

PAPER DETAILS

TITLE: Peyzaj Tasariminda Yeni Bir Bitki Yetistirme Sanati: Kokedama

AUTHORS: Aysu ESENTÜRK,Özgür YERLİ

PAGES: 1858-1866

ORIGINAL PDF URL: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/771401>



Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi

Derleme Makalesi

Peyzaj Tasarımında Yeni Bir Bitki Yetiştirme Sanatı: Kokedama

 Aysu ESENTÜRK^{a,*},  Özgür YERLİ^b

^a Peyzaj Mimarlığı ABD, Fen Bilimleri Enstitüsü, Düzce Üniversitesi, Düzce, TÜRKİYE

^b Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Orman Fakültesi, Düzce Üniversitesi, Düzce, TÜRKİYE

* Sorumlu yazarın e-posta adresi: aysuesenturk@gmail.com

DOI : 10.29130/dubited.563814

ÖZET

Kent yaşamının yoğun iş stresi ve betonlaşmanın artması sebebiyle insanlar doğaya yönelik hobiler edinmeye başlamış bununla birlikte "Kokedama" olarak adlandırılan yeni bir bitki yetiştirme sanatı akımı ortaya çıkmıştır. Kokedama Japonların bonsailerini saksılardan çıkartıp yosun içinde muhafaza etmek için geliştirdikleri mekanda dekoratif bir görüntü sağlamanın yanında alandan tasarruf sağlayarak bitkiler için yaşanabilir insanlar için estetik ve işlevsel mekanlar oluşturulmasını sağlayan bitki yetiştirme sanatıdır. Kokedama peyzaj mimarlığı, iç mimarlık gibi farklı bilim dallarına hitap etmektedir. Bu sebeple, Türkiye’de daha estetik ve yaşanabilir mekanlar yaratmak için Kokedama’nın tanıtılması, öğretilmesi ve uygulanması önemlidir. Bu çalışmanın amacı Kokedamayı tanıtmak, tarihi gelişimini anlatmak, bu bitki yetiştirme sanatının önemini açıklamak, kokedama yapımı, bakımı ve peyzaj tasarımında kullanımı hakkında bilgi vermektir.

Anahtar Kelimeler: Kokedama, Peyzaj tasarımı, Doğa ile tasarım

The Art of Cultivating a New Plant in Landscape Design: Kokedama

ABSTRACT

Because of the intense work stress and concreteization of urban life, people started to acquire hobbies for nature. However, a new art of plant growing art called "Kokedama" emerged. Kokedama is a plant cultivation art that enables Japanese to create aesthetic and functional spaces for livable people by saving space and providing space for a decorative image in the space. They developed to remove bonsai from pots and keep them in algae. Kokedama addresses different disciplines such as landscape architecture and interior architecture. Hence, it is important teaching, emphasizing and applying Kokedama in Turkey to have more aesthetic and to create livable spaces. The aim of this study is to introduce Kokedama, to explain its historical development, to explain the importance of the art of growing plants, to give information about the construction, maintenance and use of landscape design.

Keywords: Kokedama, Landscape design, Design with nature

I. GİRİŞ

Çevre sorunlarının arttığı, kentlerin betonlaştığı günümüzde doğayla bağlantımızı kuran iç mekân bitkileri, günlük yaşantımıza renk veren canlı varlıklardır. İç mekânda bitki yetiştiren pek çok kişi, bitkilerin kendilerine huzur verdiği ve dinlendirdiği kanısındadır. Çünkü bitkiler de canlıdır ve sürekli değişim halindedir. Bitkilerin belirli büyüme, çiçek açma ve uyku dönemlerini gözlemlemek, kişilere çağdaş dünyada pek az gerçekleştirebilecekleri doğa ile ilişki kurma imkanı sağlar[1]. Yerli ve Kaya[2] çalışmasında, iç mekan bitkileriyle yapılan tasarımın amacının; bitkileri mimari birer eleman gibi değerlendirerek onların çeşitli özelliklerini kullanmak koşuluyla, bitkiler için yaşanabilir ve insanlar için işlevsel ve estetik mekanlar oluşturmak olduğunu belirtmiştir.

