



ALGISAL YANILSAMALARIN PEYZAJ TASARIMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ* EVALUATION OF PERCEPTUAL ILLUSIONS IN LANDSCAPE DESIGN

Serap YILMAZ**
Sema MUMCU**
Duygu AKYOL***

Öz

Bireyin bir mekân için yaptığı görsel nitelik değerlendirmesi, bireyin karakteristik özelliklerine bağlı olduğu kadar mekândan aldığı görsel veriye de bağlıdır. Bu sebeple, mekânı oluşturan elemanların nitelikleri, mekânın nasıl algılanacağı ve insanlarda nasıl bir etki uyandıracacağı ile doğrudan ilişkilidir. Bu nedenle çevrenin içine yerleşmiş bulunan algısal ipuçları; o mekânın insanlar üzerinde oluşturduğu etkide ve peyzajının karakteristik özelliğinin tanımlanmasında önemli rol oynarlar. Bu karakteristiği peyzajdaki mekânsal tasarım elemanları ve bunların yan yana geliş biçimlerinin insanlar üzerindeki etkisi belirlemektedir. Çalışma kapsamında mekânsal tasarım elemanlarının etkili bir şekilde bir araya gelmesinde algısal yanılsamalardan yararlanılması önerilmektedir. Tasarımda kullanılacak bu yanılsamalar, objektif yanılsamalar (geometrik yanılsamalar) ve sübjektif yanılsamalar olarak sınıflandırılmakta ve algısal yanılsamalardan yapılan çıkarımların tasarımcılar tarafından kullanılabilmesi önerilmektedir. Tasarımcı, bu çıkarımlardan elde edilen kriterleri:

- Yeni bir tasarıma başlarken mekânın derinlik ve genişlik özelliklerine ilişkin algısal ipuçları taşımamasını sağlayabilmek ve
- Mevcut peyzaj tasarımlarının derinlik ve genişlik özelliklerini, bu ilkeler doğrultusunda analiz edebilmek ve iyileştirebilmek için kullanılabilir.

Bu bağlamda çalışmanın sonuçlarının, mekânsal tasarım elemanlarının sahip olduğu özellikler (renk, doku, biçim ve çizgi/yön) kullanılarak nasıl daha değerli peyzajlar tasarlanabileceğine ilişkin soruya bir yanıt olacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Algısal yanılsamalar, Peyzaj tasarımı, Genişlik, Derinlik.

Abstract

The evaluation of the visual quality that an individual makes for a space depends on the individual's visual characteristics as well as on the characteristics of the individual. For this reason, the qualities of the elements that make up the space are directly related to how the space is perceived and how it will exert an influence in humans. Therefore, the perceptual clues that are settled in the periphery; They play an important role in defining the characteristic of the place and its influence on people. This characteristic is determined by the spatial design elements in the landscape and their impact on people. In the scope of the study, it is suggested to use perceptual illusions in bringing spatial design elements together effectively. These illusions that can be used in design are classified as objective illusions (geometric illusions) and subjective illusions, and it is suggested that inferences made from perceptual illusions can be used by designers. The designer can determine the criteria obtained from these inferences;

- Be able to carry perceptual clues about the depth and width properties of the space at the beginning of a new design, and
- It can be used to analyze and improve the depth and breadth of existing landscape designs in line with these principles.

In this context, the results of the study are thought to be the answer to the question of how to design more valuable landscapes using the features (spatial, color, texture, shape and line / direction) of spatial design elements.

Keywords: Perceptual illusions, Landscape design, Width, Depth.

GİRİŞ

Algı, duyularımızla aldığımız bilginin zihinsel süreçlerle tanımlandığı, anlaşıldığı ve çevremize ilişkin bilgiye dönüştüğü mekanizmadır (Yüksel, 2002: 179). Algı, sadece çevre hakkındaki bilgiyi ele almaz aynı zamanda insanın amaçlarına ilişkin çevrelerindeki olasılıkların neler olduğuna dair bilgi arayışlarını da ele alır (Porteous, 1996: 205; Bell, 1999: 3, 39; Bell, 2004: 8, 185). İnsan, algıları sayesinde çevresini amaçlarıyla özdeşleştirerek ve aynı zamanda çevrenin sağladığı koşullara kendini uydurarak bulunduğu mekâna anlam kazandırmaktadır.

Mekânın algılanmasında çevremizin görsel boyutu oldukça önemlidir çünkü insanın çevresinden topladığı bilgilerin %80'i görme yoluyla beyne iletilir (Peron ve ark., 1998: 282). Bu, görsel algının mekânın algılanmasındaki rolünü ortaya koyar. Bireyin bir mekân için yaptığı görsel nitelik değerlendirmesi, bireyin karakteristik özelliklerine bağlı olduğu kadar mekândan aldığı görsel veriye de bağlıdır. Bu sebeple, mekânı oluşturan elemanların nitelikleri, mekânın nasıl algılanacağı ve insanlarda nasıl bir etki uyandıracacağı ile doğrudan ilişkilidir (Yılmaz, 2008: 9). Bu nedenle çevrenin içine yerleşmiş bulunan algısal ipuçları; o mekânın insanlar üzerinde oluşturduğu etkide ve peyzajının karakteristik özelliğinin tanımlanmasında

* Bu çalışma 2.Uluslararası Mimarlık ve Mühendislik kongresinde özet bildiri olarak sunulmuştur.

