

Farklı Kullanım Alanlarındaki Bitkisel Kompozisyonların Bitkisel Tasarım İlkelerine Göre Değerlendirilmesi

Selma KÖSA^{*1}, Şükran AKSÖĞÜT²

¹ Akdeniz Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü, ANTALYA

² Damla Peyzaj LTD.ŞTİ., ANTALYA

Öz: Bitkisel kompozisyonlar oluştururken, ölçü, renk, form ve doku özellikleri açısından farklılıklar veya benzerlikler gösteren bitki türleri seçilerek farklı tasarım ilkeleri yaratılabilmektedir. Bitkisel tasarımda bitkisel kompozisyonların, buldukları alanın özelliklerine ve kullanım amaçlarına göre farklı etkiler yaratması sağlanmaktadır. Bu çalışmada, farklı kullanım alanlarında ve farklı kullanım tiplerinde oluşturulmuş bitkisel kompozisyonlardaki bitkilerin, ölçü ve form özelliklerinin incelenmesi ve bu özelliklerin bitkisel tasarım ilkelerine olan katkılarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu araştırma, Akdeniz Üniversitesi Kampusundeki Çarşı, Fakülte, Hastane ve Kütüphane bahçesi olmak üzere 4 farklı kullanım alanında bulunan giriş, yürüme yolu ve oturma alanı olarak belirlenen 3 farklı kullanım tipindeki alanlarda seçilen toplam 12 adet bitkisel kompozisyonun incelenmesi, bu kompozisyonlarda bulunan bitki türleri üzerinde ölçümler ve gözlemlerin yapılması kapsamında gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonucunda, tüm kullanım alanlarında ve kullanım tiplerinde bitkisel kompozisyonlarda bitkilerin ölçü ve form özelliklerinin, bitkilerin kompozisyon içerisindeki konumlarına ve sayılarına bağlı olarak bitkisel tasarım ilkelerine farklı katkılar sağladıkları belirlenmiştir. Ayrıca bu çalışma sonucu, bitkisel kompozisyonlarda ölçü ve form açısından birbirlerinden oldukça farklı özellikler gösteren türlerle yapılan bitkisel kompozisyonlar kadar, ölçü ve form bakımından birbirine benzer özelliklerdeki bitki türleri ile oluşturulan bitkisel kompozisyonların da tasarım ilkelerini sağlamada benzer derecede başarılı olabildiklerini göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Bitkisel kompozisyon, tasarım ilkeleri, ölçü, form, Antalya

Evaluation of Plants Compositions in Different Using Areas According to the Principles of Planting Design

Abstract: When creating plants compositions, different design principles can be created by selecting plant types that show differences or similarities in terms of size, color, form and texture. In planting design, plants compositions are provided to create different effects depending on the properties of their area and their purpose of usage. In this study, it is aimed to examine the size and form properties of plants in different usage areas and in different usage types and to determine the contribution of these properties to the principles of planting design. This research was carried out within the scope of making measurements and observations on the plant species in the total of 12 plants compositions selected in 3 different usage types determined as entrance, walking path and sitting area in 4 different usage areas, namely the Bazaar, Faculty, Hospital and Library garden at Akdeniz University campus. As a result of the study, it has been determined that the size and form characteristics of plants in plants compositions in all areas of use and use types make different contributions to the principles of planting design depending on the location and number of plants in the composition. In addition, as a result of this study, it has been shown that plants compositions made with species that show very different properties in terms of size and form, as well as plants compositions made with plant types that are similar in size and form, are similarly successful in providing design principles.

Keywords: Plants composition, principles of design, size, form, Antalya

GİRİŞ

Bitkiler, peyzaj mimarlığı mesleğinin temel yapı taşı olan canlı tasarım materyalleridir. Bitkilerin ölçü, form, doku, renk ve çizgi özellikleri tasarımcıların bitkisel tasarımda bitkisel kompozisyonlar oluşturulurken yararlandıkları temel tasarım öğeleridir. Bu temel tasarım öğelerinden bitkilerin bitkisel kompozisyonlar içerisinde estetik ve/veya fonksiyonel amaçlı kullanımlarında yararlanılırken, aynı zamanda bitkisel tasarım ilkelerinin sağlanmasında da faydalanılmaktadır. Kösa ve Atik (2013), bitkilerin kullanıldıkları mekânlarda yapısal ve bitkisel diğer materyallerle olan ilişkilerini istenilen şekilde düzenleyebilmek için bitkisel tasarım ilkelerini göz önünde bulundurmak gerektiğini belirtmektedirler. Booth (1990) ise, peyzajın sürdürülebilirliğinin bitkilendirme tasarım kriterlerinin (armoni ve kontrast, denge, vurgu, dizi ve çeşitlilik) birbirleri