Doğal peyzajın kapalı mekanlarda yaşatılması, cansız malzeme ile yapılacak bazı işlevlerin canlı objelerle başarılması ile sağlanmıştır. İç mekan düzenlenmesinde mekanın fonksiyonuna bağlı olarak, mekan içerisinde istenmeyen objelerin gizlenmesi, keskin hatların yumuşatılması gibi özellikleri sebebiyle bitkiler kullanılmaktadır. Bitkiler gürültü filtreleme, akustik denetimi, toz tutma, parlamayı ve yansımayı önleme ile ışığı kontrol altına alma ve havayı oksijen üreterek temizleme gibi ekolojik işlevlere de sahiptir. Baturlar[3] çalışmasında; bitkilerin özellikle ev, okul, hastane ve büro gibi mekanlarda kullanılmasını tavsiye etmiş, estetik katkıları ve meydana getirdikleri oksijen ile daha az stresli mekanların oluşturulmasına yardımcı olduğuna değinmiştir.

Ürgeç(1992)'in yaptığı çalışmaya göre; iç mekanlarda bitki yetiştirme (Indoor gardening), günümüzde Interior landscaping veya Interior plantscaping adları altında "İç Mekan Bitkilendirmesi" olarak bir teknik ve sanat alanı haline dönüşmüştür. İç mekan bitkilendirmesi; genel kuralları, iç mekanların yapay ışıklandırma başta olmak üzere yetiştirme koşulları ve bunlara göre oluşturulan Terrarium, Hidrokültür ve Bonsai gibi çeşitli yetiştirme ortamlarında bitkilerin yetiştirilmesi, bina iç ve eklerinde bahçe odaları, kış bahçeleri, kafes seralar, muhafaza seraları veya limonluklar, çiçek penceresi ve çiçek vitrinleri ile atriumlar, ofislerin, otel ve geniş mekanlı binalarla, evlerdeki salon, oturma odası, mutfak, yemek odası, banyo ve yatak odalarının bitkilendirilmesi ve bitkilendirmenin iç mimari ve dekorasyonla ilişkilerinden bahsetmiştir. Hammer(1999) ise çalışmasında; bitkilerin stres giderici, insanlar için sakinleştirici olduğunu ve aynı zamanda da ortamın sağlığına katkıda bulunduğunu anlatmıştır[3]. Bunun yanı sıra Bringslimark(2009) iç mekânda bitki kullanımının insan psikolojisi üzerine faydaları; Raanaas(2011) ofis ortamında çalışanların dikkat ve performansları üzerine faydaları; Korpela(2017) evde ve ofiste doğal bir ortam sağlaması ile çalışanlara faydaları üzerine araştırmalar yapmıştır[1].

Makalenin amacı; Kokedamayı tanıtmak, tarihi gelişimini anlatmak, bu bitki yetiştirme sanatının önemini açıklamak, kokedama yapımı, bakımı ve peyzaj tasarımında kullanımı hakkında bilgi vermektir.

II. KOKEDAMA

A. KOKEDAMA ve TARİHÇESİ

Kök kısmı torf, gübre ve yosun ile sıkı bir top haline gelecek biçimde sarılıp, iplerle sabitlenerek hazırlanan, saksıya ihtiyaç duyulmadan yapılan bitki yetiştirme sanatına kokedama denir [4].

Kokedama sözcüğü etimolojik olarak incelendiğinde; Japonca'da “koke” yosun, “dama” ise top anlamına geldiği görülmektedir. Japon sanatında kokedama, bonsai ağaçları için kullanılmakta olup; Wabi-sabi prensiplerinin bir yansıması olarak meydana gelmiştir. Wabi-sabi karakteristik olarak; basitliği, samimiyeti, dünyeviliği, düzensizliği, zorluğu, doğallığı ve gözlemlemeyi kapsamaktadır[5].



Şekil 1. Kokedama [4].

Kokedama kökeni 17. yy.'a, temelleri “Nearai Bonsai” adı verilen bir yöntemeye dayanan bitki yetiştirme sanatıdır. Bu yöntem Japonya’da Edo Dönemi’nde yaygın olarak kullanılmaktaydı. Bonsainin kabın içerisinde köklerini salması, köklerin birbirine düğümlenmesi beklenmekteydi. Böylelikle bonsai, kabından çıkartıldığında kabın şeklini almaktaydı. Günümüzde kokedama ile bu teknik geliştirilerek bitki kökleri yosunla kaplanmıştır[6]. Bonsailer kokedama yapılarak insanların seramik ağırlığından kurtulmaları sağlanmış ve göç sırasındaki toprak dökülmesi engellenmiştir[7].