** Yrd. Doç. Dr. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Orman Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü.

*** Arş. Gör., Karadeniz Teknik Üniversitesi, Orman Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü.

önemli rol oynarlar. Bu karakteristiği peyzajdaki mekânsal tasarım elemanları (bitkisel elemanlar, topografya-kot farklılıkları, su elemanları, duvar, sınır elemanları, basamaklar gibi yapısal elemanlar) ve bunların yan yana geliş biçimlerinin insanlar üzerindeki etkisi belirlemektedir.

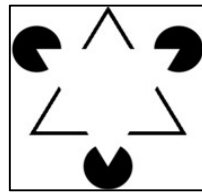
Mekânsal tasarım elemanları nasıl bir araya gelmelidir ki insanların peyzajı nasıl gördükleri, algıladıkları üzerinde olumlu etki oluşturabilsinler ve insanlar için değerli peyzajlar üretebilsinler? Bu peyzajların içindeki algısal ipuçları bu sürece nasıl dâhil edilirler? Çalışma kapsamında, bu soruların yanıtı algısal yanılısamaların tasarımda kullanılabilmesiyle aranmaktadır. Çünkü yanılısamarlar, algılama düzenimizin hata yapmaya açık olduğunu ve algı ürününün kusursuz olmadığını gösterir (Cüceloğlu, 1991: 119). Başka bir tanımlama ile yanılısama, gözlerin topladığı eksik verileri anlamak için oluşur (Gregory, 1997: 194) ve nitelikli tasarımlar oluşturabilmek için bir araç olabilirler (Polakowski, 1987: 12). Tasarımcılar zihinde ve göz hareketlerinde oluşan bu görsel oyunları çevresel tasarımlarda kullanarak mekânda genişlik-derinlik etkisi oluşturabilirler. Bu nedenle literatürdeki algısal yanılısamarlar araştırılarak, peyzaj tasarımında nasıl kullanılabilmesi çalışmada değerlendirilmektedir. Yanılısamar aracılığıyla peyzaja dâhil edilecek algısal ipuçlarıyla (hafif dokulu bitkilerin sağladığı saydamlıkla arka planın görünürlüğüne sağlanması; boylu bitkilerin ve yükselen topografyanın sağladığı dikey mesafeler gibi...) mekânlarda genişlik-derinlik etkisi oluşturulması üzerinde durulacaktır. Tasarımda kullanılacak bu yanılısamarlar, objektif yanılısamarlar (geometrik yanılısamarlar) ve sübjektif yanılısamarlar olarak sınıflandırılmaktadır:

1. OBJEKTİF YANILSAMALAR (GEOMETRİK YANILSAMALAR)

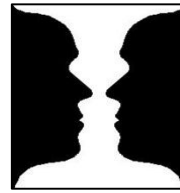
Objektif yanılısamarlar 1854' de Oppel tarafından ortaya konulmuş olup, görsel algının en şaşırtıcı, etkileyici özelliklerini bir araya toplayan zıtlıklar, kırılmalar ve geometrik biçimlerdeki bilginin belirsizliği ile ortaya çıkarlar (Lang, 1987: 117; Fineman, 1981: 151). Bu yanılısama türü düzlem geometriden gelir. Titchener'e göre; bir geometrik yanılısama, bizi beklenene götürecek görsel uyarıcının doğasında var olan algıdan farklı bir algıdır; o, şekillerin ölçüsünün, biçiminin, yönünün ve fiziksel boyutlarının bir süreklilik içinde yanlış çizilmesidir. Bu nedenle geometrik yanılısamarlar çizgilerin, kıvrımların ve geometrik şekillerin algılanmasını içerirler. Biçimlerin-çizgilerin görünen uzunluklarını, ölçülerini, alanlarını, açılarını, paralelliklerini, doğrusallıklarını kapsarlar (Yılmaz, 2008: 20).

