

# SULTANAHMET MEYDANI VE BİR TASARIM ELEMANI OLARAK SU

Yıldız AKSOY

İstanbul Aydın Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi  
[yildizaksoy@aydin.edu.tr](mailto:yildizaksoy@aydin.edu.tr)

Esin YILMAZ

İAÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Kentsel Tasarım (Tezsiz) Yüksek Lisans Programı  
Yüksek Lisans Öğrencisi (Peyzaj Mimarı)

## ÖZET

Bir kentin yaşanabilir olması yeşil ve açık alanların miktarı ile belirlenmektedir. Yeşil alan sistemi içerisinde yer alan su elemanları, kentlerin estetik ve işlevsel donatı elemanlarıdır. Hayatın varlığı ve sürekliliği bağlamında kritik bir öneme sahip olan bileşenlerden biri olarak su, insan ve insanın biçimlendirdiği, yapılandırdığı mekânlar üzerinde, geçmişten günümüze değişen öncelikler uzamında son derece belirleyici olmuş, hatta tarih boyunca su, insan yaşamının temel elemanlarından biri olmuş; deniz ve nehirler birçok yerleşkeye hayat vermiş ve genellikle yer seçimlerinin ana nedenlerinden biri olmuştur. Uzun yıllar gerçekleşen yapılaşma sonucunda durgun hale gelen kent ortamında su, bulunduğu ortamdaki mikroklimayı dengelemek, mekâna canlılık kazandırmak, aktif ve pasif rekreasyonel aktivitelere imkân sağlamak amacıyla bir tasarım elemanı olarak kullanılmıştır. Su, bütün kentsel peyzajlar için temel bir nitelik olup çeşmelerin, fiskiyelerin ve kaskatlı suların faaliyetleri, doğanın en hoş şelalelerin görsel ve işitsel seremonisini yansıtmaktadır. Zamanla bütün bu estetik ve fonksiyonel etkiler suyun kentsel mekânda yoğun olarak kullanılmasına yol açmış, en çok kullanım olanağını da meydanlarda bularak kentsel mekânda yerini almıştır. Çünkü kentsel yaşamın geçtiği en önemli açık mekânlardan biri olan meydanların tasarımlarında, su elemanlarının önemli bir öge olarak kullanılmasının nedeni, yoğun kent dokusu içinde görsel ve zihinsel bir rahatlama sağlamaları, birçok estetik ve işlevsel özelliğe sahip olmalarıdır. Meydanlarda önemli bir görsel odak oluşturmalarının yanı sıra, su elemanları çıkardıkları sesle çevredeki trafik gürültüsü gibi istenmeyen sesleri perdelerken, havaya karışan su zerreciklerinin yarattığı serinlik ile de sıcak havalarda iklimsel konforu sağlamaktadır. Çalışmamız kapsamında öncelikle İstanbul meydanlarından su ögesini barındıran meydanların araştırma ve analizi

# SULTANAHMET MEYDANI VE BİR TASARIM ELEMANI OLARAK SU

## Yıldız AKSOY, Esin YILMAZ

yapılmış, yapılan araştırmalar sonucunda Sultanahmet Meydanı barındırdığı su öğeleri kapsamında çalışma alanları olarak seçilmiştir. Çalışmada Sultanahmet meydanının genel bir tarihçesi verilerek, kullanılan su öğelerine değinilmiş ve bu su öğelerinin tasarım açısından kullanım şekilleri ve sebepleri irdelenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Meydanlar, Su, Sultanahmet

## 1. GİRİŞ

### 1.1. Araştırmanın Amacı Ve kapsamı

Yeşil alan sistemi içerisinde yer alan su elemanları, kentlerin estetik ve işlevsel donatı elemanlarıdır. Bu çalışmada, halkın kullanımına açık kentsel mekânlardan biri olan Sultanahmet meydanında bulunan su elemanlarının, kullanım biçimleri (süs havuzları, göletler, kanallar, kaskatlar ve fiskiyeler) ve kullanım sebepleri (estetiksel ve işlevsel) incelenmiştir. Sultanahmet meydanında kullanılan suyun kullanıcı üzerindeki etkisi ortaya konulmaya çalışılmıştır. Sultanahmet meydanında su öğesi tasarımı üzerinde durularak, geçmişten günümüze su öğesinin kullanımı araştırılmış, meydandaki su öğelerinin kullanım şekillerine göre oluşturduğu çevresel etkiler ortaya konarak su öğesinin görsel özelliğini arttıran diğer unsurlarla birlikte kullanımı araştırılarak incelenmiştir.

