KENTSEL TASARIM KRİTERLERİNİN MEKÂNIN ALGISAL ATMOSFERİNE ETKİSİ¹

EFFECT OF URBAN DESIGN CRITERIA ON PERCEPTUAL ATMOSPHERE OF PLACE

Burcu ÖZDEMİR¹, Mehmet OCAKÇI²

¹⁻² *İstanbul Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, İstanbul / Türkiye*

ORCID ID: 0000-0003-0468-3278¹, 0000-0002-2897-1680²

Öz: Kentsel tasarım ile ilgili meslek grupları, daha başarılı bir kamusal mekân yaratmak için; mekânın fiziksel kurgusunun yanında, kullanıcıya yaratacağı algısal, bilişsel ve davranışsal kalıplardan oluşan psikolojik boyutunu da tahmin etmesi gerekmektedir. Bu nedenle kentsel tasarım ile ilgili bir çok kriter ortaya konmakta ve bu kriterlerin psikolojik etkileri üzerine çalışmalar yürütülmektedir. Bu çalışmanın amacı, kentsel tasarım alanlarındaki algısal kalite kavramlarının değerlendirilmesi ve bu kavramların kullanıcının mekâna dair yargısına etkisinin saptanmasıdır. Çalışma, kamusal açık alanlardaki kentsel tasarım kriterlerini teorik olarak dört boyut (çeşitlilik, konfor, karakter ve okunaklılık) altında toplamış ve mekânın sahip olduğu ortamın kullanıcı yargısını “mekânsal atmosfer” olarak tanımlamıştır. Saha çalışmaları İstanbul Metropolitan Alanı’nda örneklem olarak seçilen 6 adet parkta, yüz yüze anket çalışması şeklinde yürütülmüştür. Anket çalışmasında, 42 adet kentsel tasarım kriteri ve 12 adet atmosfer ile ilgili ifadeye 5’li Likert ölçeğinde yer verilmiştir. Kentsel tasarım kriterleri ve mekânın kullanıcıya yarattığı “atmosfer yargısı” arasındaki ilişkiyi tanımlamaya yönelik kurulan varsayımsal model, yapısal eşitlik modellemesi yöntemi ile test edilmiştir. Model sonucunda, “mekânın kentsel tasarım kriterleri, mekânın kullanıcıya oluşan algısal atmosfer yargısını açıklar” hipotezi desteklenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kentsel Tasarım Kriterleri, Çevresel Psikoloji, Mekân Algısı, Yapısal Eşitlik Modeli

Abstract: In order to create a more successful public space, urban design professionals need to create not only physical designs, but also estimate a psychological dimension of place consisting of perceptual, cognitive and behavioral patterns. Therefore, many criteria related to urban design have been presented and their psychological effects have been researched. The purpose of this study is to evaluate the perceptual quality concepts in urban design areas and to determine the effect of these concepts on the users’ judgement of the space. In the study, urban design criteria related to open public space are clustered into four aspects (diversity, comfort, character and legibility) with a theoretical approach and define the users’ judgement attributed to environment as “spatial atmosphere”. The site study took place in six parks of the Istanbul Metropolitan Area and face-to face interviews were conducted. The questionnaire involves 42 statements related to the urban design criteria and 12 statements related to the atmosphere in five-point Likert-scale. The hypothetical model created to define the relation of urban design criteria and the users’ “atmosphere judgement” attributed to environment was tested via structural equation modeling. As a result of this model, the hypothesis of “the urban design criteria of the space explain the users’ judgement of the perceptual atmosphere of place” was supported.

Key Words: Urban Design Criteria, Environmental Psychology, Spatial Perception/Cognition, Structure Equation Modeling

Doi: 10.17365/TMD.2017.2.5

- (1) *Sorumlu Yazar: Burcu ÖZDEMİR, İstanbul Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, İstanbul / Türkiye burcuozdemir85@gmail.com Geliş Tarihi / Received: 13.02.2017 Düzeltme Tarihi / Kabul Tarihi / Accepted: 09.07.2017 Makalenin Türü: Type of article (Araştırma – İnceleme / Research Review) Çıkar Çatışması / Conflict of Interest: Yok / None “Etik Kurul Raporu Yok – No Ethics Committee Report*

MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos 2017 Sayı: 11 Yaz Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF DESIGN AND ARCHITECTURE