Kokedama Japon sanatları arasında bonsai ve ikebana arasında yer almaktadır. Ayrıca kokedamanın “kawaii style” parçası olduğu da düşünülmektedir. “Kawaii”, Japonya’da yaklaşık 40 senedir baskın bir şekilde kullanılan “şirinlik/utangaçlık” üzerine kurulu bir tasarım anlayışıdır. Kısacası kokedama; Japonların geleneksel tasarım çizgisi ve kendilerine has bazı tasarım kodları, kawaii kültürüne ait şablonlar ile birlikte, bitkilere doğal-ekolojik yaşam alanları sunma yaklaşımlarının ortak bir ürünüdür[4].

Kokedama; bitki, torf-aquasoil (taban malzemesi) toprak karışımı, sphagnum (turba) yosunu ya da canlı yosun ve asmak için kullanılmak üzere bir organik iplikten oluşmaktadır. Birçok ağaç, çalı, eğrelti otu, sukkulent, soğanlı bitki, yumru köklü bitki, tropik bitki türlerinin kokedama yapımında kullanılabilir olması bitkilerin renk, doku form, ebatlarının farklı olması, duvara asılarak veya bir seramik üzerinde asılmadan kullanılabilmesi gibi özellikleri kokedamaları çeşitli kılmaktadır.



Şekil 2. İç Mekanda Kokedama Uygulaması [8].

B. KOKEDAMA YAPIMI

Kokedama yapımında; bitki, kokedama toprak karışımı (torf-toprak ve Aquasoil), sphagnum (turba) yosunu ya da canlı yosun, organik iplik, misina ya da jüt lifi, makas ve su kullanılmaktadır[4].

Kokedama yapılmak istenen bitki seçildikten sonra bu bitkinin güneş, gölge, toprak ve sulama gereksinimleri öğrenilmelidir. Sert, şekilli gövde yapısı ve sade kök sistemlerine sahip olan bitkiler kokedamalar için idealdir. Bitki eski saksısından çıkarılır ve kökleri zarar görmeyecek şekilde toprağından ayrıştırılır[4].

Fittonya (*Fittonia argyroneura* F.), Yaprak Güzeli (*Coleus blumei* B.), Aşk merdiveni (*Nephrolepis exaltata* L.) gibi nem seven bitkilerden biri seçildiğinde geçirgenlik minimumda tutulup aquasoil ya da hazır killer ile toprak yoğunluğu ve çamurluğu arttırılabilir. Bitkiye uygun olan karışım belirlendikten sonra su ile karışım yoğrularak homojen hale getirilir. Bitkinin kökleri, yeni toprak ile tamamen sarmalanır ve top şeklini alması sağlanır[4].



Şekil 3. Aşk merdiveni, Yaprak güzeli ve Fittonya[9,10,11].



Şekil 4. Karışımın Top Şeklini Alması [12].

Sphagnum (turba) yosunu, yassı düzlemler halinde bulunmaktadır. Temizlenen yosunun kahverengi kısmı üstte kalacak şekilde masaya yayılır. Bitki yosunun tam merkezine gelecek biçimde oturtulur ve yosun düzlemi topun etrafına sarmalanır[4]. Toprak ve kökler için uygun şartların sağlanmasında kalın bir sphagnum tabakası çok önemlidir. Ancak, ince bir tabaka uygulanırsa nem topraktan hızlı bir şekilde buharlaşır[13].



Şekil 5. Bitkinin Top İçine Oturtulması [12].



Şekil 6. Bitkinin Yosun İle Kaplanması [12].



Şekil 7. Yosun Topunun Etrafının İplerle Sarılması [12].

Oluşturulan yosun topunun etrafı iplerle sarılır. Son olarak kokedama, içi su dolu olan bir kaba toprak kısmının tamamı su seviyesinin altında kalacak şekilde oturtulur ve 10 dakika suyun içerisinde bekletilir. Ardından su dolu kaptan çıkarılır ve biraz sıkılarak fazla suyu akıtılır[4].