### 1.2. Materyal ve Metot

Çalışmanın içerik araştırması yapılırken meydanlarla ilgili kitap, sempozyum, dergiler, yayınlanmış tezler, elektronik kaynaklardan yararlanılmıştır. İncelenen Sultanahmet meydanı ile ilgili genel bilgiler derlenmiştir. Alana ilişkin fotoğraflar çekilmiştir. Gözlem ve saha araştırması yapılmıştır.

## 2. SULTANAHMET MEYDANI VE BİR TASARIM ELEMANI OLARAK SU

Roma devrinde “meşe” diye isimlendirilen ana yolların sıfır noktasında bulunan ve bu güne değin halen canlılığını koruyan Sultanahmet Meydanı, Tarihi Yarımada'nın en eski ve en yoğun yer altı ve yer üstü kültür varlığı eserlerinin yer aldığı ve birçok önemli tarihsel olayların cereyan ettiği bir meydan olma özelliğini taşımaktadır. Sultanahmet Meydanı, Sultanahmet Cami ve etrafında gelişmiş bir meydan olup; hemen yakınında

# SULTANAHMET MEYDANI VE BİR TASARIM ELEMANI OLARAK SU Yıldız AKSOY, Esin YILMAZ

ki Sultanahmet Parkı ile bütünleşmiştir. Bu park 1854'te kurulmuş, daha sonraları Yeni Millet Parkı olarak adlandırılmıştır. Sultanahmet külliyesi ve Ayasofya arasında kalan bugünkü park ve gezinti alanı, o tarihlerde iki katlı, kiremit damlı çok sayıda ahşap evin yer aldığı bir mahalle konumundaydı. Yeni Millet Parkı, üçgen biçiminde olup parkın bir kenarı Divan Yolu'na yakın ve paralel uzanmakta, köşesi de Firuzağa Cami'nin duvarına dayanmaktadır. Park, büyükçe bir köşk bahçesi görünümünde olup, parkın uygun yerlerine pergolalar yerleştirilmiştir. 1899 yılında Alman İmparatoru II. Wilhelm'in anısına çeşme yapımına başlanmış, hipodrom alanının ve dikilitaşların çevresi düzenlenmiş, ağaçlandırma çalışmaları yapılmıştır. Bugün At Meydanı'nın çevresinde ki yollarda bulunan yaşlı At Kestaneleri (*Aesculus hippocastanum*) geçmişten günümüze kadar gelmiştir [1].

1939'da sınırlı imkânlarla Ayasofya'nın önü ve yakın çevresi park olarak düzenlenmiş, bugünkü parkın ortasında bulunan havuz o dönemlerde yapılmış olup üç kez yenilenerek günümüze kadar gelmiştir. 1980'li yılların başında Sultanahmet Külliyesi ile Ayasofya ortasındaki 13.000 m<sup>2</sup>'lik alan yeniden düzenlenmiştir [1].

Sultanahmet Parkı birbirine yakın dört ayrı parktan oluşur. Bunlardan birincisi; ortasında havuzu bulunan erguvan (*Cercis siliquastrum*) ve oya ağaçlarının (*Lagerstroemia indica*) süslediği parktır. İkinci park; içinde Alman Çeşmesi ile dikilitaşların yer aldığı eski hipodrom alanıdır. Bu parkta çim alanlar hâkim durumda olup, yer yer çiçek tarhları ile fazla boylanmayan çalılar yer almakta, Alman Çeşmesi yakınında ki salkım söğüt (*Salix bablyonica*) parka güzellik katmaktadır. Üçüncü park biraz küçük olmanın yanı sıra yaz aylarında ziyaretçi sayısı fazla olmaktadır. Sultanahmet Külliyesine yakın olup, büyük bir bölümüne ses ve ışık gösterilerini izleyenlerin oturması için banklar yerleştirilmiş, bodur ardıç ve porsuk ağaçları ile donatılmıştır. Dördüncü park ise Adliye Sarayı ile Firuzağa Cami arasında olup, parkın ortasında Bizans döneminden kalma bir sarayın kalıntıları bulunmakta, köşesinde ise mermer kaplamalı kas katlı bir çeşme yaptırılmıştır [2].

