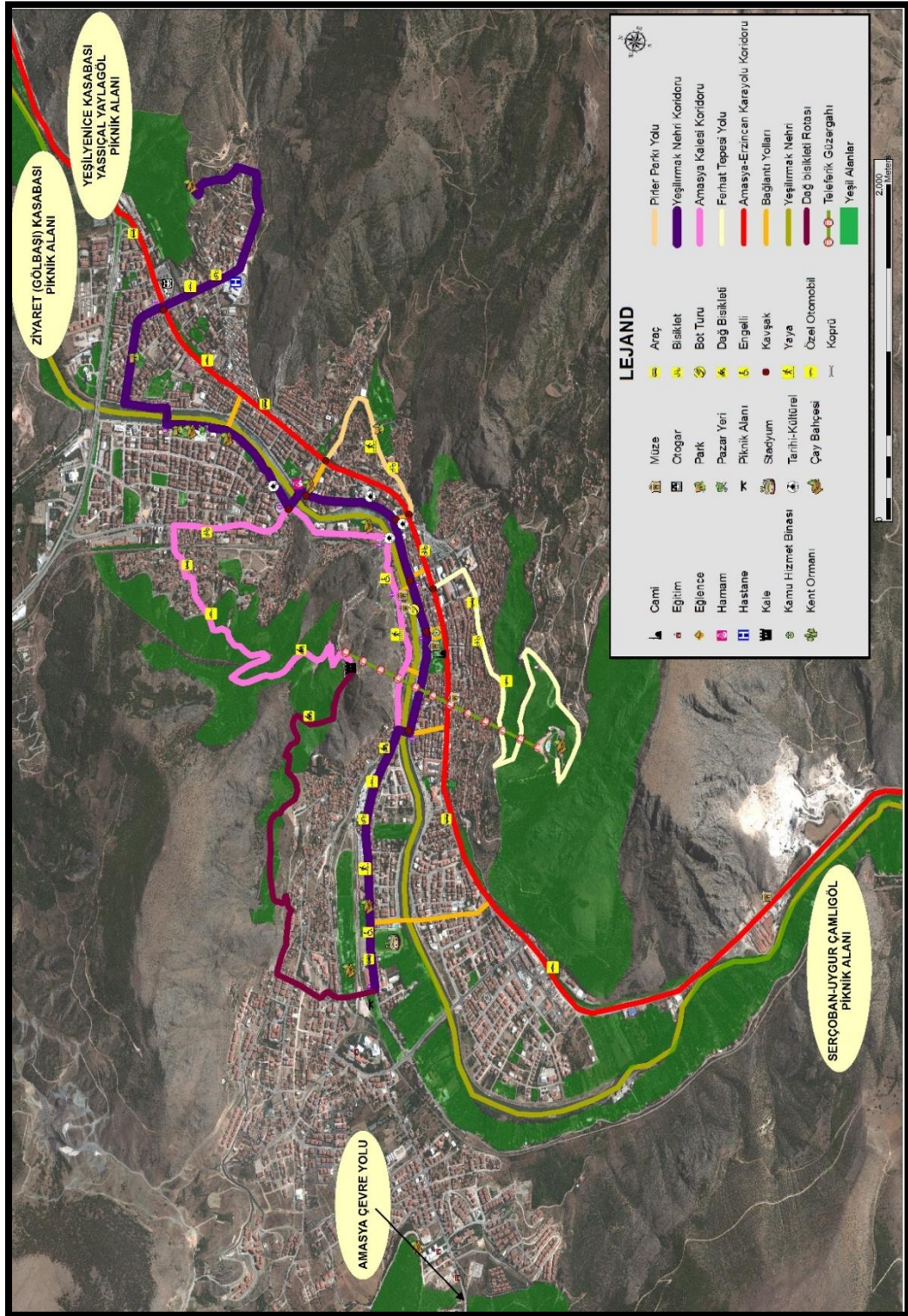
Amasya Kalesi'nin engebeli araziye sahip olması, yüksek rakımda ve dağlık alan içerisinde yer almasından dolayı dağ bisikleti kullanımına imkân sunmaktadır. Bu yüzden mevcut potansiyel durum değerlendirilerek ve en az müdahale ile önerilen dağ bisikleti güzergâhının başlangıç noktası 'Amasya Kalesi', bitiş noktası ise 'Milli Hâkimiyet Parkı' olarak belirlenmiştir. Belirlenen bu güzergâh, 'Amasya kenti için oluşturulan yeşilyol güzergâhları' haritasında yaklaşık 3 km. olarak gösterilmiştir (Şekil 5). Bu güzergâhın başlangıç ve bitiş noktasında; bisiklet parkları ve bisiklet kiralama noktalarının yapılması gerekmektedir. Ziyaretçiler; Milli Hâkimiyet Parkı'nda piknik yaptıktan sonra Amasya Kalesi'ne motorlu araçla ya da bisikletle ulaşip oradaki otoparka park edip yoluna dağ bisikleti sürerek devam edebilmektedir. Dağ bisikleti sürme etkinliğinin kış aylarında yapılması uygun değildir.

#### Alternatif 5: Amasya Kalesi - Ferhat Tepesi Teleferik Güzergâhı

Şehrin karşılıklı iki tepesinde yer alan, şehrin kuşbakışı olarak izlenebildiği, çok farklı bir panoramik görüntüye sahip Amasya Kalesi ile Ferhat Tepesi noktaları arasında alternatif ulaşım olması amacıyla oluşturulması düşünülmektedir. Bu güzergâh oluşturulan haritada yaklaşık 1,5 km. olarak gösterilmiştir (Şekil 5).

Önerilen güzergâhların, il turizmine ve ekonomisine olumlu yönde katkı sağlayacağı, yerli ve yabancı turistler tarafından büyük ilgi göreceği, kentin cazibesinin artacağı ve diğer illerle arasında fark olacağı tahmin edilmektedir. Bu araştırma AHS'nin güzergâh fonksiyonu belirlemek için kullanıldığı özgün bir çalışma olup ileride buna benzer başka araştırmalara da örnek olacağı düşünülmektedir.





Şekil 5. Amasya kenti için oluşturulan öneri yeşilyol güzergâhlarına ait harita (Kurt, 2013)

### Teşekkür

Bu çalışma; 1130143 no'lu TÜBİTAK ÇAYDAG projesi kapsamında bir bölüm olan, KTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı ABD hazırlanmış 'Amasya Kenti İçin Yeşilirmak Koridorunu İçine Alan Bir Kentsel Yeşilyol Önerisi' adlı Yüksek Lisans Tezi'nden yararlanılarak oluşturulmuştur. Desteğinden dolayı TÜBİTAK kurumuna teşekkürlerimizi sunarız.

## Kaynaklar

- Ahern, J. (1995). 'Greenways as a Planning Strategy', *Journal of Landscape Urban Planning*, 33, 131-155.
- Akten, M., Yılmaz, O. ve Gül, A. (2009). 'Alan Kullanım Planlamasında Rekreatif Alan Kullanım Ölçütlerinin Belirlenmesi: Isparta Ovası Örneği', *Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 2, 119-133.
- Anonim, (2010). 'Amasya Belediyesi Stratejik Planı 2010-2014', (<http://www.amasya.bel.tr/icerik/300/1501/stratejik-plan.aspx>) (10 Mayıs 2013).
- Aysu, A. (2013). 'Mersin-Mezitli'de Analitik Hiyerarşi Tekniği İle Alan Kullanım Önerilerinin Geliştirilmesi', Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Aydın, G. (2008). 'Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP) ve Bir Sanayi İşletmesinde Uygulama, Kocaeli Üniversitesi', Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli.
- Aydın, Ö., Öznehir, S. ve Akçalı, E. (2009). 'Ankara İçin Optimal Hastane Yeri Seçiminin Analitik Hiyerarşi Süreci İle Modellenmesi', *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14, 2, 69-86.
- Fabos, J. G. (2004). 'Greenway Planning in the United States: Its Origins and Recent Case Studies', *Journal of Landscape and Urban Planning*, 68(2-3), 321-342.
- Güngör, İ. ve İşler, B. (2005). 'Analitik Hiyerarşi Yaklaşımı ile Otomobil Seçimi', *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(2), 21-33.
- Hacımenni, E. (1998). 'Analitik Hiyerarşi Süreci ve Bilişim Teknolojisi Kararlarında Uygulanması', Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ekonometri Anabilim Dalı, İzmir.
- Kangas, J. (1992). 'Multiple-Use Planning of Forest Resources by Using the Analytic Hierarchy Process', *Scandinavian Journal of Forest Research*, 7(2), 259-268.
- Kurdoğlu, B.Ç., Demir, S. ve Kurt, S.S. (2015). 'Multi-functional Greenway Model: Trabzon City Example', *Journal of Balkan Ecology*, 18(1), 37-54.
- Kurt, S. S. (2013). 'Amasya Kenti İçin Yeşilirmak Koridorunu İçine Alan Bir Kentsel Yeşilyol Önerisi', Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi (basılmamış), Trabzon.
- Little, C. (1995). 'Greenways For America', JHU Press, 237 sayfa.
- Lynch, K. (1981). 'Good City Form', Cambridge.
- Murat, Y. Ş. ve Kulak, O. (2005). 'Ulaşım Ağlarında Bilgi Aksiyomu Kullanılarak Güzergah (Rota) Seçimi', *Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 2(3), 425-435.
- Öztaş, Y. (1991). 'Ankara Kenti'nin 2000'li Yıllar için Açık ve Yeşil Alan Sistemi Olanakları, 2000'li Yıllar için Ankara Kenti'nin Açık ve Yeşil Alan Sistemi Ne Olmalıdır?', *Peyzaj Mimarlığı Dergisi*, 2, 91, Ankara.
- Rençber, Ö. F. (2010). 'Büyük Çaplı Projelerde Karar Verme: Analitik Hiyerarşi Süreci Uygulaması', Gebze İleri Teknoloji Enstitüsü, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Gebze.
- Saaty, T. L. (1990). 'How to Make a Decision: The Analytic Hierarchy Process', *European Journal of Operational Research*, 48(1), 9-26.
- Scholl, A. (2005). Solving Multiattribute Design Problems with Analytic Hierarchy Process and Conjont Analysis: An Empirical Comparison *European Journal of Operational Research*, 164.
- URL -1, (2013). [http://tr.wikipedia.org/wiki/Yeşil\\_yollar](http://tr.wikipedia.org/wiki/Yeşil_yollar), (18.07.2013).
- URL -2, (2013). <http://www.amasya.bel.tr/icerik/240/26/cografı-yapı.aspx>, (14.02.2013).
- Ünlü, T. (2007). '19. Yüzyılda Mersin'in Kentsel Gelişimi', Mersin Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Tarih Anabilim Dalı, Mersin.
- Yerli, Ö. (2007). 'Kentsel Koridorların Estetik ve İşlevsel Yönden İrdelenmesi: Düzce Örneği', Abant İzzet Baysal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Düzce.
- Yıldırım, V. ve Yomralıoğlu, T. (2013). 'Coğrafi Bilgi Sistemleri İle Çizgisel Mühendislik Yapılarında Güzergah Optimizasyonu: Doğalgaz İletim Hattı Örneği', *Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 13, 1-10.

Yılmaz, E. (2005). 'Bir Arazi Kullanım Planlaması Modeli: Cehennemdere Vadisi Örneği', T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı, Doğu Akdeniz Ormancılık Araştırma Müdürlüğü, Çevre ve Orman Bakanlığı Yayın No: 253, DOA Yayın No: 37, Çeşitli Yayın No: 3, Tarsus.

Zahedi, F. 1986. 'The Analytic Hierarchy Process: A Survey of the Method and Its Applications', *Interfaces*, 16(4), 96-1.



## Sakınım Planlaması Sürecinde Burdur Kentsel Sit Alanı ve Yakın Çevresinin İncelenmesi ve Değerlendirilmesi

Halime GÖZLÜKAYA\*, Ali TÜRK

Süleyman Demirel Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, Isparta, Türkiye.

\* e-mail: halimegozlu@sd.u.edu.tr

### Öz

Afetler, kentsel alanlarda mekânsal tahribata ve sosyo-kültürel-ekonomik kayıplara neden olmaktadır. Afetlerin vermiş olduğu zararların giderilmesi sürecinde, yani klasik afet yönetiminde vurgu daha çok afet sonrası kurtarma iken, günümüzde afet yönetimi zarar azaltma odaklı hale gelmiştir. Zarar azaltma odaklı yaklaşımlar kentlerdeki hasarın önceden alınan tedbirlerle en aza indirilmesi sürecinde sakınım planlamasını, riske dayalı afet yönetimini gerekli kılmaktadır. Kentsel alanlardaki çevresel risklere karşın hızlı kentleşmiş Türkiye’de, risk azaltma yaklaşımına yani kentsel sakınım planlamasına olan gereksinim gittikçe artmaktadır.

Koruma alanlarının planlanma ve uygulama süreçlerinin getirmiş olduğu kararların alan içerisindeki afet zararlarına karşı yetersiz kalmaktadır. Alan içerisinde afete maruz kalma riski varsa, koruma planlarında özel planlama kararlarının getirilmesi gerekli olmaktadır. Bu bağlamda, Burdur kentsel sit alanı ve yakın çevresinde mevcut durum incelenerek sakınım planlaması (risk azaltımı) için incelemeler yapılmıştır. Koruma alanları içerisinde ortaya çıkan sorunların afet sonrasında en aza indirilmesi hem can ve mal kaybının azaltılması, hem de tarihi mirasın korunması açısından önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** Sakınım planlaması, kentsel sit, Burdur kentsel sit alanı

## Examination and Evaluation of Burdur Urban Site Areas in the Process of Mitigation Planning

### Abstract

Disasters cause spatial damages and socio-cultural-economic losses in urban areas. In the process of eliminating the damage caused by disasters, the emphasis in classical disaster management which is ongoing is more post-disaster rescue, but nowadays disaster management has become more focused on damage mitigation. Disaster Reduction-focused approaches require mitigation planning in the process of minimizing damages to the cities by precautionary measures. Despite disaster risk, Turkey had rapid urbanization process for this reason the need for mitigation planning, which is part of the risk reduction approach, is increasing steadily.

The decisions made by the planning and implementation processes of the protected areas are insufficient against disaster losses in the area. If there is a risk of exposure to plains within the area, it is necessary to make special planning decisions in conservation plans. In this context, past studies was examined with the current situation in the Burdur urban site and its surroundings for conservation planning. It is important to reduce the problems that arise within the protected areas after the disaster, in terms of both loss of life and property as well as preservation of historical heritage

**Keywords:** Mitigation planning, urban site, Burdur urban site area

### 1. Giriş

Kentsel alanlardaki çevresel risklere karşın, denetimsiz ve doğru bir planlama disiplinine uzak ve hızlı kentleşen Türkiye’de, risk azaltma yaklaşımına yani kentsel sakınım planlamasına olan gereksinim büyüktür. Farklı

ölçeklerde yapılabilecek olan bu planlama özellikle kentlerde “Güvenli Kentler” (Resilient Cities) kavramını ortaya koymaktadır. Kentsel fonksiyonların sağlıklı ve güvenli bir şekilde planlanmasını sağlayan bu yaklaşım özellikle kentsel koruma alanların düzenlenmesinde gerekliliği de ortaya çıkmaktadır.

Aktörler ve uygulama sürecindeki kurum ve kuruluşlar arasındaki işbirliğinin yanında, kentin kullanıcılarına yüklenen ve devamlılık gösteren işbirlikleri de söz konusu olmaktadır. Kentsel alanlarda yapılan planlama çalışmalarının, yeni planlama alanı veya kent içinde düzenlenmesi gereken özel alanlar (koruma alanları, dönüşüm alanları, özel proje alanları vb.) için bütünlük bir bakış açısı ile karar alma sürecinde ve uygulama aşamasında birlikteliği kentin geleceği için önemlidir. Kentsel koruma alanlarında sakınım planlamasının etkinliği bu açıdan önem kazanmaktadır. Bu doğrultuda, literatür de birbiri ile ilişkilendirilmesi zor gibi görünen, fakat uygulama sürecinde ortak ve eş zamanlı belirlenen planlama kararları, stratejileri ve politikaları açısından oldukça önemlidir.

Tarihi ve kültürel mirasın korunması, tarihi kentler ile bu kentlerin içerdiği eserler ve değerlerin geleceğe taşınması, nüfusun hızla arttığı günümüz kentlerinde önemli bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Burdur kentsel sit alanı ve yakın çevresinde deprem afetinin oluşturmuş olduğu tahribatlar kentin planlama süreçlerine önemli etkiler bırakmıştır. Sakınım planlaması sürecinde Burdur kentsel sit alanı ve yakın çevresinde deprem riskinin değerlendirilmesinin yapıldığı bu çalışmanın ilk kısmında sakınım planlamasının kentsel alanlardaki durumunun değerlendirilmesi yapılmıştır. Daha sonra, seçilen çalışma alanının genel özellikleri ve arazi kullanım durumu afet zararlarına yönelik olarak incelenmiştir. Planlama sürecinde değerlendirilen analizlerin dışında, kentsel alan içerisinde afet riski taşıyan durumlarda göz önünde bulundurulacak tespitler yapılmıştır.

## 2.Yöntem

Araştırma sürecinde ikincil kaynakların; çalışma konusu bağlamında yapılmış bilimsel araştırmaların, ilgili yasa ve yönetmeliklerin incelenmesi ile birlikte ele alınacak olan makaleler, kitaplar, dergiler, yapılmış lisansüstü tezler ve internet kaynakları incelenmiştir.

Sakınım planlaması bağlamında Burdur ilinde bulunan koruma alanlarının mekânsal, sosyo-kültürel, demografik ve çevresel açılardan değerlendirilmesi için gerekli niteliksel ve niceliksel analizler ele alınarak mevcut durum analiz edilmiştir. Araştırma sürecinde kavramsal araştırmalar için; İstanbul Teknik Üniversitesi kütüphanesi, Süleyman Demirel Üniversitesi Kütüphanesi gibi kurumlar, Çalışma alanı analizleri ve değerlendirilmesi sürecinde ise; Burdur Belediyesi, İl Afet Müdürlüğü, Burdur İl Özel İdaresi gibi resmi kurumlarla görüşmeler yapılmıştır.

### 2.1. Kentsel Alanlarda Sakınım Planlaması Yaklaşımı

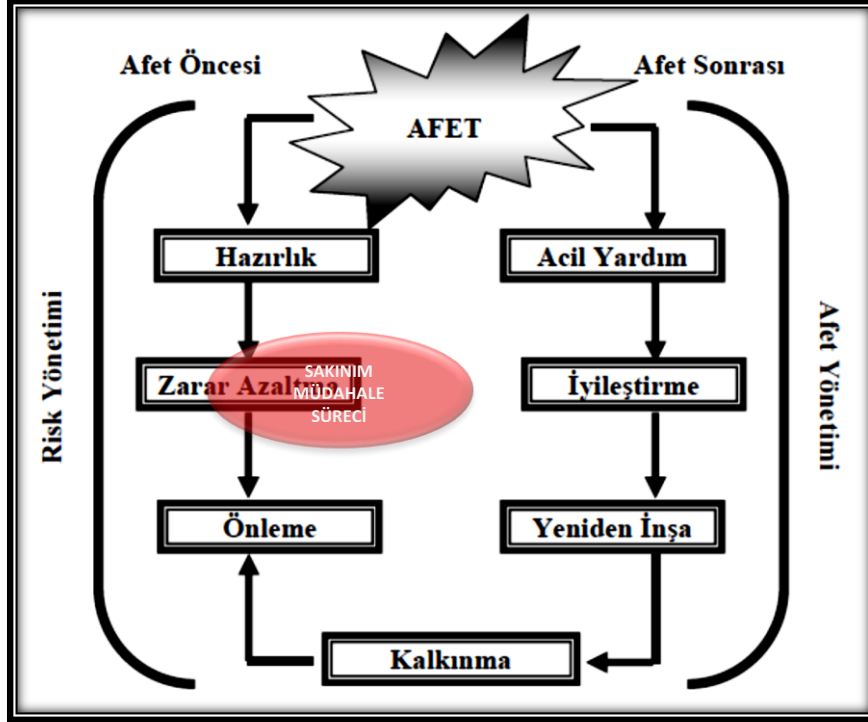
Doğal afetlerin yol açtığı ekonomik kayıplar, yerleşim yerleri ile tarihi, doğal ve tarımsal değer taşıyan alanlarda afetler oluştuğu zaman daha fazla olmaktadır. Afetlerin sebep olduğu maddi ve manevi kayıpların boyutları, afet türü ve şiddetine bağlı olduğu gibi meydana geldiği fiziki çevrenin dayanıklılık düzeyine de bağlıdır. Bu noktada yerleşim yerlerindeki fiziki çevrenin oluşmasında temel belirleyici olan ya da olması beklenen fiziki planlamanın, diğer bir ifade ile kentsel ve bölgesel planlamanın kritik bir önem taşıdığı görülmektedir. Afet faktörünü bünyesine entegre etmiş bir kentsel ve bölgesel planlamanın temel hedefleri;

- Potansiyel afet tehlikesinin önlenmesi ya da azaltılması,
- Afet etkilerinin azaltılması,
- Ana afete bağlı olarak oluşan yangın, patlama, toprak kayması gibi ikincil afetlerin önlenmesi,
- Afet sonrası hızlı ve etkin kurtarma, iyileştirme çalışmalarının kolaylaştırılması,
- Afet sonrası yeniden yerleşme ve yapılanma faaliyetlerinin kolaylaştırılması olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bu hedefleri benimseyen bir kentsel ve bölgesel planlama çalışmasının uygulanabilmesi, hem planların jeodezi, sismoloji, jeoloji, jeofizik deprem mühendisliği gibi afetlerle ilgili mühendislik birimlerince üretilen verilerin planlama amaçları yönünde yorumlanabilmelerine ve hem de bu

bölgelerin ulusal ölçekten yerel ölçeğe uzanan planlama çalışmalarında kullanılabilmesine doğrudan bağlıdır (Akt; Uzunçibuk, 2009; Cezayirli, 1994).