C. KOKEDAMA BAKIMI VE İHTİYAÇLARI

Tüm bitkiler hayatta kalmak için besin, su ve güneş ışığına ihtiyaç duymaktadır. Farklı bitkilerin her biri ise bu parametrelere farklı miktarlarda ihtiyaç duymaktadır. Kokedamaların bakımı için su, ışık ve gübre parametrelerine dikkat edilmelidir.

Yosun topu oda sıcaklığında su dolu kapta 10 dakika bekletilir. Ardından fazla suyu boşaltmak için top birkaç dakika boyunca bir süzgeçten geçirilir. Süzme işlemi mevsim şartlarına göre 2-7 saat arasında sürebilir. Top artık su damlatmadığında, tekrar asılmaya hazır hale gelmektedir. Kokedamalar aynı zamanda fısfs ile dışarıdan da sulanabilmektedir[4]. İki sulama yöntemiyle de yosun topunun renginin canlı gözükmesi ve daha sağlıklı olması için yosun topunun 3 günde bir sulanması gerekmektedir[14]. Sulama işleminin gündüz gerçekleştirilmesi fazla nemin dışarı atılması bakımından önemlidir[4].

Çoğu bitki gibi kokedama da çoğalmak için ışığa ihtiyaç duymaktadır. Ancak; bitki yosun temelli olduğundan güneş ışığını direkt aldığı zaman bitkide kuruma gözlenmektedir. Bu nedenle kokedamanın yarı gölgeli alanlarda konumlandırılması gerekmektedir[4].

Ayda bir kez, ihtiyacı olan besin maddelerini vermek için bitkiler gübrenelmemelidir[15]. Bitkilerin su yollarına zararlı olabilecekleri için kimyasal olarak üretilmiş gübreler veya suni gübreler kullanılmamalıdır[13].

III. KOKEDAMANIN MEKAN ALGISINA OLUMLU ETKİLERİ

Mekan; içinde hareket edilebilen, eylemde bulunulan, üç boyutlu kütlelerin tasarlanmasıyla elde edilen kavramsal bir hacimdir[16]. En ilkel haliyle mekan; bir alan çevrelendiğinde ya da yaşanan yer strüktürel olarak geliştirildiğinde ortaya çıkmıştır[17]. İnsanlığın varoluşundan beri form, malzeme ve

doku olarak önemli değişikliklere uğramıştır. Mekan; ana işlevini kaybetmeden gelişime her zaman açık fiziksel bir yapıdır[18].

Yaşanılan çevre üç boyutlu mekânsal düzenleme olarak ele alındığında, dördüncü boyut olan “zaman” kavramı içerisinde algılanabilen “Mekânsal Algı” kavramı ortaya çıkmaktadır[19]. Asar[20]’a göre mekânın algılanmasında kişisel tecrübe ve beceriler, gözlemlene, algılama, ayrıntıyı fark etme ve hayal gücünü kullanma gibi temel gereksinimler bulunmaktadır. Bu ihtiyaçlar ile mekâna ait bilgiler, algılayan kişinin biriktirdiği her türlü tecrübe ile kişisel bir süreçte işlenerek anlamlandırılır. Tüm nesneler ya da durumlar her zaman bir mekân ile birliktedir. Dolayısıyla mekân algısı için bahsi geçen gereklilikler algı eşliğini arttırarak, farkındalık edinimini yükseltir[20].

Mekân ve insan sürekli etkileşim halindedir. Mekan ve insan arasındaki ilişki; kişisel düzenlemeleri somut elemanlara dönüştürmeyi ve bunları mekanın bünyesi içinde bütünleştirmeyi ve düzenlemeyi kapsamaktadır [21].Kullanıcıların mekânlarda daha mutlu yaşamaları ve mekânlardan üst seviyede verim alabilmeleri için mekân-insan ilişkisinin doğru kurulması gerekmektedir. Bu noktada tasarımcıya düşen görev; kullanıcısının tüm fiziksel, beşeri, sosyal, kültürel ve ruhsal özelliklerini göz önüne alarak mekân kurgusunu yaratmasıdır[22].

