

**ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Melih TEMELLİ

**ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ YERLEŞKESİ ÖRNEĞİNDE GÖRSEL ETKİ
DEĞERLENDİRME ÇALIŞMALARINA METODOLOJİK BİR YAKLAŞIM**

PEYZAJ MİMARLIĞI ANABİLİM DALI

ADANA, 2008

**ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ YERLEŞKESİ ÖRNEĞİNDE GÖRSEL ETKİ
DEĞERLENDİRME ÇALIŞMALARINA METODOLOJİK BİR YAKLAŞIM**

Melih TEMELLİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

PEYZAJ MİMARLIĞI ANABİLİM DALI

**Bu tez .14/02./2008. Tarihinde Aşağıdaki Jüri Üyeleri Tarafından Oybirliği İle
Kabul Edilmiştir.**

İmza.....

İmza.....

İmza.....

Yrd.Doç.Dr.Cengiz USLU
DANIŞMAN

Prof.Dr.M. Faruk ALTUNKASA
ÜYE

Yrd.Doç.Dr.Mustafa YEĞİN
ÜYE

**Bu Tez Enstitümüz Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalında Hazırlanmıştır.
Kod No:**

Prof. Dr. Aziz ERTUNÇ

Enstitü Müdürü

İmza/Mühür

**Bu Çalışma Çukurova Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi Tarafından
Desteklenmiştir.**

Proje No: ZF 2007 YL18

• **Not:** Bu tezde kullanılan özgün ve başka kaynaktan yapılan bildirişlerin, çizelge, şekil ve fotoğrafların kaynak gösterilmeden kullanımı, 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunundaki hükümlere tabidir.

ÖZ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ YERLEŞKESİ ÖRNEĞİNDE GÖRSEL
ETKİ DEĞERLENDİRME ÇALIŞMALARINA METODOLOJİK BİR
YAKLAŞIM**

Melih TEMELLİ

**ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
PEYZAJ MİMARLIĞI ANA BİLİM DALI**

Danışman: Yrd.Doç.Dr.Cengiz USLU

Yıl : 2008,Sayfa:95

Jüri : Yrd.Doç.Dr.Cengiz USLU

Prof.Dr.M.Faruk ALTUNKASA

Yrd.Doç.Dr.Mustafa YEĞİN

Çalışmada, Çukurova Üniversitesi Yerleşkesi'nde, kullanım yoğunluğu yüksek ve üniversitenin sosyal dış mekan yaşamını yansıtan önemli mekanlar örneğinde, görsel etki değerinin saptanmasında kullanılabilecek bir yöntem geliştirmek amaçlanmıştır.

Mekanların görsel değerlerinin araştırılmasında görsel öğelerinin tasarım ilkeleri ile bir araya getirilerek oluşturdukları görüntüler, mekan kompozisyonu içinde peyzaj bileşenleri düzeyinde değerlendirilerek mekanların görsel analizi, mevcut görsel etki değeri ve etki arttırıcı önerilerin oluşturulması sağlanmıştır.

Oluşturulan yöntem ile mekanların mevcut görsel etki değerleri ile öneri etki değeri arasında %30 -33 arasında artış sağlanmıştır. Çalışmada hedeflenen en yüksek görsel etki değerine, her bir mekanlar düzeyinde %12-17 kadar yaklaşılmıştır.

Anahtar Kelime: Görsel etki değerlendirme, Görsel analiz, Görsel ölçüt

ABSTRACT

M.SCIENCE THESIS

A METHODOLOGICAL APPROACH IN VISUAL IMPACT ASSESSMENT WORK IN OCCUPATION EXAMPLE OF ÇUKUROVA UNIVERSITY

Melih TEMELLİ

**ÇUKUROVA UNIVERSITY
INSTITUTE OF BASIC AND APPLIED SCIENCES
DEPARTMENT OF LANDSCAPE ARCHITECTURE**

Counselor: Yrd.Doç.Dr.Cengiz USLU

Year : 2008,Page:95

Jury : Yrd.Doç.Dr.Cengiz USLU

Prof.Dr.M.Faruk ALTUNKASA

Yrd.Doç.Dr.Mustafa YEĞİN

In this study a method which can be used in showing the intensity of usage being high an social outer places' life of university at the important place example the determation visual impacts' value has been aimed at occypational places of Çukurova univrsity.

Views, visual elements being brought designing principle together in the research of visual values of the places, evaluted being at the level landscape elements in place composition the visual anaysis, visual impact value and suggestions increasing impacts has been gained to form.

By using the method formed, an increase by % 30-33 has been created between the present visual impact value and suggestion impact value. It has been approached by % 12-17 to the highest visual impact value aimed at the work, at the each level of the places.

Key Words: Visual impact assessment, Visual analysis, Visual criterion

TEŞEKKÜR

Yüksek lisan Tez çalışmam boyunca yardımlarını benden esirgemeyen, tez çalışma konusunun belirlenmesi ve başlatılmasından son aşamasına kadar geçen sürede ilgi ve bilimsel katkılarını esirgemeyip çalışmalarımı yönlendiren, her türlü olanağı sağlayan danışman hocam Yrd. Doç.Dr. Cengiz USLU'ya ve Prof.Dr.M.Faruk ALTUNKASA'ya çok teşekkür ederim

Çalışmalarımın yürütülmesinde katkıda bulunan Peyzaj Mimarlığı Bölümü Öğretim Üyeleri ve yardımcılara ve günümüze değin her türlü maddi manevi desteğini benden esirgemeyen aileme sonsuz saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

SAYFA

ÖZ	I
ABSTRACT	II
TEŞEKKÜR	III
İÇİNDEKİLER	IV
ÇİZELGELER DİZİNİ	VI
ŞEKİLLER DİZİNİ	VIII
1.GİRİŞ	1
2.ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR	12
3.MATERYAL ve METOD	28
3.1. Materyal	28
3.2. Metod	30
4.ARAŞTIRMA BULGULARI	36
4.1. Görsel Etki Değeri Araştırılacak Mekanların Tanımlanması	36
4.1.1. Mekan 1 : Ziraat Fakültesi Dekanlığı Ana Girişi	36
4.1.2. Mekan 2 : Merkezi Kafeterya Ana Girişi Önündeki Mekan	40
4.1.3. Mekan 3 : Üniversite Tören Alanı	43
4.2. Görsel Etki Değeri Tanımlayan Ölçütlerinin Sayısal Değeri	47
4.3. Ağırlıklandırılmış Ölçütler Yönteminin uygulanması	53
4.4. Görsel Etki Değerini Yükseltebilecek Önerilerin Oluşturulması	58
4.5. Mekanların Öneri Tasarıları ve Görüntülerinin Hazırlanması	62
4.5.1. Mekan 1: Ziraat Fakültesi Dekanlığı Ana Girişi Önündeki Mekan	62
4.5.2. Mekan 2: Merkezi Kafeterya Ana Girişi Önündeki Mekan	65
4.5.3 Mekan 3: Üniversite Tören Alanı	66
4.6. Yeni Öneri Görüntülerin Anket ve Ağırlıklandırılmış Ölçütler Yöntemi ile Değerlendirilmesi	70
4.7. Yöntemin Başarı Düzeyinin Saptanması	70
4.7.1. Görsel Ölçütleri Düzeyinde Başarı Düzeyinin Saptanması	75
4.7.2. Peyzaj Elemanları Düzeyinde Başarı Düzeyinin Saptanması	79

4.7.3. En Yüksek Ağırlıklandırılmış Görsel Etki Değerine	
Göre Düzeyinde Başarı Düzeyinin Saptanması	80
4.7.4. Görsel Etki Sınıflaması Düzeyinde Başarı Düzeyinin Saptanması ...	81
5. SONUÇLAR VE TARTIŞMA	83
KAYNAKLAR	87
ÖZGEÇMİŞ	92
EKLER DİZİNİ	93
EK1. Anket Formu	93
EK2.Yöntem Akış Şeması	94
EK3. Yöntem Başarı Düzeyi Değerlendirmesi	95

ÇİZELGELER DİZİNİ**SAYFA**

Çizelge 4.1.	Görsel Elemanların Algı Sıraları ve Ağırlık Katsayıları	48
Çizelge 4.2.	Tasarım İlkelerinin Ağırlık Katsayıları	49
Çizelge 4.3.	Ziraat Fakültesi Dekanlığı Ana Girişi Önündeki 1 Nolu Mekanın Etki Puanları.	51
Çizelge 4.4.	Çizelge 4.4. Merkezi Kafeterya Ana Girişi Önündeki 2 Nolu Mekanın Etki Puanları	52
Çizelge 4.5.	Çizelge 4.5. Üniversite Tören Alanı Kapsayan 3 Nolu Mekanın Etki Puanları	52
Çizelge 4.6.	Tasarım Öğeleri İle İlkelerinin Ağırlık Katsayılarının Etkileşimi.	53
Çizelge 4.7.	Ziraat Fakültesi Dekanlığı Ana Girişi Önündeki 1 Nolu Mekanın Ağırlıklandırılmış Etki Puanları.....	55
Çizelge 4.8.	Merkezi Kafeterya Ana Girişi Önündeki 2 Nolu Mekanın Ağırlıklandırılmış Etki Puanları.	56
Çizelge 4.9.	Üniversite Tören Alanı Kapsayan 3 Nolu Mekanın Ağırlıklandırılmış Etki Puanları.	57
Çizelge 4.10.	Mekanların Alabileceği En Yüksek Görsel Etki Değerleri.....	58
Çizelge 4.11.	Ziraat Fakültesi Dekanlığı Ana Girişi Önündeki 1 Nolu Mekanın Görsel Bozukluk (Düzeltilme Gereksinimi) Puanları ...	59
Çizelge 4.12.	Merkezi Kafeterya Ana Girişi Önündeki 2 Nolu Mekanın Görsel Bozukluk (Düzeltilme Gereksinimi) Puanları.	60
Çizelge 4.13.	Üniversite Tören Alanı Kapsayan 3 Nolu Mekanın Görsel Bozukluk (Düzeltilme Gereksinimi) Puanları	61
Çizelge 4.14.	Ziraat Fakültesi Dekanlığı Ana Girişi Önündeki 1 Nolu Mekanın Öneri Görüntülerin Görsel Ölçüt Etki Puanları	70
Çizelge 4.15.	Merkezi Kafeterya Ana Girişi Önündeki 2 Nolu Mekanın Öneri Görüntülerin Görsel Ölçüt Etki Puanları	71
Çizelge 4.16.	Üniversite Tören Alanı Kapsayan 3 Nolu Mekanın Öneri Görüntülerin Görsel Ölçüt Etki Puanları	71

Çizelge 4.17	Ziraat Fakültesi Dekanlığı Ana Girişi Önündeki 1 Nolu Mekanın Öneri Görüntülerin Ağırlıklandırılmış Etki Puanları .	72
Çizelge 4.18	Merkezi Kafeterya Ana Girişi Önündeki 2 Nolu Mekanın Öneri Görüntülerin Ağırlıklandırılmış Etki Puanları	73
Çizelge 4.19.	Üniversite Tören Alanı Kapsayan 3 Nolu Mekanın Öneri Görüntülerin Ağırlıklandırılmış Etki Puanları.....	74
Çizelge 4.20.	Ziraat Fakültesi Dekanlığı Ana Girişi Önündeki 1 Nolu Mekanın Öneri ve Mevcut Görsel Etki Değerleri Arasındaki Sayısal Farklar	76
Çizelge 4.21.	Merkezi Kafeterya Ana Girişi Önündeki 2 Nolu Mekanın Öneri ve Mevcut Görsel Etki Değerleri Arasındaki Sayısal Farklar.....	77
Çizelge 4.22.	Üniversite Tören Alanı Kapsayan 3 Nolu Mekanın Öneri ve Mevcut Görsel Etki Değerleri Arasındaki Sayısal Farklar	78
Çizelge 4.23.	Mekanların Öneri ve Mevcut Toplam Görsel Etki Değerleri Fark ve Yüzde Artış Miktarları	79
Çizelge 4.24.	Ağırlıklandırılmış En Yüksek Görsel Etki Değerine Göre Mevcut ve Öneri Değerlerinin Başarı Yüzdelerinin Karşılaştırılması	81
Çizelge 4.25.	Görsel Etki Sınıfları Değerlendirme Çizelgesi	82

ŞEKİLLER DİZİNİ**SAYFA**

Şekil 3.1	Araştırma Alanı Uydu Görüntüsü	29
Şekil 4.1.	Ziraat Fakültesi Dekanlığı Önündeki (1 Nolu) Mekana Ait Uydu Görüntüsü Ve Görsel Algı Noktaları	37
Şekil 4.2.	Ziraat Fakültesi Dekanlığı Ana Girişi (1 Nolu Mekan)	39
Şekil 4.3.	Merkezi Kafeterya Ana Girişi Önündeki (2 Nolu) Mekana Ait Uydu Görüntüsü ve Görsel Algı Noktaları	40
Şekil 4.4.	Merkezi Kafeterya Ana Girişi Önü (2 Nolu Mekan)	42
Şekil 4.5.	Üniversite Tören Alanına (3 Nolu Mekan) Ait Uydu Görüntüsü Ve Görsel Algı Noktaları	44
Şekil 4.6.	Üniversite Tören Alanı (3 Nolu Mekan)	46
Şekil 4.7.	Tasarım İlkelerinin Tasarım Öğeleri ve Tasarım Öğelerinin Tasarım İlkeleri Üzerine Etkileşimleri	54
Şekil 4.8.	Ziraat Fakültesi Dekanlığı Ana Girişi Önü (1 Nolu) Öneri Görüntüleri	64
Şekil 4.9.	Merkezi Kafeterya Ana Girişi Önü (2 Nolu) Öneri Görüntüleri	67
Şekil 4.10.	Üniversite Tören Alanı (3 Nolu) Öneri Görüntüleri	69

1. GİRİŞ

Görsellik, nesne ve nesne gruplarının bulunduğu alan düzleminden ufuk düzlemine kadar görme duyusuyla algılanan görüntüler toplamının algılayıcılarda yarattığı duygusal ve mantıksal ifadelerin bütününden oluşmaktadır. Estetik kuramlarla açıklanabilen duyguların görüntülerdeki psikolojik ifadesi olarak açıklanabilmektedir.

Estetik; Yunan dilinde “duyum” anlamına gelen “aestesis” sözcüğünden alınmıştır. Sözlük’de “güzelliği ve güzelliğin insan düşünce ve duygularındaki etkisini konu alan bir felsefe kolu” olarak açıklanmaktadır (Ertürk, 1979).

Bir sanat yapıtı karşısında bulunan izleyici ise; onu, ister ussal bir biçimde araştırıyor, ister estetik açıdan yeniden yaratıyor olsun biçimi içeriği ve ülküsü (idea) gibi birtakım bileşenlerin etkisinde kalır. (Bense, 1969) Bense’e göre içeriği oluşturan elemanlar mikro-estetik, bütünü kapsayan tümel biçim ise makro-estetik olarak değerlendirilir. Duyular yolu ile algılanan nesne izleyicide ruhsal bir hareketlilik yaratır, bu noktada nesne, özne ile kaynaşmış olur. İşte estetik, özgün yapıtlar aracılığı ile yaratıcıdan izleyiciye iletilen anlatımdan kaynaklanan bir olgudur (Ertürk, 1979).

Bilindiği üzere düşünmek, tasarım yapmak gibi zihin yaratıcı özelliklerini işlevleri ile nesneye dönüştüren sanatçı, algıladığı ve içi dünyasında yaşattığı duygularını yapıtında, kendine özgü ve yetkin bir biçimde yeniden yaratmaya özen gösterir. Gerçek sanat eseri onu, yalnız yaratanın yakaladığı ve iç dünyasında yaşattığı algıların ifadesidir (expression). İfadenin biçimi, değişik sanat kollarına göre çizim, yazı, nota, renkler, yontu’ya dönüşebilir. İfade ne olursa olsun karşısındakine haz, coşku, zevk gibi duygular uyandıran edinimsel (effektiv) yapıt estetik değer taşıyor demektir. Ancak bundan, her sanat eserinin estetik duygu uyandırmasının kesin bir kural olarak kabul edilmesi sonucu çıkarılmamalıdır. (Ertürk, 1979).

İnsan çevresiyle olan ilişkisinde öncelikle, çevreden gelen görsel uyarıcılar yardımıyla kendisini saran çevrenin uzay içindeki konumu, sınırlarını ve diğer özelliklerini algılamaya yönelik gözlem ve değerlendirmeler yapar. Bu gözlem ve

değerlendirmeler sonucunda, çeşitli fiziksel öğeler yardımıyla uzay içinde sınırları belirlenmiş bir uzay parçası olan, “mekan (uzam)” algılanır (Ertürk, 1979).

Çevre her zaman algılayabileceğimizden çok daha fazla bilgi yaymaktadır. Bunların seçimi ise gözlemin niteliği ve amaçlarıyla ilintilidir. Çevreden alınan bilgiler aslında nesneldir. Ancak bunu alış ve değerlendiriliş, algılayan kişiye göre farklılık gösterir. Daha farklı bir deyişle; bireyin fizyolojik yetenekleri onun çevreyi algılamasını, tanımasını, çevre hakkında düşünmesini ve çevreyi kullanmasını etkilemekte, kişilik özellikleri algılama sürecine öznel bir nitelik katmakta, algılama sürecinde ait olunan sosyal gruplar etkin rol oynamaktadır (Erkman, 1982).

Çevreyi dönüştürme ve yaşanabilir kılma eylemi olarak da tanımlanabilen planlama ve tasarım sürecinde algılama doğru ipuçları elde edebilmenin ilk adımını oluşturmaktadır. Doğru ipuçları elde edebilmek için öncelikle çevrenin bilincine varmak gerekmektedir. İnsanın çevreden aldığı uyarıcılar büyük ölçüde görseldir (Aksoy, 1975).

Çevreyi algılama ve analiz etme sürecinde önemli bir kavram olarak ortaya çıkan algı, “nesnel dünyayı duyular yolu ile öznel bilince aktarma” biçiminde tanımlanmaktadır (Hançerlioğlu, 1976).

Peyzajda görsel algılama, mekansal büyüklük ve görüntüyü oluşturan elemanların değişkenliği ile kullanıcıların birçok görme açısı içinde mevcut peyzajı oluşturan elemanları çeşitli biçimlerde algılamasına neden olabilmektedir.

Algılama bir anlamda seçmek demektir ve çevreyi anlamak seçimsel algılamanın kurallarını bilmekle olmaktadır (Moles, 1986). Geddie, algılamanın “duyularla farkına varma” ve “akıl yoluyla bilgi alma” olmak üzere iki anlamı içerdiğini açıklamıştır. Çevreden kaynaklanan uyarıcı etkiler görsel algılama sonucu önce fark edilir, sonra bilgi haline gelerek uzun dönem hafızaya kaydedilir. Bu sırada görsel algılama sonucu elde edilen tüm bilgileri bir araya toplamak için analitik çizimler, desenler yapılır; bunlar aynı zamanda grafik düşünme ile yeniden keşfedilerek olayların, olguların kapsamlı çizimleridir ve yeni algılamalara yol açmaktadır. Rudolf Arnheim, duyuşsal algılamanın hatırlama, düşünme ve öğrenme gibi zihinsel işlemleri de içerdiğini vurgulayarak aklın ve duyuların bir bütünlüğünü ortaya koymuştur. Zihinsel ve duyuşsal işlemlerin birbirini etkilemesi sonunda

yaratıcı değişimlerin önemli bir çıkış noktası olabileceğini söylemiştir. Buna göre düşünme, görme algılama, hayal etme ve çizme sürecini açıklar; düşünce, bir imaj formunda görselleştirildiğinde grafik anlatım haline dönüşülmektedir. Grafik düşünme araçları, iletişim kurmak için çevrenin görsel etkinliğini, estetik sorunlarını analiz etmede kullanılır (Aydınlı, 1992).

Görsel analiz yaparken çevre ile iletişim kurmak için algılamayı etkin kılan, bütünleyen ve tamamlayan etkinlik, ayrıntıyı fark etme becerisidir (Aydınlı, 1992).

Tasarımın kavramsal öğeleri olan nokta, çizgi, yüzey ve hacim; renk, doku ve biçim gibi görsel öğelerle anlam kazanır. Mimari formun geometrik özelliklerinden kaynaklanan bir dizi görsel etki, bu öğelere ve bunların bir araya gelmesine esas olan ilkelere göre analiz edilir. Parçaları arasında dinamik bağlar olan anlamlı bir bütünlük olarak ifade edilen “Gestalt” kavramı, görsel etkiyi güçlendiren ilkelerin temelini oluşturur. Parça-bütün ilişkisi içinde irdelenen hacimsel ve yüzeysel (görsel) etki; ölçek ve oran, birlik, bütünlük, görsel ritim, devamlılık, görsel denge, geometrik kurgu, hacimsel devinim, uygunluk, birlik içinde çeşitlilik gibi ilkelere göre analiz edilebilir (Aydınlı, 1992).

Yaşamın her anında yapılan bir zihinsel eylem olarak tanımlanabilen değerlendirme kavramı, çevre tasarımında özel bir önem taşımaktadır. İster tek bir tasarım veya tasarım seçeneklerinin değerlendirilmesinde, ister işleyiş halindeki tek bir yapı yada konut, okul gibi yapı türlerinin değerlendirilmesinde olsun amaç, ölçüt ve düzeyler söz konusudur (Ertürk, 1979).

Peyzaj mimarlığı çalışmalarında, görselin sosyo-kültürel etkilerinin ve kullanıcılara verilmek istenen mesajların planlama ve tasarımlarla hedeflerine, ulaşım ulaşmadığı kontrol ederek mevcut görsel değeri oluşturan estetik özelliklerin etkin kullanımını arttırmak görsel etki değerlendirme çalışmalarının ana hedefidir.

Görsel etki değerlendirme, peyzaj planlama ve tasarım çalışmaları sonucu oluşturulan projelerin ve bu projelerin mevcut peyzajda meydana getirdiği değişimlerin belirlenmesi, zaman içinde kullanılan teknoloji ve mesleki disiplinlerdeki gelişmelere bağlı olarak, planlama ve tasarım alanlarında çalışan meslek insanlarının, bir ihtiyaç olarak ortaya çıkmıştır. (Laurie, 1975)

Bu çalışmada, amaç Çukurova Üniversitesi Yerleşkesi'nde, kullanım yoğunluğu yüksek ve üniversitenin sosyal dış mekan yaşamını yansıtan ulaşım ve toplanma alanları ile rekreasyon faaliyetlerinin sürdürüldüğü, önemli mekanlar örneğinde, görsel etki değerinin saptanmasında kullanılabilecek bir yöntem geliştirmektir.

1.1. Kuramsal Çerçeve

Görsellik, algılanan renk, biçim, çizgi ve doku gibi estetik özellikler (görsel elemanlar) ile bu özelliklerin, bulunduğu mekanla (ritim ve uyum vb. tasarım ilkeleriyle) ve birbirleri ile ilişkilerini ifade edilebilen faktörlerden oluşabilmektedir. Bu faktörleri görsel tasarım öğeleri, tasarım ilkeleri ve görsel etki değerlendirmesi olarak üç grupta inceleyebiliriz.

1.1.1. Görsel Tasarım Öğeleri

Smardon (1979), Smardon ve ark.,(1988), Bliven ve Kelty (2005), çalışmalarında, görsel etki değerlendirme çalışmasında kullanılan renk, biçim, çizgi, doku, ölçü görsel elemanlarını birinci grupta inceleyebiliriz. Bunlar;

Renk: Işığın kendi öz yapısına veya cisimler tarafından yayılma şekline bağlı olarak göz üzerinde yaptığı etkidir. Çeşitli cisimlerden yansıyarak gelen ışınların görsel algı sonucu kişide oluşturduğu duygudur. Diğer bir deyişle renk ışığın cisimlere çarptıktan sonra yansıyarak görme duyumuzda bıraktığı etkiye denir (Çelek, 2003).

Bir rengin doğru tanımlanması için üç niteliğinin bilinmesi gerekir. Bunlar rengin değeri, yoğunluğu ve temel renk özelliğidir.

Değer (Value) : Bir rengin açıklık veya koyuluk derecesini gösterir. Açık mavi ile koyu mavi arasında ton farkı vardır. Siyahtan beyaza doğru gri tonlarını gösteren 10 kademeli bir ton çubuğunda en parlak, ışıklı renk beyaz en koyu ışısız renk ise siyahtır. Renklerin değerini siyah ve beyaz ilavesiyle değiştirmek mümkündür.

Yoğunluk (Doyum Derecesi) : Rengin doyum kalitesi ya da şiddetinin ölçüsüdür. Spektrumdaki renklerin doyum kalitesi en üst düzeydedir.

Hue - Renk: Bir rengi diğerinden ayıran niteliktir. Hue, renk tekerleğinde ya da spektrumunda rengin durumunu gösterir. Kırmızı, sarı diye adlandırdığımız kavramlar hue (renk)' tir (Çelek, 2003).

Renklerin Psikolojik Özellikleri: Ateşin sarı - kırmızı rengi sıcak renk çağrışımını; buzun mavi - yeşil rengi soğuk renk çağrışımını oluşturması, rengin sıcak ve soğuk renkler olarak ikiye ayrılmasına neden olmaktadır.

Sıcak Renkler: Kırmızı, sarı, turuncu

Soğuk Renkler : Yeşil, mor, mavi

Ara renklerden mor ve yeşil kendilerini oluşturan sıcak ve soğuk renklerin miktarına bağlı olarak değişir. Kesin bir sınır koymak mümkün değildir. Renk, görsel olarak algılanan, bir çok duygusal etkinliğe sahip olan ve estetik amaçlara hizmet veren bir elemandır.

Rengin yapısal niteliklerine bağlı olarak duygusal etkinlikleri aşağıda özetlenmektedir.

Renk kullanıldığı mekanı etkilemektedir. Örneğin bir mekanda parlak renklerin yoğun olarak kullanılması heyecan ve neşeli bir etki yaratırken; sakin ve pastel tondaki renkler dinlendirici bir etki yaratmaktadır.

Mekana birlik ya da çeşitlilik kazandırır. Sıcak veya soğuk grup içindeki benzer renk düzeni veya tek renkten oluşan bir düzen birlik duygusuna katkıda bulunurken; farklı renklerden oluşan bir düzen çeşitlilik duygusu vermektedir.

Malzemenin öz niteliğini ifade eder

Renk formu belirler. Bir çizgi, iki boyutlu bir yüzey ya da üç boyutlu bir hacim, çevresiyle, geri planıyla karşıt renklerin kullanımıyla belirlenmektedir.

Oranları etkiler, yatay çizgilerde zıt renklerin kullanımı genişlik duygusunu, düşey doğrultularda kullanımı ise yükseklik duygusunu uyandırmaktadır.

Ölçeği ortaya çıkartır, belli eder. Tek renkli elemanlardan oluşan bir yapının ölçeğini uzaktan belirlemek güçtür, ancak yapı elemanları zıt renklere sahip ise ölçeği uzaktan daha kolay anlaşılmaktadır.

7- Ağırlık duygusu oluşturur. Koyu renkli elemanlar ağır, açık renkli elemanlar ise daha hafif görünmektedir (Çelek, 2003: Rasmusson, 1962).

Biçim: Objelerin genel kütsel düzeninin, sınırlanmış düzlemsel ifadesidir (Uzun,1999). Objelerin biçimsel ifadeleri renk, doku farklılıkları ile belirginleşen sınırlar çizgiler içinde algılanabilir.

Çizgilerin birleşimi ile ortaya çıkan biçim düz ve birbirine dik çizgilerle kare ve dikdörtgenleri ve diğer geometrik şekilleri, eğri çizgiler daire, oval, elips şekilleri meydana getirir. Biçim, mekan içinde üç boyutlu olarak yer alan, mesafe ve ışıkla birlikte mekan kavramını yaratan tasarım bileşenidir (Uzun, 1999).

Biçimlerin görsel tasarımdaki anlamsal ifadeleri, şekillerindeki farklılıklarla ayrı bir güce sahip olabilir. Örneğin daireler ve oval şekiller bir bütünlük hissi, kareler ve dikdörtgenler matematiksel kesinlik hissi verirler ve buna göre kullanılırlar (Uzun, 1999).

Biçimlerin bir araya getirilişi, aralarındaki ilişkiler, oranlar ve hareketlilik, boyutlar ve büyüklükler tasarım formunu biçimsel açıdan etkileyen biçim özellikleri olarak sıralanabilir (Uzun, 1999).

Çizgi: Çizgisel izlenim bırakan her şey; ip, yollar, bina sınırları, bordürler, havuz kenarları vb. şeyler çizgi olarak ele alınır. Çizgiler düz, eğri, kırık ya da kesişen durumda olabilir(Güney, 1992).

Görsel sanat dallarında düz ve eğri çizgilerin, hatların kombinasyonu ile ortaya koyulabilen desen, obje ve mekan çalışmaları tasarımın önemli ürünlerini ortaya koyar (Uzun, 1999).

Biçim, renk ve doku farklılıkları arasında belirgin algılanan hat yada tasarım içinde çizgi algısı yapan her hat bir çizgidir. Tasarımda biçimleri oluşturan çizgiler düz ve eğri olarak iki gruba ayrılabilir. Çizgide, hareket, yön ve ifade gücü vardır. Çizgiler süreklilik ve hareketli oluşlarına göre farklı şekillerde (düz, noktalı, kesik, kalın, birleşik, paralel, zikzak yada eğri vb.),çizgilerin bir noktaya bağlanışına göre ise, dik, yatay, eğik (diagonal) olabilirler ve birbirinin içine geçme gibi çeşitlere ayrılabilir. Çizgiler kapalı veya açık figür ortaya koyar ve olası kombinasyonlarla bir dizi form yaratabilir (Uzun, 1999).

