

## **Kentsel Dış Mekanlara Yönelik Yapısal Uygulamalardan; Drenaj, Sulama, Aydınlatma ve Döşeme Çalışmalarının Konak Meydanı ve Çevresi Düzenlemesi Örneğinde İrdelenmesi<sup>1</sup>**

İpek ALTUĞ<sup>2</sup>

Bahriye GÜLGÜN<sup>3</sup>

### **Summary**

#### **The Inspection of Structural Applications – Drainage, Irrigation, Illumination and Surface Covering Works – Concerning Urban Open Spaces on the Sample of Konak Square and Its Environs**

The application techniques and chosen structure materials for realizing landscape projects, effect the life period and the quality of these works. That is why, its necessary to have sufficient knowledge about structural applications.

In this study, it is told about knowledge of material and application methods, concerning drainage, irrigation, illumination systems and surface covering. During this research, Konak Square and its environs are chosen as the investigation area and investigations are made by means of formed criterions for evaluation of application subjects. Depending on the obtained data, some proper suggestions are made to increase the successes of Izmir -Konak Square's structural applications.

**Key words:** Drainage System, Irrigation System, Illumination System, Surface Covering, Structural Application Evaluation.

### **Giriş**

Peyzaj uygulama tekniği, insanoğlunun dış mekanda yaşamını sürdürdüğü çevrenin düzenlenmesi sanatı ve teknolojisi olarak tanımlanmaktadır (Seçkin, 2003). Ülkemizde tercih edilen peyzaj uygulama teknikleri başta ekonomik sorunlar olmak üzere çeşitli nedenlerden ötürü, kısa vadeli çözümler üreterek görsel kaliteyi

---

<sup>1</sup> Bu çalışma İpek ALTUĞ' un Yüksek Lisans çalışmasından derlenmiştir.

<sup>2</sup> Araş. Gör., E.Ü.Z.F. Peyzaj Mimarlığı Bölümü, 35100 Bornova, İzmir.  
e-mail: ipekaltug@hotmail.com

<sup>3</sup> Yrd. Doç. Dr., E.Ü.Z.F. Peyzaj Mimarlığı Bölümü, 35100 Bornova, İzmir.

düşürmekte, işlevsel olmayan mekanların yaratılmasının yanısıra uzun vadede daha ciddi ekonomik sorunlar oluşturmaktadır. Bu anlayış nedeniyle kent kimliğini oluşturmada, nitelik ve nicelik açısından yetersiz mekanlar, olumlu özelliklere sahip mekanlardan çok daha etkin olmakta ve sonuç olarak hem kent kimliği hem de kentin fiziksel gelişimi olumsuz yönde etkilenmektedir (Altuğ, 2004).

Herhangi bir alanda toprağın su tutma kapasitesini aşan fazla suyun, toprak içerisinde yanlara ve/veya aşağı doğru sızmasını sağlayan ya da geçirimsiz yüzeylerde çeşitli nedenlerle oluşan suların birikmesini önleyen sistem (Altunkasa, 1998) olarak tanımlanan drenaj sistemi; bitki örtüsünün gelişimini sürdürebilmesi için ihtiyaç duyduğu suyun, eksikliği saptanan miktar kadarının toprağa verilmesini sağlayan sistem (Anonim, 2003c) olarak tanımlanan sulama sistemi; bir mekanın, objenin ya da çevresinin algılanmasını desteklemek amacıyla ışık uygulamasını sağlayan sistem (Philips, –) olarak tanımlanan aydınlatma sistemi; mekanın yatay yönde iki boyutunu üzerinde taşıyan zeminin kullanım amaçlarına göre bir materyal ile örtülmesini sağlayan sistem (Uzun, 1999) olarak tanımlanan zemin kaplamaları, dış mekan uygulamalarının yaklaşık olarak tamamında zaruri olan çalışmalardır.

Dış mekan tasarımı ve uygulamasında en etkin role sahip olan peyzaj mimarlarının, aslında her biri uzmanlık gerektiren bu yapısal uygulamalar konusunda kendilerini eğitmeleri, teknolojideki gelişmeleri de takip ederek doğru malzeme seçimi ve uygulama teknikleri hakkında yeterli bilgi donanımına sahip olmaları gerekmektedir. Ancak bu şekilde uzun ömürlü, işlevsel ve kaliteli ortamların oluşturulması sağlanabilmektedir.

Bu araştırmada, belirtilen yapısal uygulama tekniklerinin ortaya konulması yanısıra İzmir Kenti için başta tarihi önemi olmak üzere pek çok değere sahip olan Konak Meydanı ve Çevresi'nde, günümüz teknolojisiyle gerçekleştirilen yapısal uygulamaların mevcut durumunun değerlendirilmesi hedeflenmiştir.