Sultanahmet Meydanı'nın etrafında kubbeli Osmanlı mimarisinin mekân oluşumunda güçlü bir etkinin yer alması, boylu ağaçların tepe çatıları ile kubbeli tarihi yapıların arasında güzel bir uyumluluk sağlamaktadır. Sultanahmet Meydanını diğer meydanlar ile karşılaştırdığımızda bünyesinde barındırdığı yeşil dokunun diğerlerine göre daha zengin olduğu görülmektedir. Meydanda bulunan ahşap pergola, ziyaretçilere korunaklı bir oturma imkânı sağlamakta, parkta bulunan büyük yuvarlak havuzda geniş su yüzeyi ile üzerinde yansımalar oluşturarak görsel açıdan meydan peyzajına katkıda bulunmaktadır. At meydanındaki dikilitaşlar ile cami ve külliyelerin minareleri meydanda nirengi noktaları olarak göze çarpmaktadırlar. Sultanahmet Meydanı dini, kültürel, tarihi yapı ve mekânları içermesinin yanı sıra konaklama ve ticaret

# SULTANAHMET MEYDANI VE BİR TASARIM ELEMANI OLARAK SU

Yıldız AKSOY, Esin YILMAZ

merkezlerine yakınlığı ile her kesimden değişik karakterde ki insanların kullandığı bir alan niteliğinde olup; hemen hemen günün her saatinde yoğun bir kullanım talebiyle karşılaşmaktadır. Namaz vakitlerinde dini amaçlı ziyaretçiler meydanı kullanırken, diğer saatlerde ise turizm amaçlı yerli ve yabancı ziyaretçiler meydana gelmektedir.

## 2.1. Sultanahmet Meydanı ve Yakın Çevresinde Bulunan Su Elemanları

Sultanahmet Meydanı çevresinde bulunan su elemanlarının konumları Şekil 1’de gösterilmiştir.



Şekil 1. Sultanahmet Meydanı Çevresinde Bulunan Su Elemanlarının Planda Gösterimi [3].

### Alman Çeşmesi

Sultanahmet Meydanı'nda Alman Çeşmesi, I. Ahmet Türbesi ile karşı karşıyadır (Şekil 2).

Alman Çeşmesi, genellikle üstü açık ve heykeller ile bezeli Avrupa meydan çeşmelerinden farklı bir tasarıma ve görünüme sahiptir. Mimari olarak, seması veya kitlesi ile İstanbul'un geleneksel meydan çeşmelerinden de farklıdır. Tipolojik olarak çeşmeden çok şadırvan modeline yakın bir tasarıma sahiptir ve bu anlamda tipik bir örnektir [4] (Şekil 3).



Şekil 2. Alman Çeşmesi



Şekil 3. Alman Çeşmesinin İşlevsel Kullanımı

Konsept açısından bir tür Alman Neo rönesansı olan Rundbogenstil çizgisinde görünmektedir. Bizans referansları da içeren bu stilin İstanbul'a özgü bir versiyonu olduğu söylenebilir. Bu açıdan da tipik bir uygulamadır. Çeşmenin kâgir ve metal bütün yapısal öğeleri Almanya'da hazırlanmış, mermer ve değerli taşlardan oluşan malzemesi orada işlenmiş ve gemi ile İstanbul'a taşınarak burada monte edilmiştir [2].

Çeşme meydanının odak noktalarından biri olma özelliğinde olup yanında yer alan ağaç dokusu (*Platanus ssp.* – çınar ağacı) ile hoş bir uyum içinde meydana değer katmakta, sonbahar mevsiminde ise yapraklarını döken ağacın kaligrafik etkisi sayesinde çeşmenin mimari özellikleri daha da ön plana çıkmaktadır (Şekil 4).



Şekil 4. Alman Çeşmesi ve Yanında Yer Alan Ağaç

### Fıskiyeli Dairesel Havuz

İstanbul'un önemli tarihi mekânlarından biri olan Sultanahmet Meydanı'nda bulunan su ögesi dairesel formda tasarlanmış, 25 m çapında fıskiyeli bir süs havuzudur. Havuz, bir tasarım ögesi olarak ele alındığında, düzgün dairesel formuyla, mimari yapısını ön plana çıkartması ve mekânla havuzun uyumlu olması bakımından önemlidir [2]. Havuz çevresinde herdem yeşil ve yaprak döken bitkilerin oluşturduğu geniş bir yeşil alan, yürüyüş yolu ve oturma birimleri bulunmaktadır. Seyir, gezinti ve dinlenme alanı olarak kullanılan meydana, su ögesi estetik ve işlevsel açıdan kullanıcılara birçok hizmet sunmaktadır. Dairesel havuzun koyu renk iç yüzeyi ve geniş su yüzeyi, fıskiyelerin çalıştırılmadığı zaman çevresindeki yapıların ve bitkilerin renklerinin su yüzeyine yansımaları ile mekânda ayna görevi görmektedir (Şekil 5 ve 6).