Çizginin şekilleri ve birbiriyle olan ilintisinden doğan farklılık bizde farklı etkiler bırakır. Hareket, durgunluk, derinlik vs. gibi.

Çizginin karakterini iki yönde inceleyebiliriz:

- Çizginin biçimi yönünden,
- Çizginin konumu yönünden.

Çizginin biçimi yönünden karakteri; bir doğru, bir dalgalı eğri ve bir kırık çizgi ele alalım. Bunların bir an yazı gibi okunduğunu varsayıp okumaya çalışırsak, doğru sürekli ve kesintisiz okunur. Dalgalı eğride hareket olduğu halde tamamen birinciden farklıdır. Demek ki burada okuma kesintisizdir, fakat biteviye değildir. Kırık çizgi de okuma göz için daha yorucu ve uzundur

Çizginin konumu yönünden karakteri; aynı çizgileri, izleyiciye yatay olarak değil de, eğik ya da düşey olarak sunarsak farklı etkiler elde ederiz. Yatay bir doğrunun karakteri hareketsizlik ve statikliklerdir. Düşey konumda doğru ise özellikle dinamiktir. Eğik doğru eğim derecesine göre hareketsizlik ve dinamizm arasında tam bir seri karakteri içerir. Doğrunun karakteri süreklilik ve düzgünlük ve buna ek olarak durumuna göre dinamizm ya da devingenliktir. Dalgalı eğriye gelince, düzgün ve yatay ise statik karakterlidir. Düzensiz ve yatay ise dinamiktir. Düzgün ve düzensiz, düşey olarak düzenlenmişse dinamiktir. Eğik olarak düzenlendiği zaman, daima dinamiktir. Fakat yatay duruma yaklaştıkça statikliğe de yaklaşır. Kırık çizginin dinamizm ve hareketsizlik karakteri dalgalı eğri ile benzerdir. Yön, doğrultuda tasarımda önemli öğedir. Kırık çizgi sertliği, dalgalı, eğri çizgiler yumuşaklığı çağırır. Birbiriyle ilişkili, belli sistemlerle giderek kalınlaşan-incelen, sıklaşan-seyrekleşen, büyüyen-küçülen, çizgiler yüzeye optik bir hareket kazandırır (Çelek, 2003).

Doku: Herhangi bir cismin yüzeyinin pürüzlülük derecesi o cismin dokusu olarak adlandırılır. Yüzeyin fiziksel sertliğine bağımlı olmaksızın pürüzsüz olanlar yumuşak ya da ince dokulu, pürüzlü olanlar ise sert ya da kaba dokulu olarak tanımlanırlar. Cilalanmış bir granit levhasının yüzeyi yumuşak dokuya, deniz kıyısındaki iri taşların oluşturduğu yüzey sert dokuya sahiptir. Bitkilerde örnek verecek olursak, fıstık çamı yumuşak, yapraklı haliyle çınar ağacı sert ya da kaba

dokuludur. Çok yumuşak ile çok sert dokular arasında birçok ara kademe mevcuttur (Güney, 1992).

Yumuşak dokulu cisimler sakinleştirici, rahatlatıcı, gevşetici etkiler yaparlar. Kaba dokulu cisimler canlandırıcı, hareketlendirici ve dikkat çekici özelliktedir(Güney, 1992).

Ölçü: Görsel objelerin birbiriyle olan ilişkilerinin büyüklükleri arasındaki farklılıkları kapsamaktadır. Tasarımda yaralanılan objelerin büyüklüklerinin uyumlu olması gereklidir (Güney, 1992).

Ölçü algılaması objeler arasındaki karşılaştırmaya bağlı olarak yapılır. Büyük ölçülü bir obje, kendine bağlı küçük objelerle karşılaştırıldığında ölçüsü oransal olarak algılanır. Mekanda ölçü birimi insandır. (Uzun, 1999).

Yanlış ölçülendirme gerek fiziksel ve gerekse psikolojik sıkıntılar ortaya koyar. Dar yollar, basık bir çatı, çok geniş bir teras, insana göre ölçülenmemiş bir avlu, mekanın güzellik etkisini ortadan kaldırabilir (Uzun, 1999).

1.1.2. Görsel Tasarım İlkeleri

Görselin oluşturulmasında ikinci gruptaki tasarım ilkeleri; Tekrar-ritim (mekandaki peyzaj bileşenlerinde elemanların yinelenmesi) , Uyum-uyumlaştırma (mekanın bütününde ve bileşenlerde elemanlar arasındaki uyum), Karşıtlık (mekanın bütününde ve elemanları arasındaki karşıtlık), Birlik (Mekanın bütünü ve elemanları arasında birlik oluşumu), Egemenlik (Mekandaki bir yada birkaç elemanın egemenliği), Denge (Mekanın bütününde ve elemanları arasında belirgin bir denge oluşumu), Sıradüzen Hiyerarşi (Mekandaki elemanların belirgin bir hiyerarşik düzende bulunuşu) olarak ele alınabilmektedir.

- **Tekrar:** Bir tasarım öğesinin aynen ya da yakın değerlerde birden fazla tekrar edilmesi olayıdır. Birbirinin aynı olan objeler yakın olarak bulunurlarsa yadırganmazlar, birleştirici etkiye sahiptirler. Tekrarın üç türü vardır.
 - Tam tekrar: Objelerin tüm tasarım öğeleri bakımından aynen tekrar edilmesidir. Yani, biçim, ölçü, renk, ton, doku, parlaklık bakımından aynı olan objeler eşit aralıklarla aynı yönlerde yerleştirilirler. (Güney, 1992).

- Aralıklı tekrar: Birden fazla objenin belirli aralıklarla birbirini izlemesi olayıdır. Bu objeler çeşitli öğeler bakımından farklılıklar gösterebilir. Ancak tekrar edenlerin aynı özellikte olması gereklidir. (Güney, 1992).
- Değişken tekrar: Birbirine çok benzeyen ancak aralarında biçim, ölçü, renk, ton, doku, yön ve aralık bakımından ufak farklar olan görünümlerdir. Bu üç tekrar türüne ayrıca bir ilke olarak nitelense de aralıklı tekrarda eklenebilir.
- **Uyum-uygunluk:** Tasarımda yararlanılacak objelerin ortak ya da benzer özelliklerinin bulunması olayına uygunluk ilkesi denir. Uygunluk görsel objelerin biçimi, ölçüsü, rengi, tonu, dokusu gibi özelliklerinin herhangi biri veya çoğunluğu ile meydana getirilebilir. Yön ve aralıklar da oluşturulabilir. Görsel objelerin mutlak aynı ya da çok benzer olmasıyla değil kolay fark edilebilir, yakınlık ve mutlak olmayan birbirini anımsatan benzerliklerle sağlanır. Başka bir deyimle uyumluluk tekrarla zıtlığın arasındadır. Tekrarda objelerde birbirinin aynı zıtlıkta aralarında hiç benzerlik yoktur. Uygunlukta ise aralarında benzer özellikler vardır. Uygunluk, objelerin fiziksel yapılarında olduğu gibi onların verdikleri izlenimde ya da kullanım amaçlarında olabilir.
- **Zıtlık-Karşıtlık:** Objeler görsel, amaçsal ve fiziksel olarak benzerlikler göstermediği zaman aralarında zıtlık var demektir. Uyumlu bir çevrede zıt unsurlar dikkati çeker, canlılık ve hareketlilik verirler. Ancak çevrenin hep zıt objelerle donatılması, düzenlenmesi kargaşa, düzensizlik ve huzursuzluk verir zıtlıklar amaca uygun yer, çeşit ve miktarlarda kullanılırsa düzenlemelerde istenen etkiler yaratabilir. Hem canlılık hem sinirlilik- huzursuzluk uyandırabilen zıtlıklar, fazla miktarda bulunmadıkları uygulamalarda tek düzeliği ve onun getirdiği sıkıntı ve ilgisizlik hissini yıkarlar.
- **Koram-Hiyerarşi-Sıradüzen:** Form, ölçü, aralık, renk, ton, doku, parlaklık gibi tasarım öğelerini eşit ya da eşite yakın farklarla bir dizin haline getirmektir. Başka bir deyimle, iki üç değer arasında muntazam kademeleme yapmaktır. İki üç değer arasındaki zıtlık ve düzgün sıralı arz değerleri bozulduğu takdirde böyle bir düzenlemeye koram adı verilemez. Koram, tasarım, öğelerinden biri ya da bir kaç ile yapılabilir. Örneğin renk, ton ve ölçü koramı yapılabildiği gibi sadece biçim koramı da yapılabilir.

- **Egemenlik:** Tasarımda bulunan objelerde biri ya da bir gurubu ölçü, renk, doku, vb. öğeler bakımından ya da konumu itibariyle diğerlerine üstünlük kurar. Zıtlığı oluşturan objenin kalanlar arasındaki uyum, konumsal egemenlik dışında böyle bir baskınlığı vurgular.
- **Denge:** Bir tasarımda yararlanılan form, ölçü, renk gibi öğelerin dikkati çekme yetenekleri, alanın bir bölümüne yığılmadan dağıtılmalıdır. Bir terazinin kefesi gibi, bir yönde biriken vurgulayıcı öğeleri aksi yönde aynı ya da başka dikkati çekici öğelerle dengelemek gerekir.
- **Birlik:** Herhangi bir tasarımda çeşitli görsel etkinliklere sahip öğeler, tasarım ilkelerinin ışığında bir araya getirilirken bir bütünlük oluşturmaya çalışılır (Güney, 1992: Uzun 1999'dan).

1.1.3. Görsel Etki Değerlendirmesi

Görsel (etki) değerlendirme çalışmaları, bir yerin ya da güzergahın görsel niteliklerini, mekan kurgusunu ve de sosyal yaşamını algısal temelde (göz başta olmak üzere tüm duyu organlarıyla) fonksiyonel bir ilişki içinde değerlendirmeye dayanmaktadır (Kaplan ve Hepcan, 2004).

Değerlendirmedeki ölçme aşaması, insan yapısı çevrenin hem nesnel olarak ölçülebilen yönlerini, hem de soruşturma yolu ile elde edilen verileri istatistiksel yoldan çözümleyerek genellemelere varmayı amaçlayan öznel değerlendirme tekniklerini içermektedir. Aksoy (1975), sözü edilen teknikler kapsamı içinde laboratuvarlarda belirli fiziksel ve mekansal koşulları yaratılarak deneye alınan kişilere sorular yöneltildiğini belirtmektedir. Bazı hallerde ise, kullanıcıların çeşitli tasarım seçenekleri arasından seçim yapmaları istenmektedir. Hem deneysel çevrenin kullanıcıların yargıları üzerindeki yan etkileri önlemek hem de gerçek çevrenin özelliklerini ve davranışlar üzerindeki etkilerini araştırmak amacı ile işleyiş halindeki binalarda kullanıcılara yönelik gözlem, anket, görüşme gibi toplum ve davranış bilimlerinin teknikleri uygulanmaktadır (Ertürk, 1979).

Görüntüde olması gereken yada görüntüde algılanan kullanım yada kullanımların vermek istediği mesaja bağlı kalarak hedeflenen sosyokültürel ve

psikolojik etkinin olumlu yada olumsuz yanlarının saptanması ve çözümü için gereken planlama çalışmalarının yapılabilmesi, görüntüdeki görsel etkinin değerlendirilmesiyle ortaya çıkarılabilir (Virbašienė , Janušaitis, 2004).

2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

Laurie (1975), Görsel değerlendirmedeki estetik faktörler çalışmasında, son on yıllık peyzaj çalışmalarında, planlamacıların bir ihtiyacı olarak, tasarlanan peyzajın, mevcut peyzaj içinde değerlendirmesinde görsel özelliklerin değerlendirilmesini incelenmiştir. Çalışmasında peyzaj görüntülerini belli bir görüş açısı içinde fotoğraflarla gözlemcilerle sorularak estetik yargılara ulaşılabileceği araştırılmıştır. Bunun için estetik karşılaştırmalar ve toplumun kültürel özelliği kullanıldı. Çalışmasında güzelliği ve onu oluşturan estetik ve psikolojik nedenleri fiziksel mekanlarda görüntülerde estetik yararı gözlemcilerin özellikleri açısından araştırmıştır. Peyzaj içinde bitki ve yapıları, peyzajın kompozisyonunu, desen ve renk uyumunu, doğallığı, peyzajın doğrusal yapılarla ilişkisini, vb. 20 adet genel görsel özellik değerlerini listeleyerek incelemiştir.

Araştırmasında peyzaj değerlendirmesinde son 10 yıllık dönemde uygulanan tekniklerin ölçümü ve incelemesi yapılmıştır.

İncelemelerde;

1-Tasarımcı gözlemlerinin, alandaki kır manzaralarının fiziksel içeriğinin görsel özelliklerine tepkisinin fert bileşenlerin özelliğine dayandığı belirlenmiştir.

2-Peyzaj manzaralarının tercihlerinin değerlendirmeleri, fotoğrafları gözlemleyen kişilerce fotoğraflanıp, mevcut durumu görsel özellikleri ile belirlenerek incelenmiştir.

3-Mekanın görseli için tercihlerin niteleyici sınıflamasında sıfatlama ve tepkiler örneklerle gösterilmiştir.

4-Kır manzarasının, alanındaki öznel değerlendirme ile bir bütün olarak incelendiği sonuçları tespit edilmiştir.

Bu sonuçlarda bireylere sıfatlamalar tek yada ikililer halinde, estetik duyumun yarattığı estetik duyguların ifadesi olarak soruldu ve tartışılarak sonuçlara ulaşıldığı belirlenmiştir.

Çalışmada tasarımcı ve uzmanların estetik değerlerinin toplumdan ileride olduğu ve bu nedenle toplumun bu değerleri anlayacak kapasite olamamasının istikrarlı sonuçların alınmasında kullanıcılarla oluşturulan grupların daha istikrarlı

sonuçlar çıkaracağı irdelenmiştir. Kullanıcı ve uzmanların değerlendirmesiyle sosyal faydanın ve kullanımın estetik özelliklerinin daha iyi sonuçlar oluşturacağı belirlenmiştir.

Araştırmada görsel kalite değerlendirme listesi oluşturmuştur. Görsel kalite değerlendirmesinde peyzajın bileşen ve karakteristik bölümleri görüş açısı, görünüm ve dönüm noktaları, etkili bitki örtüsü, birlik çeşitlilik, mekan bilgileri, yaban hayatı, su yüzeyleri, atmosferik etkiler vb. 17 adet bölümden oluşturulmuştur. Peyzajdaki kalite etkileri ve kaliteye olan etkiyi oluşturan peyzaj özellik ve bileşenleri incelenmiştir. Peyzajın bileşen ve özellikleri renk, biçim, doku, ölçü, çizgi, uyum miktarı ve oranları olumlu pozitif +, etkisiz 0 ve negatif – olarak değerlendirilmesi ölçütleri tespit edilmiştir.

Smardon (1979), Prototip görsel etki değerlendirme çalışmasında görsel eleman olarak renk, biçim, çizgi, doku, ölçü kavramlarını yüksek, orta, düşük ve etkisiz uyumluluk derecelerinde her bir elemanı kendi içinde puanlandırarak sayısallaştırmıştır. Çalışmasında peyzajı (bitki, düzlem-su yüzeyi ve yapı) olarak gruplandığı üç bileşen düzeyinde irdelenmiştir. Görsel elemanların (renk, biçim, çizgi, doku ve ölçü) görüntüde her birinin kendi içindeki değerlendirme puanlarının (yüksek, orta, düşük ve hiç puansız) durumlarına göre 4 görsel değerlendirme grubuna ayrılmıştır.

Bu grupların oluşturulma kriterleri ise;

- Görsel beş elemandan 1 ile 3 tanesi kendi içinde yüksek puanlamalı yada 3 görsel eleman orta puana sahip ise görüntü yüksek etki grubunda,
- Görsel beş elemandan 1 ile 2 tanesi kendi içinde orta puanlı ve diğer görsel elemanlar yüksek puana sahip değilse görüntü orta etki grubunda,
- Görsel beş elemandan 1 ile 3 tanesi kendi içinde düşük puanlı ve diğer görsel eleman yüksek puana sahip değilse görüntü düşük etki grubunda,
- Tüm görsel elemanlar hiç bir puan almışlarsa etkisiz değerlendirme grubunda değerlendirilmiştir.

Çalışmada elemanların görsel etkideki önceliği ise ölçü baskınlığı olarak irdelenmiş ve yüksek baskın, orta baskın, düşük baskın, baskın değil olarak sınıflandırılmıştır.

Mekan içindeki görsel elemanlar etkisinin dağılımı ise peyzajın bütün görüntüsünde, peyzaj içinde konumlandığı bileşendeki yeri kavramı çok önemli, önemli ve önemsiz, görüntünün içine arka fondaki görüntü ile etkileşimi çok önemli ve önemsiz olarak sınıflandırılmıştır.

Bu sınıflamada bütünde, bileşende ve mekan gerisi ile uyum sorgulatılarak bütün ve bileşendeki 3 er sınıf ile görüntü geri planındaki 2 sınıf toplam 8 sınıf için; 2-3 değer çok önemli ise yüksek baskın, 1 değer çok önemli yada 2 değer önemli ise orta baskın, 1 önemli değer varsa baskın, tüm değerler önemsiz ile sınıflanmışsa düşük baskın olarak değerlendirilmiştir.

Çalışmada görsel eleman etki değerleri sınıflama puanları toplanarak toplam uyum puanı bulunmaktadır. Bu sınıflama puanları ölçü baskınlığı puanı ve mekansal baskınlık puanları ile toplanarak görsel etki değerlendirme puanları bulunmuştur. Görsel etki değeri puanları çok güçlü, güçlü, normal, güçsüz, önemsiz görsel etki değeri grupları sayısal değer aralıkları ile sınıflandırılmıştır.

Çalışmada mevcut mekanların görüntüleri ve grafik çizimleri formlara aktarılmış ve her bir eleman için ayrı ayrı değerlendirme formlarında puanlatılmıştır.

Sheppard (1982), Peyzaj çeşitliliğinin kabul edilen güvenli ve geçerli sınırlarda, doğru kullanımı için peyzajdaki değişikliklerinin araştırılması çalışmasında, peyzajın özelliğini korumak için son on yıllık çevresel etki değerlendirme çalışmaları araştırılmıştır. Bu çalışmada etki değerlendirmesinde, peyzajdaki değişikliklerin, fotoğrafları ve tanımları, halk ve planlamacılar tarafından edinilmesi amacıyla bir sunu olarak gösterilmiştir. Hazırlanan perspektif simülasyonlar (benzetimler) ise görsel etki değerlendirme çalışmasıyla, uygulanması düşünülen projelerde öneri olarak sunulmuştur.

Fotoğraflara fotomontaj ile materyal, doku yüklenerek, bilgisayarda görsel programlarda, projeleri oluşturan şartlar incelenmiştir. Bu şartlar Proje görünümüne, tanımlara uygun olarak aktarılmıştır. Bu çalışmada

1. Mevcut peyzaj görüntülerinin değerlendirilmesi sorgulanmıştır.
2. Cevap verenlerin görüntüdeki değerlendirmeleri tasvir edilmiştir.

Öneri fotoğraflarla yeniden değerlendirilen mekanların en az eksikliği olanlar belirlenerek, ortaya çıkan güvenilir sonuçlar, projelere yapılamak üzere aktarılmıştır.

Cevap verenlerin içinde, çoğunluğun örnek fotoğraflar ve tanımlardaki peyzajı kıyaslamaları ile eşdeğer nitelenebilir eğilimleri uygun ya da elverişsiz tanımlar arasında üç bölüme ayrılmıştır.

Peyzaj değerlendirmesinde, anlamlı tanımlarla yanıt eşdeğerliği, belirgin soyutlamalarla doğrudan ilişkilendirilmiştir. Araştırmada görüş alanının algılanmasının kısıtlanması, eşdeğerliğin azalığı ve doğru sonuçların temini için, deneysel simülasyonlarda renk bozulmaları ve doku soyutlamalarının azaltılmasında foto gerçekçi kaplama çalışmaları ile daha uygun, değerlendirmeye açık bir cevaplandırma kullanılmıştır.

Araştırılan eşdeğer özelliklerin karmaşıklığının giderilmesi için, simülasyonların daha iyi dokümantasyonu ile tanımlar arasında bir ilişki testi yapılarak, kesin peyzaj şeklinin belirlenmesine çalışılmıştır.

Alonso, Aguilo ve Ramos (1986), İspanyadaki endüstriyel gelişme alanlarının belirlenmesinde görsel etki değerlendirme yöntemi uygulaması çalışmasında, endüstriyel gelişim alanlarının belirlenmesinde peyzaj görsel nitelikleri olarak üç özellik için (görülebilirlik, görsel özellik ve duyarlılık) değerlendirilmiştir. Endüstriyel gelişme alanlarının varsayılan yerleşkeleri, peyzajı bütünleyen bileşenler düzeyinde görsel analizleri yapılarak görüntülerin görülebilirliği, estetik değerinin önemi, görsel etkinin kapasite ve değerinde, uygulanabilir değişiklikler ve seçeneklerle nasıl arttırılabileceği araştırılmıştır.

Çalışmada endüstriyel yerleşim yerlerinin belirlenmesi için peyzajın görsel özelliklerini araştırılması ve görsel duyarlılığın en düşük olduğu bölümlerin belirlenmesi için görsel etki değerlendirme çalışmalarında peyzaj koşulları araştırılmıştır.

Araştırmada görsel özellik olarak bitkilerin tür çeşitliği, gelişme alanları, yoğunlukları, uyumları, yaşam alanlarının karşılaştırılmaları vb özellikleri görsel duyarlılığın algılanmasında, görülen alan büyüklüğü, gözlem yerleri, ışıkla etkileşimi ve görülebilirliği, algılanan formların sayısı, formların esnekliği vb özellikler kullanılmıştır.

Peyzajdaki tarihi ve kültürel yapıların evrensel görsel özelliklerinin dikkate alınması gerektiği belirlenmiştir. Araştırmada görsel kavrayış ve kapsamaları, görüş

açısı ve oranı, görülen manzaradaki bileşenlerin biçimleri ve görme mesafelerinde yoğunluk ve farklılıkları vb özellikleri görünebilirlik kapsamında değerlendirilmiştir.

Araştırmada görsel duyarlılık için gözlemci sayısı ve gözlem pozisyonları görsel etki değerinin belirlenmesinde ve önerilerin oluşturulmasında peyzaj bileşenleri (Düzlem, su yüzeyleri, bitki, yapılar, toprak kullanımları morfoloji vb), görsel öğelerin (renk, biçim, çizgi, doku, ölçü) mekansal üstünlükleri, uyumları, evrensel elemanlar ve peyzaj karakterleri, koruma alanları göz önüne alınarak yöntemde kullanılmıştır.

Yeomans (1986), Doğal peyzaj alanlarında çevresel değişimin görsel etki değerlendirmesi çalışmasında, Amerika ve Kanada arasındaki Wildland bölgesinde görsel etki değeri araştırılmıştır.

Alanın mevcut durumu karakterize edilerek, alan kullanımları ve bölgede yaşayanların sosyoekonomik yapılarını incelenmiştir.

Projenin görsel analizi estetik incelemelerle yapılarak, kullanım uygunlukları ve yararlılıkları belirlenmiştir. Bunun için eğim durumu, bitki örtüsünde çeşitlilik, toprak değişmezlik ve aşınma potansiyeli, toprak bitki örtüsü uyumu, bitki örtüsü yenilenebilme potansiyeli, toprak kayalık alan renk uyumlarından oluşan ölçütleri görünebilirlik bölümünde, kendi içlerinde peyzaj karakterlerine göre üç kategoride inceleyerek, yüksek (3), orta (2) ve düşük (1) sıfatlamaları ile değerlendirmiştir. Bulunan görsel görünebilirlik değerlerini toplayarak, çalışmada görsel etki değerenmesini altı (6) aşamada oluşturmuştur.

Araştırmada beş basamaktan oluşan görsel etkinin değerlendirilmesi ve bir basamaktan oluşan görsel kalitenin iyileştirilmesi ile toplam altı aşama kullanılmıştır.

Birinci basamakta fotoğraflarla peyzaj üniteleri belirlenmiştir. İkinci basamakta görüntülerin peyzajda görünebilirliğinin nereye kadar etkili olduğunu, üçüncü basamakta görülen peyzaj objelerinin görsel kalitesini, dördüncü basamakta düzlem toprak, bitki örtüsü ve doğal yapının eğim vb. yapısında peyzaj manzarasındaki çeşitlilik etkisini, beşinci basamakta ise yaşayan canlılara karşı duyarlılık etkisi araştırılmıştır.

Altıncı basamakta görsel etki değerinin görseldeki bozulmalarına yeni öneriler getirilerek görsel kalite arttırılması amaçlanmıştır.

Smardon ve ark.(1988), Çevresel etki değerlendirme programı, görsel kaynak değerlendirme mühendislik grubu sonuç raporu çalışmasında, görsel kaynakların envanterleri oluşturularak, mevcut görsel ve estetik özellikler sınıflandırılıp, görsel kaynağın görsel etkisi ölçülerek, yararlı ve zararlı yönleri değerlendirilmiştir.. Plan ve tasarımlarla değişimler için öneriler yapılmıştır.

Görsel kaynak değerlendirme grubu, estetik önemle işlenebilir bir sistemi kaynak yönetimi ve kaynak tasarımı için, çevresel politikalar ve yönetmeliklerle yönlendirmiştir.

Düşünce olarak görsel kaynak (su kaynakları, alan formları, bitki örtüsü, toprak kullanımı ve kullanıcı etkinlikleri) değerlendirmeleri ile iki çalışma alanı (yönetim sınıflama sistemi ve görsel etki değerlendirmeyi araştırma) yöntemleri belirlenmiştir.

Görsel etki değerlendirme çalışması 3 bölümde (genel, temel ve detaylı) değerlendirme ile araştırılmıştır.

Genel yöntemde, ilk tasarlama çalışmalarındaki kaynak ve çevresel analiz için mevcut zamanda keşif düzeyinde yaptığı fizibilite çalışmaları ile karar üreten yada ürünü daha detaylı analizi için uygun bir temel temin edebilen, analiz yöntemleri ifade edilmiştir. Genel görsel etki değerlendirme yöntemi ile mevcut kaynaklardan bilgi edinilmesi ve mevcut ihtiyaçların belirlenmesi için proje grubunca analizler yapılarak;

- Çalışma grubunun, mevcut alanın olumlu görsel özelliklerini ve görseli olumsuzlaştıran mekanın görsel kalitesini değiştiren bölümleri belirlenmiştir.
- Görsel değerlerin eğilimleri ve yönelimlerini tahmin etmek (bitki örtüsünün dağılımı, sıralanışı vb.), görsel kalitedeki değişimin nedenleri belirlenmiştir.
- Görsel etki potansiyelinin amaçladığı olası projeler (bitki kayıpları ve yapı değişiklikleri) sonucu oluşan değişimlerin neler olduğu araştırılmıştır.

Genel görsel etki değerlendirme belirtilen bu koşullar içinde, gelecekte oluşabilecek durumlar düşünülerek, planlamacılar tarafından kaynakların değerlendirilmesi amacıyla, yapılacak görsel etki çalışmalarında kullanılabileceği belirtilmiştir.

Temel ve detaylı görsel etki değerlendirme çalışmalarında, peyzaj karakterleri çalışma alanında görüş açısı içinde su kaynakları, düzlem alan formu, bitkiler ve yapılar olmak üzere bölümlenerek değerlendirilmiştir. Görüntülerde renk, biçim, çizgi, doku ve ölçü görsel elemanları tanımlanarak değerlendirilmiştir.

Çalışmada görüntü noktaları seçilmesi sonucu Alton kentinde Clark köprüsü, nehir kenarındaki park alanı ve Illinois terminali güneyinde vb. belirlenen alanlarda çekilen fotoğraflar değerlendirilerek simülasyonla önerileri kullanılmıştır.

Stover ve Gerrit (1996), Görsel etki değerlendirme ile bir toprak kullanım yönetmeliğinin görsel etkinin değerlendirmenin yardımıyla oluşturulan önerilerle geliştirilmesi çalışmasında; Topluluğun görsel özelliği önemli bir kaynak olarak kullanılmıştır. Alanın gelişme potansiyelinin araştırılmasında görsel etki değerlendirme çalışması kullanılmıştır. Mevcut alanlar gözden geçirilerek bilgisayar ortamında tasarlanan peyzaj simülasyonları yardımıyla ihtiyaçları belirlemek için peyzaj bileşenlerinin görsel çözümlemeleri yapılmıştır.

Özelliklerin zamana bağlı sosyoekonomik değişkenlikleri, simülasyonun ileriye dönük eğilimlerinin kavranması ve tabiatında mevcut fizibiliteyi bilgileri ile elde edilen verilere yön verilmiştir. Peyzajı akılda kalıcı politikalar ile etkide geri dönüşü olmayan koşullara, bütündeki etkili biçim göz önüne alınarak yöntemde önerilmiştir.

Yöntem başlangıcında taslaklar hazırlanarak, mevcut yerel yapı, şartlar ve uygulamaların gelişime uygunlukları araştırılmıştır. Yerleşim düzeni niteleyicileri ve ilerlemeleri coğrafik bilgi sistemi ve alan bileşenlerinin simülasyonları ile geçerli gerçekçiliğe ilişkin konum ve görüntünün işlenmesi sağlanmıştır. Potansiyel kır manzaralarının belirli görünümünde önerilen görselin uygulamasının yapıldığı varsayıma dayanan taslak görüntüler çalışmada kullanılmıştır.