Çalışma kapsamında incelenen yapısal uygulamalarla ilgili malzeme seçimi ve aplikasyona yönelik teknik bilgilerin aktarıldığı literatür bilgisini takiben inceleme alanı olan Konak Meydanı ve Çevresi hakkında bilgi aktarılmış ve araştırma yöntemi açıklanmıştır. Konak Meydanı ve Çevresine yönelik inceleme ve değerlendirmeler sunularak elde edilen bulgulardan hareketle konuya ilişkin sonuç ve önerilerin yer aldığı tartışma bölümüyle çalışma tamamlanmıştır.

## **Materyal ve Yöntem**

### **Materyal**

Araştırma materyali; araştırma alanı ile bu araştırma için özgün olarak hazırlanmış değerlendirme formlarından ve araştırma alanıyla ilgili vaziyet planı, uygulama projeleri, konuyla ilgili çeşitli kitap, dergi, makale, tez ve internet yoluyla elde edilen bilgiler, bilgisayar yazılımları, uzman görüşü anketleri ile araştırma alanının uygulaması aşamasında ve sonrasında çekilen fotoğraflarından oluşmaktadır.

Araştırma alanı, Ege Bölgesi İzmir ili'nin merkezi kabul edilen ve yüz ölçümü bakımından en büyük meydanı olan Konak Meydanı ve çevresidir. Konak Meydanı'nın batısında İzmir Körfezi, doğusunda tarihi Kemeraltı Çarşısı, güneyinde Varyant Yolu (Birleşmiş Milletler Caddesi), kuzeyinde İzmir Büyükşehir Belediyesi binası ile Fevzi Paşa Caddesi yer almaktadır.

1800'lü yıllardan bu yana kentin odak noktası olma özelliğini taşıyan meydana pek çok değişik uygulama gerçekleştirilmiş ancak hiçbirisiyle kalıcı bir sonuca ulaşamamıştır (Anonim, 2004). En son olarak yaklaşık 4 milyon € bedele mal olduğu belirtilen "Konak Meydanı ve Çevresi Düzenlemesi"nin açılışı Eylül 2003 tarihinde gerçekleştirilmiştir (Anonim, 2003a).

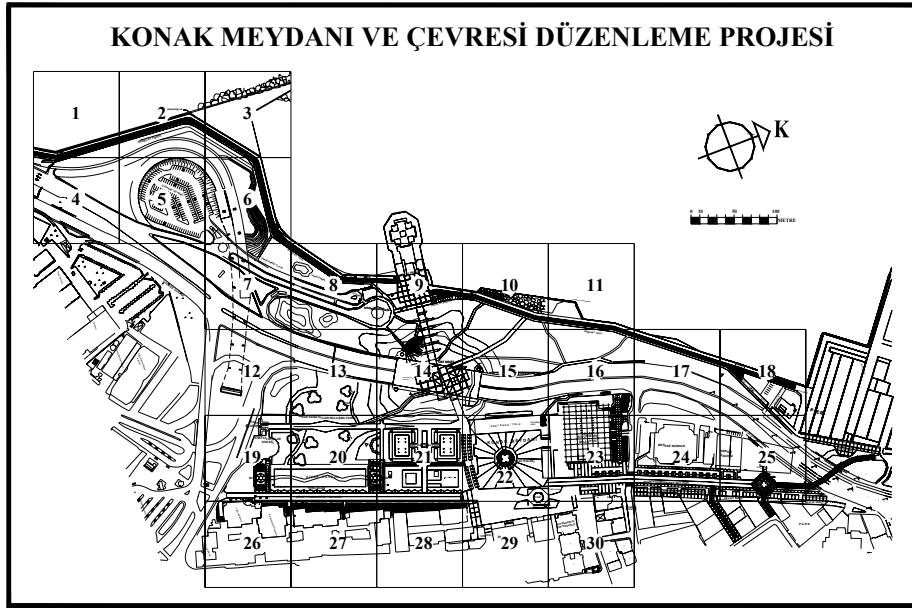
### **Yöntem**

Araştırma yöntemini oluşturan altı aşama aşağıda açıklanmaktadır:

- Literatür çalışmasında; drenaj, sulama ve aydınlatma sistemleri ile zemin kaplamaları hakkında literatür taraması yapılmış ve çeşitli kitap, dergi, makale, tez, broşür, katalog, internet yayınları vb. her türlü doküman incelenmiştir.
- Mevcut yapısal uygulamaları değerlendirmeyi sağlayacak değerlendirme kriterlerinin belirlenmesi aşamasında; incelenen literatür ışığında, araştırma konusu olan yapısal uygulamaların sağlıklı gerçekleştirilebilmesi için önem taşıyan gereklilikler belirlenmiştir (Tablo 1).
- Belirlenen kriterlerin her birinin uygulama açısından farklı düzeyde öneme sahip olmaları nedeniyle önem derecelerinin belirlenmesi için uzman görüşlerine başvurulmuştur. Peyzaj mimarı 14 uzmanla gerçekleştirilen ankette uzmanlara en düşük düzeyde öneme sahip olan kritere 1 puan, en yüksek düzeyde öneme sahip olan kritere ise 5 puan atanacak şekilde belirtilen maddeleri önem sıralarına göre puanlamaları

istenmiştir. Elde edilen verilerin ortalamasının bulunması sonucunda ise her bir kritere ait değer katsayıları elde edilmiştir.