Geleneksel afet yönetim modelinde afet olaylarının can ve mal kaybına neden olmaması ya da bu kaybın azaltılması için afet öncesi ve sonrası alınacak önlemlerin hem ayrı ayrı, hem de bütünleşik olarak ele alınması gerekmektedir (Şekil 1) (Akt; Özmen ve Özden, 2013; Disaster Terminology, 2005). Bu anlamda genel olarak geleneksel yaklaşım afetle mücadelede dört safha belirlemektedir: sakınım (mitigation), hazırlıklı olma (preparedness), müdahale (response) ve iyileştirme (recovery) (Akt; Özmen ve Özden, 2013; Yan, 1999; Gülkan ve diğerleri, 2003; Balamir, 2004; Stager, 2009; Yücel, 2009; Döyen, 2012).



Şekil 1. Afet Öncesi ve Sonrasında Sakınım (Özkul ve Karaman, 2007)

Deprem, sel, fırtına gibi doğal afetlerin kötü etkilerini azaltmak için birçok önlem alınabilir. Güvenlik standartları, politika ve planlama kararları gibi alınacak önlemlerle, teknolojik zararları veya insan eliyle oluşan diğer riskler azaltılabilir. Ancak tüm afet olaylarında sadece zarar azaltma çalışmaları yoktur. Genelde afetlerle ilgili çalışmalar beş aşamada yapılır. Bunları Afet ve Risk Yönetimi adı altında toplayabiliriz (Akt; Uzunçibuk, 2009; Uzunçibuk 2006);

#### Risk Yönetimi

- Zarar azaltma,
- Önceden hazırlık,

#### Afet Yönetimi

- Kurtarma ve ilk yardım,
- İyileştirme,
- Yeniden inşa.

Birbirleriyle ilişki içinde bulunan çalışmaların, birbirini takip etmesi ve veya birbirlerini etkilemesi nedeniyle bir süreç içinde sürdürülebilir ve devamlılığı esas olmalıdır (Sarp, 1999).

Risk belirleme çalışmaları farklı düzeylerde yürütülebilir. Bunların arasında en karmaşık risk belirleme çalışması kent düzeyinde olanıdır. Kent ortamında çok yönlü risklerin belirlenmesi, kentin fiziki, ekonomik ve sosyal özelliklerinin sistemsel birlikteliği gözetilerek kent bilimsel yöntemlerle çözümlenmesini gerektirir. Risklerin azaltılması amacıyla uygulama yöntemleri geliştirme çabaları ise,

içerik ve araçlarıyla zengin bir özel planlama türü belirlemektedir. Bu yeni planlama alanının farklılığına dikkat çekmek, fiziki-ekonomik-sosyal bütünlüğün getirdiği karar ortamının kavranmasını sağlamak için 'Sakinim Planlaması' yaklaşımı ortaya çıkmıştır. Burada planlamanın amacı, kaynakları ve can-mal varlığını tehlikelerden sakınmaktır. Sakinim planlaması sadece bir imar ya da arazi planlamasından ibaret değildir (Balamir, 2007).

Sakinim ve hazırlık safhaları afet öncesi yapılacak çalışmaları ifade etmekte olup bu çalışmalara "proaktif" (proactive) yaklaşımlar adı da verilmektedir. Müdahale ve iyileştirme safhaları ise afet sonrası çalışmaları göstermekte olup bu çalışmalara "reaktif" (reactive) yaklaşımlar da denilmektedir (Özmen ve Özden, 2013).

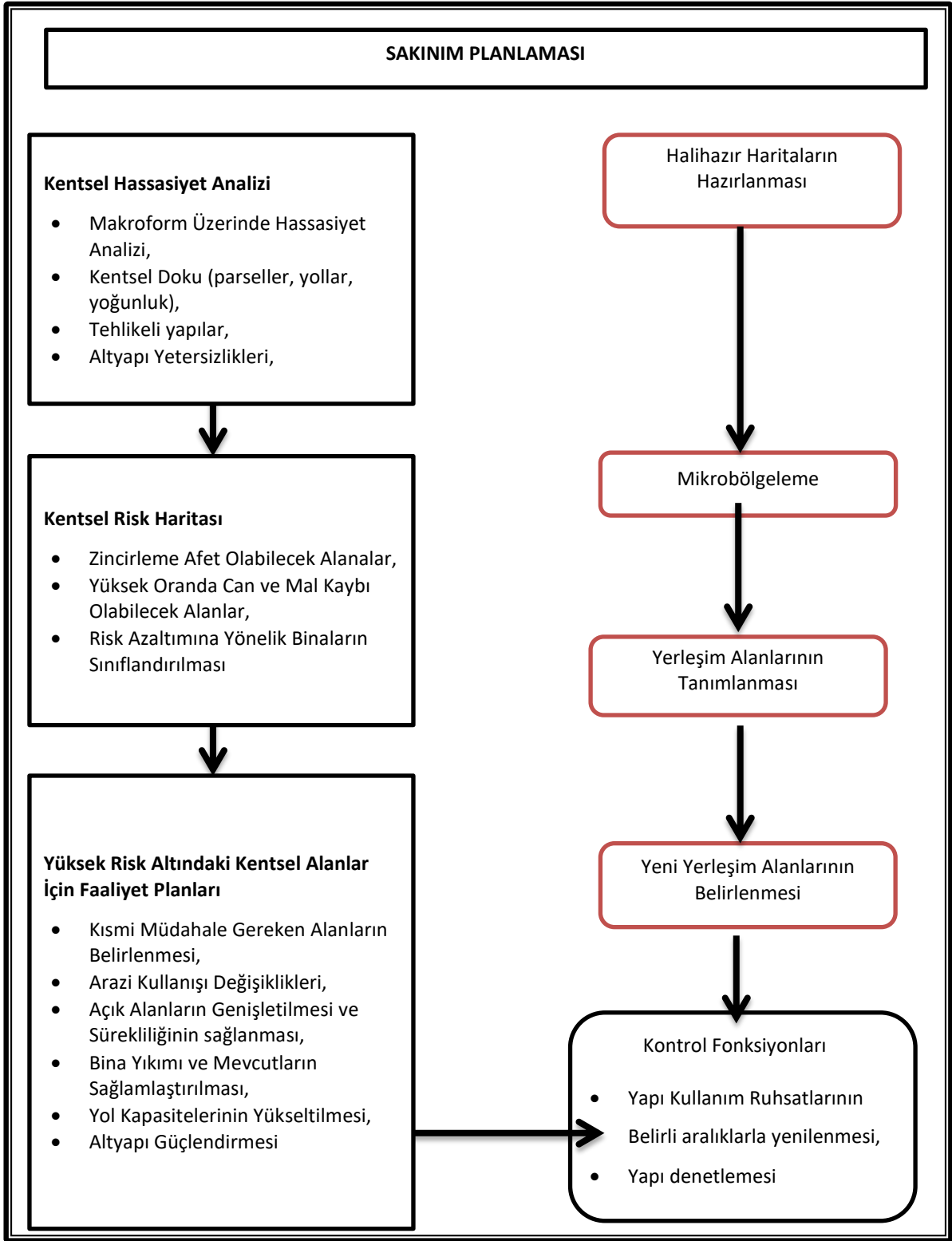
Sakinim yani afet risklerinin azaltımı ve planlı olarak kentsel gelişmelerin sağlanması için öncelikle doğru risklerin belirlenmesi önemlidir. Doğal afet zararlarının yanında ikincil afetlerin ve mekânsal özelliklerle oluşabilecek zararların belirlenmesi gerekmektedir. Bu süreçte belirlenen riskler için doğru stratejilerin belirlenmesi ve afet sonrasında en az zarar ile yardım gereksinimlerinin azaltılması sağlanmalıdır. Belirlenen stratejilerin doğru ve sürdürülebilir olması için katılımın sağlanması gerekir. Planlama ve müdahale sürecinin doğru ilerleyebilmesi için katılımın bilinçli yapılması önemlidir. Bu yüzden eğitim-öğretim sakinim sürecinde önemli bir taştır.

Sakinim Planlamasının evrelerine baktığımızda ilk olarak 1/5000, 1/1000 ölçekli yeterli detayları içeren halihazır haritaların hazırlanmasıdır. İkinci olarak, bu planlamanın hukuki olarak tanımlanması gerekmektedir. Risk azaltımına yönelik birtakım kısıtlamaları kullanarak yerleşim bölgeleri için mikrobölgeleme haritalarını hazırlanması gerekmektedir (Şekil 2) (Üzer, 2002).

Mikrobölgeleme haritalarında deprem verisini temel alan gelişimin kısıtlanacağı yerler ve bu yerlerdeki yapı malzemeleri, yapım tekniği ve üstündeki yapının kullanım şekli belirtilmelidir. Yapıların mesafeleri ve kullanımları ile ilgili standartlar fayların konumuna bağlı olarak belirlenmelidir. Yolların altyapı ağlarının, arazi bölünüşlerinin hatta yapı formunun bile birtakım sınırlamalarla bir standarda oturtulmalıdır. Kullanım şekilleri ile ilişkili olarak yapı ve nüfus yoğunluklarına ilişkin kısıtlamalar, risk azaltımında önemli kontrol sağlamaktadır (Balamir, 2007).

Üçüncü aşamada ise kentsel hassasiyet analizi yani kent makroformunun yoğunlaşma durumu, kent dokusu, ulaşım hiyerarşisi, farklı mülkiyetlerdeki arazi kullanım biçimleri, tehlikeli yapıların ve kullanım alanlarının dağılımı, altyapıdaki zayıflıklar, yapıların deprem sırasındaki performansı gibi durumlar sakinim planlaması içinde dikkatle ele alınmalıdır. Deprem afeti ve yanındaki ikincil afetlerin oluşabilme ihtimaline karşın tüm durumlar önemle ele alınmalıdır.

Son aşama olarak Faaliyet Planının hazırlanmasıdır. Faaliyet Planı, yoğunlukların düşürülmesi, çok katlı yapılarda kat azaltımına gidilmesi, mevcut yapıdaki kullanımının değiştirilmesi veya sınırlandırılması, bazı binaların güvenli olmamaları sebebi ile tamamen yıkılması, altyapının güçlendirilmesi gibi kararlar içerir yapıtırmacı bir plan şeklinde tanımlanmıştır (Üzer, 2002).



**Şekil 2.** Yüksek Risk Altındaki Yerleşmelerde Arazi Kullanış Planlaması, Sakinim Planlaması (Akt; Üzer, 2002; Balamir, 2002)

**Kentlerde Risk Analizi:** Afetin büyüklüğü genel olarak, bir olayın meydana getirdiği can kayıpları, yaralanmalar, yapısal hasarlar ve neden olduğu sosyo-ekonomik kayıplar Coğrafi Bilgi Sistemi (CBS) teknolojisi kullanılarak kolayca ölçülebilmektedir. Afetler sonucu oluşacak kayıpları en aza indirebilmek afet öncesi ve sonrası alınacak tedbirler ve planlamalar ile mümkün olabilmektedir. Bu



planların başarısı yasal, yönetimsel, ekonomik, teknik ve sosyal yönden uygulanabilir politikaların önerilmesine bağlıdır.

Bir yerleşme ünitesinin afet riskinin değerlendirmesini üç grupta toplamakta yarar vardır (Ünlü, 2005). Bunlar;

- Fiziksel çevre bileşenleri,
- Sosyal ve kültürel çevre bileşenleri,
- Yönetimsel ve hukuksal bileşenlerdir.

Afetin büyüklüğüne etki eden ana faktörleri ise;

- Olayın yerleşme alanlarına olan uzaklığı,
- Olayın fiziksel büyüklüğü,
- Olayın yerleşme alanlarına olan uzaklığı,
- Fakirlik ve az gelişmişlik,
- Hızlı nüfus artışı,
- Tehlikeli bölgelerdeki hızlı ve denetimsiz sanayileşme,
- Ormanların ve çevrenin tahribi veya yanlış kullanımı,
- Bilgisizlik ve eğitim eksikliği, şeklinde özetlenebilir.

Risk değerlendirmenin önemli bir yanı ise, yerleşmedeki binaların fiziksel durumu, kentin alt yapısı ve binaların niceliksel ve niteliksel özellikleri oluşturur. Kamu yönetimlerinin veri bankasında olması gereken ve kamu yöneticisinin her zaman altlığında bulunması gereken bu veriler aşağıdaki gibidir:

- Kentsel alt yapı durumu (su, kanalizasyon, drenaj, doğal gaz, haberleşme, elektrik, yangın suyu, vb.)
- Binaların imar durumu (kat yükseklikleri, işlevler, yol genişlikleri),
- Bina yoğunlukları (kişi/hektar)
- Yerleşmedeki kritik binalar,
- Bina işlevlerinin mekânsal dağılımı
- Binaların tarihsel niteliği
- Binaların yaşı ve yıpranmışlığı
- Arazi ve bina mülkiyeti şeklindedir.

Yerleşmenin sosyo-kültürel özellikleri iki açıdan önemlidir. Bunlardan birincisi, yerleşmenin sosyo-kültürel özellikleridir. Bina grupları ve arazi kullanımı, buna bağlı olarak sokak dokusu toplumun sosyo-kültürel belirleyicileridir. Türkiye'nin çeşitli bölgelerinde, bölgesel yakınlığa rağmen farklı sosyo-kültürel olguların yansımaları olarak, farklı sokak örüntülerine ve bina gruplaşmalarına rastlayabilmekteyiz (Kadıoğlu, 2008).

Toplumsal katılım, tüm kesimlerin eşit temsil edilmesi ve gözden kaçabilecek durumların en aza indirilmesi açısından oldukça önemlidir. Yapılan planlama çalışmasından etkilenebilecek olan tüm kesimler bu sürece katılırsa, plana ve uygulamaya olan desteğin de o oranda artması olasıdır (Akt; Balyemez ve Berköz, 2011; FEMA, 2002). Saha araştırmaları ve anketler, olası risk azaltma eylemlerine yaklaşımın belirlenmesinde son derece etkili araçlardır. Aynı zamanda insanlarla yakın ilişki kurularak konuyla ilgilenmeleri teşvik edilmelerinde rol oynar (Akt; Balyemez ve Berköz, 2011; FEMA, 2003).

Tarihi kent merkezleri, yeterli bakım onarım koşullarının olmadığı durumlarda deprem tehlikesi karşısında etkilenebilir yapıdadır. Güncel sosyal, ekonomik, fiziksel koşulların değişimi, kente yapılan planlama müdahaleleri vb. etkenler de tarihi kent merkezlerini etkileyen diğer unsurlardır. Kullanım sürecinde oluşan müdahale, yeterli olmayan bakım onarım koşulları, zayıf strüktürel yapı beraberinde deprem tehlikesi söz konusu olduğunda yıkıcı sonuç kaçınılmaz olmaktadır (Yücel, 2015).

Marmara depremi sonrası hazırlanan JICA (Japan International Cooperation Agency) Raporunda (2002) tarihi kentsel alanlar için ulusal koruma politikalarında dikkate alınması gereken bazı noktalar; deprem afetine karşı güvenli yapılar çevre düzenleme, özel sektörün hâlihazırda zayıf binaların

iyileştirilmesinde teknik finansal ve vergisel olarak desteklenmesi, o alan içinde yaşayanlar için güvenli ulaşım ağı sağlamak ve sunmak olarak öngörülmektedir (Yücel, 2015).

Risklerin, etki derecelerine ve etkiledikleri alanlara göre karşılaştırmalı bir şekilde değerlendirilmesi, risk altındaki bölgelerde kaynak yönetimi ve düzenlenmesi için etkin bir araçtır. Bilimsel değerlendirmelerin yanı sıra, uzman görüşleri ile birlikte ele alınan değerlendirme sistemi kentsel kültür mirası gibi kimi zaman ölçülemez değere sahip kentsel öğelere yapılacak müdahalelerde daha etkin yönlendirme sağlamaktadır. Bu kapsamda kentsel kültür mirasına yönelik risk değerlendirmesi:

- Risk altındaki kentsel kültür mirasının korunmasındaki yasal araçların ve uygulama olanaklarının,
- Risk faktörleri ve eşik değerleri ile tanımlanan risk analizlerinin ortak değerlendirmesini,
- Öncelikli müdahale alanlarının belirlenmesini içermektedir.

Risk değerlendirmesi, niteliksel veya niceliksel olarak, çalışma alanı için tanımlanan riskin öneminin ve derecesinin belirlendiği aşamadır (Akt; Üzer, 2010; Smith, 2001).

### 3. Burdur Kentsel Sit Alanı ve Yakın Çevresi Genel Özellikleri

#### 3.1. Burdur Kenti Genel Özellikleri

Kentin genel olarak konumuna bakıldığında, Burdur, Türkiye'nin güneyinde Akdeniz Bölgesi'nin iç kesiminde yer almakta olup, kuzeyde Afyonkarahisar, güneyde Antalya, doğuda Isparta, batıda Denizli ve güneybatıda Muğla illeriyle komşudur.

Burdur İli, neolitik çağa kadar inen zengin tarihi içinde birçok yerleşmelere sahne olmuştur. Ege, Akdeniz ve Orta Anadolu arasında bir geçit alanı olması nedeniyle Burdur'un iklimi ve jeolojisi değişik karakter gösterir. Burdur'un tarıma dayalı bir ekonomisi vardır (Türk, 2005). Burdur kentinin merkez ilçe nüfusu, 2015 nüfus sayım sonuçlarına göre 101912 kişidir. Yüzölçümü ise 1271 km<sup>2</sup>'dir. Merkez ilçenin yıllık nüfus artış hızı ortalama % 1.0 dır.

#### 3.2. Burdur Kenti Tarihsel Gelişimi

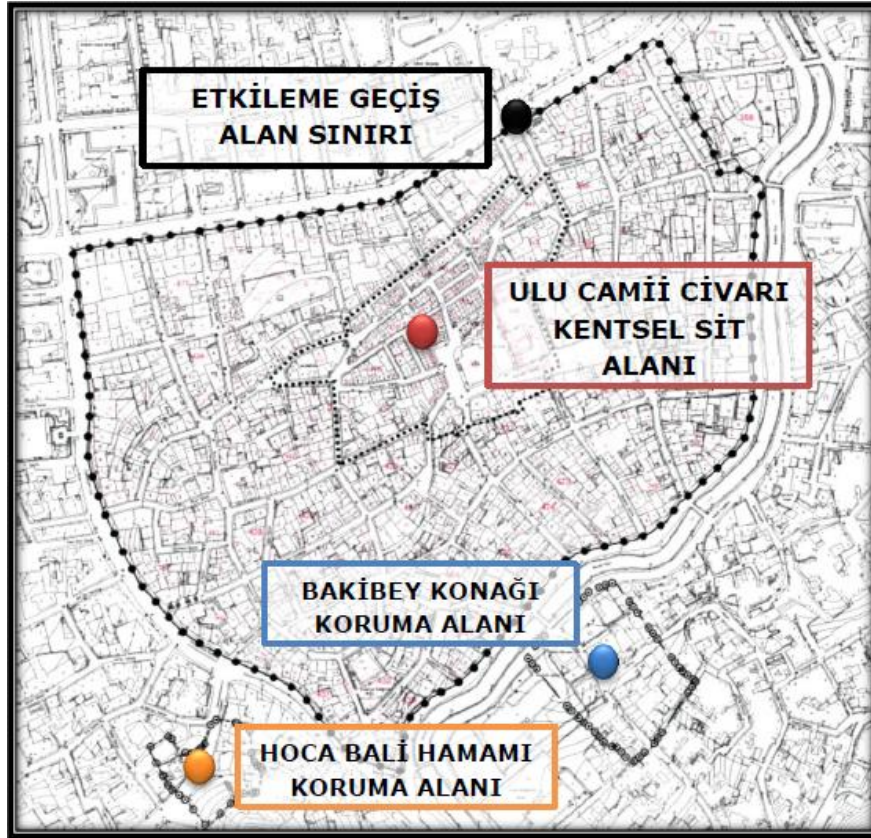
Burdur ve yöresi için yazılı tarih başlangıcı ile Selçukluların yörede egemen olduğu dönemler arasında, yani MÖ. 2000-500 yılları arasında Arzava, Hitit, Frigya, Lidya uygarlıklarının etkisinde olduğu dönem, pers imparatorluğu dönemi, Roma Dönemi ve Bizans dönemi yaşanmıştır.