Yamaçlı (1999), “Mimari Tasarım ve Görsel Çevre Etkileşimi Bağlamında “Yer” Kavramı İstanbul Edirnekapi – Fatih – Şehzadebaşı Aksı/Örneği” başlıklı çalışmasında, çalışma alanına ait mekan görüntüleri fotoğraflanarak, 50 kişiye uygulanan anketlerle, elde edinilen veriler görsel çevre etkileşimi bağlamında yer kavramı çalışmasında gerekli bilgilerin tespitinde kullanılmıştır.

Cox Schofield (2002), Görsel etki değerlendirme çalışmalarında üç boyutlu bilgisayar modelleri kullanımı araştırılması çalışmasında, Nottingham üniversitesinde bilgisayar grafiklerini işe alarak, geçmiş 10 yıllık üniteyi araştırmıştır.

Çevresel ve desen tahminleri simülasyonları için sivil ve endüstriyel bağlamdaki (görsel değerlendirme) sanal, gerçek yeniden yapılanma risk analiz veri tahminlerini, simülasyon oluşturulmasında kullanılmıştır. Görsel etki değerlendirme ile çevresel etki değerlendirmenin bir çok ölçüsünü, farklı bir deneyimle sorgulamıştır.

Gelişimleri önermek için, bir çok nicel değer için görülebilirlik, mevcut olan peyzajın ve yöntemin değerlendirilmesi için yüksek derecede duyarlı olmuştur. Görünüm değişimleri, nicel tekniklerden biri olan yüzde oranı kullanılarak görülebilirliği değerlendirmeye harcanan zaman ve hataları azaltabilecek bilgisayar grafikleri seçilmiştir. Nicel olarak görsel etkiyi değerlendirmek için yöntem tanımlanarak, peyzaj kullanımlarında öneri geliştirmekte kullanılmıştır. Nottingham üniversitesinde bu yöntemle hatası düşük, yüzde oranı değişimlerinin belirlemesi daha kolay olan, daha iyi ölçümler yapan bilgisayar uzmanlarının yazılımları ile gelişmiş bir çevre ve uygulama modeli üreten bilgisayar programları kullanılmıştır. Planlamacıların ve halkın daha kolay anlayacağı sonuçlar oluşturan simülasyon tekniğini örnek bir çalışmada incelemiştir.

Lowther ve Hawkins (2002), Deniz kıyısında yenilenebilir enerji (rüzgar enerjisi) endüstrilerinin çevresel etki değerlerinin, görsel etki değerlendirme ile ekolojik sonuçlarının tespit edilmesi çalışmasında, denizle ilgili yenilenebilir enerji projesinin çevresel etki değerlendirmesinin gerektirdiğini önermiştir. İngiltere’de endüstrinin ekonomik ve teknik olarak işleyişinde rüzgar enerjinin son zamanlardaki gelişimi incelendiğinde büyük sayılara ulaşması çevresel etkilerin araştırılmasında görüntü kirliliği açısından görsel simülasyonlu örnekleri ile gösterilmiştir. Ulusal bir ölçekte şemaları düzenleyerek denizle ilgili çevresel etki değerlendirmede görsel etki değerlendirmeyi kullanmıştır.

Arriaza ve ark.,(2003) Peyzajın görsel kalitesinin değerlendirilmesi çalışmasında, Güney İspanya’da Akdeniz kıyısında Andalusia bölgesinde iki kırsal

alandaki beş aşamalı bir çalışma gerçekleştirmiştir. Birinci aşamada Coğrafik bilgi sistemiyle çalışma alanında homojen özellikteki peyzaj üniteleri belirlenmiştir. İkinci aşamada belirlenen her bir peyzaj ünitesinin fotoğrafları çekilmiştir. Üçüncü aşamada mevcut mekanın estetiği peyzajın görsel etki değeri için gözlemcilerin tercihlerine göre değerlendirilmiştir. Dördüncü aşamada belirlenen görsel nitelikleri bitki, kültürel yapı, düzlem ve su yüzeyi üzerinde renk çeşitliliği ve uyumu, doku uyumu, doğallık, görünümünde denge, derinlik ve arka plan ufuk hattı vb estetik özelliklere göre etki ve değerlerindeki değişimler mekanlarda incelenmiştir. Son aşamada, tüm fotoğraflarda peyzaj görsel kalitesi, her bir bileşendeki değişimin değerleri hesaplanarak karşılaştırılmıştır.

Araştırmada çekilen 400 adet fotoğraf, 226 kişiden oluşturulan 10 anket grubu için, her bir grup için rastgele seçilen 16 sahne görüntüsü, toplamda 160 adet görüntü, yöntemde kullanılmak üzere değerlendirilmiştir.

Çalışmada her grup seçtiği 16 adet fotoğraf içinden en güzel ilk dört fotoğrafa +4, +3, +2, +1 puan, en beğenmedikleri dört fotoğrafa -4, -3, -2, -1 puan diğer sekiz fotoğrafa 0 puan vererek değerlendirmişlerdir. Elde edilen veriler görsel kalite indeksi oluşturulmasında kullanılmıştır. Mevcut alandaki görüntülerin aldıkları değerler alanda konumlandıkları yerlerin görsel kalitesinin değerlendirilmesinde kullanılmıştır.

Suyun varlığı, suyun hareketi, doku, bitki örtüsü, renk uyumluluğu, ölçü etkinliği, hiyerarşik düzen, doğallık, olumlu ve olumsuz yapay elemanlar, ufuk hattı (arka plan), odaksal görünüm, denge, renk sayısı ölçüleri değerlendirmelerde kullanılmıştır.

Clay ve Smidt (2003), Otoyol görsel mekanlarının, değişken tanımlama analizi ile güvenilir ve yasal değerlendirmesi çalışmasında, Kaliforniya eyaletinde Pismo plajı kuzeyindeki San Luis ile kuzeybatısındaki Morro Bay yerleşimi arasındaki 10 millik otoyolda uygulanmıştır.

Çalışmada görsel etki değerlendirilerek analiz gerçekleştirildi. Görsel olarak dağlar arasındaki vadilerden geçen yol kenarlarında 43 algı noktasından 2001 yılında fotoğraflar çekildi. Daha önceki federal otoyol çalışmaları taranarak değişken anahtar

sözcükleri olarak doğallık, canlı yaşam alanları (canlılık), çeşitlilik ve birlikten oluşan 4 tanımlama uzmanlarca peyzaj içinde kullanılmak üzere değerlendirildi. Fotoğraflarda uzmanlar ve kullanıcıların bilgilerinden yararlanıldı. Test slaytlarında uzmanlarca kavramlar denendi. Kullanıcıların peyzajın fiziksel özelliklerinin estetik özelliklerini görsel algıda ölçen çalışmalar dikkate alınmıştır. Morro koy elektrik santrali ve yolun trafikte kullanımı ve yan yollar 74 fotoğrafta incelenmiştir.

Fotoğraflar içinden rastgele seçilen 36 adet görüntü, uzmanların değerlendirme testinden geçirilmiştir. Uzmanların içsel istikrarın düzeyini belirlemeleri için, yargı güvenilirliği istatistik anahtar sözcük değişkenleri hesaplanmıştır. Doğallık, canlılık, çeşitlilik, birlik değişkenleri korelasyonu cevap veren 234 kişinin katılımı ile araştırılmıştır. Peyzaj sahnelerinin güzelliklerinin korelasyonla değerlendirmesinde, katılımcıların cevapları 10 noktadan alınan görüntülerle karşılaştırıldı. Otoyol analizinde değişken çiftlerinin doğrusal ilişkisi korelasyon istatistiksel çalışması ile araştırılmıştır. Çalışma ile otoyolda belirlenen koridorun görsel özellikleri değerlendirilerek çevresel etkileri değerlendirilmiştir.

Cimini ve ark. (2003), Bir maden işletmesinin görsel etki değerlendirme simülasyonu ile çevresel etki değerlendirilmesi çalışmasında, Sardunya adası merkezinde bir maden projesinde oluşacak maden çukurunun görsel etki değeri her aşamasında görülebilirlik yani görsel etkileri içinde ki parametreler tanıtılıp tartışılarak, bilgisayar ortamında her evresinin analizi yapılmış ve yeni çevrenin peyzajının görselliğini oluşturmak üzere yerleşik nüfusun görsel isteklerini de saptayıp değerlendirerek kullanmışlardır. Görsel etki değeri, çevresel etki değerlendirme çalışması kapsamında bölgenin gelişim planlanmasında kullanılmıştır.

Kaplan ve Hepcan (2004), Ege Üniversitesi Kampüsü “Sevgi Yolu’nun” Görsel (Etki) Değerlendirme Çalışması başlıklı makelesinde, araştırma alanı yapısal çevre ve görsel karakteristikler kapsamında, homojen yapıda 5 alt bölümde tanımlanmıştır. Yol güzergahı kullanım yoğunluğunun iklimsel koşullardaki günlük yaşam süreci göz önüne alınarak sabah, öğle ve akşam zaman diliminde, belirlenen saat aralıklarında, hakim algı noktalarından, elde edilen görünümünün tipolojisi yapılarak değerlendirilmiştir.

Çalışmada güzergahta hareket halinde iken edinilen görsel deneyimler ve psikolojik duyular can sıkıcı-iç açıcı, itici-çekici, dikkat dağıtıcı-yoğunlaştırıcı, güvenilir değil-güvenilir, durgun-hareketli sıfat çiftleri 1 ‘çok olumsuz’, 2 ‘olumsuz’, 3 ‘orta’, 4 ‘olumlu’, 5 ise ‘çok olumlu’ sayısal değerleri ile sayısallaştırılarak görsel etki değeri araştırılmıştır.

Ege üniversitesinin doğu ve batı bölümlerini birbirine bağlayan araç ve yaya paylaşımlı yol (Sevgi Yolu) görsel (etki) değerlendirme kapsamında tasarım ve planlama önerileri oluşturulması sağlanmıştır.

Julio , Lorenzo ve Francisco (2004), Yeni peyzaj yapılarının görsel etki değerlendirmesi ile yerleşkelerinin bulunmasına metodolojik bir yaklaşım çalışmasında, (GIS) coğrafi bilgi sistemini, peyzajın modellenmesi ve üç boyutlu analizi için kullanılmıştır.

Coğrafi bilgi sistemi grafiksel anlatımı kolaylaştıran ve araştırma alanında yapının kolay dijital ifadesi için kullanılmıştır. Peyzajın bir bütün olarak geliştirilmesi için (gis) den yararlanılan bu araştırmanın amacı yeni bir bilgisayar programıyla peyzajı oluşturan elemanların konumlarını analiz gerçekleştirmektir. Çalışmada (fiziksel, sosyal, ekonomik ve yasal) planlama değişkenleri ve peyzaj yapılarının görsel etkisi, çevresel etki değerlendirme yönteminin analizi ve kararı için kullanılmıştır.

Mevcut kullanımların, kullanıcıların profili tanımlanarak, yeni kullanımların (peyzaj yapı ve elemanlarının) uygun konumlarını tespit eden planlayıcı ve tasarımcılar, peyzaj yapılarının çalışma alanıyla ve birbirleriyle ilişkilerinde en iyi bütünleyici olacakları yerleşkeleri bulmak ve onaylamak için, peyzajın görsel etki değerini diğer planlama kriterleri ile birlikte değerlendirmişlerdir. Bu görsel etki değerinin kullanılmasında bir anket yöntemi kullanarak, kullanıcı ve tasarımcılarla anket sonuçlarından yeni önerileri oluşturan bir yöntemi uygulamıştır.

Çalışmada 30 adet fotoğraf 150 kadar katılımcıya sorularda yapının mekanla uyumu nasıl sorusuna çok kötü, kötü, idare eder, iyi, çok iyi sıfatlamaları cevaplamaları sağlanmıştır. Ayrıca fotoğraflarda hangi mekan desen karakteristik özelliklerinin yapı bileşenleri ile uyumsuzluğu değiştirilmeli sorusunda renk, doku ve malzeme, çizgi, ölçü, mevki yerleşim araştırılmıştır.

Virbašienė ve Janušaitis (2004), Peyzajın görsel kalitesinin analiz edilmesine metodolojik bir yaklaşım çalışmasında, Litvanya halkının sosyal tercih analizi araştırılmıştır. Çalışmada 75 kişiden oluşan din adamları dışındaki kullanıcılar ve uzmanlar katılımcı olarak kullanılmıştır. Katılımcıların yaşları, cinsiyetleri, eğitim durumları ve meslekleri belirlenerek yüzde oranları belirlenmiştir. Tespit edilen katılımcıları sosyal sınıf oranları genel demografik yapı yüzde oranlarından çıkarılarak sosyal farklılaşma oranları tespit edilmiştir.

Araştırmada katılımcılar uzmanlar ve kullanıcılar olarak iki ayrı gruba seçilen 10 adet peyzaj görüntüsünün fotoğrafları sorgulatılmıştır. Peyzaj görüntülerine numaralar verilerek her görüntünün tanımlanması için konforsuz, rahatsız edici, sıkıcı, ilginç esrarengiz, karmakarışık, etkileyici sıradan, düzensiz, tarihle ilişkili, milletin kültürü ve tarihi ile ortak, gibi sıfatlamalar kullanılmıştır. Görüntülerin tanımlanması ve değerlendirilmesi için puanlanmada (-2,-1, 0, 1, 2) değerleri kullanılmıştır.

Psikolojik, sosyokültürel ve demografik faktörlerin katılımcıların rahatlık, ilgili olma, gizem, bağdaşıklık, etkili oluş, özgünlük, düzen, tarihle ilişkiler ve millet kültürü öznel değerlerini oluşturması ve bu değerlerin hayatiyet, çeşitlilik, karmaşıklık, ahenk, etkileycilik, eşsizlik, işlevsellik, anlaşılabilirlik gibi değerlendirme ölçütleri ile görsel kalitesi araştırılan peyzajın renk, biçim, çizgi, doku, ölçü özelliklerinin miktarları düzlem ve su yüzeyleri, bitki ve kültürel yapılar içinde birleşimi ilişkilendirilerek kullanılmıştır.

Bliven ve Kelty (2005), İskele, küçük rıhtım ve kıyı alanlarda görsel etki değerlendirme çalışma raporunda, New York ‘taki Lloyd Harbor yarımadası güney kıyılarının görsel etki değerlendirilmesi araştırılmıştır. Çalışmada renk, biçim, doku, çizgi ve ölçü görsel elemanlarının uyumluluğu yapılan yöntemde örneğin “ peyzaj içinde iki yada üç boyutlu biçimlerin uyumluluğu, renklerin çeşitliliği ve parlaklığının uyumluluğu vb.) kriterler bölgede yaşayan halkın bilgisine sunulurken, elde edilen veriler hazırlanan tablolarda değerlendirilmiştir. Yöntem ile görsel etki bozulmalarının tespiti ve yeni önerilerin simülasyonlarının hazırlanması, mevcut görsel etki değerinin tespit ve sınıflandırılması yapılmıştır. Çalışmada yasal sınırlar göz önüne alınarak araştırmada peyzajın incelenmesinde bitki, düzlem ve su yüzeyi,

kültürel ve doğal yapı bileşenleri göz önüne alınarak 4 millik kıyı alanında görsel etki değerini araştırmıştır.

Araştırmasında ıhtım ve iskelelerin kıyılardaki mevcut görüntüleri ve bilgisayar ortamında hazırladığı mekanların önerilerini değerlendirmelerde kullanmıştır.

Çalışmasında renk, biçim, doku, çizgi elemanlarını anlamlı olarak farklılaşan renklerin ton, değer, parlaklıklarının değerleri, birbirine uymayan 2 ve 3 boyutlu peyzaj elemanlarının biçimlerinin karşılaştırılması, birbirine uymayan çizgileri ve siluet çizgilerinin karşılaştırılması, birbirine uymayan dokuların yoğunluk, düzenlilik durumlarının karşılaştırmasını incelemiştir. Görsel elemanları estetik niteliklerine göre puanlamada 3, 2, 1, 0 değerlerini kullanmıştır.

Genel peyzaj görüntüsünde peyzaj tanımını karşılama, zorunluluk fonksiyonellik, genel ölçüde belli sınırlar içinde kabul edilebilirlik, peyzaj değerlerinin önemli yada önemsiz olarak uyumlu ölçülerinde bölümlendirmiştir. Peyzajda mevcut konumlarının etkinliklerini çok olumlu, olumlu, az olumlu ve olumsuz olarak sınıflandırılmıştır. Görsel eleman değerlerini, uyumluluk ölçüleri değerlerini ve peyzaj bileşenlerinin görsel etki değerlerini toplayarak görsel etki değerini 4 sınıfta bölümlenmiştir.

Roth (2005), İnternet ortamında peyzaj görsel değerlendirme çalışmasının, geçerli ölçme tekniğinin, Almanya’da deney formları ile oluşturulması çalışmasında, Halkın daha yüksek oranda katılımını sağlamak için görsel kavrayış ve tercihlerin peyzaj görsel değerlendirmesinde internet ortamında belirlenmesine çalışılmıştır. Çalışmada Almanya’da demografik yapı incelenerek, hangi teknik metodu değerlendirmede nüfusun hangi bölümlerinin tercih edildiği test edilerek araştırılmıştır. Çalışmasında internet ortamında güvenilir cevaplama süresini ve cevap verenlerin motivasyonlarına ilişkin etkiler belirlenmiştir. Fotoğrafların internette online değerlendirmesiyle zaman ve maliyetlerde azalmalar açısından bilim adamları ve uzmanlarca kullanılabilirliği araştırılmıştır.

Çalışmada mekanları oluşturan sahnelerin doğallığı, çeşitliliği, güzelliği internet anketinde değerlendirildi. Verilerin geçerliliği için dünyadaki diğer

örneklerle karşılaştırmalar yapıldı. Çalışmada 17 peyzaj sitesinde, fotoğrafların 25 niteleyici özelliği 30 kişiyle internet ortamında değerlendirilmiştir.

Müderrişoğlu ve Eroğlu (2006), Bazı İbrelî Ağaçların Kar Yüğü Altında Görsel Algılanmasındaki Farklılıklar adlı çalışmasında, Düzce il merkezindeki bazı ibrelî ağaç türlerinin görsel değerlerini belirlemek ve mevsimlere göre görsel algılanışlarındaki farklılıklar belirlenmek üzere 2004 karlı ve diğér geçen günlerde çekilen fotoğraflar kullanılmıştır. Çalışma alanı olarak Abant İzzet Baysal Üniversitesi Konuralp Kampüsü seçilmiştir. Fotoğraflar A.İ.B.Ü. Orman Fakültesindeki 162 öğrenci tarafından anlamsal farklılaşma yöntemi kullanılarak değerlendirilmiştir.

Değerlendirme sonucu elde edilen veriler korelasyon analizi kullanılarak görsel algılamadaki (görsel kalite ve güç) farklılıklara göre yorumlanmıştır. Çalışmanın sonucunda, Düzce ilinde bulunan bazı ibrelî ağaçların görsel kalite ve güç değerlerinde mevsimlere göre farklılıklar olduğu görülmüştür.

Bitkilerin görsel değerlerini belirlemek için kullanılan fotoğrafta, (beğenilen - beğenilmeyen, çirkin-güzel, tedirgin edici-rahatlaticı, etkileyici değil-etkileyici, güvensiz-güvenli sıfat çiftleri ağaçların görsel kalitesini belirlemek, yapay-doğal, monoton-hareketli, düzensiz-düzenli, sade-gösterişli) sıfatları ağaçların görsel güçlerini bulmak için toplam 9 adet sıfat çitlemesi kullanılmıştır.

Anketler toplu projeksiyon gösterimi ile cevaplandırılmıştır. Sıfat çiftlerinin puanlanmasında -2, -1, 0, 1, 2 değerleri kullanılmıştır. Değerlendirmede değerlerin aritmetik ortalamalarından yararlanılmıştır.

Mevsimlere göre 10 adet ibrelî ağacın görsel algılamalarındaki değişimler belirlenmiştir.

Zhang (2006), Kampüs dış mekan peyzaj tercihlerinin belirlenmesi çalışmasında, Mississippi Üniversitesi kampüs alanı içinde üç grup içinden peyzaj mimarlığı öğrencileri (18) , diğér bölümlerden Amerikalı öğrenciler (32) ve Çinli öğrenciler (33) katılımcı olarak seçilmiştir.

Çinli öğrenciler doğu, Amerikalılar batı kültürünü temsil etmek üzere, peyzaj mimarlığı öğrencileri ile birlikte cinsiyetleri, yaşları ile değerlendirilerek üç katılımcı grubunda toplam 83 öğrenci kullanılmıştır.

Katılımcıların kampüs alanı içinde ikişer adet fotoğraf çekmeleri istendi. Toplam 166 adet fotoğrafla kampüs alanının yedi bölgesi belirlendi. Katılımcılara mekanların fotoğraflarından peyzaj özellikleri kategorize edilmesi için anket uygulanmıştır. Ankette mekan fotoğraflarını tanımlamaları istendi.

Mekanların fotoğraflarını tanımlamaları katılımcılara yapılan anket formları ile belirledi. Katılımcılarla mekanlar görsellik, etkinlik, duygulandırıcı ve algısallık olarak kategorilere ayrılmıştır.

Araştırmada ziyaretçi fotoğraflarını kullanarak nicel veriyi nitel verilerden istatistiksel olarak hesapladı. Peyzaj tercihlerinde cinsiyet ve kültürün peyzaj tercih biçimini araştırdı.

Möller (2006), Kuzey Danimarka Jutland bölgesinde Rüzgar enerjisi ile elektrik üretimini yapan santrallerin değiştirdiği peyzajda oluşan alan kullanımının bölgesel planlamasını, görsel etkinin tespiti ile değerlendirilmesi çalışmasında, Son 25 yıldır rüzgar enerjisiyle elektrik üretiminin yapıldığı eyalette, kullanım süresi dolmak üzere olan santrallerin, bölgesel planlamayı ve tasarımları, mevcut yapıları ve işleyişleri için açılan tribünleriyle (hava koridorlarıyla) önlediği (gıs) ve bilgisayar programları kullanılarak araştırmıştır.

Bölgesel planlama çalışmalarında ortaya çıkabilecek görsel sonuçların gelişmeyi engelleyen faktörlerden biri olduğu düşünülen çalışmada, gelecekte oluşabilecek peyzaj incelenmiştir.

Görsel etkiler nadiren bir sayısal değerle ifade edilirken oluşan tribünlerin büyüklüğü yerel halkla yapılan determinant çalışmaları sonucunda eyalette yaşayanların tarihi ve kültürel yapılarıyla oluşan görsel algıları dikkate alınarak, hazırlanan görsel etki çalışmalarıyla elde edilen verilerle bölgesel bir peyzaj modeli oluşturulmuştur.

Çalışmada 1990'dn 2010 kadar oluşabilecek rüzgar koridorlarının görseli araştırılmış, çoğunluğun algıladığı peyzaj görüntülerinin çeşitliliği, nüfus ve alan kullanımları değerleri incelenmiş ve tasarlanmıştır. Sonuçlar araştırma neticesinde % 40'lık bir rüzgâr koridoru azalmasını sağlayacağı, genel üretimde bunun %20 lik bir kapasite azalması neden olacağı, bunun enerji ihtiyacını karşılamada sorun

olmayacağını belirlenmiştir. Bu çalışmayla peyzaj görünümünün görseli homojen olarak iyileştirilecek ve değişen yerleşik peyzaj, halk tarafından günlük yaşamında kabul edilebilir görsel algı düzeyinde benimsenmesine ve rüzgar enerjisi kullanımının yapılmayacağı yeni alanlarda toprak kullanımları yapılabilir sonucunu ortaya çıkarmıştır.

Bulut ve Yılmaz (2007), Kemaliye örneğinde, Peyzaj görsel özelliklerinin görsel kalite değerlendirme metodu ile belirlenmesi makalesinde, Erzincan ili Kemaliye ilçesinde yöntem değerlendirilmiştir. Peyzaj manzara biçimi olarak belirlenen doğal peyzaj, kentsel peyzaj, Jeolojik yapı, bitkisel yayılma alanı, vadi oluşum alanı, baraj alanı, yöresel otantik peyzaj görüntüleri ile oluşturulan yedi bölüm, görsel nitelikler ve özellikleri ile araştırılmıştır.

Araştırmada çekilen 500 adet fotoğraf içinden rastgele seçilen 35 adet görüntü araştırmada korelasyon yöntemi için değerlendirilmiştir.

Araştırmada peyzaj mimarlığından 25 üçüncü sınıf, 21 kişi dördüncü sınıf öğrencisi, bahçe bitkilerinden 32 öğrenci, güzel sanatlar fakültesinden 22 öğrenci ve diğer bölümlerden 50 öğrenci ile oluşan toplam 150 kişiden oluşan anket uygulama grubu kullanılmıştır. Çalışmada korelasyon yöntemi ile görsel niteliklerin istatistiksel değerlerinin hesaplanmasında Spss 10,0 programı kullanılmıştır.

Bitki örtüsünün tür ve kapallılık yüzdesi, topografya ve topografya türleri, doğallık ve doğallık derecesi, Su kaynakları ve özellikleri, kültürel olumlu ve olumsuz yapıların kapallılık ve yüzde oranları özellikleri (yol, enerji hatları, ev yerleşim yapıları vb), alan dokusu ve doku tipleri, arka plan görüntüsündeki gökyüzü ve oranı, peyzajdaki renk ve renk çeşitliliği görsel özelliklerine göre dört sınıfa ayrılarak görsel kalitenin belirlenmesinde ve değerlendirilmesinde ölçü ve ölçüt puanlarının oluşumunu sağlamıştır.

Çalışmada peyzaj görsel kaynak yönteminde, kaynak değerlerinin belirlenmesi ve peyzaj önerilerinin oluşturulmasında bir yöntem olarak görsel kalite değerlendirme yöntemi araştırılmıştır.

3. MATERYAL VE METOD

3.1 Materyal

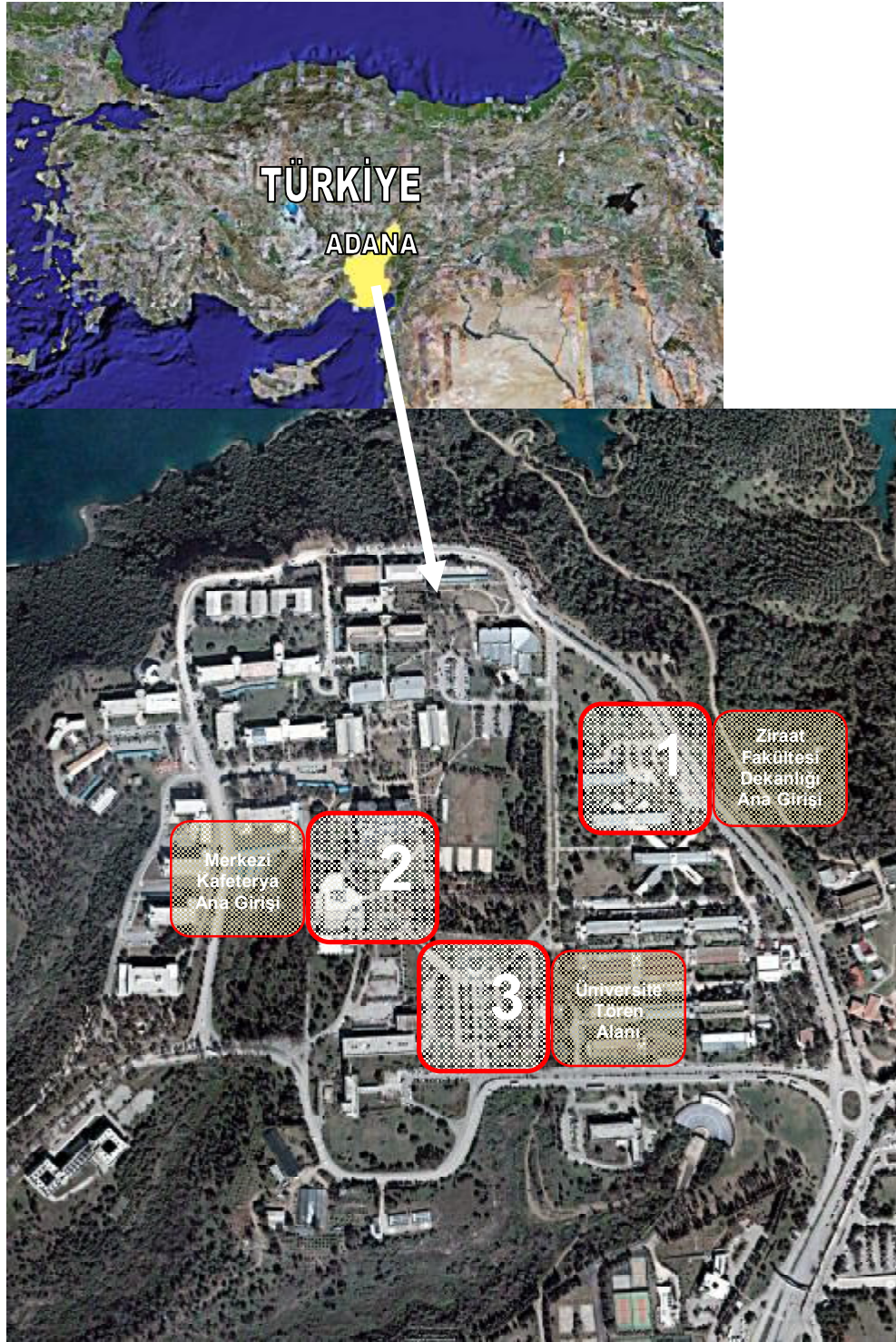
Araştırma alanı olarak; Adana kenti Yüreğir ilçe sınırları içinde yer alan, Çukurova Üniversitesi Balcalı yerleşkesi öğretim dokusu içinde, üniversite dış mekan sosyal yaşamını yansıtan, kullanım yoğunluğu yüksek, kültürel etkinliklerin sürdürüldüğü, aşağıdaki üç mekan kullanılmıştır (Şekil 3.1).