May / June / July / August 2017 Issue: 11 Summer Time

ID:172 K:273

ISSN Print: 2148-8142 Online: 2148-4880

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

GİRİŞ

Kentsel tasarım günümüzde mekânın sadece fiziksel kurgusunu değil yaratacağı psikolojik kurguyu da gözeterek, insanlar için daha iyi bir mekân yaratma odağında yer almaktadır. Nasar'ın (1994: 379) da belirttiği gibi kentsel tasarım, kamusal alanların fiziksel, doğal ve sosyo-ekonomik bağlamını göz önüne alarak kamusal alanın kalitesi ile ilgilenmektedir. Carr ve arkadaşlarına göre (1992: 19-20) kamusal bir alanın anlamlı olma, demokratik olma ve insan ihtiyaçlarına cevap verme niteliklerine sahip olması gerekmektedir. Bunun için, tasarımın nasıl olması ve ne tarz ihtiyaçlara cevap vermesi gerektiği üzerine yaptıkları çalışmada, kullanıcının fiziksel ihtiyaçlarına cevap vermesi kadar psikolojik ihtiyaçlarına da cevap veren bir tasarım yapmanın önemini vurgulamışlardır (Carr ve diğ., 1992: 3-243).

1960'lardan beri sürekli gelişim içinde olan çevresel algı disiplini, özellikle "mekân" algısı ve deneyimi kavramı ile kentsel tasarım disiplinine temel bir katkı sunmuştur (Carmona, 2010: 111). Sayıları giderek artan çevresel psikoloji ve kentsel tasarım araştırmaları, mekânın kalitesinin kentsel tasarım kriterleri ve kullanıcıda yarattığı mekân algısı sonucunda şekillendiğini göstermektedir. Kevin Lynch'in iyi bir kent yapısı için geliştirdiği teoride (1981: 9-118) canlılık, hissiyat, uyum, erişim ve kontrol ilkeleri kentsel tasarım için anahtar bir rol oynamaktadır.

Özellikle hissiyat ilkesinin alt bileşenleri olan kimlik, biçim, anlam, şeffaflık, ahenk ve okunaklılık kavramları, açık kamusal alan tasarım çalışmalarında büyük önem taşımaktadır. Çünkü kentsel tasarımcı, fiziksel kurguyu belirli prensiplerle tasarlarırken, fiziksel kurgunun yaratacağı sosyo-psikolojik boyutu da tahmin etme gereksinimi duymaktadır. Nasar'ın (1979: 38-45) yaptığı çalışmada bir kentin imgelenebilir olması onun hoş bir kent olarak tanımlanmaya yetmeyeceği ve kentin imgelenebilir olup çirkin olarak tanımlanabildiği durumların da olduğunu göstermiştir. Bu nedenle, günümüze kadar birçok araştırma yürütülmüş ve kentsel tasarımın sahip olması gereken kriterler tanımlanmaya çalışılmıştır. Aynı zamanda kullanıcıların kentsel forma verdikleri yanıtlar incelenerek, fiziksel özelliklerin kullanıcı izlenimini ve davranışlarını nasıl etkilediğine dair kanıtlar aranmıştır.

Alexander ve arkadaşları (1977: 3-1167) tarafından hazırlanan *Bir Desen Dili* kitabında, tasarımcılara kentsel çevrenin tüm ölçeklerinde insan ile mekân arasındaki ilişkiyi destekleyen tasarım tavsiyeleri verilmektedir. Rapoport (1990: 11-242) *Yapılı Çevrenin Anlamı* kitabında mekân duygusunu etkileyen fiziksel ve psikolojik unsurları genişleterek, bu unsurlarla nasıl daha kaliteli mekânlar oluşturulabileceğini açıklamaktadır. Shaftoe (2008: 1-171) ise kullanıcıların geribildirimini, mesleki görüşleri, akademik çalışmaları

MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos 2017 Sayı: 11 Yaz Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF DESIGN AND ARCHITECTURE