ile uyum içerisinde kullanılmaları ile mümkün olduğunu ifade etmiştir (Bekçi ve ark., 2013; Sarı ve Karavaş, 2018). Kösa (2019), bitkisel tasarım ilkelerinin sağlanmasının tasarım öğelerinden yalnızca birinin kullanımı ile mümkün olabiliyorken, birkaçının birlikte kullanımı ile de sağlanabildiğini vurgulamaktadır. Bu çalışma kapsamında, farklı kullanım alanlarında ve farklı kullanım tiplerindeki bitkisel kompozisyonlarda incelemek üzere, bitkisel tasarım öğelerinden ölçü ve form, tasarım ilkelerinden ise vurgu, denge, çeşitlilik ve tekrar ele alınmıştır.

Walker (1991)'e göre form, sürekliliği olan tek tasarım öğesidir ve tüm mevsimlerde algılanabilir (Karavaş ve Var,

***Sorumlu Yazar:** selmakosa@akdeniz.edu.tr

Geliş Tarihi: 30 Eylül 2020

Kabul Tarihi: 11 Aralık 2019

2012). Robinson (1992) bitkisel tasarımda formu, bitkinin üç boyutlu biçimi olarak tanımlamaktadır. Karasah ve Var (2012), bitki formlarının piramidal (konik), yuvarlak (küresel), oval, sütun, geniş (yayılcı), sarkıcı, pitoresk ve sürünücü formlar olmak üzere genel olarak 8'e ayrıldığını belirtmektedirler. Ölçü, bitkilerin dikey ve yatay yönlerde ortaya koydukları hacim etkisidir. Bitkilerde ölçü, son derece çeşitlilik gösteren ve zaman boyutu içinde sürekli değişen peyzaj elemanlarıdır (Yılmaz, 2012; Kösa, 2019). Şenel (2013) vurguyu, mekan içinde dikkatleri bir alana veya bir objeye çekebilmek için kullanılan bir tasarım bileşeni olarak tanımlamakta ve vurgunun renk, form, doku kontrastları ve çizgi ile sağlanabildiğini belirtmektedir. Yardımcı ve Arı Güvenç (2016) dengeyi, karşıt iki gücün anlık eşitlik göstermesi birinin diğerinden üstün gelmeme durumu olarak tanımlanmakta ve bu durumun, renk, ölçek, açı, yön ve bunun gibi tasarımın temel yapı taşlarıyla oluşturulduğunu belirtmektedir. Robinson (2004)'a göre ise denge, görsel etkinin eşitliği veya denkliliğidir (Sarı ve Karasah, 2018). Nelson (2004)'e göre çeşitlilik, gözlemcinin dikkatini çekmek için kullanılan çizgi, form, doku ve renkteki değişiklik ve zıtlık (Arın, 2010) olarak tanımlanmakta ve bitkisel tasarımda çeşitlilik ilkesi ile farklı kullanım alanlarında çok farklı etkiler yaratılabilmektedir. Yılmaz (2012) tekrarı, tasarımda bir öğenin aynen ya da çok yakın özelliklerde birden fazla sayıda kullanılması olarak tanımlamaktadır. Bitkisel tasarımda tekrar, farklı kullanım noktalarına yönlendirme üzerinde oldukça etkili olmaktadır. Bitkisel kompozisyonlar, farklı kullanım alanlarında ve mekanlarda çevresinde bulunan mimari yapılar ve unsurların algılanmasında farklı etkiler oluşturarak estetik ve fonksiyonel anlamda birçok yarar sağlamaktadırlar. Yılmaz (2012), içinde bulunduğumuz mekânlarda farkında olmadan hareketimizi yönlendiren ve algılarımızı şekillendiren peyzaj unsurlarından en önemlisini bitki kompozisyonlarının oluşturduğunu vurgulamaktadır. Bitkisel kompozisyonların oluşturulmasında, kullanım amacı ve alanının özellikleri, bitkilerin yetiştirme istekleri ve özellikleri, temel tasarım öğeleri ve ilkeleri dikkate alındığında daha başarılı ve sürdürülebilir bitkisel tasarımlar yaratılmaktadır.