- 1) Ziraat Fakültesi Dekanlığı Ana Girişi Önündeki Mekan
- 2) Merkezi Kafeterya Ana Girişi Önündeki Mekan
- 3) Üniversite Tören Alanı

Ölçütlerin ve fotoğrafların görsel etki puanlarının belirlenmesinde standart formlarda yerinde anket (tekbiçim yerinde sormaca) formlarından faydalanılmıştır (Ek 1).

Görsel etki değeri araştırılan mekanların sayısal görüntüleri ve üretilecek yeni görüntülerin oluşturulması için görsel düzenleme ve modelleme yazılımları materyal olarak kullanılmıştır.

Araştırmada kullanılacak anket çalışmasının değerlendirilmesi için, bilgisayar ortamında SPSS ve Excel programları kullanılmıştır.



Şekil 3.1. Araştırma Alanı Uydu görüntüsü (Google Earth, 2007)

3.2 Metod

Çalışma metodu;

- I- Görsel etki değeri tanımlayan ölçütlerinin belirlenmesi,
- II- Seçilen mekanların mevcut durumlarının ve ölçütlerin ağırlık katsayılarının belirlenmesi için anket uygulaması
- III- Mevcut durumun görsel etki değerini saptamak için ağırlıklandırılmış ölçütler yöntemi
- IV- Görsel etki değerini yükseltebilecek önerilerin oluşturulması
- V- Yeni öneri görüntülerin anket ve ağırlıklandırılmış ölçütler yöntemi ile değerlendirilmesi
- VI- Yöntemin başarı düzeyinin saptanması olmak üzere 6 aşamadan oluşmaktadır

3.2.1. Görsel Etki Değeri Tanımlayan Ölçütlerinin Belirlenmesi

Yöntemin bu aşamasında görsel etki niteliğini tanımlayan estetik özelliklerin ölçütleri ve bu ölçütlerin değerlendirilmesinde kullanılacak özelliklerin belirlenmesine çalışılmıştır. Bu amaç için görsel etki değerlendirme konusunda yurt içinde ve dışında gerçekleştirilmiş araştırmalardan, genel ölçütler konusunda kaynak taraması yapılmıştır. Konu ile ilgili uzmanlar ile görüşmeler yapılmış ölçütler belirlenmiştir.

Bu ölçütler görüntülerde algılanan peyzaj bileşenleri, bileşenlerin görüntüsünü oluşturan görsel tasarım öğeleri ve görseli oluşturmada kullanılan görsel tasarım ilkeleri olmak üzere üç gruba ayrılmıştır.

Araştırmaya konu olan görsel etki değeri tanımlayan ölçüt grupları;

1. **Peyzaj Bileşenleri:** Smardon (1979)'a göre peyzaj bileşenleri
 - a. Yer Düzlemi,
 - b. Bitki ve
 - c. Yapı olmak üzere üç bileşenden oluşturulmuştur.

2. **Görsel Tasarım Öğeleri:** Smardon,(1979), Bliven ve Kelty, (2005)'in de belirttiği gibi
 - a. Renk,
 - b. Biçim,
 - c. Çizgi,
 - d. Doku ve
 - e. Ölçü olarak seçilmiştir.
3. **Görsel Tasarım İlkeleri:** Uzun (1999), Güven (1992), Çelek (2003), araştırmalarında belirtilen farklı sayı ve gruplama sistemine sahip tasarım ilkeleri içinden,
 - a. Tekrar-ritim (mekandaki peyzaj bileşenlerinde elemanların yinelenmesi),
 - b. Uyum-uyumlaştırma (mekanın bütününde ve bileşenlerde elemanlar arasındaki uyum),
 - c. Karşıtlık (mekanın bütününde ve elemanları arasındaki karşıtlık),
 - d. Birlik (Mekanın bütünü ve elemanları arasında birlik oluşumu),
 - e. Egemenlik (Mekandaki bir yada birkaç elemanın egemenliği),
 - f. Denge (Mekanın bütününde ve elemanları arasında belirgin bir denge oluşumu),
 - g. Sıradüzen Hiyerarşi (Mekandaki elemanların belirgin bir hiyerarşik düzende bulunuşu) olmak üzere 7 adet görsel tasarım ilkesi kullanılmıştır.

3.2.2. Anket Uygulaması

Ölçütlerin ve mekanların sayısal değerlendirilmesinde anket çalışması kullanılmıştır.

Anket çalışmasının yöntemi;

- Sorgulama yönteminin seçimi,
- Anketlerin hazırlanması,
- Anketlerin ön testten geçirilmesi ve hataların düzeltilmesi,
- Anketlerin uygulanması,

- Anketlerin değerlendirilmesi, şeklinde uygulanmıştır.

Sorgulama yönteminin seçimi; standart formlarda yerinde anket (tekbiçim yerinde sormaca), yöntemi uygulanmıştır. Bateman ve Willis,1999; Bateman ve ark.,1999; Kolstad,2000; Field ve Filed,2001; Ready ve ark.,2001; Altunkasa ve ark.,2007 belirttiği üzere görüşme yoluyla sorgulamanın daha güvenli ve hızlı olması nedeniyle bu sorgulama yönteminin uygulanması daha uygun olacağı düşünülmüştür.

Anketlerin hazırlanması: Yöntemin III. aşaması için gerekli olan

- Görsel tasarım öğelerinin algı sıralarının (en öncelikliden en düşüğe doğru),
- Tasarım ilkelerinin önem düzeylerinin (1 ile +10 arasında düzeylendirilen katılım cetveli ile) ve
- Mekanların görsel tasarım öğeleri ile tasarım ilkelerinin peyzaj elemanları düzeyindeki etkileşimlerinin (yüksek, orta ve düşük sıfatları ile) sayısal değerlerinin belirlenmesinde

kullanılmak üzere standart anket formu hazırlanmıştır.

Anketlerin ön testten geçirilmesi ve hataların düzeltilmesi; Hazırlanan anket formu içerik, şekil, anlam konularında irdelenerek rastlanırsal olarak Çukurova Üniversitesi yerleşke alanında eğitim yaşamını sürdüren veya çalışan 20 kişiye kişisel görüşme yöntemi ile uygulanmıştır. Bu kişilerden elde edilen görüşler doğrultusunda yeniden şekillendirilen anket uygulama düzeyine yükseltilmiştir.

Anketlerin uygulanması: Anket peyzaj mimarları, mimarlar, görsel sanatla uğraşan sanatçılar ve eğitimini tamamlamak üzere olan konu ile ilgili 50 bireye kişisel görüşme yöntemi ile uygulanmıştır.

Anketin Değerlendirilmesi; Anketlerin değerlendirme aşamasında, ilk olarak anketler gözden geçirilmiştir. Eksik veri ya da protest cevap veren anketler elenmiştir. Anketler SPSS ve Excel programları ile bilgisayar ortamına aktarılmıştır.

3.2.3. Ağırlıklandırılmış Ölçütler Yöntemi

Mekanların görsel etki değerinin belirlenmesinde Gold (1980) tarafından açıklanan ve ilk kez Santa Barbara (Kaliforniya) olmak üzere ABD'nin bazı kentlerinin rekreasyon planlamasında uygulandığı vurgulanan ve Altunkasa ve ark. 1999, 2006 ile Uslu ve ark 2004 tarafından bisiklet güzergahlarının puanlanmasında, çalışma konularına ilişkin ölçütlerin kullanılarak uygulanan “Ağırlıklandırılmış Ölçütler Yöntemi” temel alınmıştır.

Ölçütler arasındaki önem düzeyinin belirlenmesi amacıyla yapılan anketler kullanılmıştır. Ölçüt gruplarının ağırlıklandırılmasında uygulanan aşamalar aşağıda sıralanmıştır.

1. Görsel tasarım öğelerinin algı katsayılarının saptanması
 - a) Anket çalışması ile bireylere görsel tasarım öğelerinin algı sıralaması en öncelikliden en düşüğe doğru sıralatılmıştır. En öncelikli elemana 5 puan verilerek, algı sırasına göre ters orantılı olarak azalan puanlama uygulanmıştır.
 - b) Öğelerin elde ettikleri algı puanlarının aritmetik ortalaması alınarak her bir görsel tasarım öğesine ait katsayılar belirlenmiştir.
2. Görsel tasarım ilkelerinin önem düzeyi anket aracılığıyla puanlandırılmıştır. Puanlamada en yüksek 10, en düşük 1 puan kullanılmıştır. Görsel tasarım ilkelerinin ağırlık katsayıları, önem düzeyi puanlarının aritmetik ortalaması alınarak, her bir ilke için ayrı ayrı hesaplanmıştır.
3. Her bir tasarım ilkesinin görsel tasarım öğeleri üzerindeki etkileşimlerinin görsel etkisi, düşük(1), orta(2),yüksek (3) şeklinde sorgulanmıştır. Bu düzeylendirmede düşük=1, orta = 2, yüksek =3 puan şeklinde sayısallaştırılmıştır.

Bu durumda her peyzaj elemanı için $7 \times 5 = 35$ görsel etki puanı elde edilmiştir.

Her üç mekanda da 3 adet peyzaj elemanı değerlendirildiğinde $3 \times 3 \times 35 = 315$ adet etki puanına ulaşılmıştır.
4. Görsel tasarım öğeleri ve görsel tasarım ilkelerinin ağırlık katsayıları peyzaj elemanlarının etki puanları ile çarpılarak her bir ölçüt için ayrı ayrı ağırlıklı etki puanları saptanmıştır.

3.2.4. Görsel Etki Değerini Yükseltebilecek Önerilerin Oluşturulması

Görsel etki değeri saptanan mekanların alabileceği en yüksek puanlar dikkate alınarak öneri görüntüler oluşturulmuştur. Yeni öneri görüntülerin oluşturulmasında sırasıyla;

- 1 Görsel bozuklukların tespit edilesi;
 - a) Görsel tasarım ilkelerinin öğeler üzerindeki etkisi en yüksek puanla (3) değerlendirilerek en yüksek görsel etki değeri bulunmuştur.
 - b) Her bir mekandaki görsel bozuklukların saptanması için, ölçütlerin alabilecekleri en yüksek görsel etki puanından, değerlendirme sonucu saptanan etki puanlarının farkları ayrı ayrı hesaplanarak görsel bozukluk değerleri elde edilmiştir.
- 2 Görsel bozukluk puanları bulunan her bir ölçütün bozukluk değerlerinin azaltılması için görsel ölçütlerin tasarım ilkeleri ile etkileşimleri peyzaj elemanları düzeyinde irdelenerek öneriler oluşturulmuştur.
- 3 Öneri görüntülerinin hazırlanması;
 - a) Mevcut durumun sorgulandığı fotoğraflardaki bakış açıları dikkate alınarak uygun görülen öneriler ve mekanın tamamı üç boyutlu görselleştirme ve resim işleme yazılımları ile yeniden oluşturulmuştur.

3.2.5. Yeni Öneri Görüntülerin Anket ve Ağırlıklandırılmış Ölçütler Yöntemi ile Değerlendirilmesi

Oluşturulan yeni görüntülerin görsel etki puanları yöntemin 2. ve 3. aşamalarındaki işlemler tekrarlanarak saptanmıştır. Yöntemin akış şeması başarı düzeyinin belirlenmesi aşamasına kadar özetlenmiştir (Ek 2).

3.2.6. Yöntemin Başarı Düzeyinin Saptanması

Öneri görüntülerin ve mevcut durumun görsel etki puanlarının toplamaları arasındaki yüzdesel farklar karşılaştırılarak her üç mekan için ayrı ayrı metodun başarı düzeyi saptanmıştır.

Yöntemin başarı düzeyi; mevcut ve öneri mekanların görsel ölçütleri düzeyinde, peyzaj elemanları düzeyinde, en yüksek ağırlıklandırılmış görsel etki değerine göre mevcut ve öneri mekanların değerlerinin karşılaştırılması, görsel etki sınıflaması olmak üzere dört farklı yaklaşımla değerlendirilmiştir (Ek 3).

Görsel ölçütler düzeyinde mekanların mevcut ve öneri görsel ölçütlerinin etki değerleri arasındaki farklar ve buna bağlı oransal değer artışları hesaplanarak, ölçüt düzeyinde başarı düzeyi saptanmıştır.

Peyzaj elemanları düzeyinde her bir mekanın öneri ve mevcut peyzaj elemanları görsel etki değerleri açısından karşılaştırılarak, oransal ve sayısal değer artışları başarı düzeyinin belirlenmesi için hesaplanmıştır.

En yüksek Ağırlıklandırılmış görsel etki değerine göre olası en yüksek etki değeri (görsel etki ağırlık katsayılarının, ölçüt etki düzeyi yüksek (3) atanarak hesaplanması ile saptanan değer) 100 kabul edilerek, mevcut ve öneriler görsel etki değerleri bu değere oranlanarak, elde edilen sonuçlar değerlendirilmiştir.

Görsel etki sınıflaması düzeyinde görsel etkinin en yüksek ve düşük değerler arasında, en düşükten başlayarak, etki birim artış miktarı kullanılarak (yüksek, orta ve düşük) görsel etki sınıfları hesaplanmıştır. Mevcut ve öneri görsel etki değerlerinin ait olduğu görsel etki sınıfları, değerlendirme çizelgesinde karşılaştırılarak, yöntemin genel başarı düzeyi saptanmıştır.

Bunlara ait akış diyagramı (EK 3)'de verilmiştir.

4.ARAŞTIRMA BULGULARI

4.1. Görsel Etki Değeri Araştırılacak Mekanların Belirlenmesi

Her bir mekanın görsel algı noktaları, araştırmada kullanılacak görüntülerin oluşturulması için belirlenmiştir. Algı notalarının belirlenmesinde, mekanların tümünü içine alabilecek, yoğun kullanılan dolaşım güzergahları üzerinde olmaları dikkat edilmiştir.

Mekanlar için belirlenen algı noktalarından 2007 Nisan ayının ilk haftasında çok sayıda sayısal çekimler yapılmıştır. Anket uygulamasında kullanılacak görüntüler, bilgisayar ortamına aktarılarak her bir mekana ait biri panoramik olmak üzere üç adet görüntü, resim birleştirme ve düzenleme yazılımları kullanılarak oluşturulmuştur

Çukurova Üniversitesi öğretim dokusu içinde, üniversite dış mekan sosyal yaşamını yansıtan, kullanım yoğunluğu yüksek, rekreasyon faaliyetlerinin sürdürüldüğü, aşağıda sıralanan üç mekan belirlenmiştir.

1. Ziraat Fakültesi Dekanlığı ana girişi önündeki mekan, (1 nolu Mekan)
2. Merkezi kafeterya ana girişi önündeki mekan, (2 nolu Mekan)
3. Üniversite Tören alanı, (3 nolu Mekan)

4.1.1. Mekan 1: Ziraat Fakültesi Dekanlığı Ana Girişi

Çukurova Üniversitesi yerleşkesinde, ana ulaşım arteri kenarında konumlanmış Ziraat Fakültesi Dekanlığı, fakülteye bağlı akademik ve idari personelin ve öğrencilerin yüksek öğretim yaşamları ile ilgili yasal işlemlerin sürdürüldüğü, üniversitenin kullanım yoğunluğu yüksek birimlerindendir.

Ziraat Fakültesi Dekanlığı ana girişi önündeki mekan, dekanlık binasının doğu cephesinden ana ulaşım arterine kadar uzanan bölgede yer almıştır. Kampus ana ulaşım arteri üzerinde yaya ve araç ulaşımı sırasında görsel algının yapılabildiği alan, üniversitenin dış mekan sosyal yaşamını yansıtan mekanlardan birisidir. Mekanda dekanlık binası, binadan 15 metre kadar mesafede ana girişi önünde bir süs

havuzu ve havuzun etrafında teras içinde bitki parterleri, üç kot farklı terası çevreleyen yeşil alanlarla görüntülenmiştir. Mekanın kuzey, doğu ve güney sınırlarını oluşturan yaya ve araç yolları, yeşil alanlarla terastan ayrılmış olarak görüntülenmiştir. Mekanın batı sınırında dekanlık binası ve yeşil alanlar görüntüde yer almıştır. (Şekil 4.1)



Şekil 4.1. Ziraat Fakültesi Dekanlığı Önündeki 1 Notu Mekana Ait Uydu Görüntüsü (Google Earth, 2007) ve Görsel Algı Noktaları.

Araştırmada 1 nolu mekan fotoğrafları Şekil 4.1’de belirtilen iki adet algı noktasından çekilmiştir.

1. Algı Noktası; Ziraat Fakültesi Dekanlığı binasının doğu cephesinin güney köşesinin 40 metre doğusunda, mekanın güneydoğu yaya dolaşım güzergahı üzerindedir. 1 nolu algı noktasından ;

- Göz hizası yüksekliği 1.6 metre,
- Çekim yönü kuzeyden başlayıp güneybatıya doğru,
- Görüntü derinliği yaklaşık 40-54 metre,

- Görüş açıları 27-45 derece arasında,
- Toplam yedi adet sayısal çekim yapılmıştır.

2. Algı Noktası; Dekanlık binasının güney doğu köşesinden 5 metre kadar güneyde, mekanın güneybatısında yaya dolaşım güzergahı üzerindedir.

2 nolu algı noktasından;

- Göz hizası yüksekliği 1.6 metre,
- Çekim yönü doğudan başlayıp kuzey yönüne doğru,
- Görüntü derinliği yaklaşık 30-50 metre,
- Görüş açıları 27-45 derece arasında,
- Toplam altı adet sayısal çekim yapılmıştır.

Bilgisayar ortamında görsel programlarla sayısal çekimler birleştirilerek anket çalışmalarına konu fotoğraflar oluşturulmuştur. (Şekil 4.2)



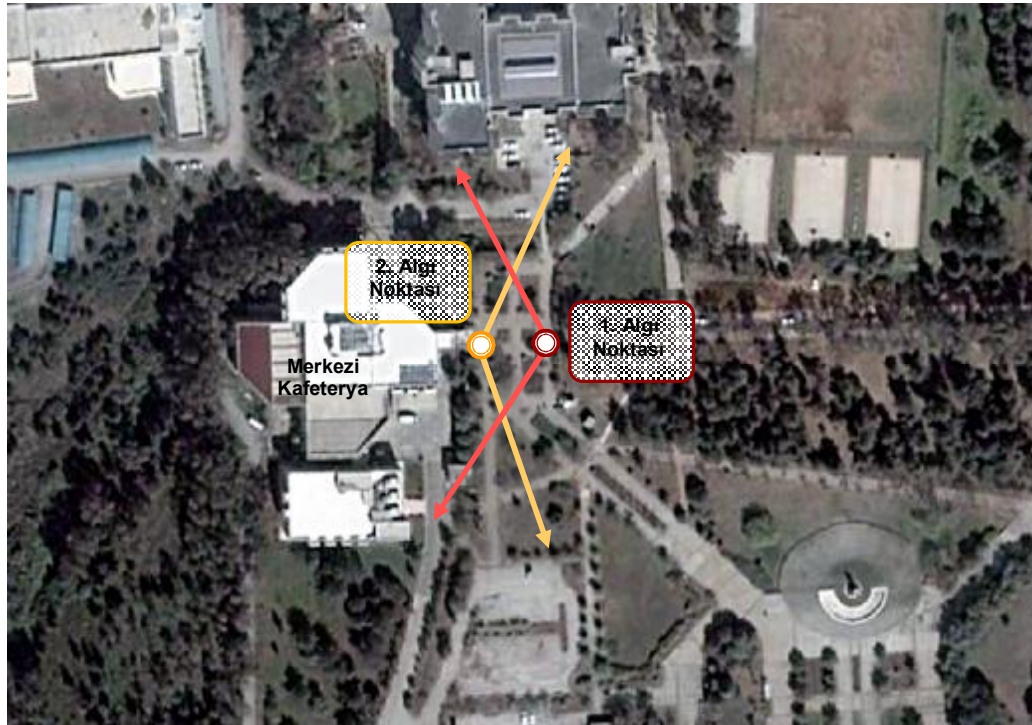
şekil 4.2. Ziraat Fakóltesi Dekanlığı Ana Girişi (1 Notu Mekan).

4.1.2 Mekan 2: Merkezi Kafeterya Ana Girişi Önündeki Mekan

Merkezi Kafeterya ana girişindeki mekan (2 Notu) gerek öğrencilerin günlük yemek ihtiyacını karşılamak için gerekse de nerdeyse tüm üniversite paydaşlarının (akademik, idari ve öğrenci) üniversiteye ait eğitim (Merkezi kütüphane, amfiler, rektörlük derslikleri) ve idari birimlere ulaşımında kullandıkları bir güzergah üzerindedir.

Alandaki teras kuzey güney doğrultusunda yerleşiktir. Teras içinde merkezi kafeterya ana girişinin önünde bitki parterleri ve istinat duvarı ile yapılara doğru yeşil alanlardan oluşmaktadır.

Mekan içinde görüntülenen fotoğraflarda mekanın batısında merkezi kafeterya binası ana girişi, kuzeyde kütüphane binasının arka cephesi, doğuda kuzeyden güneye doğru yeşil alanlar, bankamatikler ve yaya yolları, güneyde ise yeşil alanlar ve bu alan içindeki yaya yolları görüntülenmiştir (Şekil 4.3).



Şekil 4.3. Merkezi Kafeterya Ana Girişi Önündeki 2 Notu Mekana Ait Uydu Görüntüsü (Google Earth, 2007) ve **Görsel** Algı Noktaları.

Araştırmada 2 nolu mekanın fotoğrafları iki algı noktasından çekilmiştir.

1. Algı Noktası; Merkezi kafeterya binası ana girişinin 25 metre doğusunda, yaya girişi yolundan terasa inen merdiven üzerinde seçilmiştir. 1 nolu algı noktasından;

- Göz hizası yüksekliği 1.6 metre,
- Çekim yönü kuzeyden (kütüphane arka cephesi) başlayıp güneye doğru,
- Görüntü derinliği yaklaşık 25-70 metre,
- Görüş açıları 27-45 derece arasında,
- Toplam on adet sayısal çekim yapılmıştır.

2. Algı Noktası; Merkezi kafeterya ana binasının giriş kapısının önündeki merdivenin en üst basamağı üzeri olarak belirlenmiştir. 2 nolu algı noktasından;

- Göz hizası yüksekliği 1,6 metre (terastan 4.6 metre),
- Çekim yönü güneyden başlayıp kuzey yönünde doğru,
- Görüntü derinliği yaklaşık 20-80 metre,
- Görüş açıları 27-45 derece arasında,
- Toplam dokuz adet sayısal çekim yapılmıştır.

Bilgisayar ortamında görsel programlarla sayısal çekimler birleştirilerek anket çalışmalarına konu fotoğraflar oluşturulmuştur. (Şekil 4.4)



şekil 4.4. Merkezî Kafeterya Ana Girişi Önü (2 Notu Mekan).

4.1.3 Mekan 3: Üniversite Tören Alanı

Üniversitede yapılan anma, kutlama, öğretim yılı açılışı vb. törenlerin yapılması için üniversite öğrencilerinin, akademik ve idari personelin yıl içinde toplanma ve faaliyet alanı olarak kullandığı kullanıcı yoğunluğu yüksek sosyal dış yaşamı yansıtan bir mekandır.

Görüntülenen mekanda;

-Mekanın terasının kuzeyinde üniversiteyi simgeleyen bir anıt ve önünde süs havuzu mevcuttur.

- Tören alanı kuzeyden güneye ana ulaşım arterine kadar yaklaşık 112 metre uzunluğunda ve ortalama 60 metre enindedir.

- Alanda, batıdan doğuya üç, kuzeyden güneye dört sıra bitki parterleri, güney alan girişine kadar aynı kotta devam etmektedir.

-Tören alanında, yeşil alanlar ortalama 60 metre mesafede mekanın doğu ve batısında devam etmektedir.

-Mekan yeşil alanlarla, batısında rektörlük idari bina ve doğusundaki Ziraat Fakültesi bölümleri ve Üniversite postahanesinden ayrılmıştır.

- Kuzeyinde anıt arkasında yeşil alanlar yükselen kotlu yapısıyla mekanın kuzeyinden doğu batı doğrultusunda boylu boyunca geçen yaya yolu boyunca devam etmektedir.

- Tören alanı güneydoğu, kuzeydoğu ve kuzeybatısındaki yaya yolları bağlantıları ile Ziraat Fakültesi bölümleri, Rektörlük İdari Binası, Merkezi Kafeterya ve Üniversite Postahanesi arasında yayaların ulaşım sağladığı bir mekan özelliğindedir (Şekil 4.5).



Şekil 4.5. Üniversite Tören Alanına (3 Notu Mekan) Ait Uydu Görüntüsü (Google Earth, 2007) ve Görsel Algı Noktaları.

Araştırmada 3 nolu mekanın fotoğrafları, üç algı noktasından çekilmiştir.

1. Algı Noktası; Atatürk Anıtı'nın 30 metre kuzeyinde, alanın kuzeyinden doğu-batı doğrultusunda geçen, ziraat fakültesi bölümleri ile merkezi kafeterya binası arasında dolaşımı sağlayan güneydeki yaya yolu üzerindedir. 1 nolu algı noktasından;

- Göz hizası yüksekliği 1,6 metre (tören alanından 5-6 metre),
- Çekim yönü kuzeyden başlayıp güneye doğru,
- Görüntü derinliği yaklaşık 30-120 metre,
- Görüş açıları 27-45 derece arasında,
- Toplam oniki adet sayısal çekim yapılmıştır.

2. Algı Noktası; Atatürk Anıtı'nın 40 metre güneybatısında tören alanı üzerindedir. 2 nolu algı noktasından;

- Göz hizası yüksekliği 1.6 metre,
- Çekim yönü kuzeybatı- kuzeydoğu doğru,

- Görüntü derinliği yaklaşık 30-85 metre,
- Görüş açıları 27-45 derece arasında,
- Toplam altı adet sayısal çekim yapılmıştır.

3.Algı Noktası; Atatürk Anıtı'nın 40 metre güneydoğusunda tören alanı üzerindedir. 3 nolu algı noktasından;

- Göz hizası yüksekliği 1.6 metre,
- Çekim yönü kuzeybatı- kuzeydoğu doğru,
- Görüntü derinliği yaklaşık 30-85 metre,
- Görüş açıları 27-45 derece arasında,
- Toplam altı adet sayısal çekim yapılmıştır.

Bilgisayar ortamında görsel programlarla sayısal çekimler birleştirilerek anket çalışmalarına konu fotoğraflar oluşturulmuştur (Şekil 4.6).



şekil 4.6. Üniversite Tören Alanı (3 Notu Mekan).

4.2. Görsel Etki Değerini Tanımlayan Ölçütlerinin Sayısal Değeri

Yöntemde belirlenen görsel tasarım öğelerinin ve tasarım ilkelerinin katsayıları ile her bir tasarım ilkesinin tasarım öğeleri üzerindeki etkileşimlerinden kaynaklanan etki değerleri, konu ile ilgili uzman (peyzaj mimarı, mimar, görsel sanat meslek adamları, eğitim almakta olan üniversite öğrencileri vb.) 50 adet katılımcıya, 2007 yılının nisan ve mayıs aylarında uygulanan standart anket formları aracılığı ile saptanmıştır.

Katılımcılara renk, biçim, çizgi, doku ve ölçüden oluşan beş görsel tasarım öğesinin algı sıralaması, “Genel görsel algılamanızda, belirtilen beş adet görsel tasarım öğesini, algılama sıranıza göre, en önce algıladığınızdan en son algıladığınıza doğru sıralayınız” şeklindeki sorgulama ile istenmiştir.

Tasarım öğelerin yöneme göre elde ettikleri algı puanlarının aritmetik ortalaması alınarak ağırlık katsayıları belirlenmiştir.

Araştırmada tasarım öğelerinin ağırlık katsayıları büyükten küçüğe doğru renk (4,42), biçim (3,78) , doku (2,52), ölçü (2,28) ve çizgi (2,00) olarak saptanmıştır (Çizelge 4.1).

Tasarım ilkelerinin ağırlık katsayılarının belirlenmesi amacıyla katılımcılara “Tekrar-ritim, uyum, karşıtlık, denge, birlik, egemenlik ve hiyerarşi-sıradüzenden oluşan yedi adet tasarım ilkesinin kendi içindeki etkileri ağırlıklı olarak ne olmalı?” şeklinde sorgulama yapılmıştır. Katılımcılardan tasarım ilkelerini en yüksek 10, en düşük 1 puan arasında puanlandırmaları istenmiştir. Puanlanan ilkelerin aritmetik ortalamaları alınarak her bir tasarım ilkesinin ağırlık katsayıları saptanmıştır (Çizelge 4.2).