1600-1900 yılları arasında Ulu Camii ve çevresinde yayılmaya başlamış ve kent makroformu kompakt bir şekilde gelişme göstermiştir. 16. ve 17. Yüzyıllarda bey ve paşalarca günümüze kadar da varlığını sürdüren önemli eserler yaptırılmıştır. Taş Oda ve Baki Bey konaklarının yapımı 18. yy'a kadar uzanmaktadır (KAİP, 2009).

1914 yılında burdur da yaşanan depremde Ulu Camii civarındaki kent dokusu zarar görmüş, daha sonra da bir yangın olayı yaşanmıştır. I.Dünya Savaşı sonrasında kent İtalyan işgaline uğramış, Cumhuriyet döneminde toparlanmaya başlamıştır. 1971 depreminden sonra birçok yeni konutun yapıldığı kent doğu-batı doğrultusunda yayılmaya başladı ve yıkılan eski konutların yerini yeni çok katlı binalar almıştır. Kentin doğu-batı yönünde gelişmesinin bir başka nedeni ise; 1975 yılında Süt Fabrikası'nın kurulması ile 1979'da KSS ve OSB'nin faaliyete girmesidir. 1970-1990 yılları arasında kentin geçirmiş olduğu gelişmeler nedeniyle doğu-batı doğrultusunda lineer bir gelişim gösteren makroform oluşmuştur. 1990-2007 yılları arasında kentin batı ve kuzey yönünde gelişme gösterdiği görülmektedir (Burdur Belediyesi, 2016).

#### 3.3. Burdur Kentsel Sit Alanı ve Yakın Çevresi, Arazi Kullanım Durumu ve Analizleri

Burdur Koruma Amaçlı İmar Planı (KAİP) çalışma alanını oluşturan Ulu Camii civarı kentsel sit alanı ve çevresindeki etkileme geçiş alanı, kent merkezinin hemen doğusunda yer almaktadır. Planlama alanı Kuzey Gazi Caddesi, güneyde Hatip Hoca Caddesi ve Burdur Çayı, batıda Cumhuriyet Caddesi ve doğuda M. Akif Caddesi ile sınırlanan alandaki konut dokusu da etiketleme Geçiş Alanı olarak belirlenmiştir (Şekil 3).



Şekil 3. Burdur Kentsel Sit Alanı ve Etkileme Geçiş Alanı Sınırları

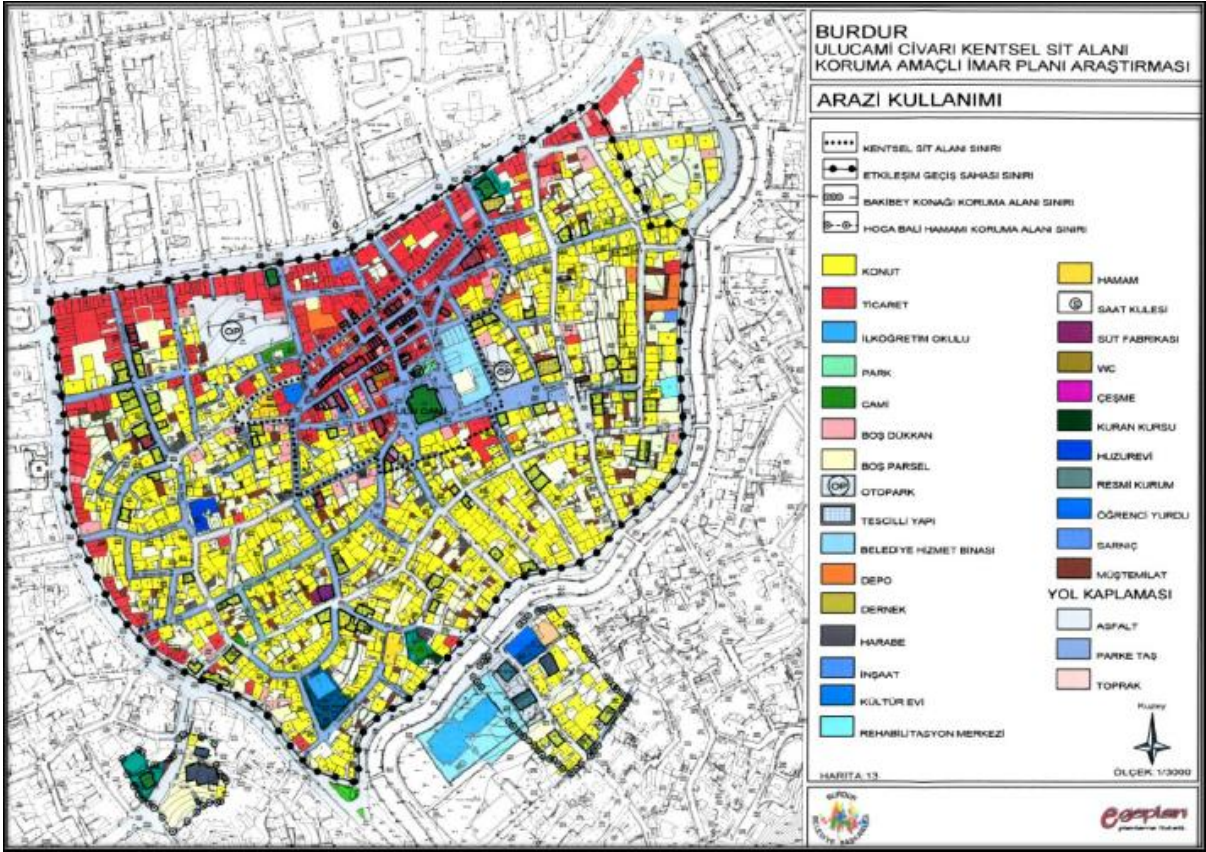
Kentin ilk yerleşimlerinin Ulu Cami ve Saat Kulesi çevresinde başlamasından dolayı ilçenin en önemli ve merkezi konumundadır. Kentsel sit alanı olarak ilan edilmiştir. Kentsel sit alanını çevreleyen konut dokusu ve bazı ticari fonksiyonların bulunduğu, Burdur çayı, Gazi caddesi ve Cumhuriyet caddesinden oluşan bölge ise etkileme geçiş bölgesi olarak belirlenmiştir (KAİP, 2009).

Burdur merkez kentsel sit alanı, ilk yapısı itibariyle bugüne ulaşamayan Ulu Camii Çevresinde gelişen Ticari Bölgeyi ve Arastayı Kapsamaktadır. Çoğunluğu tek ve iki katlı yapılardan oluşan kentsel sit alanı, tescilli yapı stoku ve niteliği açısından kentsel sit alanı özelliklerine sahip, oldukça geniş sınırlara sahip etkileme geçiş alanı ile çevrelenmiş durumdadır.

### 3.3.1. Burdur kentsel sit alanı ve yakın çevresi arazi kullanımı

Kentsel sit alanı ile yakın çevresi olarak belirlenen çalışma alanı içerisinde 9 mahalle yer almaktadır. Bunlar Burç, Çeşmedamı, İnönü, Konak, Özgür, Pazar, Sakarya, Sinan ve Üçdibek mahalleridir. Sit alanı içinde ise sadece Pazar ve Çeşmedamı mahallerinin büyük kısmı ile Üçdibek mahallesinin küçük bir kısmı yer almaktadır.

Burdur Koruma amaçlı İmar Planı analiz çalışması kapsamında, arazi kullanım durumu analiz edildiğinde verilerin halihazır haritalara aktarılması sonucunda elde edilen alansal değerlere bakıldığında bölgenin %33'lük bölümünde konut kullanımı yer alırken, %22'lik bölümünde ise ticaret alanı bulunmaktadır (Şekil 4). Toplam 339596,67 m<sup>2</sup> olan planlama alanı içerisinde yollar yaklaşık %40'lık bir alanı kaplamaktadır. Ulaşım ağının çalışma alanı içerisinde büyük bir orana sahip olmasının en büyük nedeni parsel boyutlarının çok küçük olmasıdır.



Şekil 4. Burdur Kentsel Sit Alanı ve Yakın Çevresi Arazi Kullanım Durumu, (Ege Planlama, 2009)

### 3.3.2. Mülkiyet durumu- sahiplilik

Çalışma alanında yapılan çalışmalar sonucunda elde edilen mülkiyet verilerine göre kentsel sit alanı ve yakın çevresinde mülkiyet dokusunun büyük çoğunluğu %92.12 oranıyla özel mülkiyete oluşturmaktadır. Belediye mülkiyetindeki yapılar toplam içinde %4.34 oranı ile ikinci sırada gelmektedir.

Alandaki Vakıf mülkiyetindeki yapılar genellikle camilerdir. İlköğretim okulunun mülkiyeti İl Özel İdaresi'ne aittir. Alandaki diğer yapıların mülkiyetleri de Hazine, İl Özel idaresi, Resmi Kurum, Türk Hava Kurumu, Vakıf ve Derneklere aittir.

### 3.3.3. Korunması gerekli taşınmaz kültür varlıkları

Ulu Camii ve yakın çevresi Antalya Koruma Bölge Kurulu tarafından alınan 28.01.1992 tarih ve 1278 sayılı kararla Kentsel- Ticari Sit Alanı olarak tescil edilmiştir. Bu kararla birlikte planlama alanı içinde ve dışında olmak üzere sivil mimarlık örnekleri ve anıtsal yapılar tescillenmiştir.

Çalışma alanının büyük bir bölümü kapsayan kentsel sit alanı ve yakın çevresinde alanın özgün mimarisi ile büyük bir kısmı korunarak günümüze ulaşabilmiştir. Etkileme geçiş alanı olarak tanımlanan bölgede ağırlıklı olarak konut, az miktarda ticaret yapıları bulunmaktadır. Tek katlı birkaç ticaret yapısı dışında iki ve üç katlı konutların yoğun olduğu bölge geniş yapı adalarından oluşmaktadır. Çalışma alanında 15 adet Taşınmaz Kültür varlığı bulunmaktadır.

### 3.3.4. Yapım tekniği- strüktür- malzeme

Çalışma alanında 1360 adet yapının %63.46'sının yığma yapılardan oluştuğu görülmektedir. Burdur geleneksel konutlarında ilke olarak taş duvarlı bir bodrum yada zemin kat üzerine inşa edilmişlerdir. Yaşama katlarının yer aldığı üst katlarda ahşap iskelet çatki arasında kerpiç dolgu kullanılmıştır. Dönem olarak geç olan bazı yapılarda ise dolgu malzemesi olarak tuğlaya rastlanmıştır. Yapılar genellikle kırma çatı ve alaturka kiremit ile örtülmüşlerdir (Özcan, 2005).

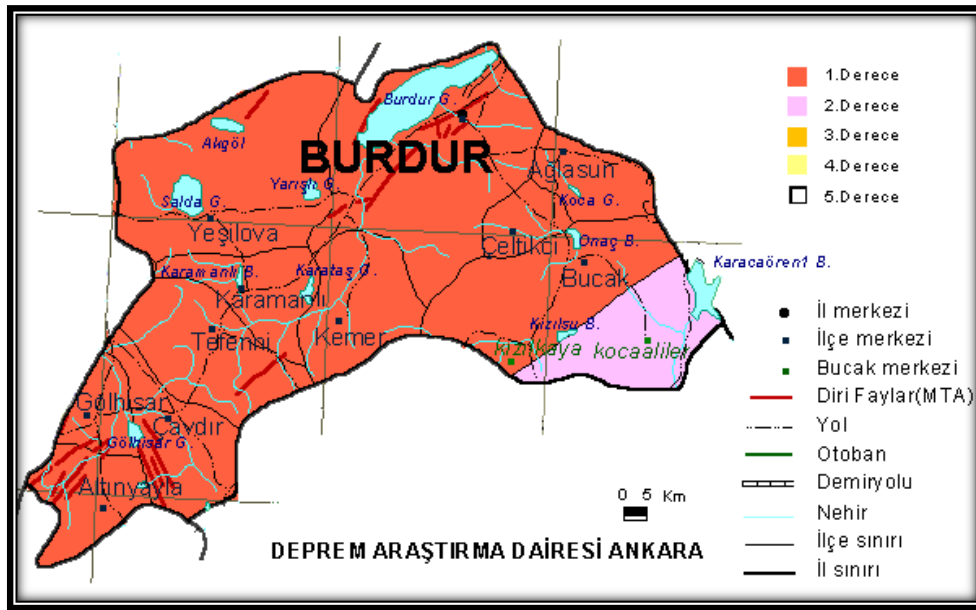
Yığma sistem, alandaki sivil mimarlık örneklerinin çoğunluğunun yapım tekniğidir. Genelde zemin kat yaklaşık 80 cm. kalınlığında duvar, üst kat duvarlar ise ahşap karkas araları genelde kerpiç dolguludur. Zemin kat duvarlarının sıralı moloz taş, kesme taş olan örnekleri de mevcuttur.

Çalışma alanı içerisinde değerlendirilen 1360 adet yapının 577 tanesinin (%42.43) 2 katlı, 421 tanesinin (%30.96) tek katlı olduğu görülmektedir. Alandaki 3 katlı yapıların sayısı ise 117 adet olup toplam yapı sayısının %8.60'ını oluşturmaktadır. Alanda 4, 5 ve 6 katlı yapılar da mevcut olup bunların geneli yeni yapılaşmış alanlardadır.

### 3.4. Burdur Kenti ve Kentsel Sit Alanında Deprem Afeti

Burdur iline ait depremlerle ilgili bilgiler 16. yy.'dan başlanarak rastlanabilmektedir. Bütün depremlerden sonra aynı yerde yapılaşmanın devam ettiği görülmektedir. Kentin önceki kentsel doku düzenini sürdürdüğü anlaşılmaktadır. Bilinen en belirgin değişikliğin 1914 depreminden sonra Ulu Cami çevresindeki tüm sokakların arastada birleştirildiği şeklindedir.

Burdur ilinin deprem haritasından da görüldüğü üzere çok az bir alan haricindeki tüm ilçe merkezleri birinci derece deprem riski altındadır (Şekil 5).



Şekil 5. Burdur İl Bütünü Deprem Haritası (<http://depremturk.blogspot.com.tr/search?q=burdur>)

Burdur ili ve yakın çevresinde, 1950 yılından günümüze kadar olan deprem kayıtları incelendiğinde, büyüklüğü 4 ve üzerinde olan 162 adet deprem kaydedilmiştir (Boğaziçi Üniversitesi Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü Ulusal Deprem İzleme Merkezi, 2015). Bu depremlerden en büyüğü; 12 Mayıs 1971 yılında Bayındır-Yeşilova mevkiinde meydana gelen 6.2 büyüklüğündeki deprem olup, 26 kişi Burdur il merkezinde olmak üzere (Akt; Hepdeniz ve Soyaslan, 2015; Erinç vd., 1971) toplam 57 kişi hayatını kaybetmiş, 1162 ev ise yıkılmıştır.

5 Ekim 1914 tarihli depremin kent yerleşimi ve konut yapıları üzerine etkisi deprem yol açtığı fiziksel hasar ve çok sayıda can kaybı ile Burdur'un sosyo-kültürel gelişiminin yanı sıra fiziksel gelişimini de önemli ölçüde etkilenmiştir. Yerleşimin, sahip olduğu yapısal peyzajı %90 oranla yitirdiği bu afette, bazı mahalleler tamamen harap olmuştur. Kentin kısa sürede ve planlı bir şekilde onarılmasının sağlanabilmesi için çeşitli imar çalışmaları başlatılmıştır. Burdur kentsel sit alanı ve yakın çevresinde 1914 depremi ve sonrasında yaşanan yangın ile bu alanda 300'e yakın bina ve iş yerinin harap olmasıyla ticari alan eski aktifliğini kaybetmeye başlamıştır (Burdur Belediyesi Çalışma Raporu, 1992). Bu durumdan sonra toplumun bu bölgede yerleşme ve yaşama istediği de zamanla azalmıştır. Böylece günümüz kent dokusunun bulunduğu tepenin dışında da yeni ticari akşların oluşması ile yeni yerleşim alanlarında mimari anlamda gelişmeler başlamıştır (Tolacı ve Beyhan, 2015).

1971 depremi Burdur kent merkezinde en çok iki bölgeyi etkilemiştir. Bunlardan bir tanesi gölün güneybatı köşesinde yer alan ova ve taraçalardır. Diğer bölge ise, Burdur kentsel sit alanı ve yakın çevresidir (Tolacı ve Beyhan, 2015).

### 3.5. Burdur kentsel sit alanı ve yakın çevresinin deprem afet risk durumu

Çalışma alanı olan Burdur kentsel sit alanı ve yakın çevresinde yerleşim dokusu özellikleri ve potansiyel risk unsurları belirlenmiştir.

#### 3.5.1. Kullanım açısından riskler

Tehlike yaratabilecek kullanımlar olarak toplam alanın %9.16'sını kapsayan Harabe niteliğindeki yapılar (Şekil 6) ve çalışma alanı sınırına yakın bölgede, Özgür mahallesinde bulunan benzin istasyonu (Şekil 7), İnönü mahallesinde bulunana depolama alanları (Şekil 8) ve Sakarya mahallesindeki fabrika alanı afet sonrasında ikincil afet tehlikelerini tetikleyecek ve çalışma alanını da etkileyecektir.



Şekil 6. Burdur Kentsel Sit Alanı ve Yakın Çevresinde Harabe Yapı Örneği



Şekil 7. Özgür Mahallesindeki Benzin İstasyonu Görünüşü



**Şekil 8.** İnönü Mahallesi'ndeki Depolama Alanları

Özgür, Çeşmedamı, Burç, Konak mahallerinde ticari kullanımlı yapılar, Pazar mahallesinde karma kullanımlı yapılar, (Ticaret, konut, hizmet, konut+ ticaret gibi) Üçdibek ve Sakarya Mahallelerinde ise konut kullanımlı yapılar bulunmaktadır.

Çalışma alanı içerisinde 1 adet lise, 1 adet ilköğretim, 14 adet dini tesis, 9 adet resmi kurum, 3 adet sosyo- kültürel alan bulunmaktadır. Bu kullanımlar toplanma alanı olarak deprem sonrasında önemli risk alanları olarak belirlenmiştir.

### 3.5.2. Yerleşim dokusu açısından riskler

Burdur kentsel sit alanı ve yakın çevresinde tarihi yapıların yoğunlukta bir bölge olması nedeniyle tüm alan risk altındadır. Alan içerisinde %63.46 oranında yığma yapı (Şekil 10), %23.68 oranında betonarme yapılar bulunmaktadır. Betonarme olmayan yapıların geleneksel tekniklerle yapılmış olması ve koruma sürecinin yeterli olmaması nedeniyle ikincil tehlikelerin görülme durumu oldukça yüksektir. Özellikle ahşap malzemelerin kullanılıyor olması ve Burdur eski kent yerleşiminde görülmüş olan yangın tehlikesi dikkate alınacak derecede önemlidir (Şekil 9).

Kentsel Sit alanının merkezinde olan Ulu Cami ilk yapımında ahşap sistem ile düzenlenmiş zaman içerisinde çıkan yangınlardan dolayı yeniden yapımı sağlanmıştır.



**Şekil 9.** Burdur Kentsel Sit Alanı ve Yakın Çevresinde Ahşap Malzeme kullanılan Yapı Örneği



**Şekil 10.** Burdur Kentsel Sit Alanı ve Yakın Çevresinde Yığma Yapım Tekniği İle Yapılmış Yapı Örneği

Çalışma alanında 4 adet 6 katlı, 21 adet 5 katlı, 41 adet 4 katlı betonarme yapı (Şekil 11), 117 adet 3 katlı, 577 adet 2 katlı geleneksel sistemlerle yapılmış yapı vardır. Yüksek katlı yapılar sit alanı içerisinde bulunmamasıyla birlikte (kentsel sit alanının yakın çevresi) etkileme geçiş alanında olup çevrelerinde bulunan tescilli veya tescile önerilebilecek tarihi yapılar için tehdit oluşturmaktadır.



**Şekil 11.** Burdur Kentsel Sit Alanı ve Yakın Çevresinde Yüksek Katlı Betonarme Yapı Örneği

Yapı kalitesi olarak değerlendirildiğinde alanda 17 adet harabe bulunmaktadır. Kötü durumda olan yapılar 229 adet, orta durumda olan yapılar ise 587 adettir. Kentsel sit alanı ve etkileme geçiş alanı içerisindeki tescilli yapıların içerisinde yapı durumunun özgün haline yakın olan yani iyi durumdaki yapılar diğer bir yandan afet durumunda yıkılma tehlikesi altındadır. Alanın bütününde en çok bitişik nizam ve iki katlı yapılaşma görülmektedir (Şekil 12, 13).