Şekil 5, 6. Dairesel Havuzun Durgun Yüzeyinin Yansıtma Özelliği



Havuzun fiskiyeleri çalıştırıldığı zaman, gün ışığının etkisiyle de alanda bir ses ve ışık gösterileri sergilenmekte, alanda ki ziyaretçilere hoş bir görsel sunum sergilemektedir. Ayrıca suyun sesinin vermiş olduğu hareketlilik kişilerde psikolojik rahatlama sağlayarak suya çekim etkisi göstermekte ve kendisini seyretmeyi mümkün kılmaktadır (Şekil 7).



**Şekil 7.** Havuz Fıskiyelerinin Etkileri

Meydanın muhtelif yerlerinde, bodur ağaç, porsuk, Japon süs elması, ladin, oya ağacı, manolya gibi bitkiler kullanılmıştır. Geniş yeşil alanlar üzerinde genelde tek tek bulunan bu tür ağaçlar dışında şimşir, taflan gibi bitkiler de dizi ve gruplar halinde sınırlayıcı elemanlar olarak kullanılmıştır. Alan, küçük geometrik parçalar şeklinde düzenlenerek, bu tür bitkiler ile çeşitli formlar yaratılmaya çalışılmıştır. Taşın malzeme olarak çok fazla kullanıldığı bu mekân da alana canlılık katan en önemli unsur, alan ile uyum içindeki su ögesinin ve geniş yeşil alanların varlığıdır. Tarihsel mekânı ön planda tutmak amacıyla kullanılan bodur bitkiler, meydana hâkim olan kubbe görüntülerini çağrıştıracak şekilde biçimlendirilmiştir ve çoğunlukla yeşil çim alan üzerinde tek tek yer alarak, bir arada olmaları ile yaratacakları kitle etkisi azaltılmıştır. Böylece grup halinde yoğun olarak kullanılacak bitkilerin anıtsal eserlerle yarışmaları ve görsel etkilerini azaltmaları engellenmiştir (Şekil 8).



**Şekil 8.** Dairesel Havuzun Etrafındaki Yeşil Alanda Kullanılan Biçimlendirilmiş Bodur Bitkiler ve Diğer Yeşil Elemanlar

Görsel ve işitsel özelliklerinin yanı sıra, yaz aylarında serinletici etkisiyle, havuz mekânın çekiciliğini arttırmakta ve meydana hareketlilik katmaktadır. Ortasında havuz olan yeşil alanda bir nevi simetri söz konusu olup, havuzun her iki tarafında simetrik iki büyük yeşil alan bulunmaktadır (Şekil 9).



**Şekil 9.** Dairesel Havuz Etrafındaki Simetrik Bitkilendirme [2].

Fıskiyeli havuz Sultan Ahmet Meydanının en önemli odak noktalarından birini oluşturmaktadır. Çünkü su sesinin orada yarattığı ortam kişi üzerinde farklı bir etki oluşturmaktadır (Şekil 10).



SULTANAHMET MEYDANI VE BİR TASARIM ELEMANI OLARAK SU  
Yıldız AKSOY, Esin YILMAZ



Şekil 10. Sultanahmet Meydanının Odak Noktası Olan Fiskiyeli Dairesel Havuz

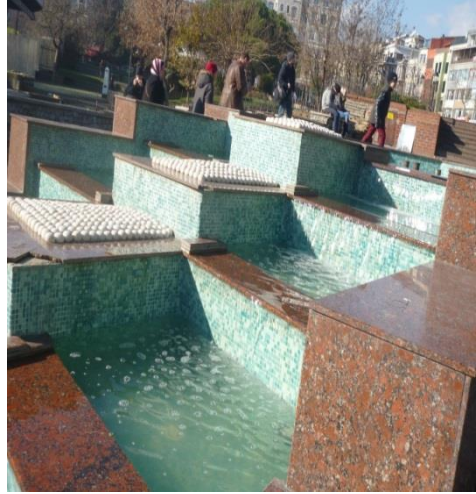
En yoğun rekreasyonel kullanıma sahip alan, ortasında fiskiyeli havuz olan Ayasofya ile Sultanahmet Camisi arasında kalan yeşil alandır. Çalıştırdıkları zaman, fiskiyeler sayesinde havuz, meydanda önemli bir odak noktasına dönüşmektedir (Şekil 11 ve 12).