Çizelge 4.1. Tasarım Öğelerinin Algı Sıraları ve Ağırlık Katsayıları

Tasarım Öğeleri	Algı Sırası	Kişi Sayısı	Algı Puanı	Toplam Puan	Ağırlık Katsayısı
Renk	1	39	5	195	
	2	3	4	12	
	3	3	3	9	
	4	0	2	0	
	5	5	1	5	
Toplam	50		221		221/50 = 4,42
Biçim	1	4	5	20	
	2	35	4	140	
	3	7	3	21	
	4	4	2	8	
	5	0	1	0	
Toplam	50		189		189/50 = 3,78
Çizgi	1	3	5	15	
	2	1	4	4	
	3	11	3	33	
	4	13	2	26	
	5	22	1	22	
Toplam	50		100		100/50 = 2,00
Doku	1	3	5	15	
	2	7	4	28	
	3	12	3	36	
	4	19	2	38	
	5	9	1	9	
Toplam	50		126		126/50 = 2,52
Ölçü	1	1	5	5	
	2	4	4	16	
	3	17	3	51	
	4	14	2	28	
	5	14	1	14	
Toplam	50		114		114/50 = 2,28

Çizelge 4.2. Tasarım İlkelerinin Ağırlık Katsayıları.

Tasarım İlkesi	Önem Puanı	Kişi Sayısı	Toplam Puan	Ağırlık Katsayısı
Tekrar-ritim	10	3	30	
	9	3	27	
	8	16	128	
	7	11	77	
	6	7	42	
	5	8	40	
	4	1	4	
	3	1	3	
Toplam		50	351	351/50 = 7,02
Uyum-Uymalaştırma	10	23	230	
	9	10	90	
	8	7	56	
	7	1	7	
	6	3	18	
	5	1	5	
	4	2	8	
	3	1	3	
	2	1	2	
	1	1	1	
Toplam		50	420	420/50 = 8,40
Karşıtlık	10	9	90	
	9	4	36	
	8	12	96	
	7	4	28	
	6	5	30	
	5	6	30	
	4	6	24	
	3	1	3	
	1	3	3	
Toplam		50	340	340/50 = 6,80
Birlik	10	20	200	
	9	4	36	
	8	13	104	
	7	2	14	
	5	3	15	
	4	4	16	
	2	2	4	
	1	2	2	
Toplam		50	391	391/50 = 7,82

Çizelge 4.2. Tasarım İlkelerinin Ağırlık Katsayıları (Devam).

Tasarım İlkesi	Önem Puanı	Kişi Sayısı	Toplam Puan	Ağırlık Katsayısı
Egemenlik	10	5	50	
	9	6	54	
	8	16	128	
	7	7	49	
	6	3	18	
	5	5	25	
	4	4	16	
	3	3	9	
	2	1	2	
Toplam		50	351	351/50 = 7,02
Denge	10	28	280	
	9	5	45	
	8	7	56	
	7	3	21	
	5	3	15	
	4	1	4	
	3	1	3	
	2	1	2	
	1	1	1	
Toplam		50	427	427/50 = 8,54
Sıradüzen-Hiyerarşi	10	5	50	
	9	3	27	
	8	16	128	
	7	9	63	
	6	4	24	
	4	4	16	
	3	5	15	
	2	4	8	
Toplam		50	331	331/50 = 6,62

Çizelge 4.2 incelendiğinde tasarım ilkeleri ağırlık katsayıları en büyükten küçüğe doğru denge (8,54), uyum-uyumlaştırma (8,40), birlik (7,82), tekrar-ritim (7,02), egemenlik (7,02), karşıtlık (6,80) ve sıradüzen hiyerarşi (6,62) şeklinde sıralandığı görülmektedir.

Araştırmada düzlem-zemin, bitki ve yapıdan oluşan peyzaj elemanları düzeyinde her bir tasarım ilkesinin her bir tasarım ögesi üzerindeki etkileşimlerinden ortaya çıkan görsel etkiler sorgulanmıştır. Katılımcılardan bu etkileri “düşük” ,

“orta” ve “yüksek” sıfatları ile nitelendirmeleri istenmiştir. Katılımcıların belirttiği etki değeri düşük=1, orta = 2, yüksek =3 puan şeklinde sayısallaştırılmıştır. Puanların aritmetik ortalaması alınarak ölçütlerin etki puanları Çizelge 4.3, Çizelge 4.4 ve Çizelge 4.5’te mekanlar düzeyinde saptanmıştır.

Çizelge 4.3. Ziraat Fakültesi Dekanlığı Ana Girişi Önündeki 1 Notu Mekanın Etki Puanları.

Peyzaj Elemanları	Görsel tasarım İlkeleri	Tasarım Öğeleri				
		Renk	Biçim	Çizgi	Doku	Ölçü
YER DÜZLEMİ	Tekrar-Ritim	1,88	2,04	1,96	1,90	2,00
	Uyum	1,76	2,06	1,94	1,49	1,76
	Karşıtlık	1,55	1,49	1,47	1,61	1,61
	Denge	1,94	1,90	2,00	1,90	1,94
	Birlik	1,98	1,96	1,94	1,69	1,96
	Egemenlik	2,06	1,80	1,84	1,84	1,80
	Sıradüzen-Hiyerarşi	1,71	1,71	1,80	1,53	1,86
BİTKİ	Tekrar-Ritim	2,29	2,08	2,24	2,14	2,20
	Uyum	2,24	2,10	2,02	2,08	2,16
	Karşıtlık	1,65	1,69	1,67	1,84	1,73
	Denge	2,20	2,08	1,92	1,90	2,12
	Birlik	2,24	2,24	2,14	2,16	2,10
	Egemenlik	2,31	2,08	2,10	2,08	2,22
	Sıradüzen-Hiyerarşi	1,90	1,84	1,57	1,88	1,86
YAPI	Tekrar-Ritim	1,57	1,82	2,04	1,76	2,02
	Uyum	1,92	1,90	1,94	1,67	2,10
	Karşıtlık	1,49	1,49	1,51	1,55	1,51
	Denge	1,82	1,88	1,73	1,80	1,80
	Birlik	2,00	2,04	1,90	1,84	1,98
	Egemenlik	2,00	1,94	1,96	1,80	1,88
	Sıradüzen-Hiyerarşi	1,55	1,63	1,63	1,61	1,55

Çizelge 4.4. Merkezi Kafeterya Ana Girişi Önündeki 2 Notu Mekanın Etki Puanları.

Peyzaj Elemanları	Tasarım İlkeleri	Tasarım Öğeleri				
		Renk	Biçim	Çizgi	Doku	Ölçü
YER DÜZLEMİ	Tekrar-Ritim	2,00	2,20	2,11	2,02	2,13
	Uyum	2,11	1,98	2,13	1,91	2,04
	Karşıtlık	1,53	1,56	1,44	1,53	1,53
	Denge	1,89	1,80	1,76	1,87	1,84
	Birlik	2,24	1,96	1,96	1,96	2,02
	Egemenlik	2,00	1,96	1,87	1,80	1,80
	Sıradüzen-Hiyerarşi	2,16	1,93	2,07	1,80	1,91
BİTKİ	Tekrar-Ritim	2,44	2,24	2,40	2,27	2,36
	Uyum	2,24	2,00	2,00	2,00	2,07
	Karşıtlık	1,64	2,00	1,67	1,82	1,93
	Denge	2,29	2,16	2,00	2,09	2,09
	Birlik	2,49	2,09	2,11	2,18	2,13
	Egemenlik	2,27	1,84	2,11	2,13	1,93
	Sıradüzen-Hiyerarşi	2,09	1,96	2,11	2,04	1,87
YAPI	Tekrar-Ritim	1,67	1,93	2,20	1,89	2,16
	Uyum	2,11	2,11	1,91	1,82	1,91
	Karşıtlık	1,51	1,58	1,62	1,67	1,78
	Denge	1,91	1,91	1,73	2,11	1,91
	Birlik	2,20	2,09	1,82	1,91	2,16
	Egemenlik	1,96	1,98	1,71	1,64	1,84
	Sıradüzen-Hiyerarşi	1,67	1,93	2,20	1,89	2,16

Çizelge 4.5. Üniversite Tören Alanı Kapsayan 3 Notu Mekanın Etki Puanları.

Peyzaj Elemanları	Tasarım İlkeleri	Tasarım Öğeleri				
		Renk	Biçim	Çizgi	Doku	Ölçü
YER DÜZLEMİ	Tekrar-Ritim	1,96	2,15	2,07	1,98	2,09
	Uyum	2,07	2,04	2,11	1,76	2,07
	Karşıtlık	2,30	2,22	2,22	2,09	1,91
	Denge	2,33	2,22	2,20	2,09	1,91
	Birlik	2,30	2,09	2,13	2,02	1,89
	Egemenlik	2,35	2,07	1,78	1,83	1,89
	Sıradüzen-Hiyerarşi	2,04	2,07	1,85	1,87	1,87
BİTKİ	Tekrar-Ritim	2,39	2,20	2,35	2,22	2,30
	Uyum	2,26	2,26	1,85	2,00	1,96
	Karşıtlık	2,11	1,87	2,02	2,04	1,98
	Denge	2,11	1,87	2,02	2,02	1,98
	Birlik	2,37	2,15	1,96	2,07	2,04
	Egemenlik	2,22	2,00	1,91	1,87	1,87
	Sıradüzen-Hiyerarşi	1,93	1,83	2,04	1,85	1,85
YAPI	Tekrar-Ritim	1,63	1,89	2,15	1,85	2,11
	Uyum	1,74	1,70	1,78	1,89	1,61
	Karşıtlık	1,91	1,87	1,87	1,87	1,91
	Denge	1,96	1,91	1,87	1,87	1,91
	Birlik	1,98	1,87	1,85	1,63	1,74
	Egemenlik	1,70	1,61	1,63	1,85	1,80
	Sıradüzen-Hiyerarşi	1,74	1,83	1,80	1,67	1,57

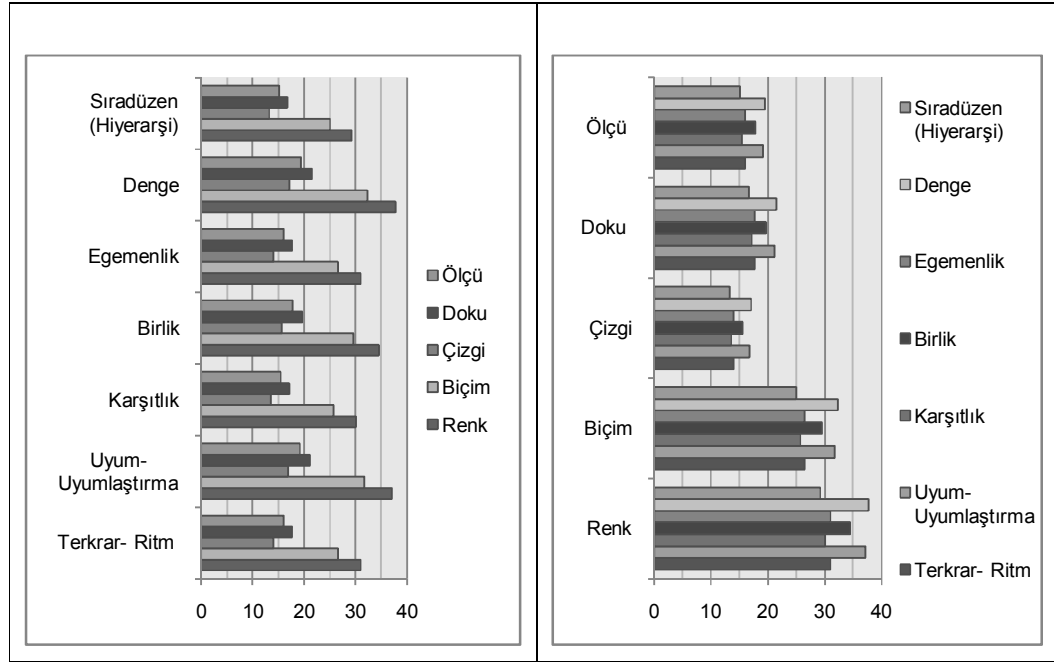
4.3. Ağırlıklandırılmış Ölçütler Yönteminin Uygulanması

Ağırlıklandırılmış Ölçütler Yöntemi anket aracılığı ile elde edilen veriler kullanılarak uygulanmıştır. Yöntem gereği tasarım öğeleri ve ilkelerinin ağırlık katsayıları, peyzaj elemanlarının etki puanları ile çarpılarak her bir ölçüt için ayrı ayrı ağırlıklı etki puanları saptanmıştır.

Tasarım öğelerinin ile ilkelerinin ağırlık katsayıları çarpılarak elde edilen etkileşim değerleri Çizelge 4.6' da ve grafikleri Şekil 4.7'de verilmiştir.

Çizelge 4.6. Tasarım Öğeleri İle İlkelerinin Ağırlık Katsayılarının Etkileşimi.

GÖRSEL Öğeler ve AĞIRLIK KATSAYILARI		Renk	Biçim	Çizgi	Doku	Ölçü
GÖRSEL TASARIM İLKERİ ve AĞIRLIK KATSAYILARI		4,42	3,78	2,00	2,52	2,28
Tekrar- Ritim	7,02	31,03	26,54	14,04	17,69	16,01
Uyum-Uyumlaştırma	8,40	37,13	31,75	16,80	21,17	19,15
Karşıtlık	6,80	30,06	25,70	13,60	17,14	15,50
Birlik	7,82	34,56	29,56	15,64	19,71	17,83
Egemenlik	7,02	31,03	26,54	14,04	17,69	16,01
Denge	8,54	37,75	32,28	17,08	21,52	19,47
Sıradüzen-Hiyerarşi	6,62	29,26	25,02	13,24	16,68	15,09



Şekil 4.7. Tasarım İlkelerinin Tasarım Öğeleri ve Tasarım Öğelerinin Tasarım İlkeleri Üzerine Etkileşimleri

Çizelge 4.6 ve Şekil 4.7 incelendiğinde İlkelerin öğeler üzerindeki etkileşimleri birbirine yakın dağılımlardadır. Baskın bir tasarım ilkesi bulunmamaktadır. Tasarım öğeleri arasında ise baskınlık söz konusudur. Renk öğesinin diğer öğelere göre tasarım ilkeleri ile etkileşim değerlerinin daha yüksek olduğu görülmektedir. Renk öğesini Biçim öğesi izlemektedir.

Tasarım öğeleri ile ilkelerinin ağırlık katsayılarının etkileşim değerleri ile üç mekanda peyzaj elemanlarına ait etki puanları ile çarpılarak ağırlıklandırılmış etki puanları hesaplanmış ve Çizelge 4.7, Çizelge 4.8 ve Çizelge 4.9'da mekanlar düzeyinde verilmiştir.

Çizelge 4.7. Ziraat Fakültesi Dekanlığı Ana Girişi Önündeki 1 Notu Mekanın Ağırlıklandırılmış Etki Puanları.

PEYZAJ ELEMENLARI	TASARIM İLKELERİ	TASARIM ÖĞELERİ					
		Renk	Biçim	Çizgi	Doku	Ölçü	TOPLAM
YER DÜZLEMİ	Tekrar-Ritim	58,26	54,15	27,51	33,58	32,01	205,51
	Uyum	65,16	65,45	32,57	31,54	33,61	228,33
	Karşıtlık	46,62	38,29	19,98	27,63	25,00	157,52
	Denge	67,01	56,1	31,28	37,40	34,57	226,37
	Birlik	61,42	51,99	27,22	29,97	31,36	201,96
	Egemenlik	77,8	57,97	31,37	39,53	34,97	241,65
	Sıradüzen-Hiyerarşi	50,16	42,9	23,78	25,53	28,03	170,4
	TOPLAM	426,44	366,86	193,71	225,17	219,55	1431,73
BİTKİ	Tekrar-Ritim	70,92	55,24	31,52	37,91	35,28	230,86
	Uyum	83,35	66,74	33,94	44,06	41,43	269,53
	Karşıtlık	49,68	43,54	22,76	31,47	26,89	174,35
	Denge	76,18	61,53	30,00	37,4	37,84	242,96
	Birlik	69,66	59,57	30,09	38,27	33,64	231,22
	Egemenlik	87,05	67,2	35,90	44,80	43,31	278,26
	Sıradüzen-Hiyerarşi	55,54	45,96	20,81	31,32	28,03	181,66
	TOPLAM	492,38	399,78	205,02	265,24	246,43	1608,85
YAPI	Tekrar-Ritim	48,76	48,2	28,65	31,05	32,34	189
	Uyum	71,23	60,26	32,57	35,42	40,26	239,74
	Karşıtlık	44,78	38,29	20,54	26,58	23,41	153,6
	Denge	62,78	55,50	27,13	35,39	32,02	212,82
	Birlik	62,06	54,15	26,65	32,49	31,68	207,04
	Egemenlik	75,49	62,59	33,46	38,65	36,56	246,75
	Sıradüzen-Hiyerarşi	45,38	40,85	21,62	26,9	23,41	158,16
	TOPLAM	410,48	359,85	190,62	226,48	219,68	1407,11

Çizelge 4.8. Merkezi Kafeterya Ana Girişi Önündeki 2 Notu Mekanın Ağırlıklandırılmış Etki Puanları.

PEYZAJ ELEMENLARI	TASARIM İLKELERİ	TASARIM ÖĞELERİ					
		Renk	Biçim	Çizgi	Doku	Ölçü	TOPLAM
YER DÜZLEMİ	Tekrar-Ritim	62,06	58,38	29,64	35,77	34,15	219,99
	Uyum	78,38	62,80	35,84	40,45	39,16	256,63
	Karşıtlık	46,09	39,98	19,64	26,28	23,77	155,76
	Denge	65,29	53,21	27,46	36,79	32,89	215,62
	Birlik	69,64	51,89	27,46	34,59	32,37	215,95
	Egemenlik	75,49	63,13	31,88	38,74	35,05	244,29
	Sıradüzen-Hiyerarşi	63,07	48,38	27,36	30,03	28,85	197,69
	TOPLAM	460,02	377,77	199,28	242,65	226,22	1505,94
BİTKİ	Tekrar-Ritim	75,85	59,56	33,70	40,10	37,70	246,90
	Uyum	83,33	63,50	33,60	42,34	39,58	262,35
	Karşıtlık	49,43	51,41	22,67	31,23	29,97	184,70
	Denge	79,11	63,72	31,28	41,16	37,24	252,52
	Birlik	77,23	55,43	29,64	38,53	34,15	234,97
	Egemenlik	85,56	59,54	36,06	45,91	37,64	264,71
	Sıradüzen-Hiyerarşi	61,12	48,94	27,95	34,11	28,17	200,29
	TOPLAM	511,63	402,09	214,89	273,37	244,47	1646,44
YAPI	Tekrar-Ritim	51,71	51,30	30,89	33,42	34,50	201,82
	Uyum	78,38	67,03	32,11	38,57	36,60	252,69
	Karşıtlık	45,42	40,56	22,06	28,56	27,56	164,16
	Denge	66,06	56,49	27,11	41,60	34,07	225,33
	Birlik	68,26	55,43	25,58	33,81	34,50	217,58
	Egemenlik	73,82	63,85	29,23	35,39	35,91	238,20
	Sıradüzen-Hiyerarşi	55,92	44,49	23,54	30,77	27,50	182,22
	TOPLAM	439,57	379,15	190,52	242,12	230,64	1482,00

Çizelge 4.9. Üniversite Tören Alanı Kapsayan 3 Notu Mekanın Ağırlıklandırılmış Etki Puanları.

PEYZAJ ELEMENLARI	TASARIM İLKELERİ	TASARIM ÖĞELERİ					
		Renk	Biçim	Çizgi	Doku	Ölçü	TOPLAM
YER DÜZLEMİ	Tekrar-Ritim	60,71	57,11	29,00	35,00	33,40	215,21
	Uyum	76,68	64,88	35,43	37,27	39,55	253,82
	Karşıtlık	69,26	57,00	30,16	35,76	29,66	221,83
	Denge	80,40	65,55	34,34	41,13	34,11	255,52
	Birlik	71,50	55,38	29,91	35,77	30,27	222,83
	Egemenlik	88,62	66,67	30,45	39,30	36,83	261,86
	Sıradüzen-Hiyerarşi	59,79	51,68	24,47	31,19	28,22	195,34
	TOPLAM	506,96	418,26	213,74	255,41	232,04	1626,41
BİTKİ	Tekrar-Ritim	74,20	58,26	32,96	39,23	36,88	241,53
	Uyum	83,94	71,79	31,04	42,34	37,47	266,58
	Karşıtlık	63,38	48,06	27,50	35,02	30,67	204,62
	Denge	72,89	55,26	31,62	39,84	35,27	234,88
	Birlik	73,52	57,11	27,47	36,53	32,71	227,34
	Egemenlik	83,70	64,56	32,67	40,23	36,40	257,57
	Sıradüzen-Hiyerarşi	56,61	45,70	27,06	30,83	27,89	188,08
	TOPLAM	508,24	400,74	210,32	264,02	237,30	1620,61
YAPI	Tekrar-Ritim	50,59	50,19	30,22	32,69	33,75	197,43
	Uyum	64,57	53,84	29,95	40,04	30,81	219,20
	Karşıtlık	57,50	48,06	25,43	32,04	29,66	192,68
	Denge	67,63	56,55	29,24	36,84	34,11	224,37
	Birlik	61,38	49,61	25,94	28,84	27,84	193,61
	Egemenlik	64,01	51,93	27,85	39,77	35,13	218,68
	Sıradüzen-Hiyerarşi	50,89	45,70	23,89	27,92	23,62	172,02
	TOPLAM	416,56	355,87	192,51	238,14	214,92	1418,00

4.4.Görsel Etki Değerini Yükseltebilecek Önerilerin Oluşturulması

Görsel etki değeri saptanan mekanların etki değerini yükseltebilecek önerilerin hazırlanması için, görsel tasarım ilkelerinin öğeler üzerindeki etkisi en yüksek puanla (3) değerlendirilerek alabilecekleri en yüksek görsel etki değeri Çizelge 4.10'da bulunmuştur.

Çizelge 4.10. Mekanların Alabileceği En Yüksek Görsel Etki Değerleri.

GÖRSEL Öğeler ve AĞIRLIK KATSAYILARI		Renk	Biçim	Çizgi	Doku	Ölçü	TOPLAM
GÖRSEL TASARIM İLKERİ ve AĞIRLIK KATSAYILARI		4,42	3,78	2,00	2,52	2,28	
Tekrar- Ritim	7,02	93,09	79,61	42,12	53,07	48,02	315,91
Uyum-Uyumlaştırma	8,40	111,38	95,26	50,40	63,50	57,46	378,00
Karşıtlık	6,80	90,17	77,11	40,80	51,41	46,51	306,00
Birlik	7,82	103,69	88,68	46,92	59,12	53,49	351,90
Egemenlik	7,02	93,09	79,61	42,12	53,07	48,02	315,91
Denge	8,54	113,24	96,84	51,24	64,56	58,41	384,29
Sıradüzen-Hiyerarşi	6,62	87,78	75,07	39,72	50,05	45,28	297,90
TOPLAM		692,44	592,18	313,32	394,78	357,19	2349,91

Görsel ölçütlerin alabileceği en yüksek etki değerinden, mekanlara ait mevcut etki puanları çıkarılarak, görsel bozukluk (düzeltme gereksinimi) puanları mekanlar düzeyinde Çizelge 4.11, Çizelge 4.12 ve Çizelge 4.13'de ayrı ayrı hesaplanmıştır.

Çizelge 4.11. Ziraat Fakültesi Dekanlığı Ana Girişi Önündeki 1 Notu Mekanın Görsel Bozukluk (Düzeltilme Gerekсинimi) Puanları.

PEYZAJ ELEMENLARI	TASARIM İLKELERİ	TASARIM ÖĞELERİ					
		Renk	Biçim	Çizgi	Doku	Ölçü	TOPLAM
YER DÜZLEMİ	Tekrar-Ritim	34,83	25,45	14,61	19,50	16,01	110,40
	Uyum	46,22	29,81	17,83	31,97	23,84	149,67
	Karşıtlık	43,55	38,82	20,82	23,78	21,52	148,49
	Denge	36,68	32,58	15,64	21,72	18,92	125,54
	Birlik	31,66	27,62	14,90	23,11	16,66	113,95
	Egemenlik	35,44	38,87	19,87	25,03	23,44	142,65
	Sıradüzen-Hiyerarşi	37,62	32,17	15,94	24,51	17,25	127,49
	TOPLAM	266,00	225,32	119,61	169,62	137,64	918,19
BİTKİ	Tekrar-Ritim	22,16	24,37	10,60	15,16	12,74	85,03
	Uyum	28,04	28,51	16,46	19,44	16,03	108,48
	Karşıtlık	40,48	33,57	18,04	19,93	19,62	131,64
	Denge	27,51	27,15	16,92	21,72	15,65	108,95
	Birlik	23,43	20,04	12,03	14,80	14,37	84,67
	Egemenlik	26,19	29,65	15,34	19,76	15,10	106,04
	Sıradüzen-Hiyerarşi	32,25	29,11	18,91	18,73	17,25	116,25
	TOPLAM	200,06	192,40	108,30	129,54	110,76	741,06
YAPI	Tekrar-Ritim	44,33	31,41	13,47	22,02	15,68	126,91
	Uyum	40,16	34,99	17,83	28,08	17,20	138,26
	Karşıtlık	45,39	38,82	20,26	24,83	23,10	152,40
	Denge	40,91	33,18	19,79	23,73	21,47	139,08
	Birlik	31,03	25,45	15,47	20,58	16,33	108,86
	Egemenlik	37,75	34,26	17,78	25,91	21,86	137,56
	Sıradüzen-Hiyerarşi	42,40	34,22	18,10	23,15	21,87	139,74
	TOPLAM	281,97	232,33	122,70	168,30	137,51	942,81

Çizelge 4.12. Merkezi Kafeterya Ana Girişi Önündeki 2 Notu Mekanın Görsel Bozukluk (Düzeltilme Gereksinimi) Puanları.

PEYZAJ ELEMENLARI	TASARIM İLKELERİ	TASARIM ÖĞELERİ					
		Renk	Biçim	Çizgi	Doku	Ölçü	TOPLAM
YER DÜZLEMİ	Tekrar-Ritim	31,03	21,23	12,48	17,3	13,87	95,91
	Uyum	33	32,46	14,56	23,05	18,3	121,37
	Karşıtlık	44,08	37,13	21,16	25,13	22,74	150,24
	Denge	38,4	35,47	19,46	22,33	20,6	136,26
	Birlik	23,44	27,71	14,66	18,48	15,65	99,94
	Egemenlik	37,75	33,72	19,36	25,82	23,37	140,02
	Sıradüzen-Hiyerarşi	24,71	26,69	12,36	20,02	16,44	100,22
	TOPLAM	232,41	214,41	114,04	152,13	130,97	843,96
BİTKİ	Tekrar-Ritim	17,24	20,05	8,42	12,97	10,31	68,99
	Uyum	28,05	31,75	16,80	21,17	17,88	115,65
	Karşıtlık	40,74	25,70	18,13	20,18	16,54	121,29
	Denge	24,58	24,96	15,64	17,95	16,24	99,37
	Birlik	15,86	24,18	12,48	14,55	13,87	80,94
	Egemenlik	27,68	37,30	15,18	18,65	20,77	119,58
	Sıradüzen-Hiyerarşi	26,66	26,14	11,77	15,94	17,11	97,62
	TOPLAM	180,81	190,08	98,42	121,41	112,72	703,44
YAPI	Tekrar-Ritim	41,37	28,30	11,23	19,66	13,52	114,08
	Uyum	33,00	28,22	18,29	24,93	20,85	125,29
	Karşıtlık	44,75	36,56	18,74	22,85	18,95	141,85
	Denge	37,64	32,19	19,81	17,52	19,41	126,57
	Birlik	24,82	24,18	16,54	19,26	13,52	98,32
	Egemenlik	39,42	33,00	22,01	29,17	22,50	146,10
	Sıradüzen-Hiyerarşi	31,86	30,58	16,18	19,28	17,78	115,68
	TOPLAM	252,86	213,03	122,80	152,67	126,53	867,89

Çizelge 4.13. Üniversite Tören Alanı Kapsayan 3 Notu Mekanın Görsel Bozukluk (Düzeltilme Gereksinimi) Puanları.

PEYZAJ ELEMENLARI	TASARIM İLKELERİ	TASARIM ÖĞELERİ					
		Renk	Biçim	Çizgi	Doku	Ölçü	TOPLAM
YER DÜZLEMİ	Tekrar-Ritim	32,38	22,5	13,12	18,07	14,61	100,68
	Uyum	34,71	30,37	14,97	26,23	17,9	124,18
	Karşıtlık	20,91	20,12	10,64	15,65	16,85	84,17
	Denge	23,29	23,13	12,58	17,99	19,38	96,37
	Birlik	21,58	24,23	12,21	17,31	17,75	93,08
	Egemenlik	24,62	30,18	20,79	25,26	21,59	122,44
	Sıradüzen-Hiyerarşi	27,99	23,39	15,25	18,86	17,06	102,55
	TOPLAM	185,48	173,92	99,56	139,37	125,14	723,47
BİTKİ	Tekrar-Ritim	18,89	21,34	9,16	13,84	11,13	74,36
	Uyum	27,44	23,47	19,36	21,17	19,98	111,42
	Karşıtlık	26,79	29,06	13,3	16,39	15,84	101,38
	Denge	30,81	33,42	15,3	19,28	18,22	117,03
	Birlik	19,56	22,5	14,65	16,54	15,31	88,56
	Egemenlik	29,54	32,28	18,57	24,33	22,01	126,73
	Sıradüzen-Hiyerarşi	31,17	29,38	12,66	19,22	17,39	109,82
	TOPLAM	184,20	191,45	103,00	130,77	119,88	729,30
YAPI	Tekrar-Ritim	42,5	29,42	11,9	20,38	14,27	118,47
	Uyum	46,81	41,42	20,45	23,47	26,65	158,80
	Karşıtlık	32,67	29,06	15,37	19,37	16,85	113,32
	Denge	36,07	32,13	17,68	22,28	19,38	127,54
	Birlik	31,7	30	16,18	24,23	20,18	122,29
	Egemenlik	49,23	44,91	23,39	24,8	23,28	165,61
	Sıradüzen-Hiyerarşi	36,89	29,38	15,83	22,12	21,66	125,88
	TOPLAM	275,87	236,32	120,80	156,65	142,27	931,91

4.5. Mekanların Öneri Tasarıları ve Görüntülerinin Hazırlanması

Araştırılan üç mekanda görsel ölçütlerin bozukluk puanlarının azaltılması için, her bir mekanın görsel ölçütleri, peyzaj elemanları düzeyinde, konu ile ilgili uzman kişiler ile karşılıklı görüşmeler yapılarak, mekanlara uygulanabilecek öneri tasarılar ayrı ayrı oluşturulmuştur.