May / June / July / August 2017 Issue: 11 Summer Time

ID:172 K:273

ISSN Print: 2148-8142 Online: 2148-4880

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

ve disiplinler arası yaklaşımları kullanarak hangi kamusal mekânların daha çok tercih edildiğini, daha kaliteli ve etkili halka açık alanların nasıl oluşturulabileceğini ve bazı kamusal alanların neden diğerlerinden daha başarılı olduğunu araştırdığı *Keyifli Kentsel Mekânlar* kitabında, etkin kullanıma sahip olan kamusal alanların ortak öğelerini dört boyut altında toplamıştır. Bunlar, tasarım ve uygulama sürecini de içeren fiziksel çevre boyutu, coğrafi boyut, yönetsel boyut ve psikolojik-duygusal boyuttur. Psikolojik-duygusal boyut, mekânın kullanıcının zihnini, ruhunu ve hislerini nasıl etkilediğini içermektedir. Sonuç olarak Shaftoe (2008: 142-143) mümkün olan en iyi kentsel mekânı elde etmek için neler yapılması ve nelerden sakınılmasını gerektiğini listelemiştir.

Mekânsal tasarımın değerlendirildiği çalışmalar, Paradise ve Cooney'in (1980: 108) de belirttiği gibi genellikle iki amaca hizmet etmektedir. Bunlar planlanmış ya da tasarlanmış çevrenin değerlendirilmesi ile davranış ve davranış kalıpları, sosyal ortam (atmosfer) ve çevre üzerinde yarattığı etkinin tanımlanmasına yöneliktir. Bu değerlendirmeler direkt fiziksel formun üzerinden ölçülebileceği gibi, fiziksel formun kullanıcıda yarattığı algısal yargı üzerinden de ölçülebilmektedir (Nasar, 1989: 36). Sembolik anlam üzerinden yapılan temel çalışmalar, Hanyu'nun (1997: 302-303) da belirttiği üzere, çevrenin sahip oldu-

ğu görsel özelliklerin algısal/bilişsel değerlendirilmesi ve bu algısal/bilişsel değerlerin yarattığı duygusal/hissi tepkiler üzerinedir.

Günümüze kadar pek çok çalışmada birçok kentsel tasarım kriteri ortaya konmuştur. Ewing ve Clemente (2013: 4) kentsel tasarımın algısal kalitesi ile ilgili öne çıkan klasik çalışmalardan¹ yapısal çevre ile ilgili elli bir adet kriter derlemişlerdir. Mekânın kullanıcılar üzerinde yarattığı duygusal etki çalışmalarında ise en çok kullanılan kriterler Russell'in (1980: 1163-1164) geliştirdiği çember modelindeki bileşenlerdir. Çember modelinin merkezinde metafor olarak iki kutuplu yatay ve dikey hat bulunmaktadır. Dikey hattın uçları hoş giden ve hoş gitmeyen, yatay hattın uç noktaları ise canlandırıcı olan ve canlandırıcı olmayandır. Nasar (2008: 362) ise çevresel mekânlardaki duygusal değerlendirmeleri memnuniyet, heyecan ve rahatlama üst başlıkları altında gruplamıştır. Mekânın kullanıcıda yarattığı duygusal tepkileri, kişinin duygu durumu ve kişinin mekâna biçtiği duygusal değer olarak ikiye ayırmak mümkündür. Kullanıcının mekâna duygusal olarak değer biçmesi, mekânın atmosferi ya da ambiyansının değerlendirilmesi olarak ifade edilebilmektedir. Mekânsal atmosfer üzerine çalışmalar yapan Vogel (2008: 26), mekânın atmosferinin, insanın o yer hakkındaki duygularını, kişinin bulunduğu duygu durumun-

MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos 2017 Sayı: 11 Yaz Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF DESIGN AND ARCHITECTURE

May / June / July / August 2017 Issue: 11 Summer Time

ID:172 K:273

ISSN Print: 2148-8142 Online: 2148-4880

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

dan bağımsız olarak değiştirme potansiyeline sahip olduğunu ileri sürmektedir.

Nasar (1989: 37) kentsel mekânın değerlendirilmesi için geliştirdiği lens modelinde, birbiriyle olasılıksal ilişkisi olan beş adet ölçüt belirlemiştir. Bu ölçütler fiziksel özellikler, algısal/bilişsel özellikler, kentsel etki (mekânın hoş, heyecan verici oluşu vb.), refah durumu (kişinin ruh hali) ve mekânsal davranış (insanların mekânı nasıl kullandığı) ölçütleridir.