**Şekil 12.** Burdur Kentsel Sit Alanı ve Yakın Çevresinde İki Katlı, Bitişik Yapı Örnekleri-1





**Şekil 13.** Burdur Kentsel Sit Alanı ve Yakın Çevresinde İki Katlı, Bitişik Yapı Örnekleri-2

Kentsel Sit alanının merkezinde olan Ulu cami ilk yapımında ahşap sistem ile düzenlenmiş zaman içerisinde çıkan yangınlardan dolayı yeniden yapımı sağlanmıştır (Şekil 14.).



**Şekil 14.** Burdur Kentsel sit alanı içerisinde Ulu Cami

### 3.5.3. Altyapı ve üstyapı donatıları açısından riskler

Burdur Kentsel sit alanı ve yakın çevresinde ulaşım altyapısı olarak dar sokaklar ve çıkmaz sokaklarla tehlike riski oldukça yüksektir. Özellikle konut alanları içerisinde bulunan fabrika ve ticaret alanlarında sokakların dar olması önemli can kayıplarına neden olabilecektir (Şekil 15.).



**Şekil 15.** Burdur Kentsel Sit Alanı ve Yakın Çevresinde Dar Sokak Örnekleri

Yerleşim alanının morfolojik olarak eğimli bir alanda konumlanmış olması bazı konut alanlarına ve özellikle ticaret alanlarına erişimin merdivenlerle ve dik yokuşlarla olması ulaşım altyapısının afet için düzenlenmesinde olumsuz bir etkidir (Şekil 16.).



Şekil 16. Burdur Kentsel Sit Alanı ve Yakın Çevresinde Merdivenli Sokaklar

Çalışma alanı içerisinde enerji nakil hatları, su, kanalizasyon vb. altyapı durumu koruma alanı içerisinde olması nedeniyle eski ve ikincil tehlike olan yangın tehlikesini tetikleyebilecek durumdadır (Şekil 17). Ayrıca Afet sonrasında alanın tahliye edilmesi ve gerekli yardımların götürülmesine engel teşkil edecektir. Çalışma alanı içerisinde yeterli yeşil alan (park) bulunmamaktadır.



Şekil 17. Burdur Kentsel Sit Alanı ve Yakın Çevresinde Teknik Altyapı Durumu

#### 4. Sonuç ve Değerlendirme

Burdur kentsel sit alanı ve yakın çevresinde İnönü Mahallesi ve Pazar Mahallesi içerisinde kalan, Kadayıfçı Sokak, Şeker Sokak, Nayip Sokak, Nalbant Sokak ve Yeni Hamam Caddesinin oluşturduğu yapı adaları ahşap malzeme ile yapılan yapıların olması nedeniyle ikincil afet olan yangın tehlikesi ile karşı karşıyadır. Bununla birlikte ahşap yapıların yoğun bulunduğu bu alanın yakın çevresinde bir adet Benzin İstasyonu, bir adet Güzel Sanatlar Gelişim Okulu ve kentsel sit alanı içerisinde bulunan Belediye Binası ve Ulu Cami vardır.

Çalışma alanı içerisinde bulunan Sakarya mahallesinde ahşap malzeme ile yapılan yapıların en yoğun bulunduğu bölgedir. Tuğcu Sokak, Güngör Sokak, Orman Sokak, Hamamcı Sokak ve Eskimeyen Cami

Sokak ikincil afet olan Yangın Tehlikesi ile Karşı Karşıyadır. Bununla birlikte Bu alanda bir adet tescilli (Eski Yeni Cami) cami bulunmaktadır. Yapılaşma biçimi bitişik nizam olması nedeniyle de deprem afeti sırasında can ve mal kaybı yüksek oranda olacaktır.

Kentsel sit alanı ve yakın çevresinde kent merkezi ile iç içe geçmiş olan Gazi Caddesinin Özgür Mahallesi, Konak Mahallesi, Çeşmedamı Mahallesi ve Burç mahalleleri ile kesiştiği lineer bölgede ticaret alanlarının ve kent merkezi sosyo-kültürel alanların bulunduğu bir bölge oluşmuştur. Koruma alanı içerisinde Koruma Amaçlı İmar Planı hedef ve amaçları içerisinde bulunan ticaretin geliştirilmesi yüksek oranda altyapı ve yatırım kaybına neden olmakla beraber yoğun kullanımı yüzünden en fazla deformasyona uğrayacak olan bölgedir.

Tarihi ve Kültürel Mirasın Korunmasında “kullanarak-yaşayarak koruma” uluslararası platformda tavsiye edilen bir yöntemdir. Bu nedenle bölgenin sivil mimarlık örneği olan yapıları, zanaat ve el işleri konusunda kültürel birikimin olması ve turizm sektörü ile kazanılabilecek yeni işlevler doğrultusunda uygulama olanakları belirlenirken yapıların otel, pansiyon, kafe ya da müze gibi fonksiyonlara dönüştürülmesi ve bu süreçte restorasyon işlemleri ile beraber deprem tehlikesine karşı alınacak önlemler de örgütlenmelidir.

Bu bağlamda sakinim planlaması çerçevesinde analiz edilen alanda mevcut koruma amaçlı imar planında özellikle işlevsel gelişim ön planda tutulmaktadır. Kentsel Sit Alanı Koruma Kuruluna ilk etapta kentsel- ticari sit alanı olarak tanımlanması alanın merkezi konumda olduğu ve koruma-kullanma amacının benimsediğini göstermektedir. Ancak çalışma alanında önemli bir fay hattının bulunması, geçmiş dönemlerde meydana gelen depremlerin kent yerleşiminde, kentsel makroformunda önemli değişimlere neden olduğu görülmektedir.

Tarihi değerlerin korunması için planlama sürecinde belirlenen kararların yanında alanın bütüncül olarak afete hazırlanması gerekmektedir. Özellikle afet öncesi, sırasında ve sonrasında ihtiyaç olan açık yeşil alanlar çalışma alanı mevcut durumunda yetersiz kalırken, yapılmış olan koruma amaçlı imar planında da göz ardı edilmiştir. Ulaşım ve altyapının zayıf ve yetersiz olduğu alanlarda koruma amaçlı imar planında koruma alanı içerisinde olması nedeniyle müdahale yapılmamıştır. Alanda bulunan harabe ve çöküntü alanlarının temizlenmesi ve yetersiz olan altyapı sorunlarına karşı kullanılması gerekli olabilmektedir. Sivil mimarlık örneklerinde ise restorasyon sürecinde güçlendirme çalışmalarının yapılması yapıların korunması sürecinde önemlidir.

### Kaynaklar

- Balamir, M. (2007). Urban Risk Mitigation Planning, Planning for the Risk Society, XXI. AESOP Conference, July 11-14 Book of Abstracts, 19p, Napoli.
- Balyemez, S. ve Berköz, L. (2011). Deprem Risklerinin azaltılmasında Toplumsal Bileşen, İstanbul Teknik Üniversitesi Dergisi Mimarlık, Planlama, Tasarım(10)1, 27-38, İstanbul.
- Burdur Belediyesi, (2016). Belediye İmar Müdürlüğü il görüşmeler.
- Hepdeniz, K. ve Soyaslan, İ. (2015). Burdur İlinde Meydana Gelen Depremlerin Odak Noktalarının Coğrafi Bilgi Sistemleri İle 3 Boyutlu Modellenmesi ve Jeostatistiksel Analizi, Uluslararası Burdur Deprem ve Çevre Sempozyumu, Bildiriler Kitabı, Burdur.
- Kadioğlu, M. (2008). Modern Bütünleşik Afet Yönetimin Temel İlkeleri, T.C. İçişleri Bakanlığı Japonya Uluslararası İşbirliği Ajansı, 1-34, Ankara.
- KAİP, (2009). Burdur Kentsel Sit Alanı Koruma Amaçlı İmar Planı, Burdur.
- Özcan, Z. (2005). 21. Yüzyılda geleneksel konutları ve konut dokusu ile burdur, ı. Burdur sempozyumu, bildiriler cilt-2, Burdur
- Özkul, B. ve Karaman, E. A. (2007). Doğal Afetler İçin Risk Yönetimi, Afet Sempozyumu Bildiriler Kitabı, 5-7 Aralık, İnşaat Mühendisleri Odası, Kongre ve Kültür Merkezi, 4-12, Ankara.
- Özmen, B. ve Özden, A. T. (2013). Türkiye'nin afet yönetimine ilişkin eleştirel bir değerlendirme, İstanbul Üniversitesi, siyasal Bilgiler fakültesi Dergisi (49), 1-28, İstanbul.

- Sarp, N. (1999). Sağlık Hizmetlerinde Afet Yönetimi, Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, Afet İşleri Genel Müdürlüğü, Deprem Araştırma Dairesi, Deprem Araştırma Bülteni (81), Ankara.
- Tolacı, S. ve Beyhan, G. Ş. (2015). 1914 ve 1914 Tarihli Depremlerin Burdur Kent Yerleşimi ve Konut Biçimlenmesi Üzerine Etkileri, Uluslararası Burdur Deprem ve Çevre Sempozyumu, Bildiriler Kitabı, Burdur.
- Türk, A. (2005). Burdur İli Özelinde Doğal, Tarihsel, Arkeolojik ve Kültürel Değerlerin Sürdürülebilir Turizm Gelişimi Açısından Önemi, I. Burdur Sempozyumu, Bildiriler (2), Burdur.
- Uzunçubuk, L. (2009). Doğal Afetlerin Kentsel ve Bölgesel Planlamadaki Yeri, jeodezi, Jeoinformasyon ve Arazi Yönetim Dergisi (101), [www.hkmo.org.tr](http://www.hkmo.org.tr), 18-28, İstanbul.
- Üzer, E. (2002). Deprem Tehlikesi Altındaki Kentsel Yerleşmelerde Deprem Riskinin değerlendirilmesi; Cihangir Örneği, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 152s, İstanbul.
- Üzer, E. (2010). Kentsel Kültür Mirasına Yönelik Risk Azaltımı İçin Bir Yönetim Modeli Önerisi, İstanbul Büyükkada Örneği, Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 210s, İstanbul.
- Yücel, G. (2015). Tarihi Kent Merkezleri ve Deprem Tehlikesi Kapsamında Yenileme Projeleri İstanbul Tarlabası Örneği, Uluslararası Burdur Deprem ve Çevre Sempozyumu, 7-9 Mayıs, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Burdur.



## Kentsel Yoğunlaşma/Yığışma Ekseninde Bütünleşen Kentlere Doğru...

Erkan POLAT\*

Süleyman Demirel Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, Isparta, Türkiye.

\* e-mail:erkanpolat@sdu.edu.tr

### Öz

Yerleşim kümelenmeleri kentsel ya da kırsal yoğunlaşma ya da yığışım alanlarıdır, bunlar bazen ölçek olarak metropoliten bölgeleri de kapsayabilmektedir. Bu yoğunlaşmalardan ya da yığışmalardan farklı olarak, coğrafik ya da idari sınırlar çok net olarak çizilebilse dahi, yerleşim kümelenmelerinin 'değişken' sınırları vardır. Üstelik de bunların gelişiminin tekdüze olduğundan da bahsetmek zordur. Doğal yapıyla iç içe geçmiş yerleşimsel bütünlüklerin özellikle kıyılardaki çeşitli çekim güçlerinden dolayı, buralarda daha da yoğunlaştığı/aglomere olduğu ve genişleyerek bir birleşme-bütünleşme (conurbation) durumu oluşturduğu gözlemlenmektedir. Giderek daha fazla yaklaştığımız bir ekümenopolise doğru yerelin küreselle olan kavgası süregitmekte ve yerleşmeler köyden aldığı genetik harçlarını unutarak daha da azmanlaşmakta ve çevresini yıkararak, bozarak ya da yok ederek daha da büyümektedir. Sonuç kent-bölgeyi de aşan bölge-kentleri olacak gibi görünmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Kentsel yoğunlaşma, yığışma, yığılma, kümelenme, bütünleşme

## Towards Integrating Cities on Urban Concentration / Consolidation Axis...

### Abstract

Settlement clusters/agglomerations are urban or rural concentration or consolidation areas, which may sometimes include metropolitan areas as a scale. Unlike these concentrations or agglomerations, settlement clusters have 'variable' boundaries, even if geographic or administrative boundaries can be drawn very clearly. Moreover, it is difficult to talk about the uniformity of their development. It is observed that the settlement integrations intertwined with the natural structure constitute a conurbation state because of various gravitational forces especially on the shore, where they are more intensified / agglomerated and expanding. An ecumenopolis that we are getting closer and closer to the politics continues to be a localized global conflict. Settlements or agglomerations are becoming even more obsolete by forgetting the genetic charges they receive from their peasants and are growing further by tearing, destroying or disrupting their environment. The result seems to be region-cities that transcend the city-region.

**Keywords:** Urban concentration, agglomeration, consolidation, clustering, integrating

### 1. Giriş

2010 yılında kentsel ve kırsal nüfusun eşitlendiği küredeki benzer eğilim neredeyse gelişmekte olan tüm ülke kentlerinde görülmüştür. Türkiye'de 1927 yılında nüfusun % 75,8'i kırsal ve sadece % 24,2'si kentsel alanlarda yaşarken, bugün ise bu durum tam tersine dönmüştür ve 78 Milyonluk ülkemizde ciddi bir değişimle % 92.1 oranı kentler lehine dönmüştür (TÜİK, 2016).

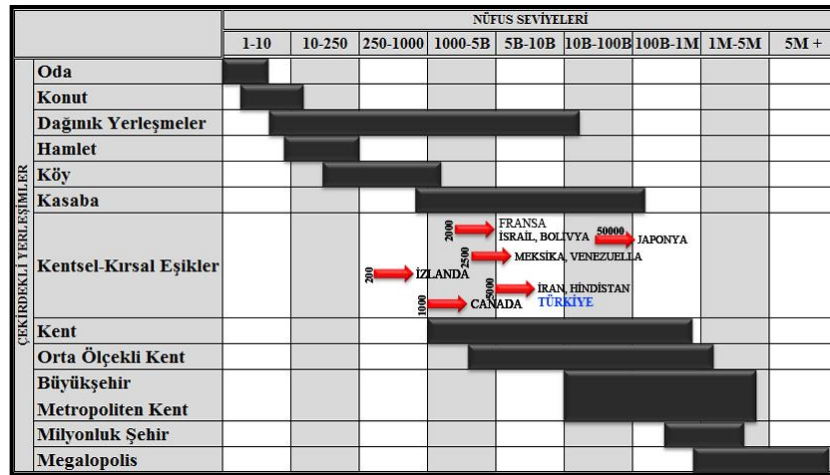
Kentsel yığışım (kentsel yığılma, kent-bölge, kent aglomerasyonu, toplu yerleşim bölgesi, toplu yerleşim alanı veya metropoliten alan) bir merkez yerleşim etrafında veya birbirleriyle başta ekonomi olmak üzere yoğun bağlantı içerisinde bulunan yerleşim birimlerinin kentsel birlikteliğini ifade eden bir kavramdır. Tokyo, New York, Mexico City, Delhi ve Jakarta gibi büyük kentler bugün için tipik

kentsel yığışım örnekleridir. Çizelge 1’de bugün için en büyük yığışım gösteren kentler sıralaması vardır (citypopulation.de, 2016).

**Çizelge 1. En Büyük Yığışım Gösteren Kentler Sıralaması**

Adı	Ülke	Nüfus	Kent-Bölgeler	
1	Guangzhou	Çin	47,700,000	Northern Pearl River Delta; Foshan, Jiangmen, Shenzhen, Zhongshan
2	Tōkyō	Japonya	39,500,000	Chiba, Kawasaki, Maebashi, Sagamiyara, Saitama, Utsunomiya, Yokohama
3	Shanghai	Çin	30,900,000	Suzhou
4	Jakarta	Endonezya	28,100,000	Bekasi, Bogor, Depok, Tangerang, Tangerang Selatan
5	Delhi	Hindistan	26,400,000	Faridabad, Ghaziabad, Gurgaon
6	Seoul	Kore	24,400,000	Bucheon, Goyang, Incheon, Seongnam, Suweon
7	Karāchi	Pakistan	24,300,000	
8	Manila	Filipinler	23,300,000	Kalookan, Quezon City
9	Mumbai	Hindistan	23,200,000	Bhiwandi, Kalyan, Thane, Ulhasnagar, Vasai-Virar
10	Ciudad de México	Meksika	22,100,000	Nezahualcōyotl, Ecatepec, Naucalpan
11	New York	ABD	22,000,000	Bridgeport, Newark, New Haven
12	São Paulo	Brezilya	21,800,000	Guarulhos
13	Beijing	Çin	21,100,000	
14	Ösaka	Japonya	17,800,000	Himeji, Kōbe, Kyōto, Sakai
15	Dhaka	Bangladeş	17,600,000	
15	Los Angeles	ABD	17,600,000	Anaheim, Riverside
17	Lagos	Nijerya	17,100,000	
18	Krung Thep	Tayland	16,900,000	
18	Moskva	Rusya	16,900,000	
20	Al-Qāhirah	Mısır	16,800,000	Al-Jizah, Hulwan, Shubra al-Khaymah

Kentlerin bu kadar büyüüp genişlemesi ya da yığışması genelde kentleşmenin nüfus denklemleriyle ele alınır. Aslında, demografik tanımlamalarda nüfus ölçütü kullanılmaktadır. Bu tür tanımlamalarda belli bir nüfus eşiği belirlenerek bu nüfus ve üstündeki yerleşim yerleri kent, bu nüfusun altındaki yerler ise köy kabul edilmektedir. Örneğin İsveç’te 500 kişi kenti oluşturabilecek nüfus iken, Kanada’da bu sayı 1000 kişi, Amerika’da 2500 kişi, Fransa’da 2.000 kişi, Japonya’da 30.000 kişi (Hartshorn, 1992) ve Türkiye’de 5.000<sup>1</sup> kişi olarak kabul edilir (Şekil 1).



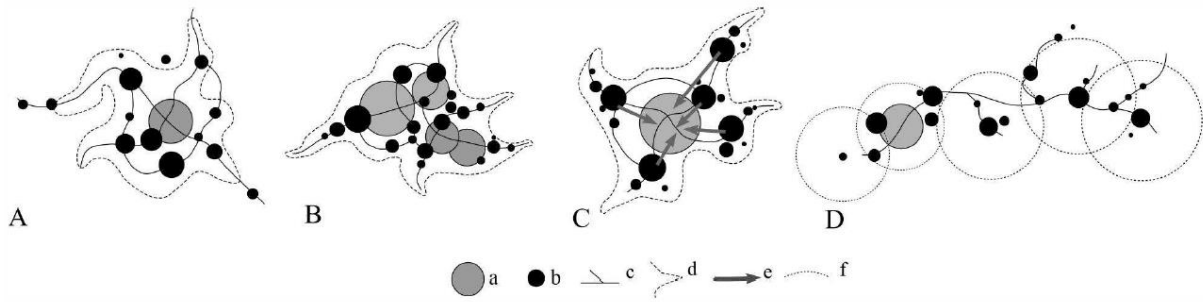
**Şekil 1. Yerleşim Birimlerinin Nüfus Düzeyleri (Roberts, 1996:9’den uyarlama)**

<sup>1</sup>Ülkemizde demografik bir yaklaşımla yerleşmeleri tanımlayan durumlardan ilki 1924 tarihli 442 sayılı Köy Kanunu ile getirilmiştir. Nüfusu 2.000’ den az olan yerleşimler köy, 2.000–20.000 arasında olan yerleşimler kasaba ve 20.000’ den fazla olan yerleşimler de kent olarak tanımlanmıştır. Diğer yandan 1930 tarihli 1580 sayılı Belediye Kanunu’nda nüfusu 2000’ den az olsa da belediye teşkilatı bulunan yerleşim birimlerini de “kent” olarak kabul etmektedir. 2007 yılında yapılan Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemine (ADNKS) göre nüfusu 5000 kişi olan yerleşim birimleri “kent” olarak tanımlanmıştır.

Çağdaş kentsel ve bölgesel planlama yazınında bazı kavramlar genelde birbirinin yerine kullanılmakta ya da sıkça karıştırılmaktadır. Bunlardan biri de kentsel yoğunlaşmalar ya da yığılmalar (concentrations): Yığılmalar (agglomerations), genişleyerek birleşme-bütünleşmeler (conurbations), metropoliten bölgeler, urban clusters (kentsel kümeler) (Lowry, 1990), kent-bölgeler (city-regions), vb. 'Yığılma', görünüşe göre en kapsayıcı olmasa da en sık kullanılan terimdir. Yığılmalar onların çekirdekleri olarak işlev üstlenen büyük kentlerin etrafında oluşur (Storper and Venables, 2004).