- Belirtilen yapısal uygulamalar ve saptanan uzman katsayıları doğrultusunda gözlem formları oluşturulmuştur.
- Araştırma alanı, saat kulesi nirengi noktası kabul edilerek 100x100m.'lik 30 parsel, daha sonra da her bir parsel kendi içinde 50x50m.'lik, eşit toplamda 120 alt parsel ayrılmıştır (Şekil 1). Her bir alt parsel, inceleme alanı dışında kalan bölümlerin göz ardı edilmesi koşuluyla incelenmiş ve mevcut duruma göre drenaj ve aydınlatma sistemi ile zemin kaplamasına yönelik değerlendirme kriterleri 0-4 puan arasında (0 puan çok kötü / 4 puan çok iyi) puanlanmıştır. Sulama sistemine yönelik incelemede ise değerlendirme kriteri, peyzaj mimarlığı uygulamalarında kullanılan üç farklı sulama sisteminin tercihine göre 1-3 puan arasında (1 puan kötü / 3 puan iyi) puanlanmıştır. Elde edilen rakamsal bulgular kriter değer katsayıları ile çarpılarak her bir kriterin, başarı yüzdesine, önem derecesinde katkı olması sağlanmıştır. Elde edilen verilere dayanarak önce alt parsellerin daha sonra da ana parsellerin rasyo yöntemi ile başarı yüzdeleri hesaplanmıştır.



Şekil 1. Konak Meydanı ve Çevresi Düzenleme Projesi (Anonim, 2003b).

Tablo 1. İnceleme konusu olan yapısal uygulamalara yönelik değerlendirme kriterleri.

| <i>No</i> | <i>Drenaj Sistemi Değerlendirme Kriterleri</i>      | <i>No</i> | <i>Aydınlatma Sistemi Değerlendirme Kriterleri</i>            |
|-----------|---|-----------|---|
| 1         | Aşınmaya dayanıklı olması                           | 1         | Yapısal tasarımı desteklemesi                                 |
| 2         | Kırılmaya dayanıklı olması                          | 2         | Bitkisel tasarımı desteklemesi                                |
| 3         | Renk kaybı olmaması                                 | 3         | Aydınlık düzeyinin yeterli olması                             |
| 4         | Kanalların zemin kaplama malzemesiyle bütünleşmesi  | 4         | Parıltı sorunu olmaması                                       |
| 5         | Görsel niteliğin sağlanması                         | 5         | Çevredeki yapılarla renk uyumunun olması                      |
| 6         | Takılma riski olmaması                              | 6         | Aydınlatmanın dengeli olması                                  |
| 7         | Kanal hacminin yeterli olması                       | 7         | Tümevarım yönetimiyle aydınlatma yapılması                    |
| 8         | Drenaj kanalı sisteminin kesintisiz olması          | 8         | Alan güvenliğinin sağlanması                                  |
| 9         | Kanalların rögara bağlanması                        | 9         | Aydınlatma elemanlarının dayanıklı olması                     |
| 10        | Yolun kanala / rögara doğru eğiminin yeterli olması | 10        | Aydınlatma elemanlarının görsel niteliğinin sağlanması        |
| 11        | Kanalın rögara doğru eğiminin yeterli olması        | 11        | Aydınlatma tekniğinin oluşturduğu görsel niteliğin sağlanması |
| 12        | Kanalın / rögara yol kotundan aşağıda olması        | 12        | Elektrik güvenliğinin olması                                  |
| 13        | Bakımın / Onarımın / Yenilemenin yeterli olması     | 13        | Bakımın / Onarımın / Yenilemenin yeterli olması               |
| <i>No</i> | <i>Zemin Kaplaması Değerlendirme Kriterleri</i>     | <i>No</i> | <i>Sulama Sistemi Değerlendirme Kriterleri</i>                |
| 1         | Yapısal tasarımı desteklemesi                       | 1         | Mekansal kullanıma uygun sistem seçilmesi                     |
| 2         | Görsel niteliğin sağlanması                         | 2         | Yeterli miktarda sulama yapılması                             |
| 3         | Güneşi yansıtması                                   | 3         | Dayanıklı olması  |
| 4         | Aşınmaya dayanıklı olması                           | 4         | Kullanıcı güvenliğinin olması                                 |
| 5         | Kırılmaya dayanıklı olması                          | 5         | Görsel niteliğin sağlanması                                   |
| 6         | Renk kaybı olmaması                                 | 6         | Uygulamanın kolay olması                                      |
| 7         | Kir tutmaması                                       | 7         | Sulamanın uniform olması                                      |
| 8         | Kaygan olmaması                                     | 8         | Sulamanın gün içinde uygun zamanlarda yapılması               |
| 9         | Takılma riski olmaması                              | 9         | Toprakta deformasyon olmaması                                 |
| 10        | Uygulamanın kolay olması                            | 10        | Bakımın / Onarımın / Yenilemenin yeterli olması               |
| 11        | Altyapının yeterli olması                           |           |   |
| 12        | İşçilik kalitesinin yüksek olması                   |           |   |
| 13        | Bakımın / Onarımın / Yenilemenin yeterli olması     |           |   |