Mekân tasarımlarında kullanılan kokedamaların yaprak, çiçek, meyve renklerinin; kokedamaların çiçekli olup olmama durumlarının birey ve mekân üzerinde olumlu etkilerinin olduğu, iç mekân tasarımlarında kokedamaların mekâna canlılık kazandırdığı, monotonluğu giderdiği, renk ve doku dengesini sağladığı, mekânın atmosferini değiştirdiği de büyük bir oranla kabul edilen bir gerçek olduğu anlaşılmaktadır.

Sonuç olarak; iç mekân tasarımlarında çok büyük öneme sahip olan bitkiler kokedama için seçilirken, bitkilerin özelliklerinin iyi bilinmesi, fonksiyonel ve estetik özelliklerine dikkat edilmesi, ekolojik kriterlere bağlı kalınarak tasarımların yapılması mekânın daha doğru kullanılmasını sağlayacağı gibi bireyler üzerinde de daha olumlu bir etki yaratacaktır.

IV. SONUÇ

Kokedama bir Japon bonsai sanatı olmakla birlikte uygun bitki köklerinin turba yosunu ya da canlı yosun ile sarılması ve ipe kaplanması ile yapılmaktadır[7]. Kokedamalar sahip olduğu form, doku, koku, mevsimsel renklenme, zamansal değişim gibi özellikleri ile duylara hitap ederek yaşanılan iç ve dış mekânlardan memnun olunmasına katkıda bulunurken işlevsel olarak da hareketli ve daha yaşanılabilir mekânlar oluşturmaktadırlar. Ayrıca kokedamaların bakımının kolaylığı, birçok bitkinin kokedama için kullanılabilir olması ve mekânda alan tasarrufu sağlaması, aynı zamanda da dekoratif bir görüntü oluşturmaları kokedamayı kullanıcılar için daha da cazip kılmaktadır.

Sarı ve Karaşah [23] çalışmalarında; peyzaj mimarlığında bitkilendirmenin peyzaj tasarım sürecinin önemli bir aşamasını oluşturduğuna değinmiştir. Ayrıca, peyzaj tasarımlarında görsel, işlevsel ve ekolojik bakımdan tamamlayıcı canlı materyaller olan bitkilerin kullanıldığını belirtmiştir. Bu sebeple; kokedamalar peyzaj tasarımını tamamlayıcı niteliğindedir. Kokedama uygulaması yapılacak alanlarda peyzaj mimarları; iç ve dış mekanlarda algıyı arttırmak ve peyzaj tasarımını tamamlamak için tasarım

ilke ve öğelerine uygun, bitki özellikleri, fonksiyonel, estetik özellikler ile ekolojik kriterlere bağlı kalarak kokedama tasarımları yapıp mekanlara uygulamalıdır.

V. KAYNAKLAR

- [1] I. Sezen, B. Aytatlı, R. Ağrılı ve E. Patan, “İç Mekan Tasarımında Bitki Kullanımının Birey ve Mekan Üzerine Etkileri,” *Ata Planlama ve Tasarım Dergisi*, c. 1, s. 1, ss. 25-34, 2017.
- [2] Ö. Yerli, S. Kaya, “Alışveriş Merkezlerinde Kullanılan İç Mekan Bitkilerinin Bazı Tasarım Öğeleri Açısından Değerlendirilmesi,” 5. Süs Bitkileri Sempozyumu, Yalova, Türkiye, 2013, ss. 157-162.
- [3] F. Baturlar, “İç Mekanda Bitki Kullanımının Estetik ve Fonksiyonel Özellikler Yönünden İrdelenmesi,” Yüksek Lisans Tezi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Mustafa Kemal Üniversitesi, Hatay, Türkiye, 2011.
- [4] Anonim, (2019, 12 Şubat). [Online]. Erişim: <http://sutopya.com/bitkiler/kokedama/adim-adim-kokedama-yapimi-bakimi/>.
- [5] Anonim, (2019, 14 Şubat). [Online]. Erişim: <http://terraquadesign.com/2015/08/25/kokedama-nedir/>
- [6] Anonim, (2019, 15 Şubat). [Online]. Erişim: <https://denemenlazim.net/kokedama-bitkiler-sira-disi-yuvalarinda/>.
- [7] Anonim, (2019, 16 Şubat). [Online]. Erişim: <https://www.cocodema.com/2018/11/19/kokadema-nedir/>.
- [8] Anonim, (2019, 16 Şubat). [Online]. Erişim: <https://tr.pinterest.com/pin/392587292509071949/>.
- [9] Anonim, (2019, 9 Temmuz). [Online]. Erişim: https://www.google.com/search?q=Nephrolepis+exaltata+kokedama&rlz=1C1PDZP_trTR759TR761&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiL4prh06jjAhXE2qQKHUPwDlkQ_AUIECgB&biw=1707&bih=760#imgsrc=n6dUc77R-HWMcM:
- [10] Anonim, (2019, 9 Temmuz). [Online]. Erişim: https://articulo.mercadolibre.com.ar/MLA-763946135-kokedama-xl-calathea-wavestar-planta-exotica-jardin-redondo-_JM.
- [11] Anonim, (2019, 9 Temmuz). [Online]. Erişim: https://www.bukalapak.com/p/rumah-tangga/furniture-interior/dekorasi-rumah/h393d3-jual-kokedama-wide-fittonia?from=&keyword=&product_owner=normal_seller.
- [12] Anonim, (2019, 9 Nisan). [Online]. Erişim: <https://www.gardengatemagazine.com/articles/projects/all/how-to-make-a-kokedama/>