Bitkisel kompozisyonlar içerisinde bitkilerin farklı şekillerde konumlandırılmaları, birbirleri ile olan ilişkilerini ve ortaya çıkan tasarım etkilerini şekillendirmektedir. Aynı şekilde, kompozisyonlarda yer alan aynı türün farklı bireyleri veya farklı türlerin ölçü ve form özelliklerindeki farklılıklar da tasarım ilkelerinin oluşturulmasını etkilemektedir. Bu çalışmada, farklı kullanım alanlarında ve farklı kullanım tiplerinde oluşturulmuş bitkisel kompozisyonlardaki bitkilerin ölçü ve form özelliklerinin incelenmesi ve bu

özelliklerin bitkisel tasarım ilkelerine olan katkılarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

MATERYAL VE YÖNTEM

Bu çalışmanın ana materyalini Akdeniz Üniversitesi Kampüsü'nde bulunan ve 4 farklı kullanım alanı olarak seçilen Kütüphane Bahçesi, Hastane Bahçesi, Fakülte Bahçesi (Ziraat Fakültesi) ve Çarşı Bahçesi (Olbia Çarşısı) içerisinde belirlenen 3 farklı kullanım tiplerindeki (giriş, oturma alanı ve yürüme yolu) bitkisel kompozisyonlar oluşturmaktadır. Her kullanım tipinden 2-6 bitki türü içeren 1'er bitkisel kompozisyon seçilmiştir. Seçilen bitkisel kompozisyonlarda bitkilerin mevcuttaki ölçüleri (bitki boyu ve bitki taç genişliği) ve formları alanda yapılan gözlemler ve ölçümler ile belirlenmiştir. Bitkilerin form ve ölçü özelliklerine budamanın etkisinin belirlenmesi amacıyla bitkilerde budama yapılma durumları da ayrıca değerlendirilmiştir. Her bitkisel kompozisyon, "vurgu, denge, çeşitlilik ve tekrar" bitkisel tasarım ilkelerine göre ayrı ayrı incelenmiştir. Bu tasarım ilkelerinin ölçü ve form tasarım öğeleri ile sağlanma durumları değerlendirilmiş ve bu tasarım öğeleri ile sağlanma durumlarında bir(1) puan, sağlanmama durumlarında ise sıfır(0) puan verilerek bir puanlama sistemine gidilmiştir. Bu puanlama yönteminin belirlenmesinde Sayan ve ark.(2002)'nin ve Kösa (2019)'un çalışmalarında kullandıkları yöntemden yararlanılmıştır. Farklı kullanım alanlarında farklı kullanım tiplerindeki bitkisel kompozisyonların tüm tasarım ilkelerini sağlama yüzdeleri, her tasarım ilkesine verilen puanların toplanması ve yüzdelerinin belirlenmesi ile ayrı ayrı hesaplanmıştır. Çalışma kapsamında değerlendirilen bazı bitkisel kompozisyonlar içerisinde aynı türün farklı ölçülere sahip bireyleri yer almaktadır. Özellikle farklı ölçülere sahip aynı türe ait bireylerin bitkisel tasarım ilkelerini sağlamadaki etkileri üzerinde vurgulamalar yapılmıştır. Bitkisel kompozisyonların yer aldığı farklı kullanım alanlarının çalışma alanı(Kampus) içindeki konumları Şekil 1'de verilmiştir.



Şekil 1. Bitkisel kompozisyonların yer aldığı kullanım alanlarının konumları

Çalışma, yaprak döken türler göz önünde bulundurulduğundan bitki türlerinin ölçü ve form özelliklerini en iyi gösterebildiği, tüm bitkilerin yapraklı oldukları mevsim olan yaz mevsiminde 2018 yılında gerçekleştirilmiştir.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Akdeniz Üniversitesi Kampüsü'nde bulunan ve 4 farklı kullanım alanı olarak seçilen Kütüphane Bahçesi, Hastane Bahçesi, Fakülte Bahçesi (Ziraat Fakültesi) ve Çarşı Bahçesi (Olbia Çarşısı) içerisinde belirlenen 3 farklı kullanım tipleri olan giriş, oturma alanı ve yürüme yolundaki bitkisel kompozisyonları incelenmiştir. Bu bitkisel kompozisyonların ölçü ve form özelliklerine göre bitkisel tasarım ilkeleri olan vurgu, denge, çeşitlilik ve tekrar ilkelerini sağlama durumları değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmeler, bulgular kısmında kullanım tiplerine (giriş, yürüme yolu ve oturma alanı) göre ayrı başlıklar halinde yer almaktadır.