Şekil 11, 12. Sultanahmet Meydanında Rekreasyonel Kullanımın Yoğun olduğu Mekanlar

### Kaskatlı Havuz ve Dikdörtgen Formlu Havuz

Sultanahmet Meydanı'nın üst kısmında, Firuzağa Camisi önündeki alanda bulunan kaskatlı süs havuzu meydanın eğimine uygun tasarlanmıştır. Meydanda bulunan kot farkı basamaklarla çözülmüş ve eğime kaskatlı bir süs havuzu yerleştirilmiştir (Şekil 13, 14, 15).



**Şekil 13,14,15.** Kaskatlı Süs Havuzundan Görüntüler

Geçiş mekânı olan alan, havuzun karşısında bulunan banklarla seyir ve dinlenme mekânı olarak da kullanılmaktadır (Şekil 16, 17).



# SULTANAHMET MEYDANI VE BİR TASARIM ELEMANI OLARAK SU

Yıldız AKSOY, Esin YILMAZ



Şekil 16, 17. Kaskatlı Havuz ve Dinlenme Mekanları

Havuzun basamaklar halinde tasarlanmış duvarları granit malzeme ile kaplanmış olup geniş yapılması nedeniyle kullanıcılara oturma imkânı sağlamaktadır. Kaskatın en üst seviyesinde geniş bir havuzda birkaç fiske ile su farklı yüksekliklere ulaşmaktadır. Buradan taşan su, basamaklarla alt seviyelere dökülmektedir. En alt seviyede ise tek bir fiske kullanılmıştır. Havuz geometrik hatlara sahiptir. Havuzda yaratılan kas katlarda suyu ikiye bölen kısımda bitkisel elemanlar bulunmaktadır (Şekil 18).



Şekil 18. Kaskatlı Havuz

# SULTANAHMET MEYDANI VE BİR TASARIM ELEMANI OLARAK SU

Yıldız AKSOY, Esin YILMAZ

Sultanahmet Meydanı'nın karşısındaki yaya-taşıt aksında yer alan su ögesi dikdörtgen formlu yükseltilmiş bir havuzdur. Su üç farklı yükseklikteki dairesel fıskiye ile hareketlendirilmiştir. Düzgün bir tabaka oluşturarak düşen suların görsel etkileri düşüş yüksekliğine bağlı olan işitsel etkilere sahiptir. Oluşan su tabakası üzerinde güneş ışınları kırılmakta ve güneşin hareketlerine göre gündüz saatlerine göre hoş görüntüler oluşturmaktadır. Havuzun etrafında bulunan dinlenme alanında ki banklarda, kullanıcılar havuzu seyredebilmektedir (Şekil 19, 20).



Şekil 19, 20. Dikdörtgen Formlu Havuz

Havuzun durgun olduğu zamanlarda yansıtıcı özelliği ve tekstür özelliği görülmekte olup (şekil 21); yanı başında bulunan erguvan ağacı ortama ayrı bir hava katmaktadır (Şekil 22).



Şekil 21. Havuzun Yansıtıcı Özelliği



Şekil 22. Havuz ve Erguvan Ağacı

### 3. SONUÇ VE ÖNERİLER

Kentsel mekânların bir parçası olan meydanların hayatımıza olan etkisi eski çağlarda başlamış, önceleri “agora” – “forum” gibi anlamlarda ve biraz farklı işlevlerde kullanılan meydan alanları daha sonraları tamamen kullanıcıların hayatına girerek önemli birer kentsel odak olarak yerleşmişlerdir. Meydanlar bünyesinde barındırdıkları tekil özellikleri ile - işlevsel ve estetiksel olarak- çoğu kentlerin öne çıkmasını ve tanınmasını sağlayan kimlikleri olmuştur [5].