Geometrik yanılısama kompozisyonlarının karmaşık olmamasına rağmen açıklanmalarının zor olması nedeniyle araştırmacılar tarafından birçok teori ile açıklanmaya çalışılmaktadır. Geometrik yanılısama teorileri aşağıdaki gibi sıralanabilir;

- Fizyolojik teoriler; Gestalt okulu, yanılısamarları kurullarla açıklamak yerine algısal olgularla (süreçlerle) açıklamaktadır ve görsel alanın organize olmuş karakteristiklerinden dolayı geometrik yanılısamarları da benzer terimlerle açıklar; görsel alan, güçlerin alanıdır ve bu güçler, yanılısama diye isimlendirilen algıları da üretirler. Bu güçler; görmeyi fizyolojik işleminin, bilinçli bir karşılığı olarak kabul edilir. Teoriye göre, görsel hareketler; tesadüfi değil, biçim ve rengin sağladığı etkiler ve algılayıcının bilincinde olan, düzenleyici kuvvetler sonucu meydana gelen bir modeldir. Yani görsel alandaki düzen, elemanlar arasındaki ilişkiler bütündür. Gestalt psikologları bu ilişkinin sürekli insan beyni tarafından arandığını ve bir içgüdü olduğunu bu nedenle çevrelerinde eksik kalan bilgiyi insan beyninin tamamladığını vurgulamışlardır. Bu yöntem ile ani olarak ortaya çıkan şekilsel etkiler ve bunların yanılısamarları açıklanmaktadır: yakın konturlar arasındaki etkileşimler ve bu konturlar arasındaki yer değişimleri görsel ve algısal etkiler üretir, Kanizsa üçgeninde olduğu gibi... Bu sınır yanılısamasını açıklamak için Gestalt teorisi şöyle kullanılır; şekildeki beyaz üçgen, gerçekte yoktur fakat beyin benzer ve basit bir obje görmeye ihtiyaç duyar ve bireysel elemanlardan (köşelerin varlığı ile) bir bütün oluşturma eğilimi göstererek, beyaz üçgeni görür (Şekil 1). Aynı şekilde Rubin'in profil-vazo yanılısamasında, gözlemci siyah profili de, beyaz vazoyu da biçim olarak görür (Şekil 2). Gestalt kurallarına göre bu, şekil- zemin ilişkisi ile açıklanır (Fineman, 1981: 151; Robinson, 1998: 149; Myers, 2003: 229-231; Yılmaz, 2008:21).

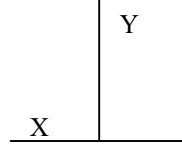


Şekil 1: Kanizsa üçgeni



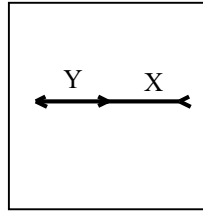
Şekil 2: Rubin'in profil-vazo yanılısaması

- Bilgi-Modellemeli teoriler; Geometrik yanılsamaların ilk teorileri bilgi ve modelleme üzerine kuruludur ve gözün, yakın çizgilerin ürettiği şekilsel yanılsamaları keşfetmesi üzerine odaklanan bir teoridir. Örneğin; çizgiler boyunca göz hareketlerinin harcadığı güç farklılıkları nedeniyle çizgilerin boyları hakkında yanlış yargılar üretilir: aynı boydaki yatay çizgi, dikey çizgiye göre daha kısa görülür (Şekil 3) (Fineman, 1981: 29-31; Yılmaz, 2008: 22).

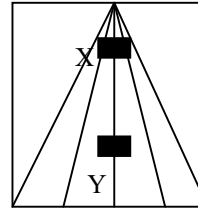


Şekil 3: Wundt yanılsaması

- Yargısal teoriler; geometrik yanılsamaları açıklamak için bazı öğrenme formlarına başvurur. Alan ya da perspektif kuralları içindeki ölçü ilişkilerinin öğrenilmesi gibi... Müller-Lyler yanılsaması ve Ponzo yanılsaması bu teori ile açıklanan örneklerdir: Müller-Lyler yanılsamasında, biçimlerdeki okun yönü, yatay uzunlukların farklı algılanmasına sağlarken; Ponzo yanılsamasında ise bir noktaya yönelen çizgisel zemindeki iki eşit çizginin ölçüleri, zeminin neden olduğu etki ile yanlış algılanır. Her iki yanılsamada da X, Y'den daha uzun algılanır (Şekil 4-5) (Gregory, 1997: 214).



Şekil 4: Müller-Lyler yanılsaması



Şekil 5: Ponzo yanılsaması

2. SÜBJEKTİF YANILSAMALAR

Sübjektif Yanılsamalar; sinirsel uyarılmanın yan etkileri ve sinir sisteminin içten uyarılmasının neden olduğu algıdaki yetersizliklerden ve algılama farklılıklarından meydana gelen yanılsamalardır (Lang, 1987: 117; Gregory, 1997: 197). Mekânı oluşturan tasarım elemanlarının nitelikleri ve bir araya gelişlerinin oluşturduğu çağrışımsal ve kişilere özgü algılama farklılıkları bu yanılsamaları oluşturur. Renk, form, doku gibi görsel elemanların, ışık-gölge ve atmosferik olayların, bitki ve topografya gibi fiziksel özelliklerin mekâna kattığı algısal nitelikler, sübjektif yanılsamaları zenginleştirir (Polakowski, 1987: 15-16; Yılmaz, 2008: 19).