Tasarım İlkelerine Göre Giriş Noktalarındaki Bitkisel Kompozisyonlar

Akdeniz Üniversitesi kampusu içerisinde seçilen bitkisel kompozisyonlarda bulunan bitki tür isimleri, bitkilerin boy ve en ölçüleri, formları ve bu bitkilerin ölçü ve form özelliklerinin bitkisel kompozisyonların bitkisel tasarım ilkelerini sağlamadaki katkılarına göre değerlendirilmeleri Çizelge 1'de sunulmuştur. Tüm kullanım alanlarındaki girişlerde *Pittosporum tobira* 'Nana' türünün kullanıldığı ve bu türün bireylerinin ölçülerinin farklı kullanım alanlarında farklılıklar gösterdiği belirlenmiştir. Tüm kullanım alanlarındaki girişlerde kullanılan tüm bitkilerde budama yapıldığı belirlenmiş olup, çizelgelerdeki ölçü ve form özellikleri mevcuttaki budanmış durumlarına göre belirlenmiştir. Girişlerdeki bitkisel kompozisyonların hepsinde yuvarlak formu bitkilere yer verilmiş olup, en fazla tür çeşitliliğine ve form çeşitliliğine Kütüphane bahçesindeki bitkisel kompozisyonda yer verilmiştir (Çizelge 1). Tüm girişlerde farklı ölçülerde ve formlarda bitkiler kullanılmış ve bu farklı ölçü ve form özelliklerine sahip bitkilerle vurgu, denge, çeşitlilik ve tekrar ilkelerini sağlama durumlarının tespitinde, kompozisyon içerisindeki bitkilerin konumları ve birbirleriyle olan ilişkileri belirleyici olmuştur (Çizelge 1, Şekil 2). Tüm giriş noktalarındaki bitkisel kompozisyonlarda bitkilerin ölçü ve form özellikleri ile vurgu ilkesini sağladıkları, diğer tasarım ilkelerini sağlamada ise ölçü ve form özelliklerine göre farklılıklar tespit edilmiştir. Bu sonuca benzer şekilde, Booth (1990) bitkilerin form özelliklerinin tasarımlarda vurgu etkisi yaratmada önemli bir etkiye sahip olduğunu belirtmektedir. Her ne kadar, yuvarlak formu bitkilerin, doğada en yaygın olarak bulunanlar olup, gözü yönlendirmedikleri ve kompozisyonda nötr etkiye sahip ve durağan oldukları (Booth, 1990; Nurtekin, 2007) bildirilse de, bu çalışma sonucunda bitkisel kompozisyonlar içerisinde yuvarlak

formlu bitkilerin farklı ölçülerde kullanımları ve kompozisyon içerisindeki ilişkileri ile bitkisel tasarım ilkelerini sağlamada etkili oldukları belirlenmiştir. Fakülte bahçesi ve kütüphane bahçesi girişlerindeki bitkisel kompozisyonlarının tüm tasarım ilkelerini ölçü ve form özelliklerine göre sağlama yüzdeleri %100 olarak belirlenmiştir (Çizelge 1). Yayılcı ve yatay formlar uzun şekillere genişlik kazandırır (Yıldızcı 1988; Nurtekin 2007). Bu çalışma sonucunda da özellikle hastane bahçesindeki girişte kullanılan ve büyük bir alanı kaplayan *Juniperus horizontalis* türü, bitkisel kompozisyona genişlik kazandırmıştır.

Tasarım İlkelerine Göre Yürüme Yolları Kenarlarındaki Bitkisel Kompozisyonlar

Akdeniz Üniversitesi kampusu içerisinde seçilen bitkisel kompozisyonlarda bulunan bitki tür isimleri, bitkilerin boy ve en ölçüleri, formları ve bu bitkilerin ölçü ve form özelliklerinin bitkisel kompozisyonların bitkisel tasarım ilkelerini sağlamadaki katkılarına göre değerlendirilmeleri Çizelge 2'de sunulmuştur. Tüm kullanım alanlarındaki yürüme yollarında genellikle herdem yeşil bitki türlerinin kullanıldığı, yuvarlak ve konik formu bitki türlerinin kullanımına ağırlık verildiği belirlenmiştir. Fakülte bahçesinde *Liquidambar orientalis* türünün farklı ölçülerdeki 2 adet bireyi, hastane bahçesindeki yürüme yolunda ise *Washingtonia filifera* türünün farklı ölçülerdeki 3 adet bireyi kullanılarak aynı türde farklı ölçülerin ve farklı ölçülerdeki aynı formun bitkisel tasarım ilkelerine olan katkılarına bitkisel kompozisyon içerisindeki kullanımlarına göre farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Tüm kullanım alanlarındaki yürüme yollarında kullanılan tüm bitkilerde budama yapıldığı belirlenmiş olup, çizelgelerdeki ölçü ve form özellikleri mevcuttaki budanmış durumlarına göre belirlenmiştir (Çizelge 2). Hastane bahçesindeki yürüme yolundaki bitkisel kompozisyonda yer alan tüm bitki türlerinin yuvarlak forma sahip oldukları, farklı ve benzer ölçülerde kullanılarak bitkisel tasarım ilkelerinden vurgu ve tekrarı ölçü ve form özelliklerine göre %100 başarılı bir şekilde sağladığı, ancak incelenen tüm tasarım ilkelerini sağlama yüzdesi olarak ise %75 başarı elde ettiği belirlenmiştir. Çarşı bahçesi ve fakülte bahçesindeki bitkisel kompozisyonlardaki bitkilerin kompozisyonlar içerisinde yuvarlak ve konik formu bitkileri ve ölçü bakımından birbirine yakın ölçülerde farklı türleri içermeleri yanında kompozisyonlar içerisinde bitkilerin uygun konumlandırılması sonucunda tasarım ilkelerini sağlama yüzdeleri %88 olarak belirlenmiştir (Çizelge 2). Kütüphane bahçesindeki yürüme yolundaki bitkisel kompozisyonda diğer kullanım alanlarına göre daha fazla tür çeşitliliği ve form çeşitliliği olmasına rağmen, türlerin ölçüleri ve kompozisyon içerisindeki konumlandırılmalarındaki