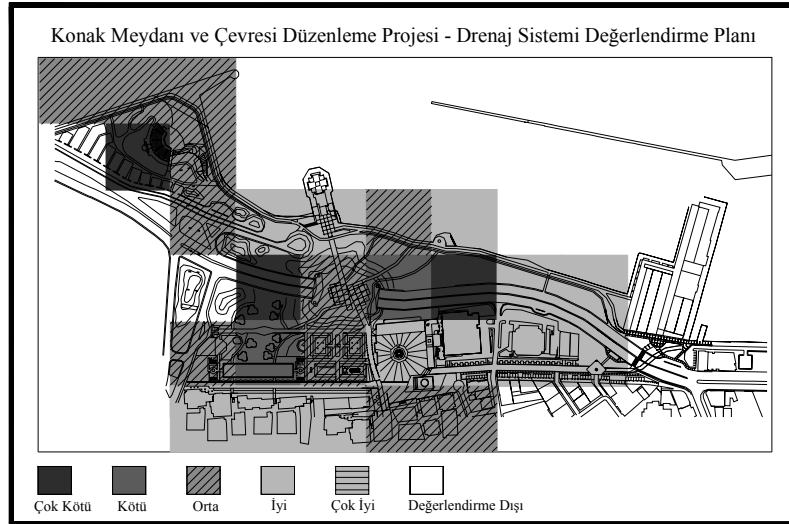
### Araştırma Bulguları

Araştırma konusu olan Konak Meydanı ve Çevresi'nde, yöntem kapsamında geliştirilen değerlendirme kriterleri ve uzman görüşleri doğrultusunda incelemeler yapılmış; drenaj, sulama ve aydınlatma sistemleri ile zemin kaplamalarının mevcut durumu saptanmıştır.

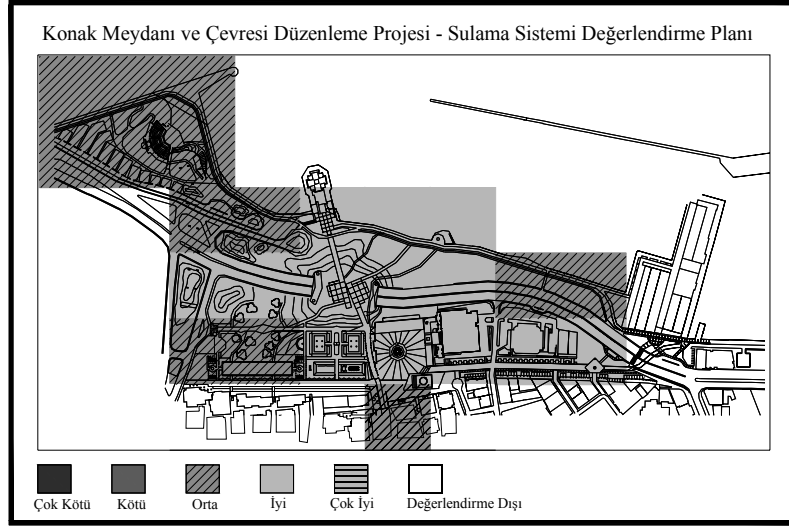
100x100m.'lik 30 parseli ayrılan araştırma alanının her bir parseli kendi içerisinde 4 alt parseli ayrılarak başarı yüzdelere göre incelenmiş; 0 – 24 puan arası çok kötü, 25 – 49 puan arası kötü, 50 – 69 arası orta, 70 – 89 puan arası iyi ve 90 – 100 arası çok iyi olarak kabul edilen bir skalada değerlendirilmiştir. Alt parsellerin tek tek değerlendirmelerini takiben kendilerini kapsayan parsel genel olarak değerlendirilmiş ve bu değerlendirmeler ışığında alan geneline yönelik her bir yapısal uygulama başarı yüzdesi saptanarak aşağıda sunulan grafik sunumlara ulaşılmıştır.