Her bir mekanın mevcut genel tasarım formu değiştirilmeden, ölçütlerden bozukluk düzeyi yüksek olanlar öncelikli olmak kaydıyla uygulanabilir düzeyde olanlar tercih edilmiştir.

Bilgisayar ortamında görsel düzenleme ve modelleme programları kullanılarak mevcut algı noktaları dikkate alınarak yeni tasarılar oluşturulmuştur.

4.5.1. Mekan 1: Ziraat Fakültesi Dekanlığı Ana Girişi Önündeki Mekan

Mekan düzleminde 35 adet ölçütten görsel bozukluk puanları yüksek olan ölçütlerden başlayarak, mevcut durumdaki renk, biçim, çizgi, doku ve ölçü görsel elemanlarının öneri tasarıları, yeni döşeme deseni oluşturulmak üzere kullanılmıştır.

Düzlemde Çizelge 4.9'daki belirlenen renk uyumu bozukluk puanının düşürülmesinde, ana renk olarak gri ve açık kahverengi taş döşeme dokusu, birbirine paralel (beyaz rengin uyumlaştırıcı etkisi) beyaz renkli çift çizgili derzler kullanılmıştır.

Havuz çevresinde iki farklı yön ve açıda derz kullanılarak çizgi karşıtlığı puanını azaltmak üzere tasarlanmıştır.

Döşeme içinde renk karşıtlığı bozukluğu değerinin azaltılması için kırmızı renk, bant biçiminde doğrusal bir çizgi şeklinde, havuzun güney doğusundaki teras girişinden başlayıp, havuzun kuzeyindeki parterin köşesinden 90 derece kırılarak güney batıda bina giriş kapısına kadar döşenen tuğla dokusu önerilmiştir.

Düzlemde renk ve biçim karşıtlığı için mavi, sarı ve beyaz baskı beton döşeme teras içinde geometrik olarak sırayla dikdörtgen, kare ve daire biçiminde birbirini takip eden çizgisel sıralar olarak kendi araların yer yer farklı açı ve yönlerde önerilmiştir.

Dikdörtgen renk ve biçim hiyerarşisi için, mavi renkli döşeme kademeli ve değişken ritimli olarak önerilmiştir. Bordür ve basamaklar mozaik taş dokulu mor rengin yoğun olduğu malzeme ile kaplanması önerilmiştir. Parterler içinde mor ve kırmızı ve

sarı renkli yer örtücüler kullanılarak rengin ritim, uyum, denge, sıra düzen ve karşıtlık bozukluk puanlarının azaltılması hedeflenmiştir.

Düzlemde birlik ve egemenliğin bozukluk puanlarının değerlerinin düşürülmesi için ise uygun renk, biçim, doku, çizgi ve ölçü elemanlarının seçimi ile görsel programlarda öneri tasarıların düzenlenmesi ile oluşturulmuştur.

Mekanın mevcut bitkileri renk, biçim, çizgi, doku ve ölçü olarak mekan içinde genel plantasyon yapısı bozulmadan yeni öneriler ölçüt değerlerini arttıracak şekilde düzenlenmiştir.

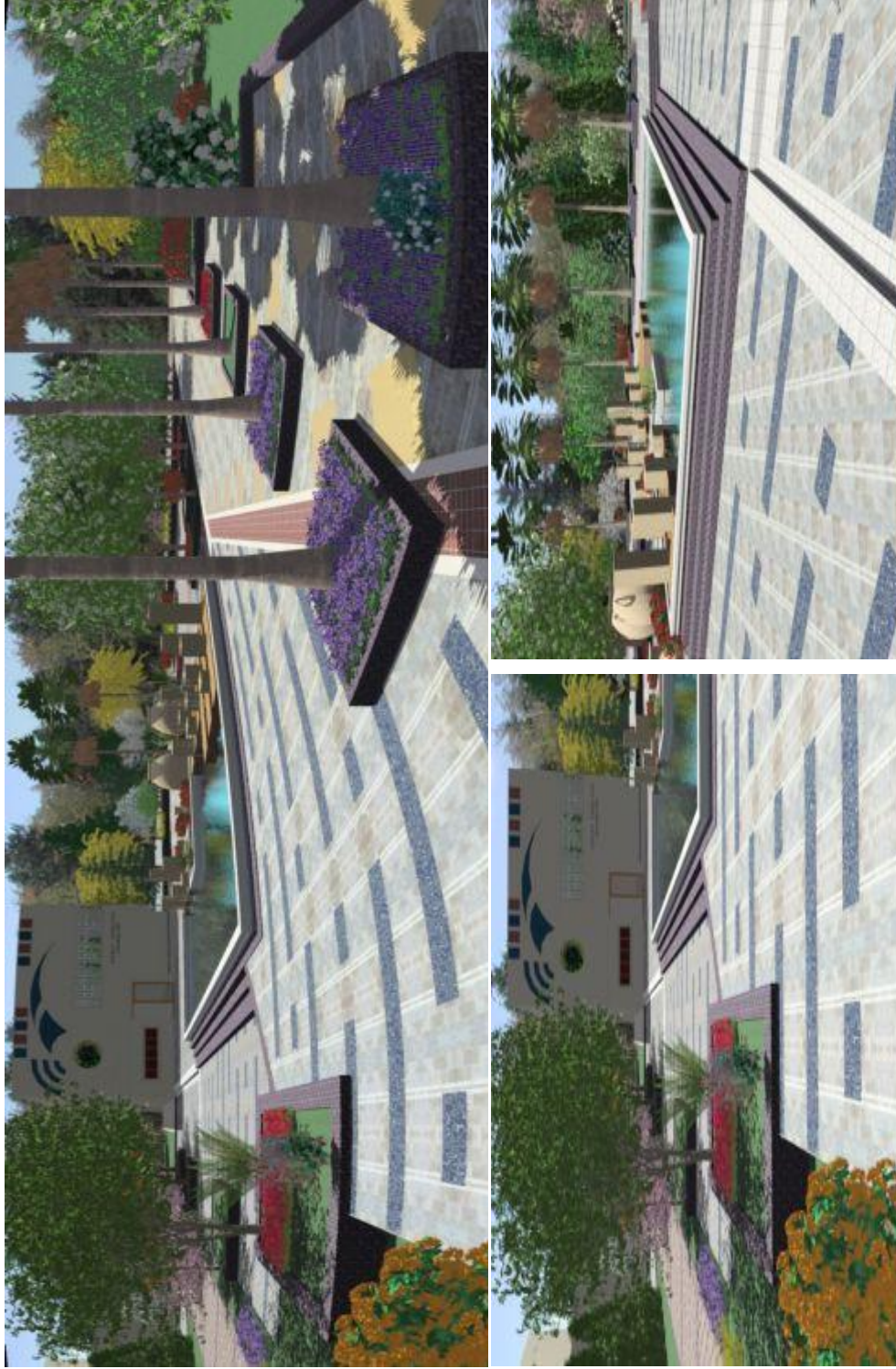
Mekanın düzenlenen peyzajın bitki elemanı için, parterlerde palmiyeler renk, biçim, ölçü, doku, çizgi ve ölçü elemanları açısından tekrar, sıradüzen, birlik, uyum, denge ve egemenlik ölçütleri için diğer bitkilerle birlikte bozukluk puanlarını azaltacak öneriler içinden tercih edilerek kullanılmıştır. Bitki peyzaj elemanındaki bozukluk değerlerinin düşürülmesi için, yeşil alanlardaki çalılar ve yer örtücüler düşey bitkilendirmedeki kademeyi ve birliği renk, doku, çizgi, biçim uyumunu ve yer yer karşıtlığını sağlamak için önerilmiştir.

Mevcut yapı elemanı genel tasarım formunu değiştirmeden oluşturulan öneriler içinden, görsel etki değerlendirmesinde kullanılacak obje miktarının azlığının giderilmesi amacıyla, bina cephe kaplamaları ve havuz içinde yeni objeler oluşturulması tercih edilmiştir.

Görsel ölçüt değerlerini yükseltecek tasarılar olarak, havuz harpuştası prizma biçim, taş doku, doğrusal çizgi özellikleri ve beyaz rengi ile düzlemde renk, biçim, doku, çizgi uyumu sağlayacak şekilde düzenlenmiştir. Havuz içindeki taş sütunlar renk, doku, biçim ve ölçüleri ile sıra düzen, ritim, birlik, denge ölçüt değerlerini yükseltebilecek öneriler olarak düzenlenmiştir.

Bina cephe kaplamaları biçim, renk, doku, ölçü ve çizgi öneri tasarı özellikleri ile uyum, karşıtlık, birlik, tekrar ölçüt değerlerini yükseltmek üzere düzenlenmiştir.

Havuz içindeki sütunlar ve ahşap platformlar mevcut testi objeleri ile biçim, çizgi karşıtlığı, renk, ölçü uyum ve birliği için önerilen tasarılar olarak tercih edilerek 1.mekanın öneri görüntüleri oluşturulmuştur (Şekil 4.8).



şekil 4.8. Ziraat Fakóltesi Dekanlığı Ana Girişi Önu (1 Nolu) Öneri Görüntüleri

4.5.2. Mekan 2: Merkezi Kafeterya Ana Girişi Önündeki Mekan

Bu mekandaki bozukluk değerlerini azaltmak için, düzlemde renk, biçim, çizgi ve doku uyumunda öneri tasarı olarak gri renk tonlarında, beton kilitli taş döşeme, açık kahverengi baskı beton dokulu, doğrusal çizgi biçimli derzlerle ana döşeme deseni ana giriş önündeki terasta oluşturulmuştur.

Düzlemde biçim ve çizgi karşıtlığı için bazı derz kesişim yerlerinde genel derz çizgisine 45 derece açılarla kare derz oluşturulmuştur. Oluşturulan kare derz içinde, içice mavi renkle sınırlanmış, sarı ve beyaz baskı beton döşeme ile düzlemde tekrar, birlik, denge, sıra düzen ölçüt değerlerini yükseltecek öneri tasarılar olarak Çizelge 4.9'daki bozukluk puanlarını azaltmak üzere oluşturulmuştur.

Ana giriş kapısının hemen önünde, iki parteri içine alan, büyük elips yay batıdan doğuya doğru incelererek gri renkli granit dokusuyla biçim, ölçü, çizgi ve doku ölçütlerinde karşıtlık, egemenlik değerlerini Çizelge 4.9'daki bozukluk puanlarını azaltmak için, öneri tasarılar içinden tercih edilmiştir.

Düzlemde, derzlere 45 derece açılarla yerleştirilen sarı ve beyaz baskı beton döşemelerden bazıları açık sarı renkli elips desenlerle çevrilerek, teras ortasındaki büyük elips yay ile birlikte düzlemde denge, karşıtlık, tekrar, uyum ve birlik ölçütlerinin bozukluk değerlerini azaltmak üzere oluşturulan öneri tasarılar içinden tercih edilmiştir. Bordürlerde bir öneri tasarısı olarak kırmızı tuğla kullanılmıştır. Bordürlerdeki tasarı önerisi ile denge, tekrar, karşıtlık ve birlik ölçü değerleri düzlemde arttırılmıştır.

Bitki elemanları mevcut form yapısı değiştirilmeden parterlerde palmyeler, çalılar ve yer örtücüler renk, biçim, doku, çizgi ve ölçü özellikleri ile ölçüt puanları yükseltecek öneri tasarılarla görsel programlarda düzenlenmiştir. Yeşil alanlarda bitki düzenlemelerinde öneri tasarılar ölçüt değerlerini yükseltecek önerilerin tercihi ile uygulanmıştır.

Yapı elemanındaki mevcut mekan içinde objelerin etki değerini arttırmak için, ana giriş önündeki ikisi kuzeyde, ikisi güneyde olan dört parterin kuzey ve güney kenarlarına karşılıklı sütunlar ve onları bir birine batı doğu yönünde ikili sıralar halinde bağlayan kemerli objeler oluşturulmuştur. Ana giriş önündeki

parterlerin batı kenarlarına silindir ve küre formu küçük yapı elemanları yerleştirilmiştir. Ayrıca ana giriş cephesi karşısındaki istinat duvarında zemine paralel iki sıra tuğla derz uygulanmıştır (Şekil 4.9).

4.5.3 Mekan 3: Üniversite Tören Alanı

Çizelge 4.9’da belirlenen bozukluk puanlarını azaltmak için, mevcut mekana öneri olarak, düzlemde gri rengin iki tonunda beton kilit parke döşeme tasarlanmıştır. Bu tasarımla anıt çevresinde oluşturulan dairesel alan dışında egemenlik ve uyum ölçütlerini yükseltmek hedeflenmiştir.

Öneri tasarımlar içinden, dairesel anıt çevresinde koyu gri renkli granit döşemesi kalınlığı anıta doğru azalan içice beyaz renkli, üç baskı beton dokulu halka derzlerle birlikte, egemenlik ve uyum ölçüt değerlerini arttıracak biçimde Çizelge 4.9’daki bozukluk değerlerini düşürmek için oluşturulmuştur

Düzlemde, anıt dairesel alanın güneye doğru uzanan kısmında, kuzeyden güneye doğrusal kalın beyaz derzler üzerinde, 45 derece açıyla belli aralıklarla yerleştirilmiş sarı ve anıt çevresinde mavi renkli kare desenler tekrar, birlik, sıradüzen ve karşıtlık ölçüt değerlerini yükseltecek öneri tasarımlar tercih edilmiştir.

Düzlemde mekanın doğu ve batısında istinat duvarlarının kenarlarında sürekli spiral yaylar, değişken kalınlıklarda, açık kahverengi taş döşemelerle, karşıtlık ve denge ölçüt değerlerini yükseltecek öneri tasarımları içinden seçilmiştir.

Bordürlerde koyu sarı renklerle düzlemde tekrar ve uyum ölçüt değerleri yükseltecek öneri tasarımlar görsel programlarla aktarılmıştır.

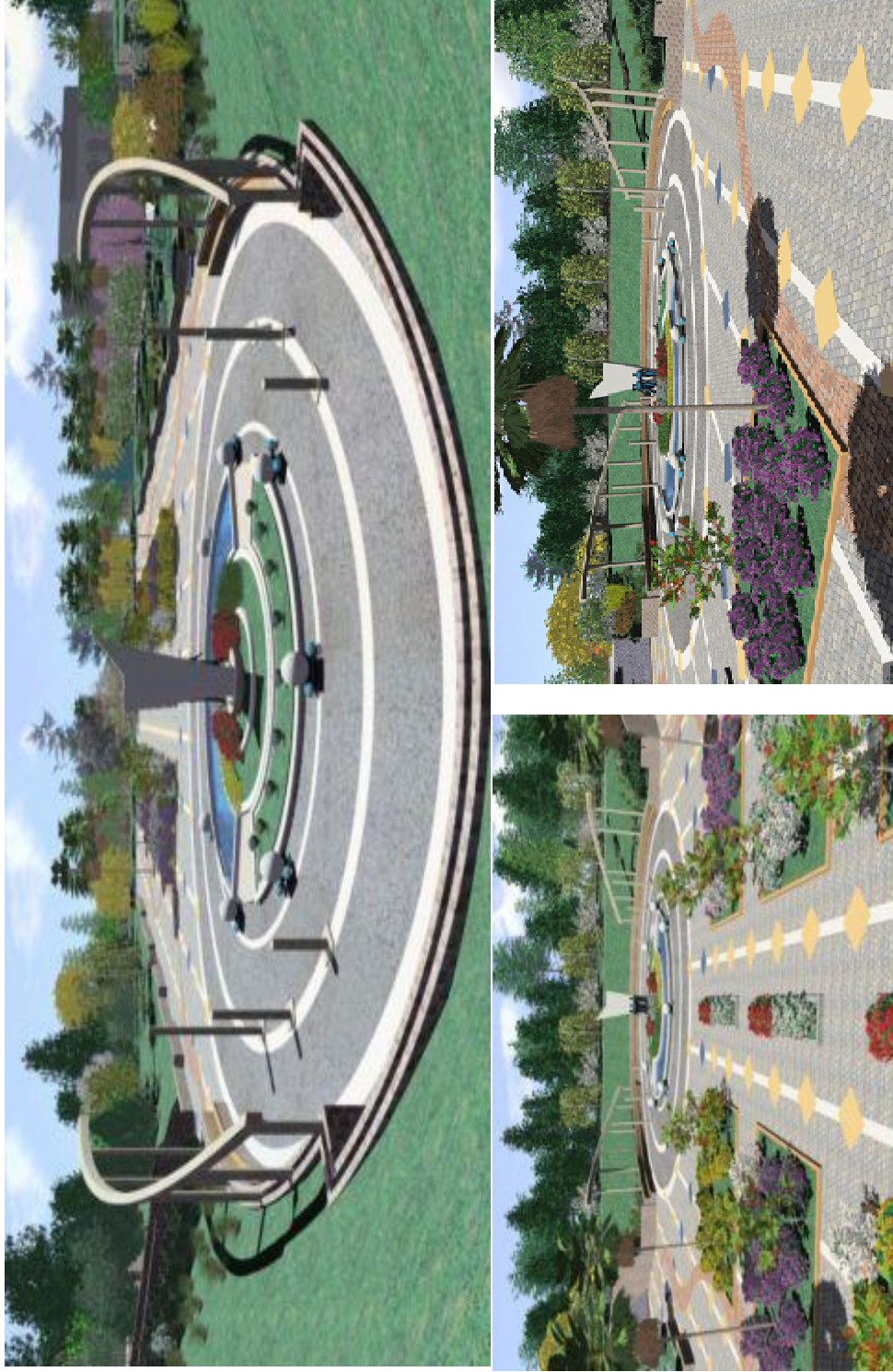
Mekanda bitki elemanı öneri tasarımları olarak Çizelge 4.9’daki bozukluk puanlarını azaltmak için, parterlerde palmyeler ve renkli çalılar, yer örtücü bitkiler ve ağaççıklar sıra düzen, tekrar, uyum, birlik, karşıtlık, egemenlik ve denge ölçüt değerlerinin arttırılmasında kullanılmıştır. Anıt kuzeyindeki yeşil alanda öneri tasarımı olarak koyu renkli ağaçlardan bir arka fon oluşturulmuş ve anıta doğru sarı ve beyaz renkleri ile öne çıkan, ölçü olarak daha küçük bitkiler kullanılarak sıradüzen, tekrar, birlik ve egemenlik ölçüt değerleri arttırılmıştır.



şekil 4.9. Merkezi Kafeterya Ana Girişi Önü (2 Nolu) Öneri Görüntüleri

Mekanda yapı elemanında bozukluk puanlarını azaltmak için, anıt çevresinde ve istinat duvarları üstünde sütunlar oluşturulmuştur. Anıt kuzeyine doğru küçülen boyları ve birbirlerine yay formunda bir kemerle bağlanan sütunlar ile anıta doğru ölçüleri küçülerek anıtın kuzeydoğu ve kuzeybatısında yer alan kademeli sütunlar öneri tasarılar arasından tercih edilerek mekanda sıradüzen, denge, uyum, birlik, tekrar, karşıtlık ölçü değerlerinin artırılması sağlanmıştır.

Anıtın güneyindeki yay formu havuzda, havuzun dış yay kenarından anıtı merkez alarak çevreleyen düzlemde taş küre biçimli, iki renkli objeler oluşturularak Çizelge 4.9'daki denge, karşıtlık ve birlik ölçütleri bozukluk değerlerini azaltabilecek öneri tasarılar görsel programlarla öneri görüntülerin oluşturulmasında kullanılmıştır (Şekil 4.10).



şekil 4.10. Üniversite Tören Alanı (3 nolu) mekan öneri görüntüleri

4.6. Yeni Öneri Görüntülerin Anket ve Ağırlıklandırılmış Ölçütler Yöntemi ile Değerlendirilmesi

Araştırma konusu üç mekanın öneri görüntüleri, mevcut görüntüleri ile birlikte karşılıklı görüşmeler şeklinde anket yöntemi ile değerlendirilmiştir. Yöntemde belirtildiği üzere öneri tasarımların peyzaj elemanları düzeyinde tasarım ilkelerinin tasarım öğeleri üzerindeki etkileşimlerinden ortaya çıkan görsel etkiler sorgulanmıştır. Sorgulanma sonucunda puanların aritmetik ortalaması alınarak ölçütlerin etki puanları Çizelge 4.14, Çizelge 4.15 ve Çizelge 4.16’da mekanlar düzeyinde saptanmıştır.

Çizelge 4.14. Ziraat Fakültesi Dekanlığı Ana Girişi Önündeki 1 Nolu Mekanın Öneri Görüntülerin Görsel Ölçüt Etki Puanları.

Peyzaj Elemanları	Tasarım İlkeleri	Tasarım Öğeleri				
		Renk	Biçim	Çizgi	Doku	Ölçü
YER DÜZLEMİ	Tekrar-Ritim	2,72	2,90	2,80	2,64	2,56
	Uyum	2,76	2,82	2,62	2,72	2,80
	Karşıtlık	2,58	2,10	2,20	2,22	2,22
	Denge	2,74	2,78	2,70	2,74	2,64
	Birlik	2,70	2,92	2,74	2,56	2,72
	Egemenlik	2,54	2,56	2,70	2,44	2,54
	Sıradüzen-Hiyerarşi	2,42	2,50	2,44	2,42	2,20
BİTKİ	Tekrar-Ritim	2,72	2,68	2,40	2,52	2,64
	Uyum	2,68	2,52	2,44	2,62	2,44
	Karşıtlık	2,58	2,34	2,20	2,40	2,36
	Denge	2,66	2,40	2,34	2,40	2,46
	Birlik	2,60	2,58	2,46	2,44	2,50
	Egemenlik	2,66	2,50	2,40	2,46	2,40
	Sıradüzen-Hiyerarşi	2,32	2,40	2,56	2,44	2,14
YAPI	Tekrar-Ritim	2,48	2,60	2,44	2,46	2,62
	Uyum	2,72	2,68	2,60	2,40	2,70
	Karşıtlık	2,10	2,12	2,12	2,10	2,12
	Denge	2,52	2,26	2,28	2,42	2,40
	Birlik	2,56	2,74	2,56	2,40	2,46
	Egemenlik	2,30	2,32	2,18	2,26	2,12
	Sıradüzen-Hiyerarşi	2,06	2,22	2,00	2,08	2,04

Çizelge 4.15. Merkezi Kafeterya Ana Girişi Önündeki 2 Nolu Mekanın Öneri Görüntülerin Görsel Ölçüt Etki Puanları

Peyzaj Elemanları	Tasarım İlkeleri	Tasarım Öğeleri				
		Renk	Biçim	Çizgi	Doku	Ölçü
YER DÜZLEMİ	Tekrar-Ritim	2,78	2,66	2,84	2,65	2,82
	Uyum	2,86	2,67	2,63	2,73	2,63
	Karşıtlık	2,45	2,69	2,59	2,41	2,37
	Denge	2,90	2,80	2,69	2,63	2,84
	Birlik	2,92	2,78	2,73	2,84	2,73
	Egemenlik	2,84	2,80	2,80	2,67	2,59
	Sıradüzen-Hiyerarşi	2,73	2,67	2,57	2,69	2,45
BİTKİ	Tekrar-Ritm	2,49	2,45	2,37	2,49	2,45
	Uyum	2,78	2,51	2,35	2,43	2,47
	Karşıtlık	2,20	2,31	2,43	2,29	2,31
	Denge	2,76	2,51	2,39	2,47	2,37
	Birlik	2,84	2,51	2,51	2,55	2,55
	Egemenlik	2,47	2,31	2,33	2,51	2,37
	Sıradüzen-Hiyerarşi	2,43	2,59	2,47	2,61	2,31
YAPI	Tekrar-Ritim	2,80	2,82	2,63	2,69	2,69
	Uyum	2,78	2,73	2,55	2,55	2,57
	Karşıtlık	2,33	2,35	2,29	2,14	2,27
	Denge	2,73	2,61	2,53	2,63	2,57
	Birlik	2,88	2,67	2,55	2,69	2,71
	Egemenlik	2,24	2,61	2,43	2,35	2,53
	Sıradüzen-Hiyerarşi	2,33	2,51	2,41	2,24	2,35

Çizelge 4.16. Üniversite Tören Alanı Kapsayan 3 Nolu Mekanın Öneri Görüntülerin Görsel Ölçüt Etki Puanları.

Peyzaj Elemanları	Tasarım İlkeleri	Tasarım Öğeleri				
		Renk	Biçim	Çizgi	Doku	Ölçü
YER DÜZLEMİ	Tekrar-Ritim	2,94	2,96	2,90	2,90	2,78
	Uyum	2,78	2,84	2,69	2,76	2,59
	Karşıtlık	2,88	2,80	2,78	2,49	2,55
	Denge	2,86	2,82	2,80	2,76	2,73
	Birlik	2,86	2,76	2,57	2,73	2,80
	Egemenlik	2,84	2,61	2,59	2,57	2,63
	Sıradüzen-Hiyerarşi	2,55	2,57	2,67	2,53	2,33
BİTKİ	Tekrar-Ritim	2,86	2,84	2,71	2,67	2,73
	Uyum	2,69	2,61	2,39	2,49	2,55
	Karşıtlık	2,80	2,65	2,73	2,45	2,59
	Denge	2,69	2,61	2,43	2,45	2,69
	Birlik	2,61	2,61	2,61	2,59	2,59
	Egemenlik	2,67	2,61	2,31	2,49	2,47
	Sıradüzen-Hiyerarşi	2,61	2,45	2,41	2,39	2,24
YAPI	Tekrar-Ritim	2,65	2,73	2,63	2,71	2,63
	Uyum	2,82	2,67	2,51	2,78	2,57
	Karşıtlık	2,20	2,80	2,67	2,35	2,57
	Denge	2,57	2,65	2,49	2,57	2,47
	Birlik	2,78	2,69	2,69	2,71	2,71
	Egemenlik	2,57	2,71	2,67	2,45	2,57
	Sıradüzen-Hiyerarşi	2,27	2,45	2,59	2,43	2,45

Mevcut durumun değerlendirilmesinde kullanılan tasarım öğeleri ile ilkelerinin ağırlık katsayılarının etkileşim değerleri ile üç öneri görüntüdeki peyzaj elemanlarına ait etki puanları ile çarpılarak ağırlıklandırılmış etki puanları hesaplanmış ve Çizelge 4.17, Çizelge 4.18 ve Çizelge 4.19’da öneri görüntüler düzeyinde verilmiştir.

Çizelge 4.17. Ziraat Fakültesi Dekanlığı Ana Girişi Önündeki 1 Nolu Mekanın Öneri Görüntülerin Ağırlıklandırılmış Etki Puanları.

PEYZAJ ELEMENLARI	TASARIM İLKELERİ	TASARIM ÖĞELERİ					
		Renk	Biçim	Çizgi	Doku	Ölçü	TOPLAM
YER DÜZLEMİ	Tekrar-Ritim	84,40	76,97	39,31	46,70	40,99	288,37
	Uyum	102,48	89,54	44,02	57,58	53,62	347,23
	Karşıtlık	77,55	53,97	29,92	38,05	34,41	233,91
	Denge	94,69	82,18	42,23	54,01	47,07	320,18
	Birlik	83,78	77,50	38,47	45,29	43,55	288,58
	Egemenlik	95,89	82,64	46,12	52,51	49,45	326,60
	Sıradüzen-Hiyerarşi	70,81	62,55	32,31	40,37	33,20	239,23
	TOPLAM	609,60	525,33	272,37	334,50	302,29	2044,09
BİTKİ	Tekrar-Ritim	84,40	71,13	33,70	44,58	42,27	276,07
	Uyum	99,51	80,01	40,99	55,47	46,73	322,70
	Karşıtlık	77,55	60,14	29,92	41,14	36,58	245,33
	Denge	91,93	70,94	36,60	47,30	43,86	290,64
	Birlik	80,68	68,47	34,54	43,16	40,03	266,88
	Egemenlik	100,42	80,70	40,99	52,94	46,73	321,77
	Sıradüzen-Hiyerarşi	67,88	60,05	33,89	40,70	32,29	234,82
	TOPLAM	602,37	491,44	250,63	325,29	288,48	1958,21
YAPI	Tekrar-Ritim	76,95	69,00	34,26	43,52	41,95	265,68
	Uyum	100,99	85,09	43,68	50,81	51,71	332,28
	Karşıtlık	63,13	54,48	28,83	35,99	32,86	215,30
	Denge	87,09	66,81	35,66	47,70	42,79	280,05
	Birlik	79,44	72,72	35,94	42,46	39,38	269,94
	Egemenlik	86,83	74,89	37,23	48,64	41,28	288,86
	Sıradüzen-Hiyerarşi	60,28	55,54	26,48	34,69	30,78	207,78
	TOPLAM	554,70	478,54	242,09	303,80	280,75	1859,88

Çizelge 4.18. Merkezi Kafeterya Ana Girişi Önündeki 2 Notu Mekanın Öneri Görüntülerin Ağırlıklandırılmış Etki Puanları.