Çizelge 1. Farklı kullanım alanlarındaki giriş noktalarında seçilen bitkisel kompozisyonların tasarım ilkelerine göre puanlaması

Kullanım Alanı	Bitki Tür İsimleri	Ölçü		Form	Bitkisel Tasarım İlkelerini Sağlama								Tasarım İlkelerini Sağlama Yüzdesi (%)
		En (m)	Boy (m)		Durumu		Çeşitlilik		Tekrar				
					Vurgu	Denge	Ö	F	Ö	F	Ö	F	
Çarşı Bahçesi	<i>Morus alba</i>	9.6	11	Yuvarlak	1	1	0	1	1	0	1	1	75
	<i>Pittosporum tobira</i> 'Nana'	2.8	2	Yuvarlak									
Fakülte Bahçesi	<i>Pittosporum tobira</i> 'Nana'	1.6	1.8	Yuvarlak	1	1	1	1	1	1	1	1	100
	<i>Thuja orientalis</i>	2.2	0.6	Konik									
Hastane Bahçesi	<i>Juniperus horizontalis</i>	4	2	Yaylıcı	1	1	1	0	1	1	0	0	63
	<i>Platanus orientalis</i>	2	4.5	Konik									
	<i>Pittosporum tobira</i> 'Nana'	0.45	0.45	Yuvarlak									
Kütüphane Bahçesi	<i>Casuarina equisetifolia</i>	6.8	16.2	Konik	1	1	1	1	1	1	1	1	100
	<i>Pittosporum tobira</i> 'Nana'	1	0.6	Yuvarlak									
	<i>Ligustrum texanum</i> 'Aurea'	2	2	Oval									
	<i>Cortaderia selloana</i>	1.5	3	Dağınık									
	<i>Cycas revoluta</i>	2	1.8	Yuvarlak									
	<i>Nerium oleander</i>	6	5.4	Dağınık									

Ö: Ölçü, F: Form



Şekil 2. Farklı kullanım alanlarındaki girişlerde ((a): çarşı bahçesi, (b): fakülte bahçesi, (c): hastane bahçesi, (d): kütüphane bahçesi) yer alan bitkisel kompozisyonlar

uygunsuzluklardan dolayı tüm tasarım ilkelerini sağlama yüzdeleri %50 ile en düşük oranda tespit edilmiştir. Tüm yürüme yollarında benzer veya farklı ölçülerde ve formlarda bitkiler kullanılmış ve bu ölçü ve form özelliklere sahip bitkilerle vurgu, denge, çeşitlilik ve tekrar ilkelerini sağlama durumlarının tespitinde, kompozisyon içerisinde bitkilerin konumları ve birbirleriyle olan ilişkileri belirleyici olmuştur (Çizelge 2, Şekil 3). Vurgu ve tekrar ilkelerinin sağlanmasında tüm yürüme yollarında bitkilerin form özelliğinin katkı sağladığı belirlenmiştir. Yürüme yollarındaki bitkisel kompozisyonlarda özellikle konik formu bitkilerin vurgu sağlamada önemli katkılarına olduğu belirlenmiştir. Bu sonuca benzer şekilde, Motloch (1991) konik formu bitkilerin bitkisel kompozisyonda görsel vurgu sağlamak amacıyla kullanılabilirliğini belirtmektedir (Basıç, 2018). Farklı kullanım alanlarındaki tüm yürüme yollarında ağaç ve çalı türleri kullanılarak oluşturulan bitkisel kompozisyonların farklı form ve ölçü özellikleri ile tasarım ilkelerini sağlamada farklı katkılar sunabildikleri belirlenmiştir. Özellikle, tüm yürüme yollarında 1-2 metre boylarındaki çalı türlerinin kullanıldığı ve bu çalı türlerinin tek düzelikli bozduğu ve özellikle çeşitlilik ilkesine önemli katkılar sundukları belirlenmiştir. Bu sonuca benzer şekilde Çay (2010), 100 cm ile 150 cm arasında boylanabilen çalıların, alandaki tek düzelikli bozma amacıyla kullanılabildiğini belirtmektedir.