Bu çalışmada iki ölçüt üzerine odaklanılmış olup, tasarlanmış kamusal açık alanlarda kentsel tasarım kriterlerin algısı ve bu kriterlerin mekânın atmosferine (kullanıcının duygusal yargı değerlendirmesine) etkisinin saptanması hedeflenmektedir. Bu amaçla bugüne kadar ayrı ayrı değerlendirilen kentsel tasarım kriterleri tek bir model altında birleştirilmiş ve kriterlerin bütünsel algısının mevcut mekân atmosferini tanımlayıp tanımlamadığı araştırılmıştır.

YÖNTEM

Kentsel tasarım kriterleri, kalite parametreleri ve ilgili bileşenler, önemli uzman yazar ve kuruluşların çalışmalarından derlenerek hazırlanmıştır. Bu yazar ve kuruluşlar kronolojik olarak Kasmar (1970), Lynch (1960, 1981), Russell (1980), Steel (1981), Rapoport (1982, 1990), Benetly ve diğerleri (1985), Jacobs ve Appleyard (1987), Lenard (1987), Nasar (1989, 2007, 2008, 2011), Carr ve diğerleri (1992), McGlynn ve Murrain (1994), Smith ve diğerleri (1997), Montgomery (1998), CABE (2000), PPS (2000), Carmona (2010), Burton ve Mitchell (2006), Ellin (2006) ve Ewing ve diğerleri (2006, 2013) olarak sıralanmaktadır. Bu kapsamda kırk iki adet kentsel tasarım kriteri, on iki adet de mekânın atmosferini tanımlayan sıfat seçilmiştir.

Çalışmanın amacı kentsel tasarım kriterlerinin algısal değerlendirmesi, kriterlerin birbiriyle ilişkisinin tanımlanması ve kriterlerin mekânın algısal kalitesi üzerindeki etkisinin ölçülmesidir. Bir başka deyişle, kentsel tasarım algısının, tamamen soyut olan mekân atmosferi üzerindeki etkisini incelemektir. Bu amaçla oluşturulan teorik model Şekil 1 'de verilmiştir.

Şekil 1. Önerilen Model

Şekil 2’de de görüldüğü üzere mekânın algısal tasarım kalitesi dört boyutta oluşturulmuş ve okunaklılık alt boyutları ile ele alınmıştır. Çalışmanın hipotezi (*mekânın kentsel tasarım kriterleri, mekânın kullanıcıda oluşacak algısal atmosfer yargısını açıklar*) kurulmuştur.

Alan araştırmalarında yöntem olarak mekânın içinde, yüz yüze anket çalışması uygulanmıştır. Anket sayısı kentsel tasarım kriterlerinin sayısına en az 1:5 oranında cevap verilecek şekilde hesaplanmış olup, toplamda üç yüz anket yapılmıştır. Arazi çalışmaları İstanbul Metropolitan Alanı (İMA) içerisinde yer alan 5 ha ve 10 ha arası büyüklüğe sahip mahalle parkları ile korular, sahil ve tema parkları alanları dışında kalan 10 ha ve 45 ha büyüklüğüne sahip kent parklarında yürütülmüştür.

Verilerin analizi için temel istatistiksel analizler ve yapısal eşitlik model analizi uygulanmış olup IBM SPSS Statistics 24 ve AMOS 24 programları kullanılmıştır.

Yapısal Eşitlik Model Analizi

Yapısal eşitlik modellemesi (YEM), faktör analizi ve çoklu regresyon analizinden oluşmaktadır. YEM gözlemci ve değişkenler arasındaki ilişkileri tanımlamak için araştırmacı tarafından oluşturulan varsayımsal teorik modelin kantitatif testini yapmak için kullanılan bir modeldir (Schumacker ve Lomax, 2012: 2). Daha çok algı, tutum, davranışsal niyetler ve gerçek davranış verileri üzerine uygulanan YEM’de, doğrudan gözlemlenen değişkenler, bunlarla ilgili olan ancak direkt ölçülemeyen değişkenler ve gizli (örtük) değişkenler kümesi yer almaktadır. Değişkenler arasında

MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos 2017 Sayı: 11 Yaz Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF DESIGN AND ARCHITECTURE

May / June / July / August 2017 Issue: 11 Summer Time

ID:172 K:273

ISSN Print: 2148-8142 Online: 2148-4880

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

nedensel bir yapı olduğu varsayılmaktadır (Cangur ve diğerleri, 2009). Test edilen yapısal eşitlik modellerinin kabul edilebilmesi için, çoklu uyum iyiliği testleri uygulanmaktadır. En yaygın kullanılan uyum indeks ölçümleri $CMIN(\chi^2)/df$, RMSEA, CFI, GFI'dır (Hu ve Bentler, 1999).