PEYZAJ ELEMANLARI	TASARIM İLKELERİ	TASARIM ÖĞELERİ					
		Renk	Biçim	Çizgi	Doku	Ölçü	TOPLAM
YER DÜZLEMİ	Tekrar-Ritim	86,26	70,60	39,87	46,88	45,15	288,76
	Uyum	106,19	84,77	44,18	57,79	50,36	343,31
	Karşıtlık	73,65	69,13	35,22	41,31	36,74	256,05
	Denge	100,22	82,77	42,07	51,84	50,64	327,54
	Birlik	90,61	73,78	38,33	50,24	43,71	296,66
	Egemenlik	107,21	90,38	47,82	57,46	50,43	353,30
	Sıradüzen-Hiyerarşi	79,88	66,80	34,03	44,87	36,97	262,55
	TOPLAM	644,02	538,24	281,53	350,38	313,99	2128,17
BİTKİ	Tekrar-Ritim	77,26	65,02	33,27	44,05	39,22	258,84
	Uyum	103,22	79,69	39,48	51,44	47,30	321,14
	Karşıtlık	66,13	59,37	33,05	39,25	35,81	233,60
	Denge	95,39	74,20	37,38	48,68	42,26	297,90
	Birlik	88,13	66,62	35,24	45,11	40,83	275,92
	Egemenlik	93,24	74,57	39,80	54,02	46,14	307,76
	Sıradüzen-Hiyerarşi	71,10	64,80	32,70	43,53	34,86	247,00
	TOPLAM	594,47	484,26	250,92	326,09	286,41	1942,16
YAPI	Tekrar-Ritim	86,88	74,84	36,93	47,59	43,07	289,31
	Uyum	103,22	86,68	42,84	53,98	49,22	335,94
	Karşıtlık	70,04	60,40	31,14	36,68	35,19	233,44
	Denge	94,35	77,15	39,57	51,84	45,82	308,73
	Birlik	89,37	70,86	35,80	47,59	43,39	287,00
	Egemenlik	84,56	84,25	41,50	50,57	49,26	310,15
	Sıradüzen-Hiyerarşi	68,18	62,80	31,91	37,36	35,46	235,71
	TOPLAM	596,60	516,98	259,69	325,61	301,40	2000,28

Çizelge 4.19. Üniversite Tören Alanı Kapsayan 3 Notu Mekanın Öneri Görüntülerin Ağırlıklandırılmış Etki Puanları.

PEYZAJ ELEMANLARI	TASARIM İLKELEİ	TASARIM ÖĞELERİ					
		Renk	Biçim	Çizgi	Doku	Ölçü	TOPLAM
YER DÜZLEMİ	Tekrar-Ritim	91,23	78,56	40,72	51,30	44,51	306,31
	Uyum	103,22	90,17	45,19	58,43	49,60	346,61
	Karşıtlık	86,57	71,96	37,81	42,68	39,53	278,54
	Denge	98,84	83,36	43,79	54,40	48,68	329,07
	Birlik	88,75	73,25	36,08	48,29	44,83	291,20
	Egemenlik	107,21	84,25	44,24	55,31	51,21	342,21
	Sıradüzen-Hiyerarşi	74,61	64,30	35,35	42,20	35,16	251,63
	TOPLAM	650,43	545,85	283,18	352,61	313,50	2145,57
BİTKİ	Tekrar-Ritim	88,75	75,37	38,05	47,23	43,71	293,11
	Uyum	99,88	82,87	40,15	52,71	48,83	324,45
	Karşıtlık	84,17	68,11	37,13	41,99	40,15	271,54
	Denge	92,97	77,15	38,01	48,29	47,96	304,38
	Birlik	80,99	69,27	36,64	45,82	41,47	274,19
	Egemenlik	100,79	84,25	39,45	53,58	48,09	326,17
	Sıradüzen-Hiyerarşi	76,37	61,30	31,91	39,87	33,80	243,24
	TOPLAM	623,91	518,32	261,34	329,50	304,01	2037,07
YAPI	Tekrar-Ritim	82,23	72,45	36,93	47,94	42,11	281,66
	Uyum	104,71	84,77	42,17	58,85	49,22	339,72
	Karşıtlık	66,13	71,96	36,31	40,28	39,84	254,52
	Denge	88,82	78,33	38,94	50,65	44,04	300,79
	Birlik	86,26	71,39	37,77	47,94	43,39	286,75
	Egemenlik	97,02	87,48	45,60	52,72	50,04	332,86
	Sıradüzen-Hiyerarşi	66,42	61,30	34,29	40,53	36,97	239,51
	TOPLAM	591,59	527,69	272,01	338,92	305,59	2035,81

4.7. Yöntemin Başarı Düzeyinin Saptanması

Yöntemin başarı düzeyi;

- a) Mevcut ve öneri mekanların görsel ölçütleri düzeyinde,
- b) Mevcut ve öneri mekanların peyzaj elemanları düzeyinde,
- c) En yüksek ağırlıklandırılmış görsel etki değerine göre mevcut ve öneri mekanların değerlerinin karşılaştırılması,
- d) Görsel etki sınıflaması,

olmak üzere dört farklı yaklaşımla değerlendirilmiştir.

4.7.1. Görsel Ölçütleri Düzeyinde Başarı Düzeyinin Saptanması

Mekanların mevcut ve öneri görsel ölçütlerinin etki değerleri arasındaki farklar ve buna bağlı oransal değer artışları hesaplanarak, Çizelge 4.20, Çizelge 4.21 ve Çizelge 4.22’de ölçüt düzeyinde başarı düzeyi saptanmıştır.

Çizelgeler incelendiğinde aşağıdaki özet bilgileri vurgulamak olanaklıdır.

- Tüm görsel ölçüt değerlerinde pozitif artış gerçekleşmiştir.
- Açık avlu niteliğindeki 1 ve 2 nolu mekanların görsel ölçütleri genelinde tasarım ilkeleri arasında değerleri en çok yükselen karşıtlıktır. Tören alanını kapsayan 3. Mekanda ise ön plana çıkan genelleme yapılabilecek bir tasarım ilkesi yoktur. Peyzaj elemanları düzeyinde farklı tasarım ilkeleri ön plana çıkmıştır.
- Tasarım öğeleri elde ettiği sayısal farklar açısından incelendiğinde, tüm mekanlarda sırasıyla renk ve biçim ön plana çıkmıştır.
- 1 nolu mekanda en yüksek ölçüt yüzde artışı düzlemde ve yapıda çizgi, biçim, renk karşıtlığında ve doku uyumunda, bitkide biçim, çizgi ve ölçü karşıtlığında olmuştur. En yüksek oranda artış düzlem ölçütlerinde olmuştur.
- 2 nolu mekanda en yüksek ölçüt yüzde artışı düzlemde çizgi, renk, biçim ölçü, doku karşıtlığında, yapıda biçim, çizgi karşıtlığında, renk tekrarında ve çizgi hiyerarşisinde, bitkide renk ve çizgi karşıtlığında olmuştur. En yüksek oranda artış düzlem ölçütlerinde olmuştur.

- 3 nolu mekanda en yüksek ölçüt yüzde artışı düzlemde renk, doku, çizgi, biçim tekrarında, ölçü dengesinde, çizgi hiyerarşisinde ve çizgi, doku egemenliğinde, yapıda renk, ölçü, biçim, uyumunda, renk tekrarında, doku, ölçü birliğinde ve biçim, çizgi, renk egemenliğinde, bitkide biçim, çizgi ve renk karşıtlığında olmuştur. En yüksek oranda artış yapı ölçütlerinde olmuştur.

Çizelge 4.20. Ziraat Fakültesi Dekanlığı Ana Girişi Önündeki 1 Notu Mekanın Öneri ve Mevcut Görsel Etki Değerleri Arasındaki Sayısal Farklar.

PEYZAJ ELEMANI	TASARIM İLKELERİ	TASARIM ÖĞELERİ										TOPLAM	
		RENK		BİÇİM		ÇİZGİ		DOKU		ÖLÇÜ			
		Fark	(%)	Fark	(%)	Fark	(%)	Fark	(%)	Fark	(%)	Fark	(%)
YER DÜZLEMİ	Tekrar-Ritim	32,9	56,5	24,4	45,0	13,2	47,9	17,7	52,7	12,4	38,8	82,8	40,3
	Uyum	37,9	58,2	24,6	37,6	12,7	39,0	26,8	84,9	16,0	47,7	118,9	52,1
	Karşıtlık	39,9	85,5	33,6	87,7	17,8	88,9	15,0	54,4	14,6	58,2	76,4	48,5
	Denge	31,8	47,4	27,2	48,4	12,5	39,8	16,9	45,2	14,2	41,1	93,8	41,4
	Birlik	27,2	44,3	21,1	40,6	8,9	32,6	18,4	61,4	13,4	42,7	86,6	42,9
	Egemenlik	29,3	37,6	26,4	45,5	12,9	41,1	15,8	40,0	16,3	46,6	85,0	35,2
	Sıradüzen-Hiyerarşi	24,5	48,8	21,5	50,0	11,6	48,9	16,7	65,4	7,1	25,3	68,9	40,4
	Toplam	183,2	43,0	158,5	43,2	78,7	40,6	109,3	48,6	82,7	37,7	612,3	42,8
BİTKİ	Tekrar-Ritim	17,7	25,0	20,0	36,3	6,6	20,9	9,4	24,7	8,5	24,1	43,3	18,8
	Uyum	16,7	20,0	16,2	24,3	6,2	18,2	8,6	19,6	7,4	17,9	53,2	19,7
	Karşıtlık	34,4	69,1	24,7	56,6	14,4	63,4	10,5	33,4	13,3	49,4	71,0	40,7
	Denge	16,9	22,2	15,7	25,5	8,0	26,6	10,9	29,0	10,2	26,9	47,7	19,6
	Birlik	11,4	16,4	9,8	16,4	6,6	21,9	7,6	19,8	7,8	23,3	35,6	15,4
	Egemenlik	13,9	15,9	17,1	25,5	3,5	9,7	8,8	19,6	4,8	11,0	43,5	15,6
	Sıradüzen-Hiyerarşi	20,9	37,6	15,3	33,3	11,1	53,2	8,5	27,2	5,9	20,9	53,2	29,3
	Toplam	108,1	22,0	91,7	22,9	45,6	22,3	60,0	22,6	42,1	17,1	347,5	21,6
YAPI	Tekrar-Ritim	33,6	68,8	24,4	50,6	8,3	29,0	17,0	54,7	9,8	30,3	76,7	40,6
	Uyum	33,3	46,8	24,6	40,9	9,6	29,5	23,3	65,9	9,0	22,3	92,5	38,6
	Karşıtlık	21,5	48,0	33,6	87,7	15,8	77,0	13,6	51,3	16,5	70,3	61,7	40,2
	Denge	26,1	41,6	22,9	41,3	11,8	43,5	15,3	43,2	12,0	37,5	67,2	31,6
	Birlik	24,1	38,8	17,3	32,0	11,2	41,9	15,5	47,8	11,8	37,1	62,9	30,4
	Egemenlik	21,6	28,6	25,0	40,0	12,2	36,5	14,1	36,4	13,5	37,0	42,1	17,1
	Sıradüzen-Hiyerarşi	20,9	46,1	20,4	50,0	12,7	58,7	13,6	50,6	13,6	57,9	49,6	31,4
	Toplam	144,2	35,1	118,7	33,0	51,5	27,0	77,3	34,1	61,1	27,8	452,7	32,2

Çizelge 4.21. Merkezi Kafeterya Ana Girişi Önündeki 2 Notu Mekanın Öneri ve Mevcut Görsel Etki Değerleri Arasındaki Sayısal Farklar.

PEYZAJ ELEMANI	TASARIM İLKELERİ	TASARIM ÖĞELERİ										TOPLAM	
		RENK		BİÇİM		ÇİZGİ		DOKU		ÖLÇÜ			
		Fark	(%)	Fark	(%)	Fark	(%)	Fark	(%)	Fark	(%)	Fark	(%)
YER DÜZLEMİ	Tekrar-Ritim	29,1	46,9	20,1	34,5	11,1	37,3	15,5	43,3	10,3	30,1	71,6	32,6
	Uyum	24,7	31,5	27,3	43,4	9,4	26,3	17,9	44,2	10,5	26,8	86,9	33,9
	Karşıtlık	40,4	87,7	31,9	79,8	18,1	92,2	16,4	62,4	15,8	66,4	100,3	64,4
	Denge	33,5	51,3	30,0	56,5	16,3	59,3	17,5	47,6	15,9	48,3	111,8	51,8
	Birlik	19,0	27,3	21,2	40,9	8,6	31,5	13,8	39,9	12,4	38,3	80,6	37,3
	Egemenlik	31,6	41,9	21,2	33,6	12,4	38,9	16,6	42,9	16,2	46,3	108,8	44,5
	Sıradüzen-Hiyerarşi	11,6	18,3	16,0	33,0	8,0	29,4	12,2	40,6	6,3	21,7	65,2	33,0
	Toplam	183,6	39,9	163,5	43,3	82,4	41,3	108,0	44,5	87,8	38,8	625,2	41,5
BİTKİ	Tekrar-Ritim	12,8	16,9	15,7	26,4	4,4	13,1	7,2	17,9	6,1	16,1	46,2	18,7
	Uyum	16,7	20,0	19,4	30,6	6,5	19,4	10,4	24,5	9,3	23,5	58,5	22,3
	Karşıtlık	34,6	70,0	16,8	32,6	14,5	64,1	10,7	34,4	10,2	34,1	48,8	26,4
	Denge	14,0	17,7	13,5	21,2	6,7	21,4	7,1	17,3	10,8	29,0	45,1	17,9
	Birlik	3,8	5,0	13,9	25,1	7,0	23,8	7,3	19,0	7,3	21,5	40,9	17,4
	Egemenlik	15,4	17,9	24,8	41,6	3,3	9,2	7,7	16,7	10,4	27,7	42,8	16,2
	Sıradüzen-Hiyerarşi	15,3	25,1	12,3	25,2	3,9	14,1	5,7	16,8	5,7	20,3	46,7	23,3
	Toplam	82,4	16,1	82,0	20,4	35,8	16,7	52,6	19,3	41,7	17,1	294,6	17,9
YAPI	Tekrar-Ritim	30,6	59,2	21,3	41,5	6,1	19,7	14,6	43,7	7,6	22,1	87,4	43,3
	Uyum	26,2	33,4	17,9	26,6	10,1	31,3	20,2	52,3	12,7	34,6	83,3	33,0
	Karşıtlık	20,8	45,9	31,3	77,2	14,3	64,8	11,7	40,8	12,3	44,7	69,0	42,0
	Denge	22,8	34,5	21,9	38,8	11,8	43,6	9,1	21,8	10,0	29,2	83,7	37,2
	Birlik	17,9	26,2	16,1	29,0	12,2	47,9	14,2	42,0	8,9	25,9	69,6	32,0
	Egemenlik	23,2	31,5	23,8	37,2	16,4	56,2	17,3	48,9	14,2	39,4	72,1	30,3
	Sıradüzen-Hiyerarşi	10,4	18,5	16,8	37,7	10,8	45,8	9,7	31,7	9,5	34,4	53,4	29,3
	Toplam	156,8	35,7	138,1	36,4	69,2	36,3	83,8	34,6	70,8	30,7	518,6	35,0

Çizelge 4.22. Üniversite Tören Alanı Kapsayan 3 Notu Mekanın Öneri ve Mevcut Görsel Etki Değerleri Arasındaki Sayısal Farklar.

PEYZAJ ELEMANI	TASARIM İLKELERİ	TASARIM ÖĞELERİ										TOPLAM	
		RENK		BİÇİM		ÇİZGİ		DOKU		ÖLÇÜ			
		Fark	(%)	Fark	(%)	Fark	(%)	Fark	(%)	Fark	(%)	Fark	(%)
YER DÜZLEMİ	Tekrar-Ritim	30,5	50,2	21,4	37,5	11,7	40,3	16,3	46,5	11,0	33,0	90,9	42,2
	Uyum	26,4	34,4	25,2	38,8	9,8	27,7	21,1	56,5	10,1	25,5	92,5	36,5
	Karşıtlık	17,2	24,9	14,9	26,1	7,6	25,2	6,9	19,3	9,9	33,3	56,5	25,5
	Denge	18,4	22,8	17,7	27,0	9,4	27,3	13,2	32,0	14,7	43,0	73,3	28,7
	Birlik	17,2	24,0	17,7	32,0	6,2	20,7	12,6	35,3	14,5	47,8	68,2	30,6
	Egemenlik	18,5	20,8	17,7	26,5	13,8	45,4	16,0	40,8	14,4	39,2	80,4	30,7
	Sıradüzen-Hiyerarşi	14,9	24,8	12,7	24,5	10,9	44,7	11,0	35,4	6,9	24,5	56,4	28,9
	Toplam	142,9	28,2	127,2	30,4	69,5	32,5	97,1	38,0	81,5	35,1	518,1	31,9
BİTKİ	Tekrar-Ritim	14,5	19,5	17,0	29,2	5,2	15,6	8,1	20,6	6,9	18,7	51,6	21,4
	Uyum	16,1	19,2	11,2	15,5	9,1	29,2	10,4	24,5	11,4	30,4	58,1	21,8
	Karşıtlık	20,7	32,6	20,1	41,9	9,7	35,2	7,0	19,9	9,5	31,0	67,0	32,7
	Denge	20,2	27,7	22,0	39,7	6,4	20,1	8,4	21,1	12,8	36,2	69,7	29,7
	Birlik	7,5	10,2	12,2	21,4	9,2	33,5	9,3	25,5	8,8	26,8	47,0	20,7
	Egemenlik	17,2	20,6	19,8	30,6	6,7	20,6	13,4	33,2	11,7	32,1	68,7	26,7
	Sıradüzen-Hiyerarşi	19,8	35,0	15,6	34,1	4,8	17,8	9,0	29,2	6,0	21,5	55,2	29,4
	Toplam	116,0	22,8	117,8	29,4	51,0	24,3	65,5	24,8	67,0	28,2	417,3	25,8
YAPI	Tekrar-Ritim	31,7	62,7	22,4	44,6	6,7	22,3	15,3	46,9	8,4	24,9	84,6	42,8
	Uyum	40,0	61,9	31,1	57,7	12,2	40,8	18,7	46,7	18,4	59,9	120,4	54,9
	Karşıtlık	8,8	15,2	23,8	49,5	10,9	43,0	8,2	25,5	10,2	34,4	61,9	32,1
	Denge	21,3	31,4	21,9	38,7	9,7	33,2	13,8	37,5	9,9	29,1	76,6	34,1
	Birlik	24,7	40,3	21,9	44,1	11,9	45,8	19,2	66,5	15,6	56,0	93,3	48,2
	Egemenlik	33,1	51,6	35,7	68,7	17,8	64,0	12,9	32,5	14,9	42,5	114,4	52,3
	Sıradüzen-Hiyerarşi	15,4	30,2	15,6	34,1	10,4	43,7	12,6	45,1	13,3	56,5	67,3	39,2
	Toplam	174,9	42,0	172,3	48,4	79,7	41,4	100,8	42,3	90,8	42,3	618,5	43,6

4.7.2. Peyzaj Elemanları Düzeyinde Başarı Düzeyinin Saptanması

Her bir mekanın öneri ve mevcut peyzaj elemanları görsel etki değerleri açısından karşılaştırılarak, oransal ve sayısal değer artışları hesaplanmıştır.(Çizelge 4.23)

Mevcut ve öneri görsel etki değerleri hesaplanan mekanların her biri için ayrı ayrı peyzaj elemanları düzeyinde görsel etki değerlerinin toplamaları, bu toplamalar arasındaki sayısal farklar ve artış miktarlarının yüzde oranları (öneri değer-mevcut değer = fark değeri → fark değeri / mevcut değer x 100) hesaplanarak Çizelge 4.23’de verilmiştir.

Çizelge 4.23. Mekanların Öneri ve Mevcut Toplam Görsel Etki Değerleri Fark ve Yüzde Artış Miktarları

GÖRSEL ETKİ DEĞERİ	PEYZAJ ELEMENLERİ		ARAŞTIRMA MEKANLARI		
			Ziraat Fakültesi Dekanlığı Ana Girişi Önündeki 1 NOLU Mekan	Merkezi Kafeterya Ana Girişi Önündeki 2 NOLU Mekan	Üniversite Tören Alanı Kapsayan 3 NOLU Mekan
MEVCUT	YER DÜZLEMİ		1431,7	1505,9	1626,4
	BİTKİ		1608,9	1646,4	1620,6
	YAPI		1407,1	1482,0	1418,0
	TOPLAM		4447,7	4634,4	4665,0
ÖNERİ	YER DÜZLEMİ		2044,1	2128,2	2145,6
	BİTKİ		1958,2	1942,2	2037,1
	YAPI		1859,9	2000,3	2035,8
	TOPLAM		5862,2	6070,6	6218,5
FARK	YER DÜZLEMİ	Fark	612,3	625,2	518,1
		(%)	42,8	41,5	31,9
	BİTKİ	Fark	347,5	294,6	417,3
		(%)	21,6	17,9	25,8
	YAPI	Fark	452,7	518,6	618,5
		(%)	32,2	35,0	43,6
	TOPLAM	Fark	1412,5	1438,3	1553,9
		(%)	31,8	31,0	33,3

Çizelge 4.23’ de mekanların mevcut ve öneri görsel etki değerlerinin saptanan sayısal verileri incelendiğinde, yöntemin başarısı mekanlara göre;

- Peyzaj elemanları açısından en yüksek sayısal ve oransal artış “düzlem” dedir.
- 1 nolu mekan öneri görüntüsü ile mevcut görsel etki değeri 4447,7puandan 1412,5 puan arttırılarak 5862,2 puana ulaşmıştır. Mevcut etki değeri % 31,8’lik bir puan artışı göstermiştir. Mekanda artışa öncelikli katkı sağlayan peyzaj elemanı “düzlem” dir.
- 2 nolu mekan öneri görüntüsü ile mevcut görsel etki değeri 4634,4 puandan 1438,3 puan arttırılarak 6070,6 puana ulaşmıştır. Mevcut etki değeri %31,0’lık bir puan artışı göstermiştir. Bu mekanda da “düzlem” artışa öncelikli katkı sağlayan peyzaj elemanıdır.
- 3 nolu mekan öneri görüntüsü ile mevcut görsel etki değeri 4665,0 puandan 1553,9 puan arttırılarak 6218,5 puana ulaşmıştır. Mevcut etki değeri %33,3’lük bir puan artışı göstermiştir. Mekanda etki değeri artışına %43,6’lık değeri ile öncelikli katkı sağlayan peyzaj elemanı “yapı” dır.
- Mevcut ve öneri etki değerlerinin karşılaştırılmasında, tüm mekanlarda yaklaşık üçte bir oranında başarı sağlanmıştır.

4.7.3. En Yüksek Ağırlıklandırılmış Görsel Etki Değerine Göre Başarı Düzeyinin Saptanması

Yönteme göre alınabilecek en yüksek ağırlıklandırılmış görsel etki puanına yaklaşım, mevcut ve öneri görsel etki değerleri düzeyinde araştırılmıştır. Olası en yüksek etki değeri (görsel etki ağırlık katsayılarının, ölçüt etki düzeyi yüksek (3) atanarak hesaplanması ile saptanan değer) 100 kabul edilerek, mevcut ve öneriler görsel etki değerleri bu değere oranlanarak, elde edilen sonuçlar Çizelge 4.24’te verilmiştir.

Çizelge 4.24. Ağırlıklandırılmış En Yüksek Görsel Etki Değerine Göre Mevcut ve Öneri Değerlerinin Başarı Yüzdelerinin Karşılaştırılması

GÖRSEL ETKİ DEĞERİ	BİRİM	ARAŞTIRMA MEKANLARI		
		Ziraat Fakültesi Dekanlığı Ana Girişi Önündeki 1 NOLU Mekan	Merkezi Kafeterya Ana Girişi Önündeki 2 NOLU Mekan	Üniversite Tören Alanı Kapsayan 3 NOLU Mekan
MEVCUT	Değeri	4447,70	4634,40	4665,00
	(%)	63,09	65,74	66,17
ÖNERİ	Değeri	5862,20	6070,60	6218,50
	(%)	83,16	86,11	88,21
EN YÜKSEK	Değeri	7049,70	7049,70	7049,70
	(%)	100,00	100,00	100,00
GENEL BAŞARI YÜZDE ARTIŞI (öneri % - mevcut %)	(%)	20,06	20,37	22,04

Çizelge 4.24 incelendiğinde her bir mekanda yaklaşık % 20 oranında genel başarı artışı gözlenmektedir.

4.7.4. Görsel Etki Sınıflaması Düzeyinde Başarı Düzeyinin Saptanması

Araştırmada görsel ölçütlerin etki düzeylerinin belirlenmesinde kullanılan yüksek, orta ve düşük sınıflama temel alınarak bir sınıflandırma sistemi oluşturulmuştur.

Görsel etkinin toplamda alabileceği görsel etki ağırlık katsayılarının, ölçüt etki düzeyi yüksek (3) atanarak hesaplanması ile elde edilen en yüksek değer 7049,70 bulunmuştur. Görsel etki ağırlık katsayılarının, ölçüt etki düzeyi düşük (1) atanarak hesaplanması ile elde edilen en düşük değer ise 2349,90 saptanmıştır. Bu değerlerin farkları alınarak üçe bölümü ile etki birim artış miktarı 1566,60 olarak saptanmıştır.

Görsel etkinin en yüksek ve düşük değerler arasında, en düşükten başlayarak, etki birim artış miktarı kullanılarak (yüksek, orta ve düşük) görsel etki sınıfları hesaplanmıştır. Mevcut ve öneri görsel etki değerlerinin ait olduğu görsel etki sınıfları, değerlendirme çizelgesinde karşılaştırılarak, yöntemin genel başarı düzeyi saptanmıştır. (Çizelge 4.25)

Çizelge 4.25. Görsel Etki Sınıfları Değerlendirme Çizelgesi

GÖRSEL ETKİ DEĞERLENDİRME SINIFLARI ve ARALIKLARI		MEVCUT GÖRSEL ETKİ DEĞERİ			ÖNERİ GÖRSEL ETKİ DEĞERİ		
		I NOLU	II NOLU	III NOLU	I NOLU	II NOLU	III NOLU
DÜŞÜK	2349,90-3916,50						
ORTA	3916,50-5483,10	4447,7	4634,4	4665,0			
YÜKSEK	5483,10-7049,70				5862,2	6070,6	6218,5

Araştırmada üç mekanın mevcut görsel etki puanları orta etki sınıfında yer alırken, mekanların öneri görsel etki değerlerinin üç mekanda da yüksek etki sınıfı düzeyine ulaştığı görülmektedir.

5.SONUÇLAR VE TARTIŞMA

Bu çalışmada, Çukurova Üniversitesi Balcalı yerleşkesi öğretim dokuları içinde yer alan, kullanım yoğunluğu yüksek, üniversite sosyal dış mekan yaşamını yansıtan mekanlar içinden seçilen üç alanın, mevcut görsel etki değerleri incelenmiştir.

Bu amaçla Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Peyzaj mimarlığı ve Mühendislik Mimarlık Fakültesi, Mimarlık bölümü akademisyen ve öğrencilerinden yararlanılmıştır.

Görsellik ile ilgili bilgi sahibi olmaları nedeni ile değerlendirmelerin daha güvenilir olacağı düşünülmüştür. Araştırmada bu görüşü destekler çalışmalar olduğu gibi değerlendirmelerin uzman olmayan kişiler tarafından yapılması gerektiğini savunan çalışmalarda bulunmaktadır. Misgav (2000), çalışmasında uzmanlara göre kullanıcıların yaptıkları değerlendirmelerin gerçekçiliğinin daha yüksek olduğunu savunurken, Hess ve King (2001), yaptıkları çalışmada uzman değerlendirmelerinin çalışmaların güvenilirliğini artırdığını ifade etmiştir.

Çalışmada, Peyzaj Mimarlığı ile Mimarlık bölümü akademisyen ve öğrencileri anket katılımcıları olarak seçilmiştir. Katılımcıları hem konunun uzmanı bireyler, hem de üniversite yerleşkesi içinde eğitim öğretim faaliyetlerini ve serbest zamanlarını sürdüren kullanıcılar olarak kabul edilebiliriz. Böylece iki görüşün savunduğu düşünceye uygun nitelikte değerlendirmeye olanak sağlanmıştır.

Konu ilgili taranan tüm çalışmalarda, görsel etki değerlendirmelerinde mekanlara ait görsel görüntüler (fotoğraf, benzetim ve fotoğraf üzerine eklemeler) elde edilerek çalışmalar yürütülmüştür. Araştırmaların tümünde elde edilen görüntülerde estetik özellikler, hazırlanan formlarla sadece uzmanlardan yada kullanıcı ve uzmandan oluşan bireylere uygulayarak, elde edilen sonuçlar kullanılmıştır. Bu çalışmada da mevcut durumun analizinde panoramik fotoğraflardan yararlanılmıştır. Öneri alanların analizinde benzetim aşamasında Cimini ve ark. (2003), Smardon ve ark. (1988), Bliven ve Keltly (2005) 'de olduğu gibi mevcut duruma ait fotoğrafların algı özellikleri dikkate alınmıştır. Böylece karşılaştırma olanağı katılımcılar açısından kolaylaştırılmıştır.