Tasarım İlkelerine Göre Oturma Alanlarındaki Bitkisel Kompozisyonlar

Akdeniz Üniversitesi kampusu içerisinde seçilen bitkisel kompozisyonlarda bulunan bitki tür isimleri, bitkilerin boy ve en ölçüleri, formları ve bu bitkilerin ölçü ve form özelliklerinin bitkisel kompozisyonların bitkisel tasarım ilkelerini sağlamadaki katkılarına göre değerlendirilmeleri Çizelge 3'de sunulmuştur. Tüm oturma alanlarında kullanılan tüm bitkilerde budama yapıldığı belirlenmiş olup, çizelgelerdeki ölçü ve form özellikleri mevcuttaki budanmış durumlarına göre belirlenmiştir. Çarşı bahçesinde yer alan oturma alanındaki bitkisel kompozisyon içerisinde *Washingtonia filifera* ve *Quercus coccifera* türlerinin farklı ölçülerde kullanılan bireyleri ile denge ve tekrar ilkelerini sağlamada ölçü ve form özelliklerinin %100 katkı sağladıkları belirlenmiş, ancak vurgu ve çeşitlilik ilkelerinin sağlanmasında bu özelliklerin ve kompozisyon içerisinde bireylerin konumlarından dolayı tam olarak başarılı olunmadığı belirlenmiştir. Buna karşın çarşı bahçesinde tüm tasarım ilkelerini sağlama yüzdesi %63 olarak tespit edilmiştir. Hastanesi bahçesinde yer alan oturma alanındaki bitkisel kompozisyon ise, en fazla tür çeşitliliğine sahip olması yanında türlerin farklı ve benzer ölçüleri, form özellikleri ve bitkilerin kompozisyon içerisindeki konumları

ve ilişkileri ile tüm tasarım ilkelerini %100 oranında sağladığı belirlenmiştir (Çizelge 3). Fakülte bahçesi ve kütüphane bahçesinde yer alan oturma alanlarındaki bitkisel kompozisyonlarda ise, bitkilerin ölçü ve form özelliklerinin kompozisyon içerisinde uygun kullanımı ile vurgu ilkesi sağlanırken, bu özellikler denge ilkesinin sağlanmasında etkili olamamıştır (Şekil 4). Basıç (2018), bitki ölçüsünün tüm bitki özellikleri arasında özellikle belli bir uzaklıktan bakıldığında en dikkat çeken ve görünenlerden biri olduğunu vurgulamaktadır. Booth (1990) ise bitki ölçüsünün bir boşluğun ölçülerini, tasarımın ilginçliğini ve tasarımın tüm iskeletini direkt olarak etkilediğini ifade etmiştir (Sarı ve Kardeş, 2018).

SONUÇ

Farklı kullanım alanlarındaki farklı kullanım noktalarında, bitkisel kompozisyonlardaki bitkilerin ölçü ve form özellikleri, farklı bitkisel tasarım ilkelerine farklı derecede katkılar sağlamışlardır. Özellikle bazı girişlerde (fakülte ve kütüphane bahçesinde) bitki form ve ölçülerinin benzer olması, ölçülerdeki farklılıkların büyük miktarda olması ve bunlara ilaveten kompozisyon içerisinde bitkilerin dikim düzenindeki uyuma dikkat edilmiş olması, girişlerde tüm tasarım ilkelerinin (vurgu, tekrar, çeşitlilik ve denge) sağlanmasında bitki formu ve ölçüsünün %100 katkı sağlamasına olanak tanımıştır. Girişlerde özellikle, yuvarlak ve konik formu bitkilerin farklı ölçülerde aynı kompozisyonda kullanımı bitkisel tasarım ilkelerinden vurguyu sağlamada başarılı sonuçlar ortaya koymuştur. Yürüme yollarında ise, bazı farklı kullanım alanlarında (çarşı ve fakülte bahçesi) bitkisel tasarım ilkelerini sağlamada tür çeşitliliğinin ve form çeşitliliğinin az olduğu (2-3 tür, 2 form) ve ölçüler arasındaki farklılıkların daha çok ön planda olduğu bitkisel kompozisyonlar daha başarılı bulunmuştur. Diğer kullanım noktalarının aksine oturma alanlarında, bitki ölçülerinin birbirine yakın olmasına karşın, tür çeşitliliğinin ve form çeşitliliğinin fazla olduğu bitkisel kompozisyonlar bitkisel tasarım ilkelerini sağlamada daha başarılı bulunmuştur.