Çalışma kapsamında, mekân organizasyonunda gruplamanın ve görsel uyarıcıların yorumlanmasını vurgulamak; oluşturulan bir şeyin nasıl algılandığını tanımlamak ve açıklamak için üretilen algılama kuramlarından, sübjektif yanılsamalar üretmek için yararlanılmaktadır. Bu kuramlara göre tasarım elemanları, insanların görsel algılarını doğrudan etkiler. Bu anlayış ile algılama teorileri çevreye anlamını veren doku, biçim, renk ve çizgilerin organize yollarını açıklayarak tasarımcıya yol gösterir ve çevreyi olumlu yönde etkileyecek birtakım algısal yanılsamalar yaratma olanağı sağlar.

Lang, çeşitli kişilerce geliştirilen algılama kuramlarının başlıca iki başlık altında toplanabileceğini belirtmektedir (Lang, 1987: 116);

1. Duyuma dayalı algılama kuramları; Duyusal deneyimlere, duyuların aktifliğine ve sistemler arası ilişkilerin kabulüne odaklanır. Duyusal verilerin nasıl açıklanacağını ve algı birimlerinin beyin ile birlikte ele alınması üzerine çalışırlar.
2. Bilgiye dayalı algılama kuramları; Kavramsal bilginin nasıl işlendiği ve bunun içinde yer alan ilişkileri keşfetmeye yoğunlaşır.

Algı kuramlarından mekânsal algının güçlendirilmesine katkıda bulunacağı düşünülenlerden şunlar, sübjektif yanılsama üretmek için kullanılmıştır (Tablo 1):

Tablo 1: Algı kuramları ve sübjektif yanılsamalar

Duyuma dayalı algılama kuramları

Gestalt teori: tasarımla ilgili çalışmalarını diğer algı teorilerinden daha fazla etkilemiştir ve görsel algı ile bütünleşmiş bir kuramdır. Bu teorinin temelinde insanların objeleri bütün olarak algılamaları vardır ve bu teori; objeleri, ayrılmış bir bütünü parçaları olmaktan çok iyi organize edilmiş şekiller olarak algıladığımızı vurgular. Gestalt teorisinin odağı; gruplama düşüncesi ya da görsel alanın nasıl yorumlandığı eğilimi olduğundan Gestalt Psikologları, form yaratmak için görsel elemanların nasıl kombine edildiğini (Reardon, 2004: 58; Lang, 1994: 325) ve formun algısını etkileyen faktörleri ortaya koymuşlardır. Bunlar: yakınlık, benzerlik, basitlik, devamlılık, kapalılık, ortak yön ve şekil-zemindir (Gürer, 1990: 43).
"Şekil", daha belirgin sınırları olan, mekânın içinde izleyene daha yakın görünen ve daha dominant olandır. Zemin ise bir organizasyon içinde, üç boyutlu olmasına rağmen düzlük ya da yüzey anlatımı gösteren, geri planda kalan her şeydir. Şekil anlatımları; derinlik (Saydamlık, örtme, derecelenme), çizgisellik ve etkili çevre ile sağlanır (Yılmaz, 2008: 18).

Bilgiye dayalı algılama kuramları

Yüzey (zemin) teori: Gibson'a göre algısal fonksiyonları anlama yolunun çok önemli bir kısmını oluşturan bu teori, sürekli bir zemin yüzeyi algılanmadan, bir mekân algısından söz edilemeyeceğini belirtir. Bu bağlamda, görsel dünyadaki mekân algısı, bir yüzey ve bir kenarın görülmesine bağlıdır. Gibson, mekân algısının temelini mekânın içindeki objeler ve elemanların bir araya gelişinin oluşturduğunu belirtir. Objeler ve elemanların gözlemciden uzaklaşması; görüntünün yoğunluğunun ve ölçüsünün aşamalı değişiminin sonucudur ve dolayısıyla mesafelerin doğru algılanması için en önemli tanımlayıcı, dokusal derecelenmedir. Teoriye göre gözlemciden uzaklaştıkça objeler küçülür, derinlik artar ve mesafeler kısalır. Gibson'a göre bu, doğuştan getirilen bir niteliktir, deneyimlere bağlı değildir (Gibson, 1950:171-181; 1986: 161-165).
Dokusal derecelenme, bir görüntü oluşumunda iki şekilde kullanılır:
1. Şeklin zeminden ayrılmasını sağlamak ve
2. Derinlik algısı elde etmek için.

Teorilerden üretilen sübjektif yanılısama

Derinlik algısı: Peyzaj oluşturan bileşenlerden; bitkiler, şekil olarak ele alındığında,
• Saydamlık,
• Örtme ve
• Derecelenme ile mekânın derinlik niteliğini şu şekilde güçlendirir: arka plana gittikçe bitkilerin boyu kısalır, hafif dokulu olur ve bu değişim hiyerarşik bir şekilde, bileşenlerin birbirini örtmesi ile gerçekleşir.

Derinlik algısı: Mekân bileşen ve öğeleri, gözlemciden uzaklaştıkça;
• Ölçüleri kısalmalı ve
• Hafif dokulu olmalıdır.
Bu durumda seyredenlere uzaklığın arttığına ilişkin bilgiler verecektir.