Drenaj sistemi, 13 kriter ışığında incelendiğinde; 2 parsel değerlendirme dışında kalırken, 3 parselin çok kötü, 2 parselin kötü, 11 parselin orta ve 12 parselin iyi düzeyde drenaj sistemine sahip olduğu saptanmıştır (Şekil 2).

Sulama sistemi, belirlenen 10 madde ışığında incelendiğinde; 4 parsel değerlendirme dışında kalırken, 13 parselin orta ve 13 parselin iyi düzeyde olduğu saptanmıştır (Şekil 3).



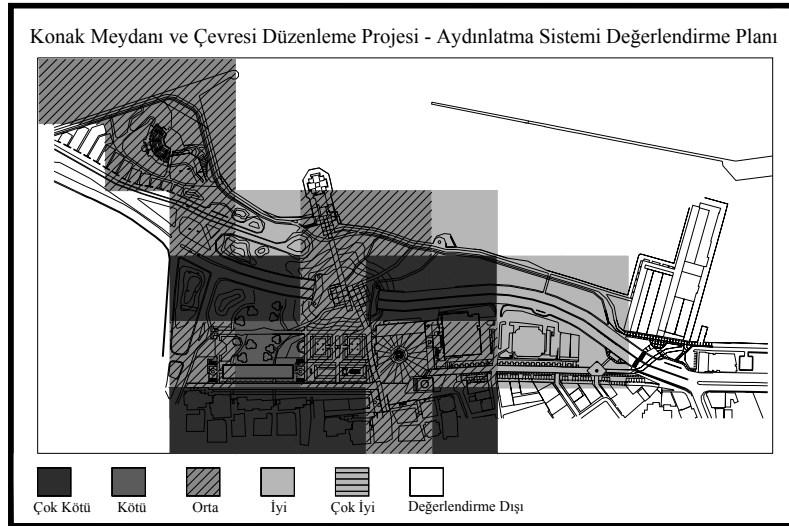
Şekil 2. Drenaj sisteminin parsellere ait başarı dağılımı.



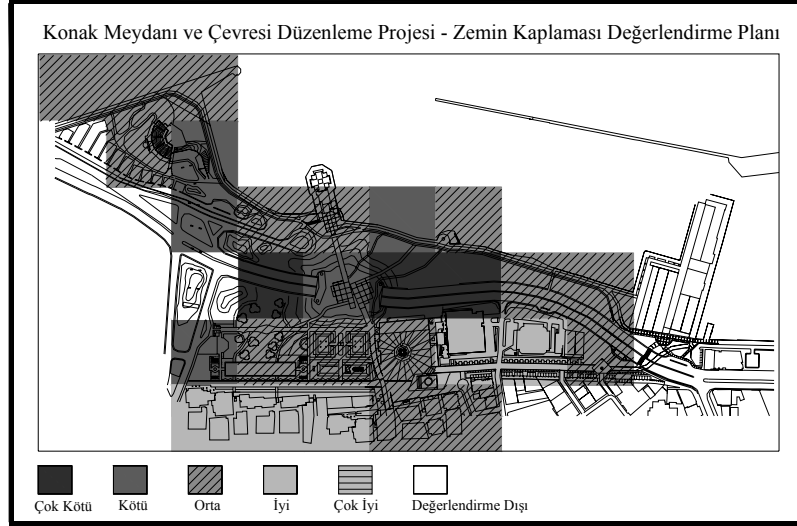
Şekil 3. Sulama sisteminin parsellere ait başarı dağılımı.

Aydınlatma sistemi, belirlenen 13 madde ışığında incelendiğinde; 1 parsel değerlendirme dışında kalırken, 8 parselin çok kötü, 1 parselin kötü, 14 parselin orta ve 6 parselin iyi düzeyde aydınlatma sistemine sahip olduğu saptanmıştır (Şekil 4).

Zemin kaplaması, belirlenen 13 madde ışığında incelendiğinde; 2 parsel değerlendirme dışında kalırken, 3 parselin çok kötü, 5 parselin kötü, 15 parselin orta ve 5 parselin iyi düzeyde zemin kaplamasına sahip olduğu saptanmıştır (Şekil 5).



Şekil 4. Aydınlatma sisteminin parsellere ait başarı dağılımı.



Şekil 5. Zemin kaplamalarının parsellere ait başarı dağılımı.

Yapılan incelemeler sonucunda araştırma alanı genelinde; drenaj sisteminin % 59.67, sulama sisteminin % 68.50, aydınlatma sisteminin % 47.43 ile zemin kaplamasının % 54.39 olduğu ve araştırma konusu olan dört yapısal uygulamanın da orta düzeyde başarılı olduğu saptanmıştır.