Tüm bu farklı kullanım alanlarında ve farklı kullanım noktalarında bitkisel kompozisyonlarda bitkilerin ölçü ve form özelliklerinin bitkisel tasarım ilkelerine olan katkıları başarılı bulunmakla birlikte, başarı düzeyleri bitki form ve ölçü özellikleri yanında bitkisel kompozisyon içerisindeki ilişkilerinden (dikim mesafeleri, bitki sayıları, bitki konumları ve düzenleri) de etkilenmektedir. Bitkisel kompozisyonlarda tasarım ilkelerini sağlamada, bitkilerin form ve ölçü özelliklerini bitkisel kompozisyonlar içerisinde etkili kullanımlarında, bitki dikim mesafelerine dikkat edilmesinin önemi bu çalışma sonucu ile vurgulanmaktadır.

Çizelge 2. Farklı kullanım alanlarındaki yürüme yolları kenarlarında seçilen bitkisel kompozisyonların tasarım ilkelerine göre puanlaması

Kullanım Alanı	Bitki Tür İsimleri	Ölçü		Form	Bitkisel Tasarım İlkelerini Sağlama				Tasarım İlkelerini Sağlama Yüzdesi (%)				
		En (m)	Boy (m)		Durumu		Sağlama						
					Vurgu	Denge	Çeşitlilik	Tekrar					
Ö	F	Ö	F	Ö	F	Ö	F						
Çarşı Bahçesi	<i>Cupressus macrocarpa</i>	5	8	Konik	1	1	1	1	1	1	0	1	88
	<i>Araucaria heterophylla</i>	6	15	Konik									
Fakülte Bahçesi	<i>Cortaderia selloana</i>	2.8	1.6	Yuvarlak									88
	<i>Bauhinia variegata</i>	2.5	3.9	Yuvarlak	1	1	1	1	0	1	1	1	
	<i>Liquidambar orientalis</i>	3	6.3	Konik									
	<i>Liquidambar orientalis</i>	2.8	7.2	Konik									
Hastane Bahçesi	<i>Abelia x grandiflora</i>	0.6	0.6	Yuvarlak									75
	<i>Washingtonia filifera</i>	2.6	9	Yuvarlak	1	1	0	1	1	0	1	1	
	<i>Washingtonia filifera</i>	1.2	3.6	Yuvarlak									
	<i>Washingtonia filifera</i>	1	2	Yuvarlak									
	<i>Pittosporum tobira</i>	1	1	Yuvarlak									
	<i>Abelia x grandiflora</i>	2	1	Yuvarlak									
Kütüphane Bahçesi	<i>Magnolia grandiflora</i>	3	5	Konik	0	1	0	0	1	1	0	1	50
	<i>Juniperus horizontalis</i>	6	1.8	Yayılcı									
	<i>Cupressus arizonica</i>	3	6	Konik									
	<i>Ligustrum japonicum</i>	3.8	5.4	Yuvarlak									

Ö: Ölçü, F: Form



Şekil 3. Farklı kullanım alanlarındaki yürüyüş yolları kenarlarında ((a): çarşı bahçesi, (b): fakülte bahçesi, (c): hastane bahçesi, (d): kütüphane bahçesi) yer alan bitkisel kompozisyonlar

Çizelge 3. Farklı kullanım alanlarındaki oturma alanlarında seçilen bitkisel kompozisyonların tasarım ilkelerine göre puanlaması

Kullanım Alanı	Bitki Tür İsimleri	Ölçü		Form	Bitkisel Tasarım İlkelerini Sağlama Durumu								Tasarım İlkelerini Sağlama Yüzdesi (%)
		En (m)	Boy (m)		Vurgu		Denge		Çeşitlilik		Tekrar		
					Ö	F	Ö	F	Ö	F	Ö	F	
Çarşı Bahçesi	<i>Washingtonia filifera</i>	3.5	12.5	Yuvarlak	0	0	1	1	1	0	1	1	63
	<i>Washingtonia filifera</i>	3.5	9	Yuvarlak									
	<i>Quercus coccifera</i>	5.5	4.5	Dağınık									
	<i>Quercus coccifera</i>	5	7	Dağınık									
Fakülte Bahçesi	<i>Platanus orientalis</i>	9.5	14.4	Konik	1	1	0	0	1	0	0	1	50
	<i>Citrus fortunella</i>	1.5	2.1	Oval									
	<i>Chamaerops humilis</i>	2.3	3.6	Yuvarlak									
Hastane Bahçesi	<i>Calistemon viminalis</i>	5.8	5.4	Yuvarlak	1	1	1	1	1	1	1	1	100
	<i>Cupressus arizonica</i>	4	10	Konik									
	<i>Jacaranda mimosifolia</i>	5	10	Dağınık									
	<i>Jasminum nudiflorum</i>	4.5	1.8	Yuvarlak									
Kütüphane Bahçesi	<i>Jacaranda mimosifolia</i>	14	13	Dağınık	1	1	0	0	1	1	0	0	50
	<i>Agave americana</i>	1.2	2	Dağınık									
	<i>Agave americana</i>	3.5	2	Dağınık									