Çalışma Alanı

Örneklem alan seçiminde parkların İMA'yı makul derecede temsil edebilmesi için, park tipi, parkın çevresindeki kullanım çeşitliliği, parkın konumu (eski yerleşim yerinde ya da yeni gelişen bölgelerde yer alması) ve son olarak parkın yer aldığı semtte yaşayanların ekonomik ve eğitim durumu dikkate alınmıştır. Şekil 2 örneklem alanlarının İMA'daki konumunu vermektedir.

Şekil 2. Çalışma Alanları

Çalışma alanı üç adet kent parkı ve üç adet mahalle parkı olmak üzere toplam altı adet parktan oluşmaktadır. Parkların üçü İstanbul'un yeni yerleşim bölgesinden üçü de eski yerleşim bölgesinden seçilmiştir. Örneklem alanlarının bulunduğu semtin eğitim seviyesi ise ilköğretim, lise ve yükseköğ-

retim mezunu olarak gruplandırılmış olup, her eğitim seviyesini iki adet park temsil etmektedir. Ekonomik durum için yüksek (A), orta (B) ve alt gelir (C) gruplarını temsil eden iki adet park bulunmaktadır. Tablo 1 parkların özellikleri ile ilgili bilgileri göstermektedir.

MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos 2017 Sayı: 11 Yaz Dönemi

INTERNATIONAL REFEREEED JOURNAL OF DESIGN AND ARCHITECTURE

May / June / July / August 2017 Issue: 11 Summer Time

ID:172 K:273

ISSN Print: 2148-8142 Online: 2148-4880

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

Tablo 1. Örneklem Alanları Karakteristik Özellikleri

Adı	Park Tipi / ha	Yeni/ Eski	Gelir Seviyesi*	Eğitim Seviyesi**
Macka Parkı	Kent / 25 ha	Eski	A	Lisans
Sular Vadisi	Kent / 24 ha	Yeni	B	Lisans
Cebeci	Kent / 11 ha	Yeni	C	İlköğretim
Şehir Korusu	Mahalle P. / 5.2 ha	Yeni	B	Lise
Molla Gurani	Mahalle P. / 2.1 ha	Eski	C	İlköğretim
Millet	Mahalle P / 1.5 ha	Eski	A	Lise

*REIDIN SED 2014

** 2011 ADNKS

Çalışmanın Tasarlanması

Anket çalışmasında park kullanıcılarına çalışmayla ilgili bilgi verilip, ankete katılmak isteyip istemedikleri sorulmuştur. Yaklaşık %90 park kullanıcısı çalışmaya katılmayı kabul etmiştir. Parkı ilk ya da ikinci kez kullananlar ve İstanbul’da bir yıldan daha az süredir yaşayanlar elenmiştir. Anket çalışması kapsamında üç yüz kişiyle görüşülmüş (yüz elli kadın, yüz elli erkek), her bir örneklem alanında elli adet anket yapılmıştır. Anket çalışması yaz mevsiminde (Haziran, Temmuz 2015) hafta içi ve hafta sonu, 12.00-21.00 saatleri arasında gerçekleştirilmiştir.

Anket çalışması dört bölümden oluşmaktadır. Bunlar, kullanıcı profili ve tercihlerinin, mekânın sahip olduğu kentsel tasarım kriter-

lerinin, mekânın atmosferi ile mekânı tanımlarken kullanılan sıfatların (ambiyansının) ve son olarak kullanıcının mekândayken hissettiği duygularının tanımlandığı bölümlerdir. Bu makalede kentsel tasarım kriterleri ve mekânın atmosferi arasındaki ilişkiye odaklanılmış olup, anket çalışmasının diğer bölümlerine yer verilmemiştir.