### Tartışma ve Sonuç

Kentimizde, başta ekonomik sorunlar olmak üzere çeşitli nedenlerden ötürü pek çok kamusal alanda, yapısal uygulamalara yönelik yanlış malzeme seçimlerinin yapıldığı ve uygulamada altyapı ile işçilik sorunlarının yaşandığı gözlenmektedir.

Araştırma alanı olan Konak Meydanı ve Çevresi düzenlemesi, çok güncel bir uygulama olmasına ve ilgili kurumlar tarafından büyük özenle uygulandığı belirtilmesine rağmen, alanda çeşitli sorunların yaşandığı, yapılan incelemeler sonucunda anlaşılmakta, özellikle kentin en prestijli alanlarından birisi olan Konak Meydanı ve Çevresinde elde edilen orta düzeyde başarının yetersiz kaldığı gözlenmektedir.

Gerçekleştirilen incelemeler ışığında, Fevzi Paşa Caddesi ile Varyant Yolu'nu birbirine bağlayan Kuzey - Güney Cumhuriyet Bulvarı ve Saat Kulesi çevresinde, yapısal uygulamaların diğer parsellere oranla daha başarılı olduğu ancak, bu ana akstan uzaklaştıkça başarı yüzdesinin düştüğü sonucuna varılmıştır.

Araştırma alanında saptanan çeşitli olumsuzlukların etkisini yok etmeye yönelik öneriler aşağıda belirtilmektedir:



### ***Drenaj sistemi:***

- Sahil bandı boyunca waschbeton kaplı yolda bir eğim sorunu var olduğundan; bu yolun drenaj kanalına doğru eğiminin sağlanması gerekmektedir.
- 1, 2 ve 3 nolu parsellerde fazla suyun denize boşaltılması amacıyla bırakılan deliklerin yetersiz olması nedeniyle, bu alanlara yönelik farklı bir drenaj sisteminin oluşturulması ya da mevcut uygulamanın iyileştirilmesi gerekmektedir.
- 5 nolu parselde bulunan otopark alanına yönelik bir drenaj sisteminin uygulanması gerekliliği bulunmaktadır.
- Çakıl kaplı tüm alanların drenaj sorunu yaşadığı gözlenmiştir. Çakıl zemin kaplama malzemesi ile kaplı bu yolların kullanımına devam edilmesi durumunda, yolların düzenli olarak bakım ve onarımının yapılması ya da bu yollara daha dayanıklı bir zemin kaplama malzemesinin uygun bir drenaj sistemiyle birlikte applike edilmesi gerekmektedir.
- Vapur iskelesini meydana bağlayan yol üzerindeki üst geçitte yer alan mermer kaplı bölümlerde çökmeler olduğu ve yağmur sonrası bu alanlarda su birikmelerinin yaşandığı gözlenmiştir. Bu sorunun çözümü için zemin kaplamasının ve altyapı sistemin onarılması gerekmektedir.
- 21 nolu parselde drenaj kanallarının tuğla malzemesi kullanılarak oluşturulmuş olması, drenaj kanalları ile zemin kaplama malzemesinin bir bütünlük oluşturmasını sağlamakta ancak kanal hacminin yetersiz olması, alanda bir drenaj sorununa neden olmaktadır. Bu nedenle açık kanal malzemesi olarak daha farklı bir malzeme kullanılmalı ya da kapalı drenaj kanalları oluşturularak zeminin drenaj kanallarıyla bölünmesi önlenmelidir.
- Varyant otobüs durağı ile meydana birbirine bağlayan yolda bazı çökmeler nedeniyle oluşan su birikmeleri dışında drenaj sorunu görülmezken, drenaj kanalının bu kadar yoğun kullanılan alanlarda yolun ortasına uygulanmasının takılma riski oluşturması nedeniyle güvenlik sorunu oluşturduğu sonucuna varılmıştır. Aynı riskin, vapur iskelesi ile meydan arasında bağlantı kuran yolda da olduğu gözlenmektedir. Bu alanlarda suyun drene edilmesinde sorun yaşanmazken, oldukça yoğun kullanılan bu alanların kullanıcılar için çok büyük bir tehlike arz ettiği fark edilmektedir. İlgili alanlara yönelik yeni bir drenaj sistemi oluşturulması durumunda, bu tehlikenin göz önünde bulundurulması gerekmektedir.