Araştırmalarda genel olarak farklı soru biçimlerinde de olsa peyzaj elemanlarının bileşenleri düzeyinde bitkiler, kültürel ve doğal yapılar ve yerleşim alanı özellikleri morfoloji, eğim, su kaynakları, yer düzlemi vb. peyzaj elemanlarının görsel nitelikleri araştırılmıştır. Araştırmalarda çalışmanın yapıldığı mekanlarda var olan elemanlar seçilerek gruplandırılmıştır. Araştırmada seçilen mekanlarda peyzaj, Smardon, (1979), Smardon ve ark.(1988), çalışmalarındaki gibi bölümlenerek düzlem, bitki ve yapı olmak üzere üç eleman düzeyinde incelenmiştir.

Çalışmada mekanlarda var olan peyzaj elemanları;

- Yol, teras, çim ve su yüzeyleri, “yer düzlemi”,
- Yer örtücüler, çalılar, ağaççıklar, ağaçlar “bitki”,
- Bina, merdiven, anıt, istinat duvarları, oturma birimleri, bordürler, havuz harpuştaları vb. kültürel üç boyutlu objeler “yapı”

adı altında gruplandırılmıştır.

Laurie (1975), Alonso ve ark. (1986), Smardon (1979), Smardon ve ark. (1988), Bliven ve Kelty (2005) in çalışmalarında kullandıkları renk, biçim, doku, çizgi, ölçüden oluşan görsel öğeler, araştırmadaki 2. ölçüt grubunu oluşturmuştur.

Uzun (1999), Güven (1992), Çelek (2003) araştırmalarında belirtilen farklı sayı ve gruplama sistemine sahip tasarım ilkeleri arasından tekrar-ritim, uyum-uyumlaştırma, karşıtlık, birlik, egemenlik, denge, sıradüzen-hiyerarşi oluşan 7 adet görsel tasarım ilkesi çalışmanın 3. ölçüt grubu olarak kullanılmıştır.

Müderrişoğlu ve Eroğlu (2006), Kaplan ve Hepcan, (2004) ve Virbašienė ve Janušaitis (2004) ölçütlerin kendi aralarındaki etkileşimlerinde sıfatsal (ilgi çekici, can sıkıcı, etkileyici, doğallık vb) yaklaşımlar kullanmışlardır. Smardon (1979), Smardon ve ark. (1988), Clay ve Smidt (2003), Virbašienė ve Janušaitis (2004), Bliven ve Kelty, (2005) ise etkileşimleri sayısal düzeylendirmeler ile değerlendirmişlerdir. Stover ve Gerrit (1996), Zhang (2006), Bulut ve Yılmaz (2007), sıfatsal değerlendirmeleri düzeylendirerek sayısal değerlere dönüştürmüşlerdir. Çalışmalardan yola çıkarak araştırmada ölçütlerin etkileşimlerinin katılımcıların karar verme süresi azaltmak amacıyla “yüksek”, “orta” ve “düşük” şeklinde sorgulanarak, bu sıfatların sırasıyla 3, 2 ve 1 olarak puanlandırmasına karar verilmiştir.

Çalışmada değer atama ve hesaplamada Gold (1980), Altunkasa ve ark. (1999), Altunkasa ve ark. (2006) ile Uslu ve ark (2004) çalışma konularına ilişkin ölçütlerin kullanılarak uygulandığı “Ağırlıklandırılmış Ölçütler Yöntemi” temel alınmıştır. Böylece tasarım öğeleri ile ilkeleri arasındaki etkileşimin ölçütler üzerindeki ağırlık katsayılarının da belirlendiği bir yöntem oluşturulmuştur.

Araştırmada katılımcıların tasarım tercihlerinde tasarım ilkelerine verdikleri önem düzeyi ile ilkelerinin ağırlık katsayıları belirlenmiştir. Katılımcıların tasarım öğeleri arasındaki algı önceliğine bağlı öncelik düzeyleri ile görsel öğelerin katsayıları tespit edilmiştir.

Çalışmalar içinde özellikle Smardon, (1979), Smardon ve ark. (1988), Bliven ve Kelty, (2005) kullandığı tasarım öğelerinin uyum ve uyumlaştırma düzeyindeki genel tasarım değerlendirmesi geliştirilerek, öğeler ile yedi adet tasarım ilkesinin ayrı ayrı değerlendirilmesi hedeflenmiştir. Çalışmada mevcut durum analizinde ve buna bağlı önerilerin oluşturulmasında uygulanacak görsel etki arttırıcı tercihlerin daha kolay tespit edilmesi düşünülmüştür.

Tasarım öğe ve ilkelerinin etkileşimi ile 35 (5x7) adet görsel ölçüt oluşturulmuştur. Her üç mekanda da 3 adet peyzaj elemanı değerlendirildiğinde $3 \times 3 \times 35 = 315$ adet etki puanına ulaşılmıştır. Mevcut görsel etki değerinin yöntemde her bir mekan için 105 ölçütün etki değerleri araştırılması öneri benzetimlerin oluşturulmasında hangi ölçütlere ağırlık verilmesi konusunda karar vermede kolaylık sağlamıştır.

Çalışmada uygulanan yöntem ile

- Tüm görsel ölçüt değerlerinde pozitif artış gerçekleşmiştir.
- Tasarım ilkeleri arasından “karşıtlık” diğer ilkeler göre daha etkilidir.
- Tasarım öğeleri arasında yüksek etki değeri açısından renk ve biçim önceliklidir.
- Peyzaj elemanları açısından en yüksek sayısal ve oransal artış “yer düzlemi” ndedir.
- Her üç mekandaki mevcut görsel etki değerleri ile öneri etki değeri arasında %30 -33 arasında artış sağlanmıştır.

- Çalışmada hedeflenen en yüksek görsel etki değeri yüzde olarak % 100'ü ifade ettiğinde, her bir mekanda mevcut etki değerleri sırasıyla 1. Mekanda % 63.09 , 2. Mekanda % 65.74 ve 3. Mekanda % 66.17 değerlerinde saptanmıştır. Mekanların etki değerleri yöntemin uygulanmasıyla en yüksek Ağırlıklandırılmış etki değerine göre sırasıyla 1. Mekan% 20.06 artış göstererek % 83.16'ya , 2. Mekanda % 20.37 artışla % 86.11'e ve 3. Mekanda % 22.04 artışla % 88.21 değerlerine ulaşılmıştır.

Araştırmalarla Alonso ve ark. (1986), Lowther ve Hawkins (2002), Cimini ve ark. (2003), Clay ve Smidt (2003), Kaplan ve Hepcan (2004), Bliven ve Kelty (2005), Zhang (2006), vb. çalışmalarla otoyol, kentsel alan, su kaynakları ve kıyı alanları, enerji santralleri, madencilik, rüzgar enerjisi vb. kullanımların görsel etkileri değerlendirilerek mevcut ve ileriye dönük peyzaj bileşenlerinin kullanımlarla etkileşimi değerlendirilmiştir.

Araştırmalarda Alonso ve ark. (1986), Smardon (1979), Smardon ve ark. (1988), Bliven ve Kelty (2005), genelde görüntüdeki mekanın peyzaj bileşenlerinin estetik özellikleri görsel eleman olarak seçilen renk, biçim, çizgi, doku ve ölçü değerlendirmelerinin mekan peyzaj bileşenlerindeki genel olarak uyumu değerlendirilmiştir.

Görseli oluşturan ölçütlerin etki değerlerinin, görsel etki değeri ağırlık katsayıları kullanılarak tespit edilen araştırma ile görsel sanatlar ve meslek alanlarında tasarım ürünlerinin ve projelerinin estetik değerlerinin değerlendirilmesinde kullanılabilir bir yöntem oluşturulmuştur.

Çalışmada kullanılan anket formu bir doğrulama dizgesi olarak kullanılması durumunda her türlü bireysel ve grupsal mekan tasarımlarında, görsel öge ve ilkelerin düşünülerek yapılmasını sağlayacak, böylece daha başarılı tasarımlar yapılabilecektir.

Ayrıca görsel tasarım ürünlerinin karşılaştırılmalı veya sayısal değerlendirilmesinde (yarışma ve eğitim amaçlı tasarım çalışmaları) kolaylık sağlayabilir.

KAYNAKLAR

- AKSOY, E., 1975. Mimarlıkta Tasarım, İletim ve Denetim, K.T.Ü Yayınları, Gün Matbaası, İstanbul.
- ALONSO S. G., AGÜİLO M., RAMOS A.,1986 SMARDON, R.C., J.F. PALMER & J.P. FELLEMAN. Foundations for Visual Project *Analysis*. John Wiley & Sons, ISN0471881848. 277-307 pp. New York
- ALTUNKASA, F., M.YÜCEL, T.YILMAZ, M.ATMACA, C.USLU, A. İLTER, 1999. Çukurova Üniversitesi Kampüsünde Fiziksel Planlamada Kullanılabilecek Verilerin Bilgisayar Yardımıyla Belirlenmesi. Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Araştırma Projesi, Proje No: BAP-PM-96/01.Adana.
- ALTUNKASA, M. F., C. USLU, O. BOYACIGİL, N. KONAKLI. 2006. Adana Kentsel Alanında Bisikletli Bağlantı Olanaklarının Araştırılması ve Bir Ana Düzentasar Önerisi Geliştirilmesi. Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu. Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma Grubu Araştırma Projesi. Proje No: 104K058. 159 S.
- ARRÍAZA M., CAÑAS-ORTEGA J.F., CAÑAS-MADUEÑO J.A., RUÍZ-AVİLES, P.,2003 Assessing the visual quality of rural landscapes.Department of Agricultural Economics, CIFA “Alameda del Obispo”, PO Box 3092, Cordoba 14080, Spain
- AYDINLI, S. 1992. Mimarlıkta Görsel Analiz İ.T.Ü Mimarlık Fakültesi Yayını, İstanbul.
- AYDINLI, S. 1993. Mimarlıkta Estetik Değerler. İ.T.Ü Mimarlık Fakültesi Yayını, İstanbul.
- BATEMAN, I.J.,NISHIKAWA,N.,BROUWER,R.,1999. Benefits Transfer In Theory And Practice:A Review, Presented At Recent Developments In Environmental Valuation, Forestry Commission/Civil Service course,Barony Castle, Peebles, Scotland,P 9-13 May 1999

- BATEMAN, I.J., WILLIS, K.G., 1999. Valuing Environmental Preferences: Theory and Practice of the Contingent Valuation Method in the US, EU, and Developing Countries. New York, NY: Oxford University Press
- BLIVEN S., KELTY R., 2005. Management of Small Docks and Piers Visual Impacts. NOAA Coastal Ocean Program Decision Analysis Series No. 25 U.S. Department of Commerce National Oceanic and Atmospheric Administration Coastal Ocean Program 1305 East-West Highway Silver Spring, Maryland 20910
- BULUT Z., YILMAZ H., 2007. Determination Of Landscape Beauties Through Visual Quality Assessment Method: A Case Study For Kemaliye (Erzincan / Turkey) Received: 18 April 2007 / Accepted: 11 July 2007 Springer Science + Business Media B.V. 2007
- CİMİNİ, MİRTA, MASSACCİ, PAOLO., 2003. Landscape modeling and mining depletion simulation to visual impact evaluation. Cimini, Mirta (Department of Chemical Engineering, University of Rome La Sapienza); Massacci, Paolo Source: IASTED International Conference on Modelling Identification and Control, p 438-442 ISBN: 0889863393
- CLAY, G.R., SMİDT, R. K., 2003. Assessing The Validity and Reliability of Descriptor Variables Used İn Scenic Highway Analysis, California Polytechnic State University, San Luis Obispo, CA 93407, USA
- COX, C.J.B, SCHOFİELD, D., 2002. Quantitative visual impact assessment using three-dimensional computer modelling. Cox, C.J.B. (Sch. Chem., Environ. and Mining Eng., University of Nottingham); . Source: Environmental Studies, v 7, Development and Application of Computer Techniques to Environmental Studies, 2002, p 227-236 ISSN: 1462-6098
- ÇELEK, T., 2003. <http://www.tulaycellek.com/tulay/eser.asp?id=253>
- DENEL, B., 1970. "Tasarım Üzerine" Bir Deneme. Yükselen Matbaacılık Ltd. Şti. s. 37-96 Cağaloğlu/İstanbul
- ERKMAN, V., 1982. Mimari Tasarım İçin Bir Veri Üretim Yöntemi Olarak Çevre Analizi, İ.T.Ü Matbaası, İstanbul.

- ERTÜRK, Z.,1979.Tasarım ve İnsan Bilimleri. KTÜ. İnşaat-Mimarlık Fakültesi Yayını. Karadeniz Matbaacılık ve Gazetecilik A.ş. Trabzon.
- FIELD, B.C., FIELD, M.K., 2001. Environmental Economics: An Introduction. McGraw-Hill, New York.
- GOLD, S. M., 1980. Recreation Planning and Design. McGraw-Hill, New York.
- GÜNEY, A.,1992.Temel tasar, Ege üniversitesi Ziraat fakültesi, Bornova-İzmir
- HANÇERLİOĞLU, O. 1976. Felsefe Ansiklopedisi, Remzi Kitabevi, Yükselen Matbaacılık, İstanbul.
- HESS, G.R. KİNG, T.J. 2002. Planning Open Spaces for Wildlife, I. Selecting Focal Species Using a Delphi Survey Approach. Landscape and Urban Planning. V:58(1), 25-40.
- JULİO H., LORENZO,G., FRANCİSCO ,A., 2004 Assessment of the visual impact made on the landscape by new buildings: A methodology for site selection. (Centro Universitario de Plasencia, Universidad de Extremadura); Source: Landscape and Urban Planning, v 68, n 1, p 15-28
- KAPLAN, A., ÇOŞKUN HEPCAN, Ç., 2004 Ege Üniversitesi Kampüsü ‘Sevgi Yolu’nun Görsel (Etki)Değerlendirme Çalışması. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi., 41 (1), s 159-167, İzmir.
- KOLSTAD, C.D.,2000,Environmental Economicks.Oxford University Press,Newyork.
- LAURİE, I., 1975. Aesthetic Factors in Visual Evaluation, E.H. ZUBE, R.O.BRUSH, J.G.FABOS, Landscape assessment: Values, Perceptions, and resurce.Dowden Hutchingon & Ross,inc. Stroudsburg, Pennsylvania
- LOWTHER, S. M., HAWKİNS, K., 2002, Environmental impact assessment of marine renewable energy projects: The challenges of ecological and visual assessment Source: MAREC 2002, International Conference on Marine Renewable Energy - Conference Proceedings, MAREC 2002, International Conference on Marine Renewable Energy – Conference Proceedings,2002, p 5-11 ISBN: 1902536495
- MİSGAV, A. 2000. Visual Preference of the Public for Vegetation Groups in Israel. Landscape and Urban Planning. V:48. 143-159

- MÖLLER B.,(2006), Changing wind-power landscapes: Regional assessment of visual impact on land use and population in Northern Jutland, Denmark (Department of Development and Planning, Aalborg University) Source: Applied Energy, v 83, n 5, p.477-494 ISSN: 0306-2619 CODEN: APENDX Publisher: Elsevier Ltd
- MÜDERRİSOĞLU H., EROĞLU E.,2006. Bazı İbreli Ağaçların Kar Yüğü Altında Görsel algılanmasındaki Farklılıklar. Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi Seri: A, Sayı: 1, Yıl: 2006, ISSN: 1302-7085, Sayfa: 136-146
- RASMUSSEN, S.E., 1962. Experiencing Architecture, The MIT press, Cambridge, 205 s.
- READY, R., NAVRUD, C.S., DUBOURG, W.R., 2001. How Do Respondents with Uncertain Willingness to Pay Answer CV Questions. Land Economics (Aug.): 315-326.
- ROTH, M.,2005.Validating the use of Internet survey techniques in visual landscape assessment-An empirical study from Germany. Berlin University of Technology, Institute of Landscape Architecture and Environmental Planning, Department of Landscape Planning, Landscape Management and Nature Conservation, Secretariat FR 2-6, Franklinstraße 28/29, 10587 Berlin, Germany
- SMARDON, R.C., J.F. PALMER & J.P. FELLEMAN., 1986. Foundations for Visual Project *Analysis*. John Wiley & Sons, ISN 0471881848. 374 pp.New York.
- STOVER, GERRİT.,1996_The visual build out: A proposed aid for assessment of the visual impacts of land use regulations. The University of Wisconsin - Madison, 180 pages; AAT 1378533
- SMARDON, R. C.,1979. Prototype Visual Impact Assessment Manual, School of landscape architecture, University of New York
- SMARDON, R.C., J. F. PALMER, A. KNOPF, K. GRİNDE, J. E. HENDERSON AND L. D. PEYMAN-DOVE. 1988. Visual Resources Assessment Procedure for US Army Corps of Engineers. Instruction Report EI-88-1,

- Environmental Lab, US Army Waterways Exp. Stn., Vicksburg, Miss. 5-80 pp. plus appendices. Now available on line at <http://www.esf.edu/es/via>
- SHEPPARD, S.R.J.,(1982)___Landscape Portrayals: Their Use, Accuracy, And Validity In Simulating Proposed Landscape Changes University of California, Berkeley, 399 pages; AAT 8300652
- USLU C., M. F. ALTUNKASA, E. YILMAZ, O. BOYACIGİL, 2004. Adana Kuzeydoğu Kentsel Gelişme Alanında Bisikletli Bağlantı Olanaklarının Araştırılması. Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Dergisi, Adana.
- UZUN,G.,1999. Temel Tasarım.Ç.Ü.Ziraat Fakültesi Genel Yayın No : 196 Adana
- VİRBASİENĖ, J. K., JANUŠAITIS, R. 2004 Some Methodical Aspects of Landscape Visual Quality Preferences Environmental research, Engineering and Management, 2004.No.3(29), P.51-60, Litvanya.
- YAMAÇLI, R. 1999. Mimari Tasarım ve Görsel Çevre Etkileşimi Bağlamında “Yer” Kavramı İstanbul Edirnekapı – Fatih – Şehzadebaşı Aksı/Örneği. TC. Anadolu Üniversitesi Yayınları No.1164, Mühendis Mimarlık Fakültesi Yayınları No. 2, ISBN 975–492–919-X, Eskişehir.
- YEOMANS W.C.,1986. SMARDON, R.C., J.F. PALMER & J.P. FELLEMAN. Foundations for Visual Project *Analysis*. John Wiley & Sons, ISN 0471881848. 201-222 pp. New York
- ZHANG, Y., 2006. A Landscape Preference Study Of Campus Open Space. A Thesis Submitted to Faculty of Mississippi State University in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Master of LandscapeArchitecture in Landscape Architecture in the Department of Landscape Architecture Mississippi State, Mississippi

ÖZGEÇMİŞ

1977 yılında İzmit'te doğdum. ilk ve orta öğrenimimi İzmit'te, lise öğrenimimi Malatya'da tamamladım. 1996 yılında Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü'nü kazandım, 2001 yılında Lisans eğitimini tamamlayıp, 2005 yılında aynı bölümde Yüksek Lisans eğitimime başladım. Halen yüksek lisans tez eğitimimi yürütmekteyim.

EKLER DİZİNİ

EK 1. Anket Formu

Melih TEMELLİ: Çukurova Üniversitesi Yerleşkesi Örneğinde Görsel Etki Değerlendirme Çalışmalarına Metodolojik Bir Yaklaşım

1) Fotoğraflarda gördüğünüz 3 nolu mekana ait elemanların (Düzlem-zemin, Bitki, Yapı) sahip oldukları görsel ölçütleri, estetiğin 7 ilkesi için ayrı ayrı değerlendiriniz.

	Ölçütler	x	Düzlem	x	Bitki	x	Yapı	x
Tekrar- Ritm	Renk		Yüksek		Yüksek		Yüksek	
			Orta		Orta		Orta	
			Düşük		Düşük		Düşük	
	Biçim		Yüksek		Yüksek		Yüksek	
			Orta		Orta		Orta	
			Düşük		Düşük		Düşük	
	Çizgi		Yüksek		Yüksek		Yüksek	
			Orta		Orta		Orta	
			Düşük		Düşük		Düşük	
	Doku		Yüksek		Yüksek		Yüksek	
			Orta		Orta		Orta	
			Düşük		Düşük		Düşük	
	Ölçü		Yüksek		Yüksek		Yüksek	
			Orta		Orta		Orta	
			Düşük		Düşük		Düşük	

	Ölçütler	x	Düzlem	x	Bitki	x	Yapı	x
Egemenlik	Renk		Yüksek		Yüksek		Yüksek	
			Orta		Orta		Orta	
			Düşük		Düşük		Düşük	
	Biçim		Yüksek		Yüksek		Yüksek	
			Orta		Orta		Orta	
			Düşük		Düşük		Düşük	
	Çizgi		Yüksek		Yüksek		Yüksek	
			Orta		Orta		Orta	
			Düşük		Düşük		Düşük	
	Doku		Yüksek		Yüksek		Yüksek	
			Orta		Orta		Orta	
			Düşük		Düşük		Düşük	
	Ölçü		Yüksek		Yüksek		Yüksek	
			Orta		Orta		Orta	
			Düşük		Düşük		Düşük	

	Ölçütler	x	Düzlem	x	Bitki	x	Yapı	x
Uyum-Uyumlaştırma	Renk		Yüksek		Yüksek		Yüksek	
			Orta		Orta		Orta	
			Düşük		Düşük		Düşük	
	Biçim		Yüksek		Yüksek		Yüksek	
			Orta		Orta		Orta	
			Düşük		Düşük		Düşük	
	Çizgi		Yüksek		Yüksek		Yüksek	
			Orta		Orta		Orta	
			Düşük		Düşük		Düşük	
	Doku		Yüksek		Yüksek		Yüksek	
			Orta		Orta		Orta	
			Düşük		Düşük		Düşük	
	Ölçü		Yüksek		Yüksek		Yüksek	
			Orta		Orta		Orta	
			Düşük		Düşük		Düşük	

	Ölçütler	x	Düzlem	x	Bitki	x	Yapı	x
Denge	Renk		Yüksek		Yüksek		Yüksek	
			Orta		Orta		Orta	
			Düşük		Düşük		Düşük	
	Biçim		Yüksek		Yüksek		Yüksek	
			Orta		Orta		Orta	
			Düşük		Düşük		Düşük	
	Çizgi		Yüksek		Yüksek		Yüksek	
			Orta		Orta		Orta	
			Düşük		Düşük		Düşük	
	Doku		Yüksek		Yüksek		Yüksek	
			Orta		Orta		Orta	
			Düşük		Düşük		Düşük	
	Ölçü		Yüksek		Yüksek		Yüksek	
			Orta		Orta		Orta	
			Düşük		Düşük		Düşük	

	Ölçütler	x	Düzlem	x	Bitki	x	Yapı	x
Karşıtlık	Renk		Yüksek		Yüksek		Yüksek	
			Orta		Orta		Orta	
			Düşük		Düşük		Düşük	
	Biçim		Yüksek		Yüksek		Yüksek	
			Orta		Orta		Orta	
			Düşük		Düşük		Düşük	
	Çizgi		Yüksek		Yüksek		Yüksek	
			Orta		Orta		Orta	
			Düşük		Düşük		Düşük	
	Doku		Yüksek		Yüksek		Yüksek	
			Orta		Orta		Orta	
			Düşük		Düşük		Düşük	
	Ölçü		Yüksek		Yüksek		Yüksek	
			Orta		Orta		Orta	
			Düşük		Düşük		Düşük	

	Ölçütler	x	Düzlem	x	Bitki	x	Yapı	x
Sıradüzen (Hiyerarşi)	Renk		Yüksek		Yüksek		Yüksek	
			Orta		Orta		Orta	
			Düşük		Düşük		Düşük	
	Biçim		Yüksek		Yüksek		Yüksek	
			Orta		Orta		Orta	
			Düşük		Düşük		Düşük	
	Çizgi		Yüksek		Yüksek		Yüksek	
			Orta		Orta		Orta	
			Düşük		Düşük		Düşük	
	Doku		Yüksek		Yüksek		Yüksek	
			Orta		Orta		Orta	
			Düşük		Düşük		Düşük	
	Ölçü		Yüksek		Yüksek		Yüksek	
			Orta		Orta		Orta	
			Düşük		Düşük		Düşük	

	Ölçütler	x	Düzlem	x	Bitki	x	Yapı	x
Birlik	Renk		Yüksek		Yüksek		Yüksek	
			Orta		Orta		Orta	
			Düşük		Düşük		Düşük	
	Biçim		Yüksek		Yüksek		Yüksek	
			Orta		Orta		Orta	
			Düşük		Düşük		Düşük	
	Çizgi		Yüksek		Yüksek		Yüksek	
			Orta		Orta		Orta	
			Düşük		Düşük		Düşük	
	Doku		Yüksek		Yüksek		Yüksek	
			Orta		Orta		Orta	
			Düşük		Düşük		Düşük	
	Ölçü		Yüksek		Yüksek		Yüksek	
			Orta		Orta		Orta	
			Düşük		Düşük		Düşük	

Adı-Soyadı :

Bölümü :

Mesleği :

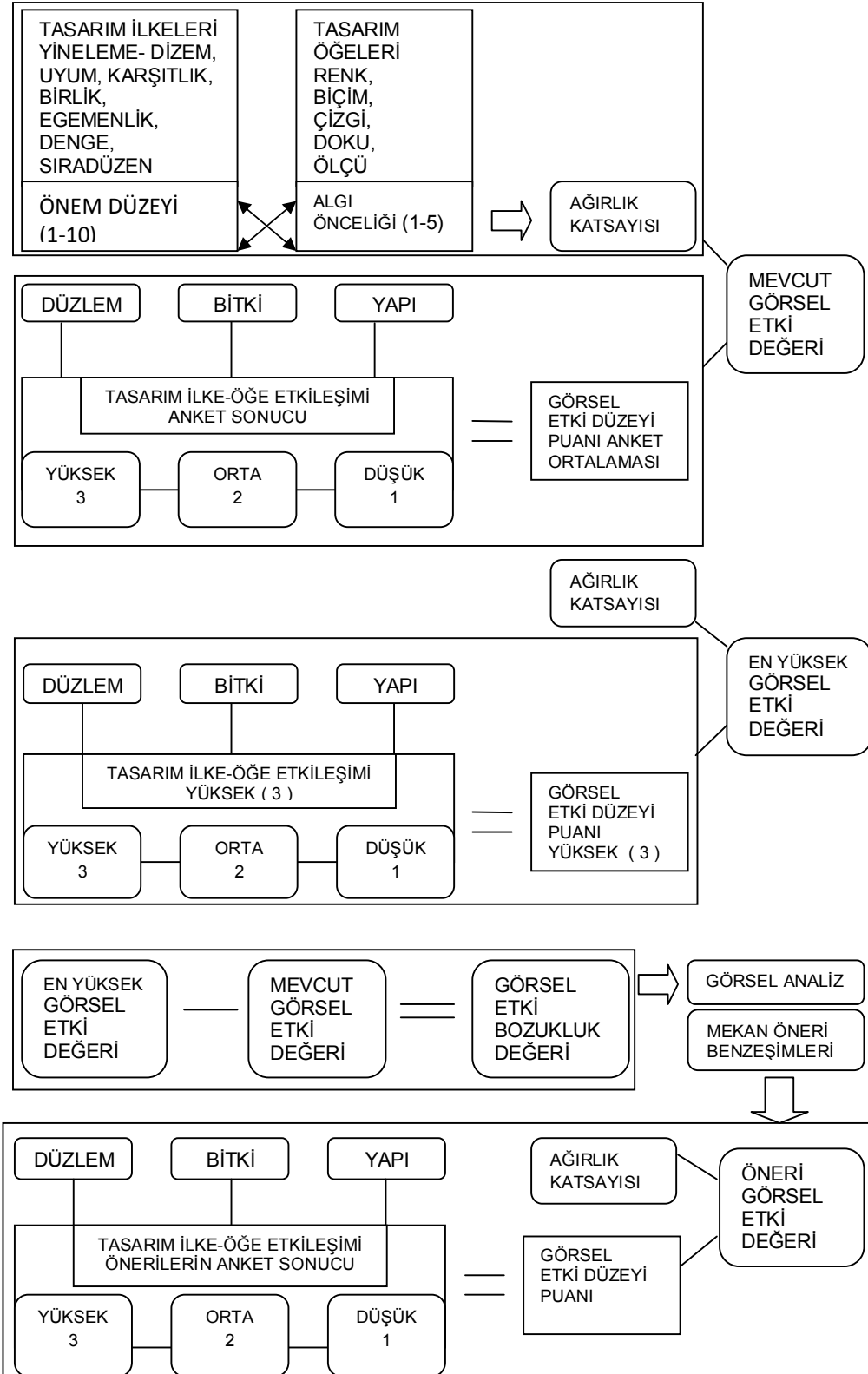
Görsel ölçütlerin tasarım ilkeleri üzerindeki etkilerinin ağırlıklı ne olmalıdır. Her kutuya 1 (önemsiz) ile 10 (çok önemli) arasında ağırlık puanı vererek değerlendiriniz.

	Önem
	Puanı 1- 10
Tekrar- Ritm	
Uyum-Uyumlaştırma	
Karşıtlık	
Birlik	
Egemenlik	
Denge	
Sıradüzen (Hiyerarşi)	

GörselÖğeleri
Algı önceliğine
Göre sıralayınız

Algı Önceliğine	Algı sırası
01.May	
Renk	
Biçim	
Çizgi	
Doku	
Ölçü	

EK-2. Yöntem Akış Şeması



EK-3. Yöntem Başarı Düzeyi Değerlendirmesi