Ö: Ölçü, F: Form



Şekil 4. Farklı kullanım alanlarındaki oturma alanlarında ((a):çarşı bahçesi, (b):fakülte bahçesi, (c): hastane bahçesi, (d): kütüphane bahçesi) yer alan bitkisel kompozisyonlar

KAYNAKLAR

- Arın Ö (2010) Bitkisel Tasarımın Görsel Açından Değerlendirilmesine Yönelik Bir Araştırma: Bursa Soğanlı Botanik Parkı Örneği. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Basıç G (2018) Lamiaceae Familyasına Ait Bazı Bitki Türlerinin Estetik Özellikleri Bakımından Bitkisel Tasarımda Kullanım Olanakları. Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Isparta.
- Bekçi B, Var M, Taşkan G (2013) Bitkilendirme Tasarım Kriterleri Bağlamında Doğal Türlerin Kentsel Boşluk Alanlarında Değerlendirilmesi: Bartın, Türkiye. Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, 14(1): 113-125.
- Booth NK (1990) Basic Elements of Landscape Architectural Design, Department of Landscape Architectural, Ohio State University, USA, Waveland Pres, Inc. Illinois, s. 315.
- Çay E (2010) Ankara Üniversitesi Rektörlük Kampüsü Bitkisel Tasarımında Dekoratif Amaçlı Kullanılan Ağaç ve Çalıların Saptanması Üzerine Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Karaşah B, Var M (2012) Trabzon ve Bazı İlçelerinde Kent Dokusundaki Bitkilendirme Tasarımlarının Ölçü-Form Açısından İrdelenmesi. Bartın Orman Fakültesi Dergisi, 14 (Özel Sayı): 1-11.
- Kösa S (2019) Antalya Kaleiçi Sokaklarının Bitki Materyali ve Bitkisel Tasarım Açısından Değerlendirilmesi. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 56 (1): 71-80 .
- Kösa S, Atik M (2013) Bitkisel Peyzaj Tasarımında Renk ve Form; Çınar(Platanus orientalis) ve Sığla(Liquidambar orientalis) Kullanımında Peyzaj Mimarlığı Öğrencilerinin Tercihleri. Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, 14(1): 13-24.
- Motloch JL (1991) Introduction to Landscape Desing. Van Nostrand Reinhold, 352p, New York.
- Nelson WR (2004) Planting Design: A Manual of Theory and Practice, Stipes Publishing L.L.C Champaign Illionois, 61820.
- Nurtekin O (2007) İstanbul Bahçeşehir Örneğinde Odunsu Bitki Kullanımının Peyzaj Mimarlığı İlkeleri Çerçevesinde İrdelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Namık Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tekirdağ.
- Robinson N (1992) The Planting Design Handbook. Gower Publishing Company Limited Gower House Craft Road Aldershot Hampshire Gu11 3HR, 271p. England.
- Robinson N (2004) The Planting Design Handbook, Second Edition, Ashgate Publishing, England, s. 287.
- Sarı D, Karaşah B (2018) Bitkilendirme Tasarım Öğeleri, İlkeleri ve Yaklaşımlarının Peyzaj Tasarımı Uygulamalarında Tercih Edilirliği Üzerine Bir Araştırma. Megaron Dergisi, 13(3): 470-479.
- Sayan MS, Karagüzel O, Ortaçşeme V (2002) Bitkisel Peyzaj Tasarımı ve Mekan İlişkileri Yönünden Belek Kıyı Şeridindeki Turizm Amaçlı Tesislerin İrdelenmesi. Akdeniz Üniversitesi Araştırma Fonu 20.01.0104.14 Nolu Araştırma Projesi Sonuç Raporu. Antalya.
- Şenel S (2013) Sultanahmet Meydanı'nın Bitkisel Tasarımı Üzerine Araştırmalar. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Yardımcı İ, Arı Güvenç D (2016) Bir Tasarım İlkesi Olan Dengenin Seramik Sanatındaki Yeri. Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 9(27): 124-139.
- Walker TD (1991) Planting Design, Van Nostrand Reinhold, New York, 196p.
- Yıldızcı AC (1988) Bitkisel Tasarım, Atlas Ofset, İstanbul.
- Yılmaz C (2012) Esenyurt İlçesinde Yapılan Peyzaj Uygulama Çalışmalarının Bitkisel Tasarım Yönünden İrdelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.