Tasarımcı tarafından gözlemcinin doğuştan getirdiği özelliklerinin (uzaklaşan ölçülerin kısalması, renklerinin soluklaşması gibi...) yanına şekil-zemin ilişkisinin (mekân bileşenleri arasındaki saydamlık, örtme ve derecelenme; arka plana gittikçe hafif dokulu bileşenler kullanma gibi...) iyi kurgulanmasıyla mekâna katılan güçlü algısal etkiler getirildiğinde, mekân olduğundan derin dolayısıyla da geniş algılatılabilir. Böylece izleyende algısal olarak, o mekânın olduğunda daha büyük bir etki uyandırmasını sağlayabileceğinden bunun, bir algısal yanılısama olarak (sübjektif yanılısama) değerlendirilebileceği düşünülmektedir.

3. PEYZAJ TASARIMINDA ALGISAL YANILSAMALAR

Peyzaj tasarımında yanılısamaların kullanılması, tasarlanan mekânların daha doğal, daha derin ve geniş algılanmasına yardım eder. Algısal yanılısamaların tasarımda kullanılması, fiziksel tasarım elemanlarının (çizgi, yön, ölçü, renk değer, doku ve biçim) sıralanmasının ve kombinasyonlarının olması gerekenden farklı algılanmasını sağlar. Dolayısıyla yanılısamalar, nitelikli tasarımlar oluşturabilmek için bir araç olabilirler, tasarımcılar zihinde ve göz hareketlerinde oluşan görsel oyunları çevresel tasarımlarda kullanarak genişlik-derinlik etkisi oluşturabilirler. Bu bağlamda peyzaj tasarımında kullanılacak geometrik yanılısamalar değerlendirilerek tablo 2- 5'de verilmiştir (Polakowski, 1987: 12-16; Yılmaz, 2008: 41).

Tablo 2. Lipps yanılısaması ve peyzaj tasarımında kullanımı

 <p>Lipps yanılısaması (Merkeze yönelme)</p>	 <p>Thomas Jefferson University Lubert Plaza (URL 1)</p>	<p>1- Lipps'e göre mekanik-estetik birlik ilkesine göre her mekân, formuna yaşayan kişilik verir. Formun çizgisi, kütlesi ve rengi tarafından yaratılan mekânsal kuvvetlerin gerçek ve dinamik olduğunu kabul eder. Bu teoriye göre: dairesel mekân, merkeze yaklaşan bir karaktere sahiptir; merkeze doğru yönelmiş radyal kuvvetler algısal olarak baskın olduğu için mekânın köşeleri ve çevresinin oluşturduğu kuvvetler zayıflamakta, dikkat mekânın merkezine yönlendirilmekte ve görünür boyut küçültülmektedir.</p>
---	---	--

Tablo 3: Wundt yanılısaması ve peyzaj tasarımında kullanımı

Wundt yanılsaması
(Uzunluk
yanılsaması)



Montage van entree Park (URL 2)

2- Wundt ise, göz hareketlerinin yanılsamalarına sebep olduğunu söyler. Wundt'a göre: dikey mesafeler, yatay mesafelere göre daha büyük algılanır. Çünkü gözü göğe yükseltirken harcanan enerji, yatay düzlemde eşit açıda gözü çevirirken harcanan enerjiden fazladır. Bu nedenle göz seviyesinin üstündeki mekân bileşenleri bulunduğu peyzajları kullanıcının daha büyük algılamasını sağlar.

Tablo 4: Helmholtz karesi ve peyzaj tasarımında kullanımı

Helmholtz karesi
(Alan yanılsaması)



Sammons Park (URL 3)
Highline Park (URL 4)



3- Kesilen boyutların yanılsaması: Alandaki derinlik ve ölçü, boyutların alanda nasıl kullanıldığına bağlıdır. Kare biçimdeki bir alan, bitkiler ve duvarlar ile doğrulara bölünür. Bu doğrular gözlemciye göre paraleller ise dikey uzanan doğrulara göre mekân daha küçük gösterecektir.

Tablo 5: Müller-Lyer yanılsaması ve peyzaj tasarımında kullanımı

Müller-Lyer yanılsaması
(Sınır yanılsaması)



Paley Park (URL 5)



Martha Washington Park (URL 6)

4- Sınırların yanılsaması: Ayrıntılı ve farklı özellikleri olan sınırlara sahip bir alanın büyüklüğü, kabaca tanımlanmış sınırlara sahip alanlardan daha küçük görünür. Açık bölümlerden oluşan karesel bir alan, kapanmış bölümlerden oluşan karesel alana göre büyük algılanır. Sınırları dışa doğru yönlendirilen dairesel alan içe doğru yönlendirilenden büyük algılanır.