### ***Sulama sistemi:***

- İnceleme alanındaki sulama sistemi, yağmurlama sulama sistemi olup bu sistemin ağaç ile çalı diplerinde kullanılmadığı, onun yerine bu alanların hortumla sulandığı gözlenmiştir. Bitki materyalinde ve çim yüzeylerde genel olarak bir sorun gözlenmez iken, görsel açıdan olumsuzluk yaratan ve gereksiz su tüketimine neden olan hortumla sulama tekniği yerine, damla sulama vb. yöntemlerin kullanılması gerekmektedir.
- 1 nolu parselden başlamak üzere 8 nolu parsele kadar tüm alanların sadece hortumla sulanması, yukarıda açıklanan sorunların bu alanlarda daha yoğun yaşanmasına neden olmaktadır. Ayrıca eğimli alanlara sahip olan bu parsellerde, çim yüzeyde sararmalar ve toprak kayması sorunları da bulunmaktadır. Bu nedenle bu alanlarda basınçlı sulama sistemleri kullanılmalıdır.

### ***Aydınlatma sistemi:***

- Tüm inceleme alanında, bitkisel tasarımı desteklemeye yönelik aydınlatma çalışmasının yapılmamış olması sonucunda, yeşil alanlar karanlık kalmakta ve alanlar arasında aydınlatmada dengesizlik yaşanmaktadır. Bu neden ötürü bitkisel tasarıma yönelik aydınlatma çalışmalarının gerçekleştirilmesi gerekmektedir.
- 6 nolu parsel içinde kalan seyir terasında hiçbir aydınlatma sisteminin var olmaması nedeniyle alanda güvenlik sorunu yaşanmaktadır. Bu alanda güvenliğinin sağlanması açısından, uygun teknikle aydınlatılması gerekmektedir.
- 12, 13, 15, 16, 19, 20, 26, 27, 28 ve 30 nolu parseller içinde kalan yolların ya aydınlık düzeyi yönünden yetersiz olduğu ya da bu bölümlerin hiç aydınlatılmadığı saptanmıştır. Bu alanlarda güvenliğinin ve alanlar arasında aydınlatmada dengenin sağlanabilmesi için uygun ekipman ve teknik kullanılarak aydınlatmanın yapılması gerekmektedir.
- Hasan Tahsin anıtının, anıtın üzerine gölge düşmesini engelleyecek bir teknikle yeniden aydınlatılması gerekmektedir.
- Hükümet konağı; aydınlanma düzeyi yönüyle kentin simgesi konumunda olan saat kulesi'nden baskın olması nedeniyle daha fazla dikkat çekmektedir. Bu dengesizliği önlemek için hükümet konağının mevcut aydınlatma şiddetinin azaltılarak bu sorunun giderilmesi gerekmektedir.

### ***Zemin Kaplaması:***

- Sahil bandı boyunca kullanılan beton ve waschbeton malzemeler yerine, yoğun kullanıma ve deniz etkisine dayanıklı granit parke, beton plak ve beton parke vb. zemin kaplamaları kullanılmalıdır.

- Sahil bandını meydana bağlayan ara yollarda ve Kaktüs Bahçesi gibi merkez içinde kalan alanlarda kullanılan çakıl kaplama yerine, stabil ve yoğun kullanıma uygun bir malzemenin tercih edilmesi gerekmektedir.
- Son derece niteliksiz olduğu ve kayganlaştığı gözlenen beton yolların, zaman içinde kullanıcılar açısından tehlike yaratacak olması nedeniyle, bu alanlarda farklı bir malzemeyle çözüm üretilmesi gerekmektedir.
- Üst geçitte kullanılan ahşap döşemenin, hem görsel niteliksizliği hem de kullanıcı açısından neden olduğu güvensiz yürüme ortamı nedeniyle acilen değiştirilmesi; yerine tik ağacının kullanıldığı bir ahşap döşemenin uygulanması gerekliliği sonucuna varılmıştır. Aynı alanda gözlenen bir diğer sorun ise mermer yüzeyde oluşan kırılmalarıdır. Mühendislik hatası sonucu malzemenin yanlış aplikasyonu ile oluşan kırılmaların acilen onarılması gerekmektedir.
- 11 nolu parselde başarılı bir işçilikle uygulandığı gözlenen kayrak taşı uygulamasının, deniz kenarı olması nedeniyle sakıncalı olduğu; zamanla kullanılmayacak kadar deforme olacağı sonucuna varılmıştır. Bu türden nitelikli bir uygulamanın, daha önce değiştirilmesi gerektiği belirtilen çakıl ya da beton kaplı alanlarda kullanılması önerilmektedir.
- Hasan Tahsin anıtı önünde kullanılan ocak taşlarının, yürüme tehlikesi yaratmayacak ve su birikmesine neden olmayacak bir biçimde onarılması ya da başka bir malzeme ile değiştirilmesi gerekmektedir.
- Kuzey - Güney Cumhuriyet Bulvarında aksı boyunca kullanılan granit parkenin yürümede uzun süreli yürümede zorluk yarattığı sonucuna varılmış, bu alanda granit parkenin düz satha sahip başka bir malzemeyle birlikte kullanılması gerekliliği saptanmıştır.
- Metronun Kemeraltı çıkışına hiza olan yolun toprak kaplı mevcut durumundan kurtarılıp, kullanıma uygun başka bir malzemeyle kaplanması gerekliliği saptanmıştır.
- Saat kulesi çevresinin güneşi yansıtmayacak bir malzemeyle kaplanması gerektiği sonucuna varılmıştır.
- 21 nolu parselde ve bazı ufak ölçekli alanlarda kullanıldığı gözlenen tuğla kaplama malzemenin, içindeki kireci kusarak renk değişikliğine uğraması sonucunda görsel açıdan niteliksiz bir yüzey oluşturması nedeniyle bu alanlardaki tuğla malzemenin yenilenmesi gerekmektedir.
- Genel olarak zemin kaplaması uygulamalarında, alanlar arasında kopukluk olduğu gözlenmektedir. Seçilen malzemeler lekeler halinde, sadece belirli mekanlar için tercih edilmiş; malzemeler arasında geçişler sağlanamamıştır. Bu yanlışın alanlar arasında görsel bağlantının kurulamayıp bütünlük sağlanmasına mani olduğu