'Metropoliten alan ya da bölge' terimi de temelde, aynı görüngüye referans verir, yani 'yığılma' anlamına gelir ama jeo-işlevseldir (geo-functional). İlk defa 1915'te Geddes'in 'Cities in Evolution' adlı kitabında otomobilin ve ulaşımın yayılmasıyla kullandığı terim, Hall'un (2002) 'Cities of Tomorrow' adlı kitabında gerçek anlamını kazanmıştır. Bugün, "West Midlands" İngiltere'de, "the Ruhr Area" Almanya'da, "New York City ve Boston" ABD'de, "the Greater Tokyo Area" ve "TaiheiyÅ Belt" Japonya'daki en önemli 'conurbation' örnekleridir. Daha çok bir metropoliten kent ve onun periferiyle yapılan tanımlamalar dışında (Fujita et al., 2001), tamamen küçük yerleşmelerden oluşmuş, çok-merkezli bütünleşmeler de vardır. Metropoliten alanlar genellikle bir veya birkaç büyük kentle ve hinterlandıyla birleşiktir (Şekil 2) ve hepsi de istihdam, fiziksel altyapı, ticaret, bazen de yönetim için ana çekirdeğe bağlıdır (Fujita et al., 2001; Pastor et al., 2000).

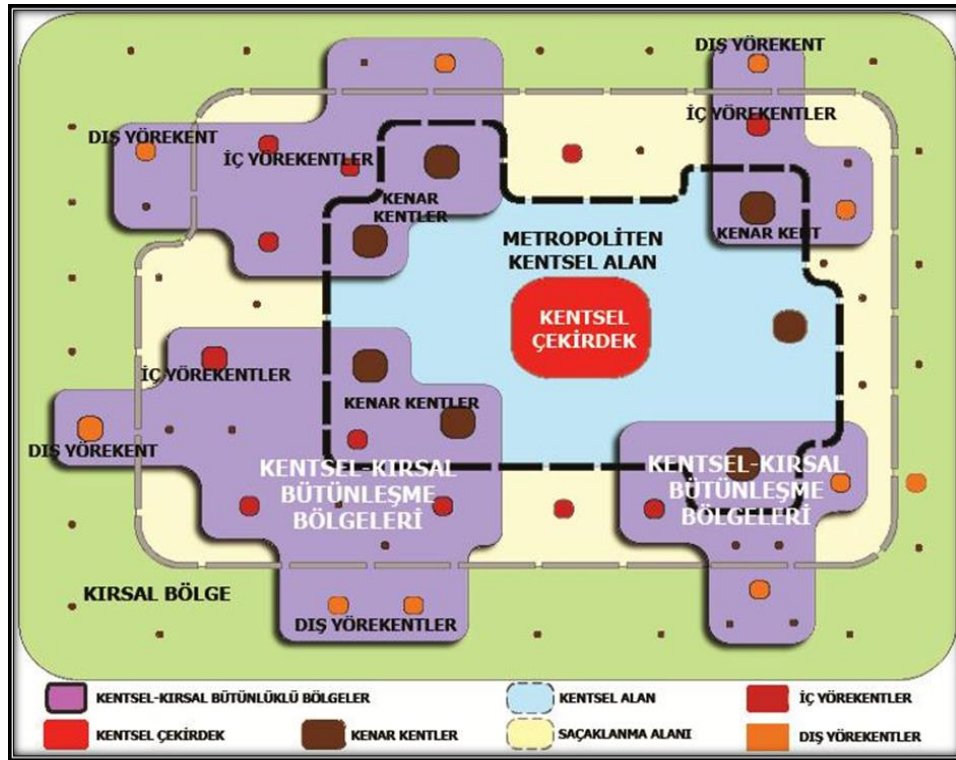
Bir 'birleşik-bütünleşik kent' birkaç büyük kenti de onu çevreleyen kasaba ve köyleri de içerir. Nüfusun artması ve genişlemesi yoluyla, sürekli bir yapıya dönüşme olgusu vardır. Çok merkezli (polycentric) olma anlamında bir birleşik-bütünleşik kent, metropoliten alanların aksine, belirli bir çekirdeği olmadan gelişir (Parr, 2004a,b).



A- Yığılma; B- Birleşme-Bütünleşme; C- Metropoliten Bölge ya da Alan; D- Kentsel Kümeler;  
a- Ana Kent; b- Yerel Şehir; c- Yol Ağı; d- Yığılma / Birleşme-Bütünleşme Sınırı;  
e- İşlevsel Bağımlılık; f- Kentsel Kümeler

**Şekil 2.** Kentsel Yerleşmelerin Coğrafik Yoğunlaşmalarına Uygun Temel Kavramlar

Kentsel yoğunlaşmalar ya da yığılmalar için –içerisinde büyük kentler olsun ya da olmasın– genel bir kavramsallaşma olarak kullanılan terim 'kentsel kümeler' dir (Portnov and Erell, 2001). Herhangi büyük kentlerin dâhil olduğu ya da alternatif olarak her birinin erişim mesafesinde yer seçen bir grup kentsel yerleşmenin oluşturduğu olarak tanımlanmaktadır. Özünde, yığılma ve birleşme-bütünleşmeler kentsel kümelerin özgün biçimlenmelerinden olup, daha çok, yoğun nüfuslu merkezlerde bulunur ve kentsel yerleşme olgunlaşmış ve büyük kentler de baskındır (Şekil 3).



Şekil 3. Metropoliten Bölge Ölçeğinde Yiğişma Alanları

Yiğişma denilen sürecin Doxiadis'in ünlü "Ekistics" kuramını ya da insan yerleşmeler bilimine doğru gitmesi de ilginçtir. Anthropos'tan (bireysel konut) tüm dünya kentlerinin birleştiği ütöpik 30 Milyar nüfuslu Ecumenopolis' e (küresel kent) (Şekil 4) kadar bir bütünleşme olabilir mi sorusu hala cevaplanamaz durumdadır.

COMMUNITY SCALE	i	ii	iii	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
EKISTIC UNITS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	ANTHROPOS														
	ROOM														
	HOUSE														
	HOUSE GROUP														
	SMALL NEIGHBORHOOD														
	NEIGHBORHOOD														
	SMALL POLIS														
	POLIS														
	SMALL METROPOLIS														
	METROPOLIS														
	SMALL MEGALOPOLIS														
MEGALOPOLIS															
SMALL EPEROPOLIS															
EPEROPOLIS															
ECUMENOPOLIS															
EKISTIC ELEMENTS	NATURE														
	ANTHROPOS														
	SOCIETY														
	SHELLS														
	NETWORKS														
SYNTHESIS: HUMAN SETTLEMENTS															
POPULATION															
T (Thousands)															
M (Millions)															
	1	2	5	40	250	1,5 T	10 T	75 T	500 T	4 M	25 M	150 M	1,000 M	7,500 M	30,000 M

Ekistic Logarithmic Scale

Şekil 4. Doxiadis'in "Ekistics" ine Göre Sınıflaması

Yiğişmalar ve kentsel kümeler arasındaki önemli bir ayırım da sınırlarının tarif edilmesiyle ilgilidir. Bir yiğişma çekirdekte uzun bir yol boyu yayılmış olsa da, bazen bu mesafe 50-100 hatta 150 km ye kadar çıkabilir. Coğrafi yöre ve onu çevreleyen alanlar arasındaki 'yırtık' genellikle yeni oluşmuştur; bu nedenle bir şehir ya da kasaba bir yiğişmanın içinde veya dışında olabilir (Cheshire and Hay, 1989; Karlsson and Olsson, 2006). Buna karşılık, her şehir veya kasaba da bazı kentsel kümeyle aittir denilebilir: Eğer alan seyrek nüfuslu ise ve erişim mesafesi içerisinde hiçbir yerleşme yoksa küme



şehir ve kasaba ile sınırlı olabilir ya da yerel kentsel yerleşme daha olgun ise, bu ek yerler dâhil olabilir. Kentsel kümeler, böylece, 'hareketli' sınırlara sahiptir ve her kentsel yerleşim onun erişim mesafesi içinde bulunan yerlerde onun 'kendi' kümesinin bir parçası olmaktadır (Şekil 1'de d).

Kümelenme ve yığılma kentsel ve endüstriyel yer seçimindeki klasik çalışmalarda derinlemesine analiz edilmiştir (Christaller, 1933; Lösch, 1938; Isard, 1956; Beckmann, 1968; Weber, 1909). Son yıllarda da, sanayi kümeleri üzerinde kapsamlı araştırmalar vardır (Rogerson, 1998; Shilton and Craig, 1999; Wallcott, 1999; Boddy, 2000; Gordon and McCann, 2000). Bunlara rağmen, kentsel kümelenme çalışmaları henüz oldukça azdır. Bu görüngünün beş özelliğine referans sunan sadece birkaç çalışma bulunmaktadır:

- a) Kentsel kümelerin fiziksel yayılımı (Fujita and Mori, 1997; Schweitzer and Steinbink, 1997);
- b) Kentsel kümelere hizmet ve olanaklar sağlanması (Wellar, 1982, 1988; McNiven et al., 2000);
- c) Kentsel kümelerdeki küçük ve orta büyüklükteki kentlerde sürdürülebilir büyüme için ön koşullar (Portnov and Erell, 1998, 2001; Portnov et al., 2000);
- d) Gelişme benzerliklerinin bir faktörü olarak küme üyeleri arasındaki yakınlık (Portnov, 2006).
- e) Bölgesel kalkınma konularında ana nüfus merkezleri etrafında meydana gelen ve kendi kırsal hinterlandını etkileyen 'yayılma (spread)' ve 'geri gelen dalga (backwash)' etkileri (Henry et al., 1997; Partridge et al., 2007).

Yoğun nüfuslu metropoliten alanlar ve etrafındaki periferik bölgeler arasındaki gelişme farklılıkları artmakla beraber, sosyo-ekonomik gelişmedeki eşitsizliklerin aşılması dünya çapında kentsel ve bölgesel planlamacılar için önemli bir konu haline gelmiştir (Mera, 1995; Puga, 1999; Felsenstein and Portnov, 2005). Nüfusu yoğun nüfuslu bölgelerdeki çok seyrek nüfuslu periferik bölgelerde yaşayanlar, sosyal aktivitelere erişimden mahrumdur. Bir yerleşmenin nüfusunun artmasıyla, yüksek seviyeli hizmetler için bir eşik oluşur ve istihdam, eğitim ve eğlence için zengin olanaklar sunulmaya başlar. Bu bağlamda, kentsel alanların geliştirilmesi üzerinde kentsel kümelenme etkisi hakkındaki bir bilginin önemli politik etkileri olabilir. Örneğin, kalkınmada öncelikli bölgelerde kentsel gelişmeyi arttırmaya yönelik bölgesel kalkınma politikalarının yol göstericisi olabilir.

### **KENTSEL KÜMELERDE BİÇİMLENME DÜZEYLERİ**

Kentsel kümeleri biçimleyen ve çoğunlukla birbiriyle ilişkili üç farklı süreç bulunmaktadır (Galantay, 1975):

1. Aşırı büyümüş kentsel merkezlerde yoğunlaşmanın yetersiz ekonomik büyümelere (diseconomies) yanıt olarak;
2. Eşzamanlı büyüme yoluyla ve komşu peri-kentsel yerlerin ve köylerin birleştirilmesiyle;
3. Büyük nüfus merkezleri etrafında yeni kentlerin kurulmasıyla, neden olduğu gibi müzakere edilmiş bir planlama yoluyla.

### **Kentsel Yayılma (Urban Spillover)**

Bir kent büyüdükçe, yığılmanın pozitif etkilerinin azalması muhtemeldir (Fujita et al., 2001; Parr, 2004b). Bunun sonucunda, kent merkezindeki firmaların sayısının artmasının rekabeti arttırmasına rağmen merkezdeki yüksek kiralar yüzünden yeni firmalar için kent merkezinden uzak yerler cazip hale gelebilir (Krugman, 1999; Fujita et al., 2001). Eğer, genel nüfus giderek artıyorsa, yeni kentsel yerleşimleri yeni kent kümeleri oluşturarak kentsel hinterlandda ortaya çıkabilir veya mevcut olanları büyütebilir (Fujita and Mori, 1997). Büyük kent merkezleri etrafında bu yeni kentlerin kurulması genellikle kurumsal çerçeve tarafından ve toprak koruma politikalarından etkilenir. Ayrıca, yeşil kuşak politikaları (İngiltere), kamu mülkiyeti sahipliği (eski Sovyetler Birliği ülkelerinde olduğu gibi) arazi yoksunluğu (Hong Kong, İsrail ve Güney Kore) gibi nedenlerden dolayı genişleme ihtiyacı da olabilir.

Öte yandan, altyapı yatırımları ve özellikle büyük kentlerin etrafında inşa edilen karayolu halkaları ya da çevre yolları, erişimi kolaylaştırdığından, metropoliten saçakta yeni kentsel gelişmelerin yaratılmasını ya da yayılmasını sağlayabilir.

### **Eşzamanlı Büyüme (Simultaneous Growth)**

Yeni kentsel kümeler merkezi kentin önce 'aşırı yüklenmesi' nden önce biçimlenmeye başlayabilir. Özellikle, demografik büyüme büyük kentlerin yakınında bulunan bazı kırsal toplulukları etkileyebilir ve onları kentsel yerlere dönüştürebilir. Böyle bir süreç ortaya çıktığında, büyük kentin yerel yönetimi yeni kentsel yerler planlayıp genişletene kadar kümeler biçimlenmiş olur. Tarihsel olarak da, böyle bir süreç sonunda Paris, Londra, New York, İstanbul gibi kentlerin etrafındaki köyler mahallelere dönüşmüştür. Kömür madenleri ve maden yatakları gibi diğer oluşumlar etrafına kurulmuş küçük yerleşmeler de bir 'büyüme ve birleşme' yolu takip edebilir. Küçük köyler ya da hamletler biçiminde ortaya çıkan bu biçimlenme zamanla madenciliğin yoğun olduğu (örneğin, Rusya'nın Norilsk bölgesi) ya da kesintisiz kentsel komşuluk birimlerinin olduğu kentsel kümelere karışmışlardır (Almanya Ruhr bölgesi gibi).

Son zamanlarda, özellikle gelişmiş ekonomilerde üçüncül sektörlerde (örneğin, bankacılık, bilgi-yoğun yüksek teknolojik sanayi, kültür, eğlence ve hizmetler) büyük kentler için güçlü bir tercih alanı ortaya çıkmıştır (Boddy, 2000; Andersson et al., 2006). Bu tür sanayiler ile kentler diğer kentsel yerlerde bir 'kalkınma gölgesi' ya da bilinen adıyla bir 'Upas Ağacı gölgesi' etkisi yaratarak, her önemli bölgeler arası yayılma etkisini sınırlamaktadır (Roper and Grimes, 2005). Böyle bir 'Upas' etkisi İstanbul, Helsinki, Tel Aviv ve Dublin gibi kent örneklerinde çok rahatlıkla gözlemlenebilir. 'Yüz yüze' iletişime yönelik artan ihtiyaç ile birlikte bilgi ekonomisinin genişlemesi (Storper and Venables, 2004), büyük kent çekirdek etrafında hinterlandındaki alanlarda küçük kentsel toplulukların genişleme sınırlayabilir de.

### **Yeni Kentlerin Kurulması**

Yeni yerleşim kümeleri karmaşık bir sulama sisteminin çalışması gibi ortak faaliyetlerin koordinasyonunu kolaylaştırmak için biçimlendirilmiş olabilir (Fedick, 1997). Modern öncesi toplumlarda, kentsel ve kırsal yerleşme kümeleri ortak bir geleneği paylaşan gruplardan oluşurdu ve genellikle bir manastır veya bir kale etrafında gelişirdi (Aston, 1999). Modern toplumlarda ise yeni kentler kurulmasına yol açan faktörler aşırı kalabalığın 'itilmesi' ve işletilebilir kaynakların 'çekilmesi' ile etkili olmaktadır (Galantay, 1975). Eski kent merkezlerinin etrafında kümelenen, genellikle uydu kentler biçiminde ortaya çıkan biçimlenmeler artık piyasa güçlerinin ya da politik güçlerin etkisiyle, yerel ya da merkezi yönetimlerin eliyle ve 'tersine' bir süreç yaşanmasına yol açmıştır.

### **KÜMELENME VE KENTSEL BÜYÜME**

Genellikle periferik kasaba ve kentleri birbirinden ayıran büyük mesafeler gündelik git-gel mesafesindeki uygun iş olanaklarını sınırlamaları yanı sıra muhtemel bölge-içi eğitim ve rekreasyonel altyapıların yoksunluğunu da ortaya çıkarmaktadır. Tersine, istihdam olanaklarını genişletmek kentleri bir kümenin parçası olmaya ve hatta ekonomik bunalımlar sırasında dışa göçü sınırlamaktadır (Portnov and Erell, 2001). Kümelenmenin diğer büyüme artırıcı avantajı göçmenlerin destinasyonlarını seçmek için eğilimlerinden kaynaklanıyor olabilir: İlki yerleşim kümeleri arasında ve ikincisi de, tercih edilen bir kümede tek tek yerleşmeler arasında.

Yerleşime yönelik karar verme süreçlerinde, firmalar ve bireysel girişimciler izole yerleşim kümelerini tercih edebilirler. Bu kümeler içinde, onlar izole kasabalardan ya da kentlerden daha fazla kalifiye işgücü ve tüketiciler bulunabilir. Her yerde, ama özellikle seyrek nüfuslu alanlarda, bireysel kentsel yerler küçük olma ve birbirinden uzaklaşma eğilimindedir, bu ise orada yaşayanlar için istihdam olanakları ve altyapılar açısından bir 'güvenlik ağı' sağlayabilir (Portnov and Erell, 2001).

Bununla birlikte, kentsel yerleşmenin yoğunluğu bir kez bile olsa belli bir eşğin üstünde artmışsa, kalabalığı teşvik ettiğinden ve yığılmanın yetersiz ekonomik büyümesini artırdığından ek ya da yeni kentsel alanların kurulması hepsi için zararlı olabilir (Weber, 1909; Krugman, 1999; Fujita et al., 2001).

### **2. Sonuç**

Christaller'in (1933) Merkezi Yer Kuramı'ndan Doxiadis'in Ecumenopolis'ine kadar, günümüzde gelişme süreçleri sadece yerleşimsel dışsallıklarla değil, bir yerleşmenin merkeziliğiyle de

bağlantılıdır. Kentsel ya da bölgesel gelişme üzerinde kümelenmelerin ya da yığışmaların etkisi aynı değildir ve daima da olumlu değildir. Yığılma fonksiyonu, yoğunlaşmanın ve yığışmanın disekonomikliği, dışsal ve içsel güçler ve dinamikler, nüfus, göç gibi etmenlerin etkisiyle 'yığılma/yığışma-temelli' yaklaşımlar 'küme-temelli' yaklaşımla yer değiştirilmesini zorunlu kılmıştır.

Bir yığışma merkezden dışa doğru bir yayılmayı anlatsa da, coğrafik yöreyle bu yayılma alanları arasındaki 'sökük', buradaki yerleşmeleri bir yığışmanın hem içinde hem de dışında bırakabilir (Cheshire and Hay, 1989; Karlsson and Olsson, 2006). Burada önemli olan nokta, bu söküğün kapatılmasından çok, neyle yama yapıldığı üzerinedir. Yani kentleşme dinamiklerinin yıkıcı, yok edici ve çoğaltan etkisiyle çevresini, kırsalı, kıt doğal kaynakları da tüketerek bu boşluğu doldurma güdüsünün egemenliğinin, günümüz politikalarındaki egemenliği de devam ettikçe, gelecekte sadece bir bütünleşmeden değil, duvarlaşmadan ya da surlaşmadan bahsetmek mümkün olacaktır.

Giderek daha fazla yaklaştığımız bir "ecumenopolis"e doğru yerelin küreselle olan kavgası süregitmekte ve yerleşmeler köyden aldığı genetik harçlarını unutarak daha da azmanlaşmakta ve çevresini yıkararak, bozarak ya da yok ederek daha da dramatik bir biçimde büyümektedir. Böyle ve bu hızda giderse geleceğin kenti ya da yerleşmesi kent-bölgeyi de aşan bölge-kentleri olacak gibi görünmektedir. Belki de, sürdürülebilirlik de işte tam bu noktada anlamını kaybetmektedir. Yani süreklilik gösteren bir yığınlaşmış kentleşme biçimi, sürdürülebilir olmayan bir çevre anlamına da gelecektir. Yarına ne kalacaksa?