Sübjektif yanılsamalar, algılama farklılıklarından meydana gelen yanılsamalar olduğu için tasarımcı, kullanıcıya gerekli algısal etkiler hazırlamak için onlardan yararlanabilir. Sübjektif yanılsamalar, peyzaj tasarımlarında özellikle genişlik-derinlik duygusunu oluşturan önemli organizasyon ilkelerine yardım edeceği düşünülerek, algı kuramlarından edinilen bilgilerle detaylandırılmıştır. Kuramlar ve yanılsamalar

arasındaki değerlendirmede bitkiler şeklin anlatısı; çim alanlar, topografya, su gibi yüzey dokusunu biçimlendiren öğeler zemin anlatımı olarak kabul edilmektedir. Bu bağlamda peyzaj tasarımıda kullanılabilen subjektif yanılsamalar değerlendirilerek tablo 6- 7' de verilmiştir (Yılmaz, 2008: 42-43).

Tablo 6: Gestalt Teoriden oluşan subjektif yanılsamalar ve peyzaj tasarımında kullanımı

<p>Şekil-zemin ilişkisi (Gestalt Teori)</p> <p>Koyu renkli, kaba dokulu bitkiler önde</p> <p>Açık renkli, hafif dokulu bitkiler arka planda</p>  <p>Bitkiler ve topografyada örtme</p> <p>Bitkilerde renk, ölçü ve doku derecelenmesi</p>	<p>Saydamlık: Hafif dokulu bitkilerin saydamlık özelliği ile arka plandaki elemanların tam olarak algılanmasını sağlayarak mekâna derinlik hissi katar ve geniş algılanmasına neden olur. Kaba dokulu bitkiler yakın algılanarak, mekânın olduğundan küçük algılanmasına sebep olur.</p> <p>Örtme: topografyanın içerdiği çeşitlilik ve bitkilerin birbirini kapatması mekâna farklı perspektifler kazandırır. Bu farklı perspektifler, mekânın arka plana doğru devamlılığını işaret ederek mekâna derinlik katar.</p> <p>Derecelenme (ölçü-değer derecelenmesi): arka plana doğru bitkilerin tonlarının açılması (soğuk renkli bitkiler olması), hafif dokulu olmaları ve ölçülerindeki küçülmeler mekâna uzaklık etkisi vererek derinlik kazandırır.</p>
---	--

Tablo 7:Yüzey Teoriden oluşan subjektif yanılsamalar ve peyzaj tasarımında kullanımı

<p>Doku yanılsaması (Yüzey teori)</p> <p>Zemin yüzeyleri arka plana gittikçe homojen ve yumuşak dokulu Topografyada oluşturulan hareketler de yumuşak ve armonik</p>  <p>Kaba dokulu mekân bileşenleri (bitkiler, kayalar, kütükler) ön plandadır. Çünkü yakın olan bileşenler belirgin-net görünür; uzakta olanlar detaysız-basit görünür.</p>	<p>Doku yanılsaması: Doğal çevrelerin yüzeylerini tanımlayan dokular derinlik algısında çok önemlidir. Gibson (1950; 1986), zemin dokusundaki derecelenmenin derinlik yargısını etkilediğini ve çevreyi oluşturan yüzeylerin dokusunun doğru derinlik kurulumlarını hazırladığını ifade eder. Ayrıca doku derecelenmeleri ile mekânlardaki şekil-zemin etkisi güçlendirileceğini de ifade eder. Bu düşünce, mekâna doku yanılsamaları ile derinlik katmak için kullanılacaktır. Dokular, mekânda iki yolla yanılsama sağlar;</p> <p>1.Bitki yüzeyleri; Hafif dokulu bitkiler saydamlık özelliği ile arka plandaki elemanların tam olarak algılanmasını, aralarındaki uzaklığın tam olarak hissedilmesini sağlayarak mekâna derinlik hissi katar ve geniş algılanmasına neden olur. Kaba dokulu bitkiler ise sınır etkisi oluşturarak, mekânın olduğundan küçük algılanmasına sebep olur.</p> <p>2.Zemin yüzeyleri; Değişken, kaba dokular yüzeylerin derinlik sürekliliğini bozarken homojen, yumuşak dokular ise gözlemciye keşif ve hareket olanağı sağladığı için mekânlara derinlik hissi katar.</p> <p>Mekândaki görüntünün karmaşıklığı, pek çok açıya sahip olması ve büyük kontrastlıklar içermesi mekânın bölünmüş ve dolayısıyla dar olarak algılanmasına neden olur.</p>
---	--

3.1. Algısal Yanılsamalardan Kaynaklı Organizasyon İlkeleri ve Tasarım Kriterleri

Algısal yanılsamalara ilişkin değerlendirmeler sonucunda, çalışma kapsamında insanların çevreden bilgi topladığı zihinsel süreçleri besleyen en önemli faktörün görsel algı düzeyinde edinilen bilgiler olduğu düşünülmektedir. Dolayısıyla peyzaj tasarımını geliştirmeye yönelik bu çalışma, çevremizden görebildiğimiz ve doğuştan sahip olduğumuz bilgilerin algımızda oluşturduğu objektif ve subjektif yanılsamalar üzerine kuruludur ve çalışmada algısal yanılsamalardan yapılan çıkarımların tasarımcılar tarafından kullanılabilmesi önerilmektedir. Bu nedenle tasarımcıların yanılsamalardan elde edilen



çıkarımları, peyzaj tasarımında kullanabilmesi için bunlar önce “organizasyon ilkelerine” daha sonra bu ilkeler “tasarım kriterlerine” dönüştürülmüştür (Tablo 8-9).