- [13] C. Parker. (2019, 18 Şubat). Hanging Kokedama. [Online]. Erişim: <https://books.google.com.tr/books?id=0INXDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=hanging+kokedama&hl=tr&sa=X&ved=0ahUKEwj7iJ3P0YnhAhVzwcQBHXiwB90Q6AEIKTAA#v=onepage&q=hanging%20kokedama&f=false>.
- [14] Anonim, (2018, 10 Ekim). [Online]. Erişim: www.kaktogarden.net.
- [15] Anonim, (2018, 9 Aralık). [Online]. Erişim: <http://www.bhg.com/gardening/houseplants/diy-kokedama/>.
- [16] S. N. Semiz ve N. B. Yurttaş, “Mekansal Algı Kavramı Ve İç Mekan Tasarımı İlişkisi,” I. Atlas Uluslararası Sosyal Bilimler Kongresi, Nevşehir, Türkiye, 2018, ss. 23-30.
- [17] D. Balık, “Çağdaş Sanat Müzelerinde Yeni Mekan Deneyimi,” Yüksek Lisans Tezi, Mimarlık Anabilim Dalı, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul, Türkiye, 2009.
- [18] İ. Türgan, “Dijital Ortamda Tasarımın Mekan Kavramına ve Kurumsal Kimlik Anlayışına Yansımaları,” Yüksek Lisans Tezi, Mimarlık Bölümü, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul, Türkiye, 2005.
- [19] A. Özkan, “İç Mekan Tasarımı Kuram v Yöntemleri Işığında Günümüz Türk İç Mekan Tasarımcıları ve Tasarım Anlayışlarına Bir Yaklaşım,” Yüksek Lisans Tezi, İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Anasanat Dalı, Hacettepe Üniversitesi, Ankara, Türkiye, 2007.
- [20] H. Asar, “Mimari Mekân Okumasında Algısal Deneyim Analizinin Bir Yöntem Yardımıyla İrdelenmesi,” Yüksek Lisans Tezi, Mimarlık Anabilim Dalı, Osman Gazi Üniversitesi, Eskişehir, Türkiye, 2013.
- [21] H. K. Tüfekçioğlu, “Mekân Kavramının Tarihsel Süreç İçindeki İncelenmesi Ve Günümüzde Mekân Anlayışı Tarihsel Çevrede Görsel Peyzaj Kalite Değerlendirmesi İstanbul Yedikule Örneği,” Yüksek Lisans Tezi, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul, Türkiye, 2008.
- [22] B. N. Yurttaş, “İç Mekan Tasarımında Tema Kavramı ve “Tematik Mekan” Olgusunun Örnekler Üzerinde Analizi,” Yüksek Lisans Tezi, İç Mimarlık Anabilim Dalı, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, İstanbul, Türkiye, 2010.
- [23] D. Sarı, B. Karaşah, “Bitkilendirme Tasarımı Öğeleri, İlkeleri ve Yaklaşımlarının Peyzaj Tasarımı Uygulamalarında Tercih Edilirliği Üzerine Bir Araştırma,” *Megaron*, c. 13, s. 3, ss. 470-479, 2018.