### Kaynaklar

- Andersson Martin, Gråsjö Urban, and Charlie Karlsson. (2006). "Industry R&D Location – the Role of Accessibility to University R&D and Institution of Higher Education," Centre of Excellence for Science and Innovation Studies (CESIS) Working Paper No.68, Royal Institute of Technology, Stockholm/Jönköping, Sweden.
- Aston, Michael. (1999). *Interpreting the Landscape: Landscape Archaeology and Local History*, London: Routledge.
- Beckmann, Martin J. (1968). *Location Theory*, NY: Random House.
- Boddy, Martin. (2000). "Technology, Innovation, and Regional Economic Development in the State of Victoria," *Environment and Planning C: Government and Policy*, 18(3), 301-319.
- Cheshire, Paul C. and Dennis G. Hay. (1989). *Urban Problems in Western Europe: An Economic Analysis*. London: Unwin Hyman.
- Christaller, Walter. (1933) (1966 English edition). *Central Places in Southern Germany*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall Inc.
- city-population.de. (2016). Major Agglomerations of the World, <http://www.citypopulation.de/world/Agglomerations.html>.
- Fedick, Scott L. (1997). "Settlement," in P.Oliver (ed.), *Encyclopedia of Vernacular Architecture of the World*, Oxford: Cambridge University Press, pp. 170-172.
- Felsenstein, Danniell, and Boris A. Portnov (eds.). (2005). *Regional Disparities in Small Countries*, Heidelberg etc.: Springer Verlag.
- Fujita, Masahisa and Tomoya Mori. (1997). "Structural Stability and Evolution of Urban Systems," *Regional Science and Urban Economics*, 27, 399-442.
- Fujita, Masahisa, Krugman Paul, and Anthony J. Venables. (2001). *The Spatial Economy: Cities, Regions, and International Trade*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Galantay, Ervin Y. (1975). *New Towns: Antiquity to the Present*. NY: Braziller.
- Gordon, Ian and Philip McCann. (2000). "Industrial Clusters: Complexes, Agglomeration and/or Social Networks?" *Urban Studies*, 37(3), 513-532.
- Hartshorn. T. A. (1992). *Interpreting The City: An Urban Geography*. 2nd Edition John Wiley & Sons INC, NewYork.

- Henry, Mark S., Barkley, David L. and Shuming Bao. (1997). "The Hinterland's Stake in Metropolitan Growth: Evidence from Selected Southern Regions," *Journal of Regional Science*, 37(3), 479-501.
- Isard, Walter. (1956). *Location and Space-Economy: A General Theory Relating to Industrial Location, Market Areas, Land Use, Trade, and Urban Structure*. Cambridge, MA: The M.I.T. Press.
- Karlsson, Charlie, and Michael Olsson. (2006). "The Identification of Functional Regions: Theory, Methods, and Applications," *Annals of Regional Science*, 40(1), 1–18.
- Krugman, Paul. (1999). "The Role of Geography in Development," *International Regional Science Review*, 22(2), 142-161.
- Lösch, Auguste. (1938) (1971 English Edition). *The Economics of Location*. New Haven and London: Yale University Press.
- Lowry, Ira S. (1990). "Supplement: Resources, Environment, and Population: Present Knowledge, Future Options," *Population and Development Review*, 16, 148-176.
- McNiven Chuck, Puderer, Henry and Darryl Janes. (2000). "Census Metropolitan Area and Census Agglomeration Influenced Zones (MIZ): A Description of the Methodology," *Geography Working Paper Series No. 2000-2*, Statistics Canada.
- Mera, Koichi. (1995). "Polarization and Politico-Economic Change: A Reflection on the Japanese and U.S. Cases," *Papers in Regional Science*, 74(1), 175-185.
- Parr, John B. (2004a). "The Polycentric Urban Region: A Closer Inspection," *Regional Studies*, 38(3), 231-240.
- Parr, John B. (2004b). "Economies of Scope and Economies of Agglomeration: The Goldstein Gronberg Contribution Revisited," *The Annals of Regional Science*, 38(1), 1-11.
- Partridge, Mark, Bollman, Ray D., Olfert, M. Rose, and Alessandro Alasia. (2007). "Riding the Wave of Urban Growth in the Countryside: Spread, Backwash, or Stagnation?" *Land Economics*, 83(2), 128-152.
- Pastor, Manuel, Dreier, Peter, Grigsby III, J.Eugene, and Marta Lopez-Garza. (2000). *Regions that Work: How Cities and Suburbs can Grow Together*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Portnov, Boris A. (2006). "Urban Clustering, Development Similarity, and Local Growth: A Case Study of Canada," *European Planning Studies*, 14(9), 1287-1314.
- Portnov, Boris A., and Evyatar Erell. (1998). "Clustering of the Urban Field as a Precondition for Sustainable Population Growth in Peripheral Areas: The Case of Israel," *Review of Urban and Regional Development Studies*, 10(2), 123-141.
- Portnov, Boris A., and Evyatar Erell. (2001). *Urban Clustering: The Benefits and Drawbacks of Location*, Aldershot: Ashgate.
- Portnov, Boris A., Erell, Evyatar, Bivand, Roger and Astrid Nilsen. (2000). "Investigating the Effect of Clustering of the Urban Field on Sustainable Growth of Centrally Located and Peripheral Towns," *International Journal of Population Geography*, 6, 133-54.
- Puga, Diego. (1999). "The Rise and Fall of Regional Inequalities," *European Economic Review*, 43(2), 303-334.
- Roberts, B., K., (1996). *Landscapes of Settlement; Prehistory to the Present*. Routledge, New York.
- Rogerson, Christian M. (1998). "High-technology and Infrastructure Development: International and South African Experiences," *Development South Africa*, 15(5), 875-905.
- Roper, Stephen and Seamus Grimes. (2005). "Wireless Valley, Silicon Wadi and Digital Island -- Helsinki, Tel Aviv and Dublin and the ICT Global Production Network," *Geoforum*, 36 (3), 297-313.
- Schweitzer, Frank, and Jens Steinbink. (1997). "Urban Cluster Growth: Analysis and Computer Simulation of Urban Aggregations," in F. Schweitzer (ed.), *Self-organization of Complex Structures: From Individual to Collective Dynamics*, London: Gordon and Breach, pp. 501-518.
- Shilton, Leon and Stanley Craig. (1999). "Spatial Patterns of Headquarters," *Journal of Real Estate Research*, 17(3), 341-64.
- Storper, Michael, and Anthony J. Venables. (2004). "Buzz: Face-to-face Contact and the Urban Economy," *Journal of Economic Geography*, 4(4), 351-370.

TÜİK (2016) Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Sonuçları, TÜİK, Ankara.

Walcott, Susan M. (1999). "High-tech in the Deep South: Biomedical Firm Clusters in Metropolitan Atlanta," *Growth and Change*, 30(1), 48-74.

Weber, Alfred. (1909) (1929 reprint). *Theory of the Location of Industries*, Chicago and London: The University of Chicago Press.

Wellar, Barry. (1982). "Urban Impact Assessment in Public Policy Process: The Canadian Record, 1968-1982," *Canadian Journal of Regional Science / Revue Canadienne des Sciences Regionales*, 1, 39-65.

Wellar, Barry. (1988). "Review and Recommendations: Definitions and Concepts of Urban Centers, Population Thresholds, and Proximity/Accessibility to Services as Criteria for Determining Tax Benefit Eligibility," Ottawa: Department of Finance, Task Force on Tax Benefits for Northern and Isolated Areas.



## Yapılı Çevrede Renk Tercihleri

Emine KÖSEOĞLU<sup>1\*</sup>, Elif ÇELİKKAYALAR<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Mimarlık Bölümü, İstanbul.

<sup>2</sup>Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Mimarlık Anabilim Dalı, Bina Araştırma ve Planlama Lisansüstü Programı, İstanbul.

\* e-mail: [koseogluemine@gmail.com](mailto:koseogluemine@gmail.com)

### Öz

Renkler, insan yaşamının her anında düzenleyici, ayırt edici ve fark edici unsurlar olarak kullanılmaktadır. Farkında olmadan, algı sınırları içinde düşünülme ve tanımlanmaktadır. Simgesel anlamları ile ortak bir 'renk dilinin' oluşması gibi, renkler bir araç olarak her türlü görsel öğe ve insan psikolojisi üzerinden özne ile etkileşim halindedir. Bu çalışmada yapılı çevre üzerinden renklerin cinsiyet değişkeni ile olan ilişkisi irdelenmektedir. Bu ilişkiyi ölçmek üzere, 40 katılımcıyla bir anket çalışması gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın sonuçları, çevrede görülen yapılar ile renklerin bir ilişkisi olup olmadığını, kişilerin yapıları hangi renklerle bağdaştırdığını ve belirtilen renklerin kişilere çağrıştırdığı kavramları ortaya koymaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Renk, tercih, algı, cinsiyet, çevre

## Colour Preferences in the Built Environment

### Abstract

Colour is used as organisator in human life. The concept of colour also has a perceptual dimension. As a symbolic mean, colour has an interaction with the subject through visual elements and human psychology. In this study, by built environment, the relationship between colour and sexuality variables is examined. A questionnaire is conducted with 40 participants to measure this relationship. The results of the study reveal the relationship between the colours of the buildings and user perception; that which colours are associated with specific buildings; and connotations of the colours indicated.

**Keywords:** Colour, preference, perception, sexuality, built environment, space

### 1. Giriş

Renkler, insan yaşamının önemli birer öğesidir. Aynı zamanda insana hitap eden her türlü görsel öğenin içinde yer alarak fiziksel, duygusal, zihinsel ve ruhsal dünyaya çağrışımlarda bulunan, derinden etkileyen bir güçtür. Farkında olmadan yaşamın her anında renkler, kullanılmakta, görülmekte ve algı sınırları içinde düşünülme ve tanımlanmaktadır. Tarihten günümüze simgesel anlamlar kazanmalarıyla ortak bir 'renk dilinin' oluşması gibi günlük hayatta da bu renk dilinin iletileri kullanılmaktadır. Dolayısıyla renklerin düzenleyicilik, ayırt edicilik ve fark edilirlilik gibi birçok özelliklerinden yararlanılmaktadır.

Renklerin çok farklı algısal karşılıkları olabilmektedir. Örneğin, birçok ülke yol çizgileri için sarı rengi seçmektedir. Sarı renk dikkat çekicidir, aynı zamanda güneşle bağdaştırılır ve güneş birçok kültürde umudu ve zihinsel parlaklığı temsil eder. Sarı, bilgelik, akıllılık ve dikkatin rengidir. İnsan psikolojisinde ise sinir sisteminin düzenli çalışması, depresyon tedavisinde insanların morallerinin düzeltilmesinde destek olan bir renk olarak kabul edilmektedir. Diğer yandan, yangın çıkışlarının hemen hemen hepsi yeşil renklidir. Çünkü yeşilin sakinleştirici etkisi olduğu düşünülmektedir ve sakin karar verilmesi gereken anlarda bu renkten yararlanılmaktadır. Yeşil, aynı zamanda doğanın ve baharın rengidir.

Sağlık, tazelenme ve yenilenme ifadeleriyle bağdaştırılır. Birçok firma ise yeşilin güven verme etkisinden yararlanmak için logolarında, bu rengi kullanmaktadır.



Şekil 1. Kentte rengin kullanımı (URL-1)



Şekil 2. İç mekanda rengin kullanımı (URL-2)

Uyarı levhaları kırmızı renklidir. En dinamik ve en güçlü renk olan kırmızı, enerji ve heyecan duygularını harekete geçirir. Kan basıncını yükseltir, kalp atışını hızlandırır. Otomotiv sektörü, adrenalin yükseltici etkisi dolayısıyla spor arabalarda bu rengi kullanmaktadır. İnsanlar mavi bir odada, ısıyı kırmızıda olduğundan 4 derece daha az hissederler (Yılmaz, 2008). Gıda sektörüne bakıldığında kırmızının iştah açıcı özelliğinden faydalanılmaktadır. Paketlerin arka planları veya logoları kırmızı ve tonlarında tasarlanmaktadır. Mavi renk ise sükûnet duygusunu iletmektedir (Manav, 2006). Birçok araştırma çocukların duvarları mavi olan okullarda daha uyumlu olduklarını göstermektedir. Batılı ülkelerde ise köprü ayakları maviye boyanarak intihar oranlarının azaltılacağı düşünülmektedir.

Birren (1969) renklerin kas sistemi, kasların gerginliği ve beyin korteksi, kalp atışı, solunum sistemi ve otonom sinir sistemindeki diğer birçok fonksiyon ile ilgili olduğunu saptamıştır. Duygusal ve estetik reaksiyonlar bu şekilde ortaya çıkmaktadır. Bu bağlamda, kırmızı rengin duygusal bir arka planı tetiklediği ve duygusal olarak eyleme geçişle ilgili olduğunu düşünmektedir. Yeşil renk ise kırmızının tersine sakinlik ile ilgilidir. Eyleme geçmeden önce fikirler geliştirilerek gerçekleşmesi için gerekli koşullar hazırlanmaktadır. Yeşil rengin diğer benzer renkler ile birlikte (mavi, turkuaz) konsantrasyonu

arttıran bir özelliğe sahip olduğu, zihinsel aktivitelerin daha kolay gerçekleştirilmesini sağladığı ortaya konulmuştur. Aydınlığı fazla olan sıcak renkler ise (kırmızı, sarı, pembe vb.) ilgiyi doğrudan rengin olduğu yöne toplayarak eyleme geçmeyi sağlamaktadır. Kas gücüne ihtiyaç duyulan ve bedensel eylemlerin yoğun olduğu yerlerde, fabrika, okul, evlerde bu renklerin kullanılmasının iyi bir düzenleme olacağı düşünülmektedir.

Turuncu, enerji, dışadönüklük, sosyalleşme ve memnuniyet duyularını ifade etmektedir. Kırmızıdan sonraki en sıcak renktir. Bazı araştırmalarda, çocuk mekânlarında canlı ve çarpıcı bir renk olan turuncunun, kırmızı ile birlikte, çocuklar tarafından daha çok tercih edildiği belirlenmiştir. Bunlarla birlikte birçok renk ve renk kombinasyonlarının farklı kullanımına dair tercihler mevcuttur. Tek bir renk veya renk kombinasyonları ile harekete geçen duyulara renk duygusu denir (Cheng et al., 2007). Renk duygusu yaş, cinsiyet ve kültürel altyapı ile etkileşim halindedir (Manav, 2006).

Birçok çalışma renklerin duyular ile olan bağıntısını ortaya çıkarmaya yönelik yöntemler izlemektedir. Çocuklarla yapılan bir çalışmada, çocukların neşeli ve mutlu bir hikâye dinledikten sonra sarı boya ile mutsuz bir hikâye dinledikten sonra ise kahverengi boya ile çizim yaptıkları not edilmiştir (Boyatzis ve Varghese, 1994). Genellikle çocuklar her renk için duygusal bir reaksiyon belirtse de renk ile belirgin bir bağıntı kurmaktadırlar (Manav, 2006). Çocuklarla ilgili yapılan bir başka çalışma, 5 ile 14 yaş grubu arasındaki çocukların en favori renk olarak adlandırdıkları ortak rengin kırmızı ve en sevilmeyen rengin ise yaşın artmasıyla birlikte ağırlıklı olarak siyahtan kahverengiye döndüğünü göstermektedir (Friedling, 1974). Farklı meslek gruplarından, 20-50 yaş grubu kadınlar üzerinde yapılan araştırmalarda, çalışan kadınların giysilerinde tercih ettikleri ilk altı rengin, tüm meslek grupları için pembe renk ilk tercih olmakla birlikte, mavi, lacivert, beyaz, kahverengi ve kırmızı olduğunu ortaya konmuştur.

Cheng et al., (2007) tarafından yürütülen bir çalışmada, yaş ve cinsiyet ile renkler arasındaki bağlantı, tüketici ve ürün üzerinden araştırılmıştır. Katılımcılara 120 tekil renk ile 40 renk kombinasyonu sunulmuş, 5 kategoride katılımcıların renklerle duyuları nasıl bağdaştırdıkları incelenmiştir. Sonuçlarda, en çok tercih edilen parlak ve pastel renkler, en sevilmeyen ve iç karartıcı durumlarla bağdaştırılan renkler ise koyu renkler olurken kırmızı renk kadınlar tarafından favori, erkekler tarafından ise tercih edilmeyen renk olmuştur. Manav'ın (2006) 50 katılımcı ile yaptığı çalışma ise renk ve duyuların bağdaştırılması yönünde iki aşamalı bir çalışma olmuştur. Katılımcılara ilk aşamada 30 sıfat verilmiş ve 41 renk ile bağdaştırılması beklenmiştir. İlk aşamada verilen cevaplar ile ikinci aşamada, iç mekân renklerine ilişkin verilen cevaplar arasında ilişki olup olmadığı ve nedenleri gözlemlenmiştir. Sonuçlarda, katılımcıların verilen sıfatlar için birden fazla renk önerdiği ve benzer bir şekilde farklı renk örneklerini de aynı sıfatlarla bağdaştırdıkları ortaya çıkmıştır. Cinsiyet ve yaş ile siyah renk arasında bir bağlantı bulunmuş, kadınların ve 63 yaş üstü katılımcıların, siyah renge karşı pozitif reaksiyonlar verdikleri ortaya çıkmıştır. Ayrıca, genel olarak, açık ve parlak renkler olumlu cevaplarla bağdaştırılmış, özellikle yeşil rengin hem birinci aşamada, hem de iç mekân araştırmasında olumlu reaksiyonlarla bağdaştırılan ve ev iç mekânlarında tercih edilen bir renk olduğu bulunmuştur. Sema'ya (2006) göre, dış dünyadan algılanan her objektif renk duygusu, iç dünyada sübjektif bir reaksiyona denk gelmektedir. Başka bir deyişle, bu reaksiyonlar özneye göre farklılık gösterebilmektedir. Bu bağlamda, öznenin cinsiyeti, yaşı ve kültürel alt yapısı ile kültürel değişkenleri ve bireysel deneyimleri algı üzerinde etkilidir.

Dalke et al. (2003) kamusal alanlarda yaptıkları çalışmalarda renk kullanımına ilişkin çeşitli sonuçlar elde etmişlerdir. Rengin var olması ya da olmaması o mekânı kullananların farklı tepkiler vermesi ile ilişkilidir. Örneğin, hapisane yapılarında renklerin ve doğal ışığın mekânlarda daha fazla kullanılmasının mahkûmların iyi yöndeki davranışlarında artışa neden olduğu ortaya çıkmıştır. Daha renksiz, doğal ışıktan mahrum, karanlık hapisane yapılarında ise mahkûmların yoksunluk duygusunun artması, monotonluk ve şiddet duygusu ve benzeri negatif davranışları ortaya çıkmıştır. Benzer şekilde hastane yapılarında da renklerin kullanılması ve doğal ışığın düzgün bir şekilde mekânlara ulaştırılmasının hastaların iyileşme sürecinde olumlu yönde etkili olduğu ortaya konulmuştur. Bununla birlikte bir hastanede renklerin yön bulma, birimlerin ayrılması, acil durumların yönetilebilmesi ve hastanenin işleyişi için önemli rol oynayan faktörler olduğu gibi, kullanıcılar (hastalar, çalışanlar ve yönetim) tarafından talep edilen bir uygulama, olması istenen bir durumdur.



Bu çalışmada yapılı çevreye ilişkin renk tercihleri ve renklerin çağrıştırdığı anlamlar araştırılmıştır. Renkler üzerinden renklerin cinsiyet, yaş ve kültür gibi değişkenler ile olan ilişkisi sorgulanmaktadır. Yapılı çevreye ilişkin çağrışımlar ve bina türlerine göre renk tercihleri irdelenerek, yapılarla renklerin ne tür bir ilişki içerisinde olduğu ortaya konulacaktır.

## 2. Materyal ve Yöntem

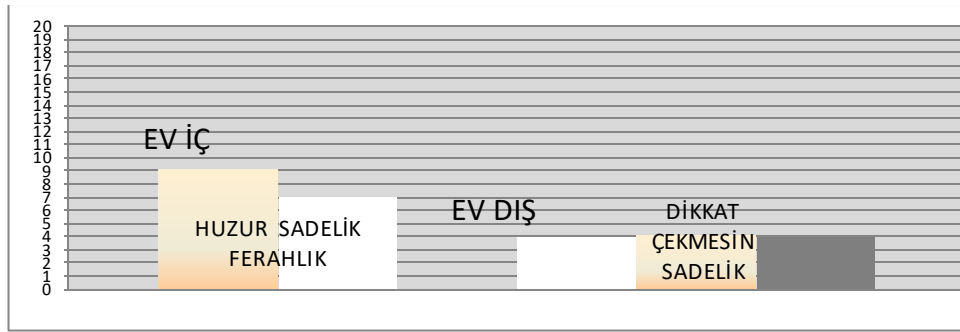
Çalışma, 40 katılımcı ile İstanbul il sınırları içerisinde gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların 20'si kadın, 20'si erkek, farklı yaş gruplarından olmak üzere, lisans eğitimi alt sınır olarak belirlenmiş ve katılımcılarından renk tercihlerinin sorgulandığı bir anketi cevaplamaları istenmiştir. Yaş, cinsiyet değişkenleri üzerinde temellenen çalışma, semtlerin ve çeşitli yapı türlerinin renk tercihleriyle ve renklere yüklenen anlamlarla olan ilişkisini araştırmaktadır.