sonucuna varılmıştır. Tüm alana yeni bir zemin kaplama malzemesi uygulaması söz konusu olması durumuna bu önerinin göz önüne alınması gerekliliği bulunmaktadır.

Yapısal uygulamaları değerlendirmeyi hedefleyen bu çalışmaya ek olarak, diğer yapısal uygulamaların da (havuzlar, istinat duvarları vb.) incelenmesinin yararlı olacağı; ayrıca yapısal uygulamaların yanı sıra bitkisel uygulamaların da, mutlaka incelenmesi gerektiği sonucuna varılmıştır. Ayrıca bu çalışmanın, mevcut öneriler doğrultusunda oluşturulacak master plan çalışmalarıyla desteklenmesi de yararlı olacaktır.

### Özet

Peyzaj projelerinin hayata geçirilmesinde kullanılan aplikasyon tekniği ile seçilen yapı materyalleri, yapılan çalışmanın kaliteli ve uzun ömürlü olmasını sağlar. Bu nedenle yapısal uygulamalar hakkında yeterli bilgi donanımına sahip olunması gerekliliği bulunmaktadır.

Bu çalışmada; drenaj, sulama, aydınlatma sistemleri ve zemin kaplamasıyla ilgili malzeme bilgisi ve uygulama yöntemleri anlatılmıştır. Çalışma kapsamında Konak Meydanı ve çevresi inceleme alanı olarak seçilmiş; belirtilen uygulama konularının değerlendirilmesine yönelik, kriterler oluşturularak incelemeler yapılmıştır. Elde edilen bulgular ışığında Konak Meydanı ve çevresindeki yapısal uygulamaların başarısını arttırmaya yönelik önerilerde bulunulmuştur.

**Anahtar Sözcükler:** Drenaj Sistemi, Sulama Sistemi, Aydınlatma Sistemi, Zemin Kaplaması, Yapısal Uygulama Değerlendirmesi.

### Kaynaklar

- Altuğ, İ., 2004. Kentsel Dış Mekanlara Yönelik Yapısal Uygulamalardan; Drenaj, Sulama, Aydınlatma ve Döşeme Çalışmalarının Konak Meydanı ve Çevresi Düzenlemesi Örneğinde İrdelenmesi. Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tez, İzmir, 287 s.
- Altunkasa, M.F., 1998, Peyzaj Mühendisliği. Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Genel Yayın No: 123, Ders Kitapları Yayın No: A-36, Adana, 367s.
- Anonim 2003a. Arkitera Haber Bülteni Arşivi, <http://www.arkitera.com>. Erişim: Kasım 2003.
- Anonim, 2003b. İzmir Büyükşehir Belediyesi, Konak Meydanı ve Çevresi Düzenleme Projesi, İzmir.
- Anonim, 2003c. The Irrigation Association, <http://www.irrigation.org>. Erişim: Ağustos 2003.
- Anonim 2004. İzmir Büyükşehir Belediyesi, <http://www.izmir-bld.gov.tr>. Erişim: Şubat 2004.
- Philips, --, A Handbook of Lighting Design, Philips Lighting, 465 p.
- Seçkin, Ö.B., 2003, Peyzaj Uygulama Tekniği (İkinci Baskı). İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Yayını No: 4105/453, ISBN 975-404-507-0, İstanbul, 528s.
- Uzun, G., 1999, Peyzaj Konstrüksiyonu I. Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Genel Yayın No: 125, Ders Kitapları Yayın No: 37, 256 s.