Mekânın sahip olduğu kentsel tasarım kriterlerinin değerlendirildiği bölüm kırk iki, mekânın sahip olduğu atmosferin değerlendirildiği bölüm ise on iki ifadeden oluşmaktadır. Örnek olarak çeşitlilik boyutu için “*Bu mekân kullanıcısına birçok seçenek şansı sunuyor*” ifadesi yer almaktadır. İfadelerin değerlendirilmesinde 5’li Likert ölçek kullanılmıştır. İfadeye kesinlikle katılıyorum ‘5’, katılıyorum ‘4’, katılabilirim ‘3’, katılmıyorum ‘2’, kesinlikle katılmıyorum ‘1’ ile değerlendirilmiştir. Kentsel tasarım kriterleri

MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos 2017 Sayı: 11 Yaz Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF DESIGN AND ARCHITECTURE

May / June / July / August 2017 Issue: 11 Summer Time

ID:172 K:273

ISSN Print: 2148-8142 Online: 2148-4880

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

4 boyutta gruplandırılmıştır. Bu boyutlar, çeşitlilik, konfor, karakter ve okunaklılıktır. Okunaklılık boyutu; bütünlük, bölgesel okunaklılık ve hatırlanabilirlik olmak üzere üç alt boyuttan oluşmaktadır. Atmosfer boyutu ise tek boyutludur.

Data Analizi ve Çıktılar

Gözlem kümesi 300 kişiden (150 kadın, 150 erkek) oluşmaktadır. Katılımcıların demografik yapısı incelendiğinde, yaş aralığı 15 ile 73 arasında olup, yaş ortalaması 34'dür (erkek $M_{yaş} = 37$, kadın $M_{yaş} = 31$). Kullanıcıların çoğu 41 yaşın altında (%74), lisans veya lisansüstü (%45) öğrenim mezunudur.

Kentsel tasarım verilerinin değerlendirildiği bölümde öncelikle her bir boyutun ifadelerine doğrulayıcı faktör analizi uygulanmış ve boyutu en iyi temsil eden ifadeler seçilmiştir. Boyutların güvenilirlik analizi için Cronbach alfa (α) değeri ölçülmüştür. Okunaklılık boyutu için tüm bu analizler alt boyutlara uygulanmıştır. Son olarak her bir boyutun sahip olduğu değer, ilgili ifadelerin ortalama ($mean \pm SD$) değerleri üzerinden hesaplanmıştır.

Çeşitlilik, konfor, karakter ve bütünlük boyutu beş ifadeden; bölgesel okunaklılık boyutu altı ifadeden ve son olarak hatırlanabilirlik boyutu dört ifadeden oluşmaktadır. Boyutların sahip olduğu ortalama değerler sırasıyla, çeşitlilik 3.37 ± 0.78 ($\alpha = 0.74$),

konfor 3.63 ± 0.82 . ($\alpha = 0.74$), karakter 3.66 ± 0.75 ($\alpha = 0.73$), bütünlük 3.81 ± 0.80 ($\alpha = 0.81$), bölgesel okunaklılık 3.5 ± 0.76 ($\alpha = 0.81$) ve hatırlanabilirlik 4.27 ± 0.68 ($\alpha = 0.75$) değerindedir. Okunaklılık boyutunun ise bütünlük, bölgesel okunaklılık ve hatırlanabilirlik boyutlarından oluşan değeri 3.87 ± 0.61 ve güvenilirlik katsayısı (α) 0.74'dür. Tüm boyutların ortalama algı değerleri, olumlu yanıt derecesinde yer almaktadır.

Atmosfer boyutunu temsil eden ifadelere yapısal eşitlik modelinde önerilen model sonucunun (Şekil 3) uyum indeksi çıktılarına göre karar verilmiş olup, model sonucunu en iyi etkileyen üç ifade seçilmiştir. Atmosfer boyutunun ortalama değeri 3.82 ± 0.75 ve güvenilirlik katsayısı 0.82 çıkmıştır. Atmosfer boyutunda sırasıyla, “mekân hoş bir atmosfere sahip”, “mekân canlandırıcı bir atmosfere sahip” ve “mekân davetkâr bir atmosfere sahip” ifadeleri yer almaktadır.

YEM analiz yönteminde en büyük olabilirlik kestirimi (*maximum likelihood estimation- MLE*) kullanılmış olup, model geliştirme sürecinin üçüncü aşamasında uygun modele ulaşılmıştır. Uygun modele anlamlılık derecesi (p) ve uyumluluk indeks ölçümlerine göre karar verilmiştir. Tablo 2’de Hu ve Bentler (1999)’in hazırladığı YEM eşik değerleri ile çalışma modelinin uyumluluk ölçüm sonuçları verilmiştir.

MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos 2017 Sayı: 11 Yaz Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF DESIGN AND ARCHITECTURE

May / June / July / August 2017 Issue: 11 Summer Time

ID:172 K:273

ISSN Print: 2148-8142 Online: 2148-4880

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

Tablo 2. YEM Uyum İndeksi ve Model Sonucu

Ölçümler	Eşik Değerler (Hu ve Bentler, 1999)	Önerilen Model Sonucu
CMIN/DF	< 3 iyi	1.23
P Value	> .05	.25
GFI	> .95	.98
CFI	> .95 çok iyi; > .90 kabul edilebilir.	.99
AGFI	> .80	.96
RMR	< .09	.02
RMSEA	< .05 iyi; .05 - .10 orta	.028
PCLOSE	> .05	.791

Model sonuçları, oluşturulan varsayımsal teorik modelin Şekil 3'te ve Tablo 3'te verilen yapısal kurguda en iyi uyuma sahip olduğunu göstermiştir.

Tasarım kriterlerinin mekân atmosferine etkisinin ölçüldüğü modelde tüm yol katsayıları (etki derecesi) ve varyans (açıklanan) R^2 değerleri yüksek derecede anlamlı ($p < .001$) çıkmıştır.

N= 300, Chi-square = 16.00, Degrees of freedom = 13, p-value= .249 RMSEA= .028

Şekil 3. YEM Modeli

Konfor boyutunun, kentsel tasarım kriterinin algısal kalite seviyesini en çok belirleyen boyut olduğu saptanmıştır. Konfor boyutunu,

okunaklılık, karakter ve çeşitlilik boyutları takip etmektedir.

MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos 2017 Sayı: 11 Yaz Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF DESIGN AND ARCHITECTURE

May / June / July / August 2017 Issue: 11 Summer Time

ID:172 K:273

ISSN Print: 2148-8142 Online: 2148-4880

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

Tablo 3. Tahmin Parametreleri

	Tahmin Katsayısı	z değeri
<i>A.Kentsel Tasarım Kriterleri (ξ_A)</i>	.84	12.5*
A1.Konfor	.81	
A2.Okunaklılık	.79	14.4*
A3.Karakter	.76	13.87*
A4.Çeşitlilik	.73	13.17*
<i>B. Atmosfer Boyutu (η_B)</i>		
R^2	.70	5.15*
B1.Hoş	.82	
R^2	.68	7.89*
B2.Canlandırıcı	.76	13.68*
R^2	.58	9.39*
B3.Davetkâr	.75	13.37*
R^2	.56	9.66*

En uygun yapısal eşitlik modeli (η_B) = .84 ξ_A ,

R^2 =.71, varyans hatası = .29

* $p < .001$

Atmosfer boyutunu en iyi tanımlayan bileşenler sırasıyla hoş, canlandırıcı ve davetkâr tanımlamalarıdır. Tablo 3'te modelin standartlaştırılmış etki kat sayıları ve açıklanan varyans değerleri verilmiştir.

Kentsel tasarımın algısal kalitesi boyutunda 1 birimlik artış, mekânın atmosfer değerinde 0.84 değerinde artışa neden olmaktadır. Aynı zamanda kentsel tasarımın algısal kalitesinin

değeri, mekân atmosferinin alacağı değerinin %70'ini açıklamaktadır. Böylelikle çalışmanın hipotezi desteklenmiştir. Dahası, kentsel tasarımın algısal kalitesinde 1 birimlik artış, dolaylı olarak mekân atmosferinin “hoş bir atmosfere sahip” olarak tanımlanmasını 0.69, “canlandırıcı bir atmosfere sahip” olarak tanımlanmasını 0.64 ve “davetkâr bir atmosfere sahip” olarak tanımlanmasını 0.63 birim artırmaktadır. Oluşturulan teorik modelle bir mekânın atmosfer boyutu bileşenlerinin alacağı değerlerin; %68 hoş, %58 canlandırıcı ve %56 davetkâr bir atmosfer olarak tanımlanacağı tahmin edilmektedir.

MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos 2017 Sayı: 11 Yaz Dönemi

INTERNATIONAL REFEREEED JOURNAL OF DESIGN AND ARCHITECTURE

May / June / July / August 2017 Issue: 11 Summer Time

ID:172 K:273

ISSN Print: 2148-8142 Online: 2148-4880

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

TARTIŞMA

Bu çalışmada, mekânın kullanıcıda yaratacağı atmosfer yargısının kentsel tasarım kriterlerinin algısal kalitesi üzerinden tahmin edilebileceği ortaya konmuştur.