## 3. Bulgular ve Tartışma

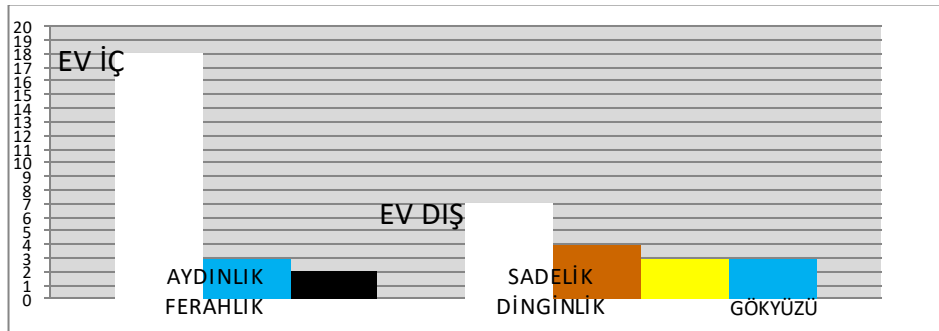
### 3.1. Bina Türlerine İlişkin Renk Değerlendirmeleri

Katılımcılardan çeşitli yapıları renklerle bağdaştırmaları ve ne tür çağrışımlarla bu rengi ve/veya renkleri tercih ettiklerini belirtmesi istenmiştir. Her iki grupta da birçok yapı için aynı renk tercihleri söz konusudur. Katılımcılardan ev için, evi iç ve dış mekân olarak ayırmaları beklenmiştir. Beyaz renk erkek katılımcılar tarafından %90 oranında evin iç mekânında tercih edilen bir renk olmuş ve bu rengin tercih sebebi aydınlık ve ferahlık gibi kavramlarla açıklanmıştır. Evin dışı, erkek katılımcılar tarafından %35 oranında beyaz renk tercihi ile karşılık bulurken, aynı renk, sadelik ve dinginlik ile bağdaştırılmıştır. Erkek katılımcıların %20'si, sadelik ve dinginlik kavramlarını kahverengi ile bağdaştırmıştır. Kadın katılımcılarda ise krem, bej ve tonları gibi açık renklerin tercihi söz konusudur. Kadınların %45'i bu renkleri evin içinde, %20'si evin dış yüzeyinde tercih etmektedir. Akromatik renkler olan, beyaz ve gri, ikinci sırada en çok verilen cevaplar arasında yer almaktadır. Kadınlar krem ve tonlarını evin iç mekânı için huzur, sadelik ve ferahlık ile bağdaştırmış, evin dışı için belirttikleri krem ve tonlarını, beyaz ve griyi sadelik ve dikkat çekmemesi açısından tercih ettiklerini belirtmişlerdir.

Çizelge 1. Kadın katılımcıların 'ev'in içi ve dışı için verdikleri cevaplar



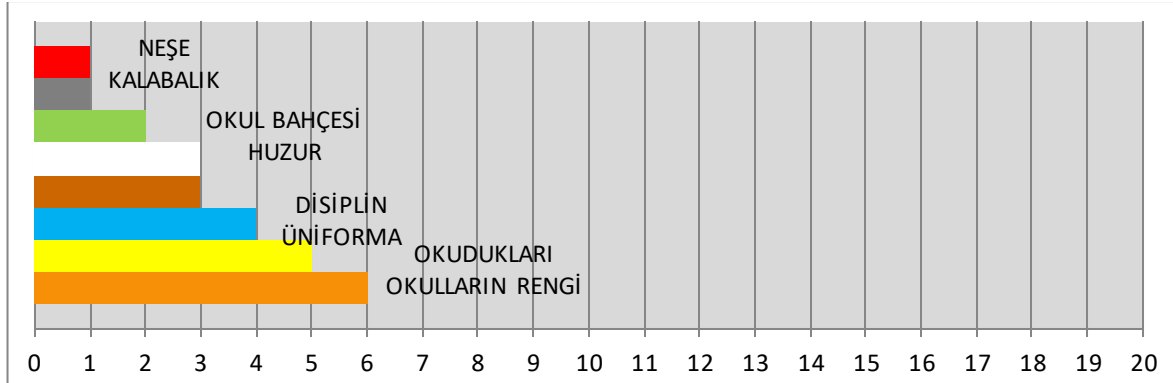
Çizelge 2. Erkek katılımcıların 'ev'in içi ve dışı için verdikleri cevaplar



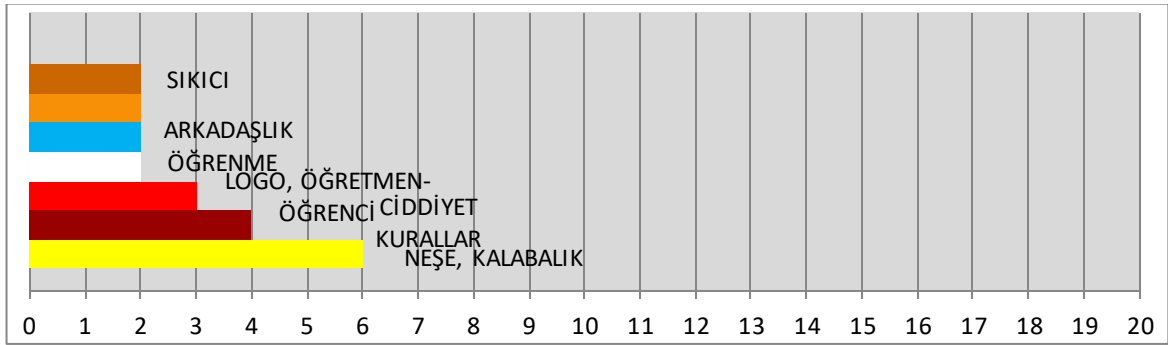
Okul için verilen cevaplarda, her iki grupta sarı renk okulu çağrıştırmış; erkek katılımcılar sarı rengi, neşe ve kalabalık ile kadın katılımcılar ise daha önce okudukları okulların renkleriyle bağdaştırmışlardır. Erkek katılımcıların %30'u sarı rengi tercih etmiş, bunu bordo renk %20 oranında takip etmiştir. Bordo rengi, ciddiyet ve kurallarla bağdaştırmışlardır. Bunu takip eden kırmızı renk için

okulların amblemleri ve öğretmen öğrenci ilişkisi, beyaz renk için öğrenme, mavi renk için arkadaşlık gibi kavramlar kullanılmıştır. Daha önce okudukları okulların renkleri, kadınların %30'unun sarı rengi, %25'inin kahverengiyi tercih etmesine sebep olmaktadır. Kadın katılımcıların verdikleri cevaplar arasında mavi renk ise disiplin ve üniformaları çağrıştırmıştır.

**Çizelge 3.** Kadın katılımcıların okul için verdikleri cevaplar

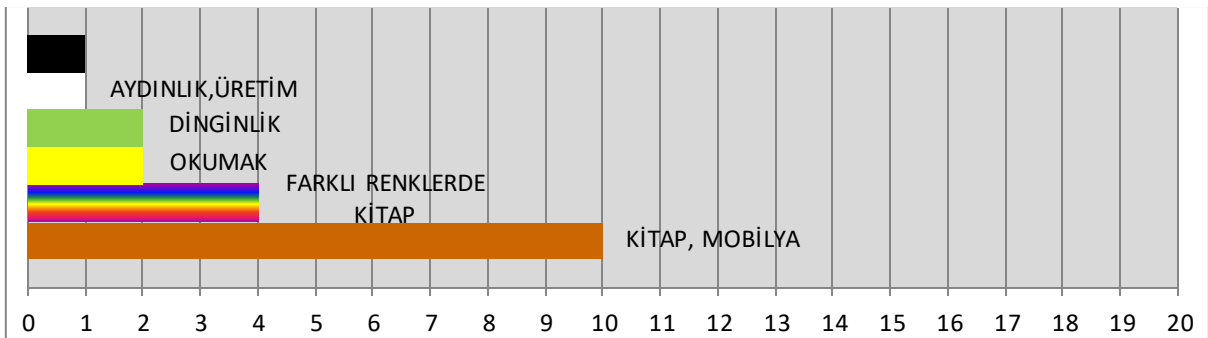


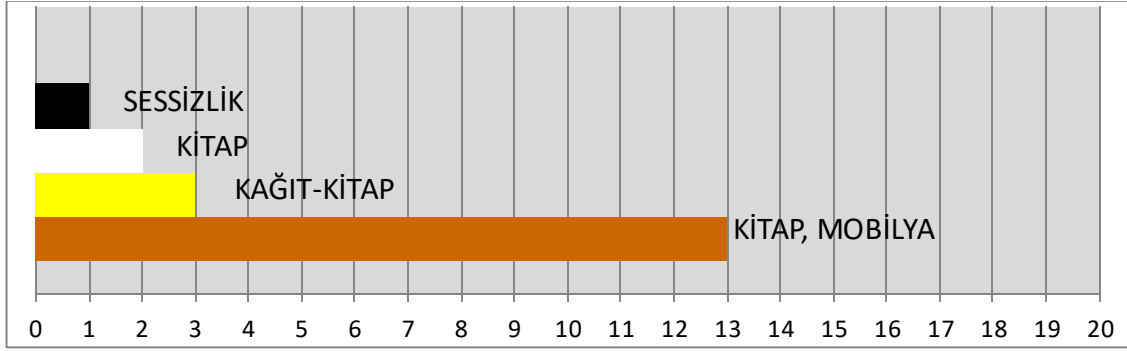
**Çizelge 4.** Erkek katılımcıların okul için verdikleri cevaplar



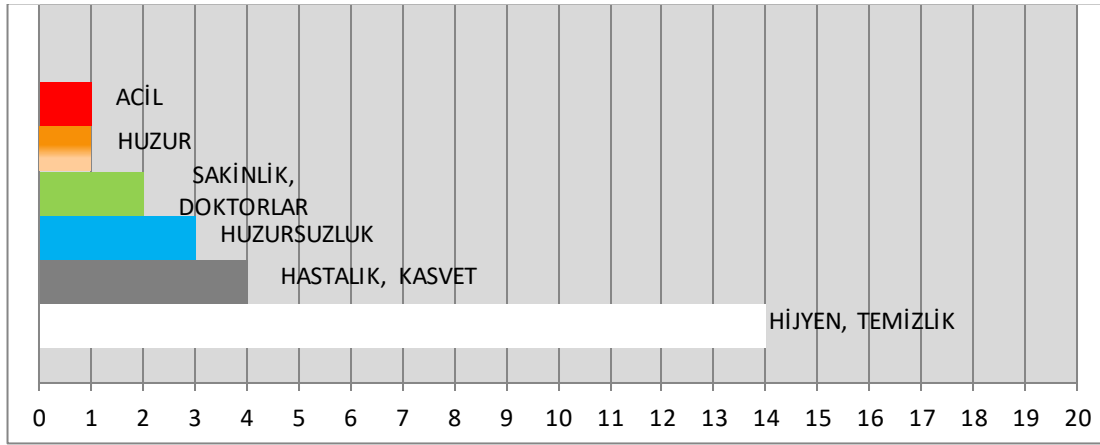
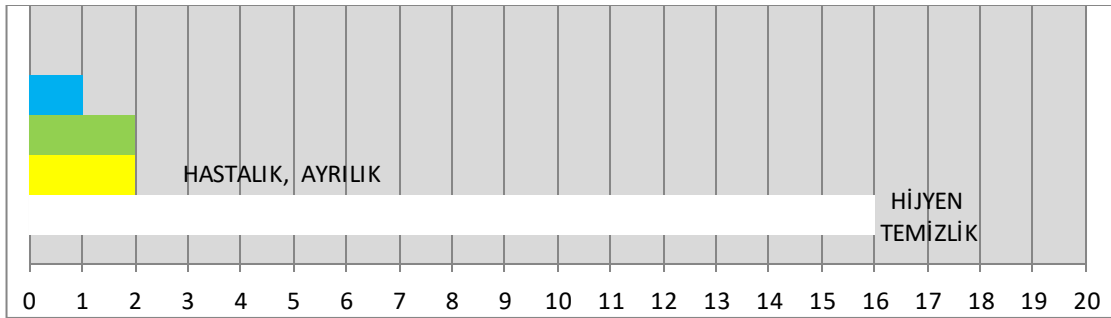
Kütüphane için verilen cevaplarda her iki grubun da kahverengiyi tercih ettikleri görülmektedir. Cevapların çoğu yapının içine yöneliktir. Tüm katılımcıların %58'i kahverengiyi tercih ederek, bu rengi kitaplar ve mobilyalar ile bağdaştırmışlardır. Erkek katılımcılar kadın katılımcılara göre daha az renk seçenekleri sunarak ağırlıklı olarak kahverengi ve sarı renkleri tercih etmişlerdir. Erkek katılımcılar da bu renkleri içe yönelik, kâğıt – kitap gibi nesnelere bağdaştırmışlardır. Kadınlar kahverengiden sonra farklı renklerde birçok kitabın bir arada bulunması nedeniyle rengârenk cevabını vermişlerdir.

**Çizelge 5.** Kadın katılımcıların kütüphane için verdikleri cevaplar

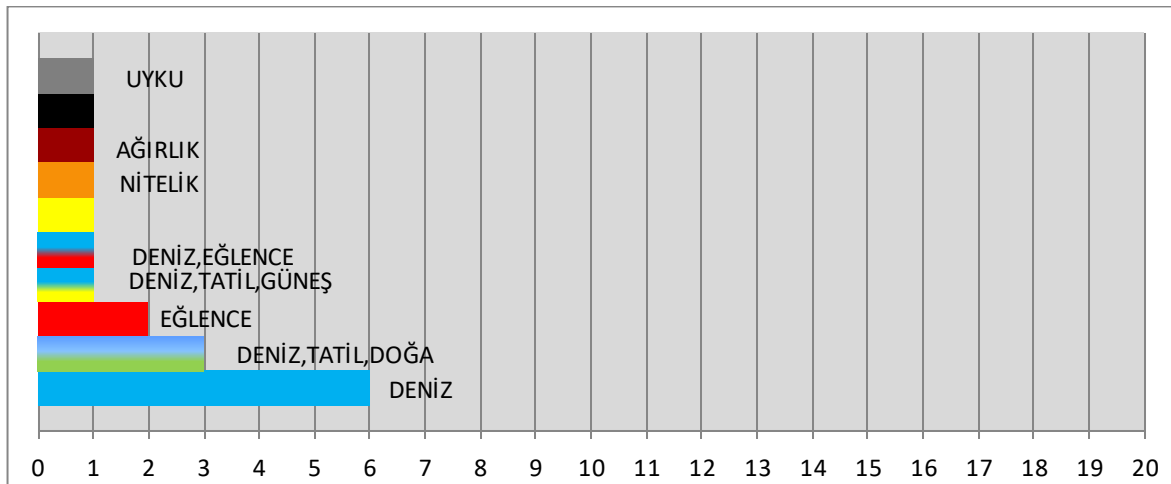


**Çizelge 6.** Erkek katılımcıların kütüphane için verdikleri cevaplar

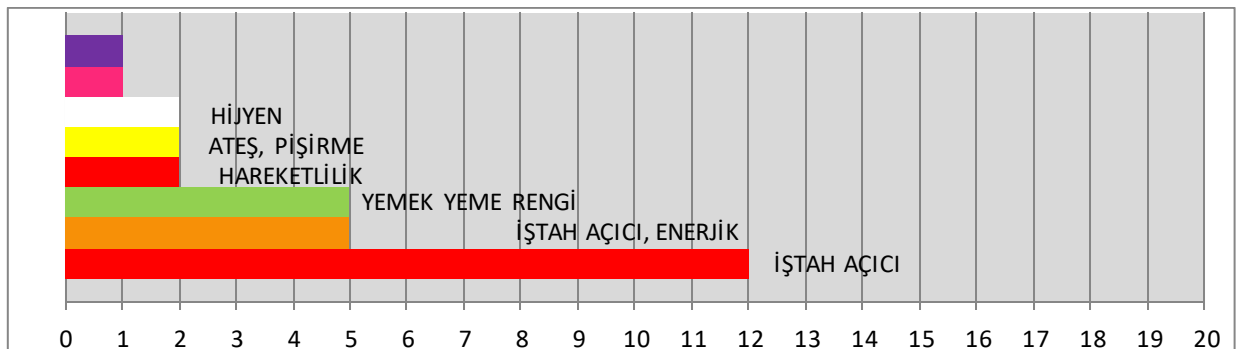
Beyaz, hastane rengi olarak katılımcılar tarafından en çok tercih edilen renk olmuştur. Kadınlarda bu oran %70, erkeklerde %80'dir. Hastanenin beyaz ile bağdaştırılmasında temizlik ve hijyen gibi kavramlar etkili olmuştur. Kadınların %20'si gri rengi hastalık ve kasvet ile erkeklerin %10'u sarı rengi hastalık ve ayrılık ile bağdaştırmaktadır. Hastane yapısı için kadınların erkeklerle göre daha fazla renk seçeneği sundukları saptanmıştır.

**Çizelge 7.** Kadın katılımcıların hastane için verdikleri cevaplar**Çizelge 8.** Erkek katılımcıların hastane için verdikleri cevaplar

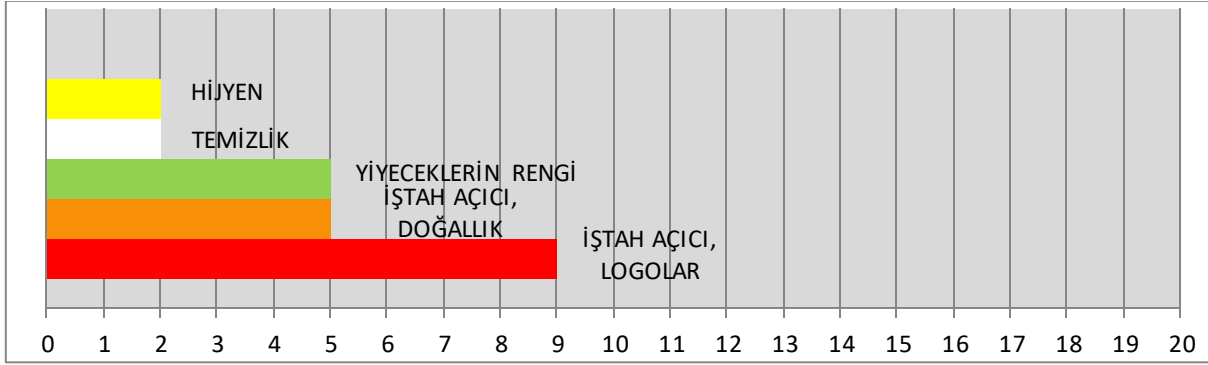
Otel yapısı, mavi ve yeşil renklerin çoğunlukta olduğu tercihlerden oluşmaktadır. Renkler, deniz, tatil ve doğa kavramları ile bağdaştırılmaktadır. Erkek katılımcıların verdikleri cevaplarda, mavi renk tek başına %30 oranında deniz ile bağdaştırılmıştır. Mavi - yeşil kombinasyonu, %15 oranında deniz, tatil ve doğa ile bağdaştırılmaktadır. Erkek katılımcılar, kırmızı rengi tek başına eğlence olarak yorumlamıştır. Kadın katılımcıların %20'si mavi ve yeşili birlikte tercih etmişlerdir. Mavi ile beyaz aynı oranda bunu takip eden renk ikilisi olmuştur. Kadınlar beyaz rengi sadelik ve sakinlik, beyaz - kırmızı kombinasyonunda, kırmızı rengi eğlence, beyaz rengi dinlenme olmak üzere tercih etmişlerdir. Kadınların verdikleri cevaplarda gri renk oda rengi olarak belirtilmiştir. Sarı ve mavi renkler tekil olarak tercih edilmiştir. Sarı renk güneş ile mavi renk ise sakinlik ile eşleşecek şekilde cevaplanmıştır.

**Çizelge 9.** Kadın katılımcıların otel için verdikleri cevaplar**Çizelge 10.** Erkek katılımcıların otel için verdikleri cevaplar

Restoran için iştah açıcı renkler olarak adlandırılan renkler tercih edilmiştir. Her iki grupta da en çok verilen cevap, toplamda %53 oranında kırmızı olmuştur. Kırmızı iştah açıcı olması açısından her iki grupta da aynı cevaba denk gelmektedir. Aynı zamanda bu renk kadınlar için hareketlilik olarak da yorumlanmıştır. Erkek katılımcılar kırmızıyı iştah açan bir renk olarak algılamalarının yanında restoran logolarının da bu rengi seçmelerinde çağrışım yaptırdığını belirtmişlerdir. Kırmızı rengi turuncu ve yeşil renk izlemektedir. Kadınların %25'i turuncu rengi enerjik ve iştah açıcı bir renk olarak adlandırmış, %25'i yeşil rengi, yemek yemenin rengi olarak görmüştür. Erkeklerde bu oran yine %25'erlik bir dağılımla turuncu ve yeşil arasında aynı kavramlara denk gelmektedir. Erkek katılımcılar turuncu için ayrıca doğallık kavramını da eklemişlerdir. Kadın katılımcılar beyaz rengi hijyen olarak adlandırmış, erkek katılımcılar bu rengi temizlik ile bağdaştırmıştır. Sarı renk ise kadınlarda yemek yapma ve pişirmeye, erkeklerde ise hijyene denk gelmektedir.