Tablo 8: Sübjektif yanılısma kaynaklı organizasyon ilkeleri ve tasarım kriterleri

Organizasyon ilkeleri	Tasarım kriterleri	Mekân algısında etkilediği özellik	
Sübjektif yanılısamlar	• Örtme	Mekânı oluşturan bitkilerin ve topografyanın kendi özelliklerini kaybetmeyecek şekilde birbirini örtmesinin sağlanması	Derinlik (olumlu olarak etkiler)
	• Saydamlık	Hafif dokulu bitkiler kullanılarak, arka planın görülmesinin sağlanması	
	• Ölçü derecelenmesi	Tasarlanan mekândaki bitkilerin, ön plandan arka plana doğru boylarının kısalması	
	• Değer ve doku derecelenmesi	Koyu renkte ve kaba dokulu bitkiler ön planda, açık renkli ve hafif dokulu bitkilerin arka planda kullanılması	
	• Armonik ilişkiler	Zemin yüzeylerinin homojen ve armonik elemanlardan oluşması Bitkilerin ölçü-renk-doku değişiminin armonik bir düzende olması ve süreklilik içermesi	

Tablo 9: Geometrik (objektif) yanılısma kaynaklı organizasyon ilkeleri ve tasarım kriterleri

Geometrik Yanılısamlar	Organizasyon ilkeleri	Tasarım kriterleri	Etkilediği özellik
Lipps yanılısaması	• Mekânda merkeze doğru yönlendiren elemanlar	Bu organizasyon ilkesinin genişlik özelliği bakımından mekâna kattığı olumsuz etki, mekânın kenarları detaylandırılarak (akan sular, kayalar, topografya, bitki ile) önenebilir. Böylece gözlemcinin bakışının bütün alana yayılmasının sağlanır.	Genişlik (olumsuz olarak etkiler)
Yatay-düşey uzunlukların yanılısaması	• Mekândaki dikey mesafeler	Boylu ağaçlar, dikey yönde yükselen topografya, dikey yönde akan sular (şelaleler)	Genişlik (olumlu olarak etkiler)
Helmholtz karesi (Alan yanılısaması)	• Mekânı bölen dikey düzlemler	Mekânı, gözlemciye göre dikey bölen topografya ve su hareketi	
Müller-Lyer yanılısaması (Sınır yanılısaması)	• Sınırların ötesine bakma	Mekânın sınırları, topografya ve bitkiler ile aralıklı olarak belirlenmesi, hafif dokulu bitkiler ile arkadaki fonun gösterilmesi	Genişlik- Derinlik (olumlu olarak etkiler)

4. SONUÇ

İnsanların çevreden bilgi topladığı zihinsel süreçleri besleyen en önemli faktör; görsel algı düzeyinde edinilen bilgilerdir. Bu nedenle peyzajın nasıl algılanacağı ve yorumlanacağına ilişkin sistematik çalışmaların oluşturulmasına ihtiyaç vardır. Bunlar, tercih edilen- kullanılan mekânlar tasarlamak ve çevre-kullanıcı arasındaki karşılıklı etkileşimin zenginleştirilmesi için gereklidir. Bir peyzajı diğerlerinden ayıran, diğerlerine göre daha tercih edilebilir kılan özelliklerden biri; doğallıktır. Bu özelliği peyzajın içerdiği genişlik ve derinlik nitelikleri güçlendirir. Tasarımcı peyzajı nasıl tasarlamalı ki geniş ve derin dolayısıyla doğal peyzajlar üretsinsin? Sorusunun yanıtı peyzaj tasarımını geliştirmeye yönelik bu araştırma ile aranmaktadır.

Görme duyuları ve çevremizden görerek edindiğimiz bilgilerin algılamamızda oluşturduğu yanılısamlar üzerine kurulu bu çalışma kapsamında; objektif (geometrik) ve sübjektif yanılısamların peyzaj tasarımında nasıl kullanılabileceği değerlendirilmektedir. Bu nedenle mekâna “genişlik ve derinlik” özelliğini dâhil etmek ya da bu özellikleri geliştirmek için algısal yanılısamlardan kaynaklı bazı tasarım kriterleri araştırmanın içeriğinde ortaya koyulmaktadır. Böylece mekân algısını oluşturan öğeler ve bunların bir araya gelişlerini düzenleyen organizasyon ilkeleri üzerinde özellikle çalışılarak; bunlar, şu şekilde sıralanmaktadır:

- Bitkilerin ölçü-renk-doku değişimi armonik bir düzende olmalı ve süreklilik içermelidir.