Meydanların estetiksel ve işlevsel açıdan kullanıcılar tarafından yoğun şekilde algılanmasını sağlayan meydanlarda kullanılan su elemanlarıdır. Kentsel yaşamın geçtiği en önemli açık mekânlardan biri olan meydanların tasarımlarında, su elemanlarının önemli bir öğe olarak kullanılmasının nedeni, yoğun kent dokusu içinde görsel ve zihinsel bir rahatlama sağlamaları, birçok estetik ve işlevsel özelliğe sahip olmalarıdır. Meydanlarda önemli bir görsel odak oluşturmalarının yanı sıra, su elemanları çıkardıkları sesle çevredeki trafik gürültüsü gibi istenmeyen sesleri perdelerken, havaya karışan su zerreciklerinin yarattığı serinlik, sıcak havalarda iklimsel konforu sağlamaktadır. Ayrıca su, meydanlarda çeşitli öğelerle tamamlanarak sembolik anlamlar taşıyabileceği gibi, çeşitli şekillerde kullanılarak rekreasyonel kullanımlara da hizmet etmektedir. Suyun çevredeki varlığı insanlara peyzajın zenginliklerini hissettirmekte; suyun renk, parlaklık, yansıma ve dalga oyunlarının yanı sıra, ses özellikleri peyzaj potansiyelinin artmasına neden olmaktadır.

Günümüzde İstanbul genelinde yapılmış meydan düzenlemelerinde genelde su öğesine yer verilmediğini ya da tasarımlarda kullanılan su elemanlarının tesis edildiklerinden kısa bir süre sonra bakımsızlığa terk edildiğini, sıradan bir unsur haline geldiğini ve



# SULTANAHMET MEYDANI VE BİR TASARIM ELEMANI OLARAK SU Yıldız AKSOY, Esin YILMAZ

çevrenin estetik değerlerini arttırmak yerine bütünüyle azalttığı görülmektedir. Çalışmamız kapsamında incelenen Sultanahmet meydanı, su ögesinin kullanıldığı, tarihi ve turistik açıdan büyük öneme sahip, şehirde yaşayanlar için yoğun trafikten uzak, yeşil dokuyla çevrili bir dinlenme alanıdır.

Sultanahmet Meydanında kullanılan su öğeleri genel olarak değerlendirildiğinde; fiskiyeli dairesel havuz, mekânda görsel ve işitsel özellikleriyle odak obje konumunda olup; tasarım kriterleri ve görsel özelliği bakımından çevreyle uyumlu ve aynı zamanda bakımlıdır. Meydanda yer alan kaskatlı havuz estetiksel olarak farklı renk ve dokusu ile etrafındaki bitkilerin form ve renkleri uyumu sayesinde daha kullanışlı ve hoş görünmektedir.

Sonuç olarak Sultanahmet meydanında kullanılan su öğeleri gerek estetiksel gerekse işlevsel açıdan meydanın odak noktasını oluşturmaktadır. Suyun yakın çevresinde yer alan oturma alanları ve kullanılmış bitkiler ile mekanlar aynı zamanda kullanıcının rekreatif ihtiyacını karşılayan önemli açık mekanlardır.

Meydanlarda kullanılan su elemanlarının çekiciliğini artıran en önemli öğeler plastik objeler, heykeller, bitkiler ve aydınlatma elemanlarıdır. Sultanahmet meydanının kullanıcı karakteri ve kullanım zamanları düşünülerek meydanın odak noktalarını oluşturan su öğelerinin etkisinin artırılması için bitkisel tasarıma ve aydınlatmaya önem verilmelidir.

## YARARLANILAN KAYNAKLAR

[1] BAĞBAŞI, Gülbin; **İstanbul Kent Meydanlarının Peyzaj Mimarlığı İlkeleri Açısından İrdelenmesi: Sultanahmet, Beyazıt, Taksim, Beşiktaş, Ortaköy Meydanı Örneği**, Bartın Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, 2010, Bartın.

[2] GENÇTÜRK, Zehra İpek; **Meydanlarda Su Ögesi Tasarımı: Sultanahmet ve Beyazıt Meydanları İncelemesi**, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, 2006, İstanbul.

[3] İBB Şehir Planlama Müdürlüğü, 2014, İstanbul.

[4] ALBAY, Aydın; **Meydan Tasarımında Estetik Boyut**, Beykent Üniversitesi, Fen Bilimlerin Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, 2014, İstanbul.

[5] ÖZCAN, Beste; **Sürdürülebilir Kent Meydanları ve Roma Piazza Navona Örneğinde İncelenmesi**, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, 2009, Ankara.