**Çizelge 11.** Kadın katılımcıların restoran için verdikleri cevaplar

Çizelge 12. Erkek katılımcıların restoran için verdikleri cevaplar



### 3. Sonuç ve Değerlendirme

Bu çalışmada, yapıları çevreye ilişkin renk tercihleri, tercih edilen renklerin kullanıcılar için ne anlam ifade ettiği ve renk tercihlerinde cinsiyete göre farklılıklar olup olmadığı araştırılmıştır. Yapılan eşleştirmelerde, bir renk birden fazla kavrama denk gelirken, bir kavram da farklı renklerle bağdaştırılabilmektedir. Aynı zamanda, renklerin yapılar için ne gibi çağrışımlar yaptığıyla ilgili katılımcıların ağırlıklı olarak yapıların bütününden ziyade iç mekânı tanımlayan obje ve renkleri o yapı ile bağdaştırdıkları görülmektedir. Katılımcılar çevrelerinde gördükleri binaların renklerinden memnun olmadıklarını belirtmişlerdir. Mevcut renk yerine beyaz renk tercihi ön plana çıkmaktadır. Cinsiyetin de renk algısında önemli bir faktör olduğu ve kadınlar ile erkeklerin kişisel renk tercihlerinde farklılıklar görüldüğü saptanmıştır. Örneğin, okul için verilen cevaplarda kadın katılımcıların tercihlerinde okudukları okulların renkleri etkili olurken, erkek katılımcıların tercihlerinde neşe ve kalabalık gibi kavramlar etkili olmuştur. Öte yandan, yapıları çevrenin renklerle bağdaştırılması konusunda büyük farklılıklar gözlemlenmemektedir. Kütüphane ve/veya hastane yapıları için verilen cevaplarda benzerlikler fark edilmektedir. Kütüphane kahve rengi ile iç mekana yönelik algılarla, hastane ise beyaz renk ile hijyen gibi kavramlarla bağdaştırılmıştır.

Mimariden, moda, mobilyadan ürün paketlerine ve düzenleyici kurallara kadar renkler insan yaşamında önemli bir yer tutmaktadır. Farklı işlevlere sahip mekânlardaki farklı renk düzenleri, o mekânlardaki görsel estetik kalitesini artırırken, işlevsel özellikleriyle de mekânları daha yaşanılır ve uyumlu kılmaktadır. (Tuncay 2006) Renkler, psikolojik etkiler oluşturarak, farklı boyutlarda ve mekânsal anlamda farklı ölçeklerde özne ile görsel bir iletişime geçmektedir. Bu bağlamda, iç mekânlarda, yapılar ve kentlerde kullanılan renkler bir ruh hali yaratmaktadır.

#### Kaynaklar

- Birren, F. (1969). 'The Psychology of Color and Illumination', Psychological Implications of Color and Illumination, Color Consultant, Newyork, Mayıs 1969.
- Cheng, H., Lee, K., ve Lee, H., (2007). 'Color Preferences of the Korean Elderly', International Association of Societies of Design Research, The Hongkong Polytechnic University, 12-15 Kasım 2007.
- Dalke, H., Camgöz, N., Bright, K., Cook, G., Littlefair, P. ve Loe, D. (2003). 'Research with Users: Colour Design and Lighting for Public Transport, Prison and Health Care Environments', The Colour, Light and Contrast Manual: Designing and Managing Inclusive Built Environments, Wiley - Blackwill Publications, Mart 2010.
- Friedling, H, (1974). 'Farbe in Raum', Callwey Verlag, Münih.
- Manav, B. (2006). 'Color-Emotion Associations and Color Preferences: A case Study for Residences', Color Research and Application, Wiley Interscience Publications, Vol.32, No.2.
- O'Connor, Z. (2008). 'Facade Colour and Aesthetic Response: Examining Patterns of Response Within the Context of Urban Design and Planning Policy in Sydney', The University of Sydney, Faculty of Architecture, Design & Planning, Doktora Tezi.
- Tuncay, S. (2006). 'Mimarlık ve Renk Kavramı', İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Psikoloji Anabilim Dalı, Y.Lisans Tezi., İstanbul.

Yılmaz, A. (2008). 'Mimarlık ve Renk Tasarımı Eğitim Notları', TMMOB Mimarlar Odası, Sürekli Mesleki Gelişim Merkezi, İstanbul.

URL-1. [http://www.tumhaber.com.tr/HaberOku.php?haber\\_id=101928](http://www.tumhaber.com.tr/HaberOku.php?haber_id=101928)

URL-2 <http://www.ikeamobilya.net/tag/kirmizi-mutfak-dekorasyonlari/>



## Bir Mimarlık Yarışmasının Ardından...

Gözde KAN ÜLKÜ\*

*Pamukkale Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Mimarlık Bölümü, 20160, Denizli, Türkiye.*

*\* e-mail: gozdekanulku@pau.edu.tr*

### Öz

*In 2016, National Architecture Project Competition was announced to obtain Pamukkale University Faculty of Architecture and Design building which has received a wide interest in the architectural agenda. The competition has an importance of being the second project after METU Faculty of Architecture designed by the competition.*

*This paper first aims to discuss the previous competitions for public buildings such as Denizli Metropolitan Municipality and Governorship; and tries to evaluate the competition process of Pamukkale University of Faculty of Architecture and Design.*

**Anahtar Kelimeler:** *Pamukkale Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi Mimarlık Yarışması*

## After an Architecture Competition...

### Abstract

*In 2016, National Architecture Project Competition was announced to obtain Pamukkale University Faculty of Architecture and Design building which has received a wide interest in the architectural agenda. The competition has an importance of being the second project after METU Faculty of Architecture designed by the competition.*

*This paper first aims to discuss the previous competitions for public buildings such as Denizli Metropolitan Municipality and Governorship; and tries to evaluate the competition process of Pamukkale University of Faculty of Architecture and Design.*

**Keywords:** *Pamukkale University, Faculty of Architecture and Design Architecture Competition*

### Denizli'nin Mimarlık Yarışmalarıyla İmtihanı

Denizli Pamukkale Üniversitesi Mimarlık ve Tasarım Fakültesi 29 Mayıs 2007 yılında kurulmuş ve aktif eğitimine 2012 yılında başlamıştır. Üniversite'nin Kınıklı Kampüsü'nde çeşitli binalarda simbiyotik bir yaşantı süren Mimarlık ve Tasarım Fakültesi binası için yoğun uğraşlar sonucunda yarışma usulü ile temin edilmesine karar verilmiştir. Denizli kenti kamu yapılarında yarışma ile proje elde etme yolunu 2009 yılında düzenlemiş olduğu yarışmalarla açmıştır. Yarışmaların çoklu alternatifleri barındıran bir ortamı barındırması son zamanlarda yarışmaların sayısının da artmasını sağlamıştır.

Kent merkezinde ilk olarak Denizli Belediye'sinin 2009 yılında Denizli Belediyesi Hizmet Binası ve Çevresi Mimari Proje Yarışması açılmış ve birinciliği Seden Cinasal Avcı ve Bilge Gülen'den oluşan ekip kazanmıştır.



Şekil 1. Birinci Proje (Seden Cinasal Avcı ve Bilge Gülen'den oluşan ekip; Proje uygulanmamıştır.) (URL-1)

Yine 2009 yılında Denizli Valiliği tarafından Denizli Hükümet Konağı Mimari Projesi ve Yakın Çevresi Kentsel Tasarım Yarışması ilan edilmiş ve yaklaşık 53.000m<sup>2</sup> (Şekil 2.) alanın çevresindeki odak noktaları dikkate alınarak bu alanın şehrin gündüz ve gece kullanımını sağlayacak meydan ve bununla birlikte yönetim ve kültür hizmetleri verilebilecek bir kentsel tasarımı da hedefleyen hükümet konağı projesi elde etmek hedeflenmiştir. Birinci ödülün Sepin Mimarlık'a verildiği projenin yakın çevresini ve kent merkezini tetikleyecek, yeni açılımlara olanak verecek ve toplayıcı bir kamusal alan yaratan bir proje olduğu jürinin raporunda görülmektedir.



Şekil 2. Birinci Proje (Y.Mimar Yavuz Selim Sepin ve ekibinin hazırlamış olduğu proje; proje revize edilerek uygulanmıştır.) (URL-2)

### Pamukkale Üniversitesi Mimarlık ve Tasarım Fakültesi Ulusal Mimari Proje Yarışması

2016 yılında mimarlık ortamında yoğun bir ilgiyle karşılaşan, Üniversite'nin Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı tarafından Pamukkale Üniversitesi Mimarlık ve Tasarım Fakültesi ve Yakın Çevresi Ulusal Mimari Proje Yarışması ilan edilmiştir. Asıl Jüri üyelerinin Prof. Dr. Celal Abdi Güzer, Dürrin Süer, Tülin Hadi, Hüseyin Kahvecioğlu, Doğu Kaptan, Gözde Kan Ülkü ve yedek jüri üyelerinin Deniz Güner, Kerem Piker ve inşaat mühendisi Erdal Yanıkan'ın oluşturduğu jüri, 100 civarı katılımı değerlendirerek, birincilik ödülünü Deniz Aslan, Ozan Önder Özener, Özlem Ünkap İliş, Tuğçe Alkaş, Barış Can Cüce, Çağlar Yılmaz, Erenalp Büyüktopçu'dan oluşan ekibe vermiştir.

**1. Ödül:** Deniz Aslan, Ozan Önder Özener, Özlem Ünkap, Tuğçe Alkaş, Barış Can Cüce, Çağlar Yılmaz, Erenalp Büyüktopçu

ODTÜ'den sonra yarışmayla yapılan ilk mimarlık fakültesi olmasıyla da mimarlık ortamında önemli bir yere sahiptir.





**Şekil 3.** ODTÜ Kampüsü ( Erişim tarihi: 17.01.2017) (URL-3)

Jüri başkanı Celal Abdi Güzer, yarışma alanı ile ilgili olarak Pamukkale Üniversitesi yerleşkesinin de tıpkı Türkiye'deki birçok yerleşke gibi karmaşık bir yapısı olduğundan ve yerleşip daha sonra planlanmaya çalışılan, yerleşkeleşmeye çalışan sınırlarının da belli olmadığı bir kent parçası olduğunu ve zaman içinde eklenilen eklettik bir yapıya sahip olduğunu vurgulamaktadır. Tek parçada planlanmayan bu eklettik durumun açmazları, dil farklılıkları gibi sorunsalları ortaya çıkmaktadır. Bunları bütün hale getirmek, tek dilden konuşturmak üzere yollar, akslar yapılmakta ancak yeterli bütünselliği sağlayamamaktadır.

Jüri başkanı Prof. Dr. Celal Abdi Güzer, birinci olan projenin diğer projelere olan üstünlüğünü, Alleleşen bir üniversite ile entegre olan bir yolu yine bir alle olarak yapının içine sokup oradan geçirmek ve dış mekânları organize etme düşüncesini çok ilerletilebilir bir düşünce olarak gördüğünü ve diğer projelerde her ne kadar çevre vurgusu; dil olarak, ölçek olarak, açık mekânların organizasyonu olarak, çok güçlü olsa da, iç mekan kurgularının çok zorlanmış olduğunu ifade etmiştir (URL-4).

**1. Ödül:** Deniz Aslan, Ozan Önder Özener, Özlem Ünkap, Tuğçe Alkaş, Barış Can Cüce, Çağlar Yılmaz, Erenalp Büyüktopçu



**Şekil 4.** Birincilik Ödülü Alan Proje (URL-5)

Proje Raporu'na göre; Tasarımın, makro ölçekten iç mekân düzenine kadar, kavramsal çerçeve ve nesnel çözümler arasında tutarlı bir ilişki içinde geliştiği görülmektedir. Bu çerçevede; mimarlık eğitimi ve mimarlığın yerle kurduğu ilişki konusunda ortaya konan düşünceler, mekânsal ve strüktürel kurgu ile ilişkilendirilen tektonik katmanlaşma, olasılıklara açık iç mekân tasavvuru, stüdyonun deneyim ve üretimin mekânı olarak tasarımın merkezinde tutulması projenin güçlü ve başarılı görülen yönleridir. Önerilen monolitik kitlenin coğrafyayla kurduğu ilişki ve kampüse yönelimi ile net ve etkili

bir algı oluşturduğu düşünülmüştür. Yapılaşma sürecini pragmatik bir şekilde etkileyecek olan etaplama konusunun, monolitik dili bozmayacak şekilde bir öneri ile çözülmesi başarılı bulunmuştur.



Şekil 5. Birincilik ödüllü projenin paftaları (Anonim, 2017).

Jüri üyelerinden Tülin Hadi, birinci olan projenin kendi içinde kurduğu dünyada sarmalama, ölçeğe getirme, kampüsün içinden alıp tabiata doğru insanı yönlendirme gibi bir yol izlediği için bu projenin seçildiğini belirtmiştir. Bunlarla birlikte kampüs yaşantısına getirdiği yeni bir yön, mimarlık eğitime getireceği mekansal çözümlerle birlikte değerlendirilmiştir.

**2. Ödül:** Zuhâl Kol, Zehra Saday Aygün, Yardımcılar; Carlos Zarco Sanz, Jose Luis Hidalgo, Sara Palomar Perez

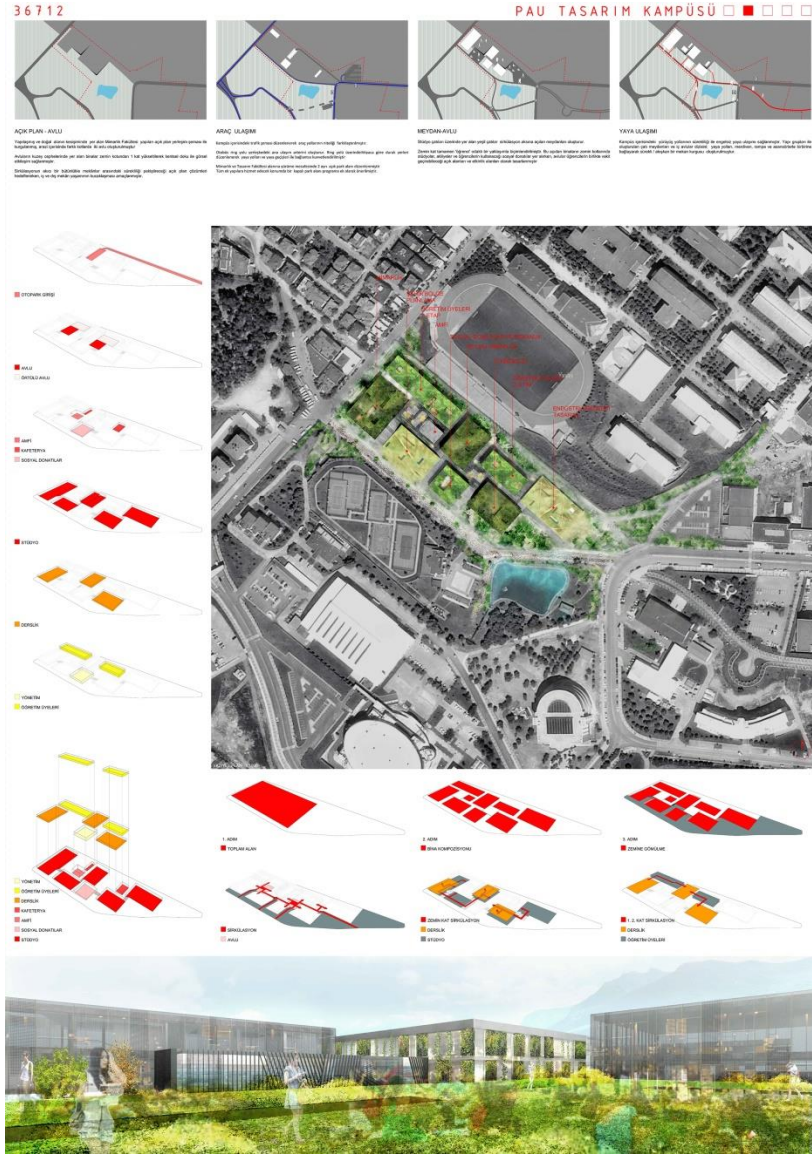
Proje Raporu'na göre; Yapının kampüsün geneline ilişkin getirdiği tarifler ve ortak kullanım alanlarına ilişkin niyetleri ve çözüm arayışı sınırlı etki alanına karşın olumlu bulunmuştur. Bu arayıştan yola çıkılarak tasarlanan zemin katların geçirgen yapısı, yapısal elemanları birer forum alanına dönüştürerek düşey ilişkileri güçlendiren yaklaşımı değerlidir. Tasarım stüdyolarının farklı kullanım biçimlerine olanak sağlayan esnek yapılar olarak kurgulanması olumlu bulunmuştur. Buna karşın kesit ilişkilerinin yeterince irdelenmemiş olması, düşey ışık galerilerinin sorunlu ölçekleri ve etaplama yaklaşımı tereddütlerle karşılanmıştır.



Şekil 6. İkincilik ödülü alan projenin paftaları (Anonim, 2017).

**3. Ödül:** Burcu Gülmen, Hakan Aldoğan, Carlos Valderrama Lozano, Elif Tuğba Yılmaz

Proje Raporu'na göre; Öneri, mimarlık eğitimi üzerine yapılacak tartışmanın mimarlığın ve ilişkili olarak yapı çevrenin geleceği üzerine önemini vurgulamakta ve tasarım fikrini bu düşünce çerçevesinde sürdürmektedir. Mimarlık, mimarlık eğitimi, stüdyo eğitimi, yapı-çevre ilişkisi gibi alt konulara da vurgularla birlikte, konu bir bütün olarak genelden, detaya kadar sürdürülen bir titizlik ve duyarlılıkla ele alınmaktadır. Parçalı kitle kurgusu kampüsle ilişkilenen zengin bir dış mekân kurgusu oluşturmakta, aynı zamanda etaplama ihtiyacına pratik bir çözüm getirmektedir. Yoğun ve katı bir düzene bağlı olmayan iç mekân kurgusu, öngörülen eğitim ortamı ile ilişkili bir tercih olarak yorumlanmıştır. Peyzajın, fiziksel çevrenin birbirini tamamlayan katmanları olarak mimari ile bütünleşik ele alınması olumlu bulunmuştur. Cephe ve çatı çözümleri, mimari çözümün önemli ve belirleyici unsurlarından olmakla beraber uygulamada aynı sonuç ve etkiyi yaratmak açısından kırılma taşıdığı; bölümlerle cephe dili arasında kurulan ilişkinin yeterince güçlü olmadığı düşünülmüştür.



Şekil 6. Üçüncü ödülü alan projenin paftaları (Anonim, 2017)

- 1 . **Mansiyon:** Deren Uysal, Özge Öztürk
- 2 . **Mansiyon:** İbrahim Eyüp, Yardımcılar; Hale Özdemir, Banu Köker
- 3 . **Mansiyon:** Sina Özbudun, Erdem Tüzün, Yelta Köm Yardımcılar; Tarık Keskin, Arturo Lezama, Narciso Martinez Omar Acevedo, Jorge Sanchez
- 4 . **Mansiyon:** Umut Baykan, Doğuşcan Aladağ, Burcu Sakarya
- 5 . **Mansiyon:** Erkan Erdoğan, Yardımcılar; Mustafa Yıldırım, Okan Türk

#### Satın Almalar

- Olcay Ovalı Eyüp, Hakan Deniz Özdemir, Yardımcılar; Hale Özdemir Banu Köker
- Özlem Eren Akaydın, Mehmet Hakan Akaydın
- Fatih Babaoğlu, Yardımcılar; Kadir Babaoğlu
- Didem Sağlam, Tutku Sevinç, Yardımcılar; Beril Sezen, Muhammet Gürlesin, Serkan Yetgin, Duygu Şensöz
- Samet Mor, Fatma Derya Marangoz, Gülberk Karaağaç, Özge Karakaş, Damla Göre

## Kaynaklar

Anonim, (2017). PAÜ Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı Proje Arşivi.

- URL 1. <http://v3.arkitera.com/yp323-denizli-belediyesi-hizmet-binasi-ve-cevresi-mimari-proje-yarismasi.html> (erişim tarihi: 17.01.2017)
- URL 2. <http://www.arkiv.com.tr/proje/denizli-hukümet-konagi/1650> (erişim tarihi: 17.01.2017)
- URL 3. [https://www.google.com.tr/search?q=odt%C3%BC+kamp%C3%BCs%C3%BC&client=firefox-b&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKewiw1eOs-MjRAhWIC5oKHQJpDN8Q\\_AUICcgB&biw=1536&bih=755#imgrc=QDJ5W5z6e0rf2M%3A](https://www.google.com.tr/search?q=odt%C3%BC+kamp%C3%BCs%C3%BC&client=firefox-b&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKewiw1eOs-MjRAhWIC5oKHQJpDN8Q_AUICcgB&biw=1536&bih=755#imgrc=QDJ5W5z6e0rf2M%3A); Erişim tarihi: 17.01.2017)
- URL 4. <http://www.arkitera.com/haber/26580/pamukkale-kolokyumu> (erişim tarihi: 17.01.2017)
- URL 5. <http://www.pau.edu.tr/pau/tr/duyuru/pamukkale-universitesi-mimarlik-ve-tasarim-fakultesi-ve-yakin-cevresi-mimari-proje-yarismasi-sonuclandi> (erişim tarihi: 17.01.2017)