- Topografyanın biçimlenişi mekânı dikey düzlemlere bölmelidir. Bu dikey hareket, su ve bitki ile güçlendirilmelidir.
- Mekânda, gözlemciye sınırların dışını görebilme olanağı sağlanmalıdır.
- Mekânın kenarları detaylandırılarak, gözlemcinin bakışının bütün alana yayılması sağlanmalıdır.
- Gözlemciye göre koyu renkli, kaba dokulu ve boylu bitkiler ön planda; hafif dokulu, açık renkli ve daha kısa boylu bitkiler arka planda kullanılmalıdır.
- Zemin yüzeylerinin homojen ve armonik elemanlardan oluşmalıdır.

Sonuç olarak, yanılısamaların mekân bileşenlerinin organizasyonunu nasıl etkileyeceği detaylı bir şekilde ortaya koyulmaktadır. Böylece yapılan çalışma;

- Yeni bir tasarıma başlarken mekânın derinlik ve genişlik özelliklerine ilişkin algısal ipuçları taşımaması sağlayabilmek ve
- Mevcut peyzaj tasarımının derinlik ve genişlik özelliklerini, bu ilkeler doğrultusunda analiz edebilmek ve iyileştirebilmek için kullanılabilir.

Çalışmanın sonuçlarının, mekânsal tasarım elemanlarının sahip olduğu özellikler (renk, doku, biçim ve çizgi/yön) kullanılarak nasıl daha değerli peyzajlar tasarlanabileceğine ilişkin soruya bir yanıt olacağı düşünülmektedir. Çünkü algısal yanılısamalar bilinçli şekilde kullanıldıklarında etkili peyzajlar oluşturabilirler (Yılmaz, 2008: 20).

KAYNAKÇA

- BELL, Simon (1999). *Landscape: Pattern, Perception and Process*, London: E & FN Spon.
- BELL, Simon (2004). *Elements of Visual Design in the Landscape Second Edition*, New York: Spon Press.
- PORTEOUS, J. Douglas (1996). *Environmental Aesthetics: Ideas, Politics And Planning*, London: Routledge.
- PERON, Erminielda., PURCELL, A. Terry., STAATS, Henk., FALCHERO, Susanna and LAMB, J. Robert (1998). "Models of Preference for Outdoor Scenes: Some Experimental Evidence", *Environment and Behavior*, 30(3), pp. 282-305.
- CÜCELOĞLU, Doğan (1991). *İnsan ve Davranış*, İstanbul: Remzi Kitabevi.2. Basım.
- POLAKOWSKI, J. Kenneth (1987). *Zoo Design: The Reality of Wild Illusions*, Washington: The University of Michigan School of Natural Resources.
- GREGORY, L. Richard (1997). "Knowledge in Perception and Illusion", *Philosophical Transactions Of The Royal Society B*, V. 352, pp. 1121-1128.
- LANG, Jon (1987). *Creating Architectural Theory*, New York: Van Nostrand Reinhold.
- LANG, Jon (1994). *Urban Design: The American Experience*, New York: John Wiley&Sons. Inc.
- FINEMAN, Mark (1981). *The Nature of Visual Illusion*, New York: Oxford University.
- ROBINSON, J. Outram (1998). *The Psychology of Visual Illusion*, New York: Dover Publications, Inc.
- MYERS, G. David (2003). *Psychology in Modules*, New York, 7. ed., Worth.
- YILMAZ, Serap (2008). *Hayvanat Bahçesi Sergi Alanlarındaki Genişlik Etkisinin Arttırılmasına Yönelik Algısal Yanılısamalara Dayalı Bir Tasarım Yaklaşımı*, Doktora Tezi, Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- YÜKSEL, Reyhan (2002). "Plastik Sanatlar ve Algıda Yanılısama", *Anadolu Sanat*, S.12, s. 176-198.
- REARDON, P. Ann (2004). *Beyond Intuition: A Perceptual Basis for The Elements and Principles of Design*, Master of Science in Interior Design, Michigan: Eastern Michigan University.
- GÜRER, Latife(1990). *Temel Tasarım*, İstanbul: İTÜ Mimarlık Fak.Yay., 1990.
- GIBSON, J. James (1950). *Perception of The Visual World*, Cambridge: The Riverside Press.
- GIBSON, J. James (1986). *The Ecological Approach to Visual Perception*, Cornell University, Lawrence Erlbaum Associates, London, 1986.

İnternet Kaynakları

- URL 1 <https://mgcurbanismo.es/especialidades/> [03.07.2017]
- URL 2 <http://delva.la/projecten/team-powerhouse-company-delva-la-wint-haag/> [03.07.2017]
- URL 3 <https://landscapeperformance.org/case-study-briefs/att-sammons-park> [05.07.2017]
- URL 4 <http://www.thecoolist.com/landscape-architecture-designs-10-modern-masterpieces/> [07.07.2017]
- URL 5 <https://www.flickr.com/photos/mateox/4671149055/> [12.07.2017]
- URL 6 http://www.willhiteweb.com/puget_sound_parks/martha_washington_park/ [13.07.2017]