Kentsel tasarım kriter modelinin algısal/bilişsel yargısı ile ilgili olarak gruplanan boyutlarının (konfor, okunaklılık, karakter, çeşitlilik) modele etki katsayıları oldukça yüksek ve birbirine yakın değerlerde çıkmıştır. Boyutların etki dereceleri incelendiğinde, konfor boyutu, en yüksek etkiye sahiptir. Carr ve diğerlerinin de (1992: 92) belirttiği gibi, konfor kamusal mekânlarda karşılanması gereken temel ihtiyaçtır ve konfor ihtiyacını karşılamadan diğer ihtiyaçları karşılamak oldukça güçtür. Konfor boyutunun ardından mekânın okunaklılık boyutu gelmektedir. Mekânın okunaklılığı, kullanıcıya mekânın hangi fırsatları sunduğunu ve kolay anlaşılmasını (Bentley ve diğerleri, 1985: 9) sağlarken, mekânın net bir imajının oluşmasında (DETR / CABE, 2000: 39) ve mekânın kullanıcıyı yönlendirmesinde (Ewing ve diğerleri, 2013: 18) önemli bir rol oynamaktadır. Böylelikle okunaklılık kriterini uygun derecelerde yakalamış bir tasarım, kullanıcıya mekânın değerlendirilmesinde net bir imaj sunmaktadır. Karakter boyutu, mekânın kentsel tasarım algı modelinde üçüncü dereceye sahip olan faktördür. Shaftoe'nun (2008: 141) da belirttiği gibi, belirli bir karaktere sahip mekânlar benzersiz

bir kimlik kazanırken kullanıcının hafızasında da yer etmektedir. Böylelikle kullanıcıya benzersiz bir ortamda bulunduğu hissini sağlarken, mekânı tekrar ziyaret etmesinde rolü bulunmaktadır. Modelin güçlü etkiye sahip son boyutu çeşitliliktir. Çeşitlilik kriteri farklı insanların bir araya gelmesine fırsat sunarken (McGlynn ve Murrain, 1994: 313), ilgi çekici bir etki yaratmaktadır (Smith ve diğerleri, 1997: 236; Shaftoe, 2008: 140).

SONUÇ

Çalışma modeli sonucunda, mekânın hoş, canlandırıcı ve davetkâr bir atmosfere sahip olmasında mekânın konfor, okunaklılık, karakter ve çeşitlilik derecesi olumlu etkiye sahiptir. Dahası bu kriterler üzerinden mekânın sahip olduğu atmosferi tahmin etmek de mümkündür. Ancak, aynı modelin tüm açık kamusal alanlarda aynı sonucu verip vermediği bilinmemektedir. Bazı ortak sonuçlar olabileceği gibi, kamusal alanın fonksiyonuna göre farklılıklar da gözlemlenebilir. Çalışmanın limitleri incelendiğinde örneklem alanlarının İstanbul'daki parkları temsiliyet derecesine dikkat edilmiş olsa da, çalışmanın yapıldığı mevsimin de mekânın algısal ve duygusal değerlendirilmesinde etkisi olacaktır. Aynı şekilde, kültürel farklılıklar algısal değerlendirmede büyük rol oynamaktadır. Son olarak çalışma alanının park alanları olması, İstanbul gibi yoğun nüfuslu kentlerin sahip olduğu park kullanımı ihtiyacının kırsal yerlere oran-

MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos 2017 Sayı: 11 Yaz Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF DESIGN AND ARCHITECTURE

May / June / July / August 2017 Issue: 11 Summer Time

ID:172 K:273

ISSN Print: 2148-8142 Online: 2148-4880

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

la farklılık göstereceği ve bunun sonucu etki-
leyeceği düşünülmektedir.

Bu çalışma, konuyla ilgili hazırlanan daha karmaşık bir model için temel bir yaklaşım sunmaktadır. Kentsel tasarım kriterlerinin tüm öğeleri ile kullanıcıların duygusal tepkileri arasındaki ilişkilerin açıklanması yönünde yapılacak araştırmalarla daha da zenginleşecektir.

¹ Gordon Cullen, *The Concise Townscape*, 1961

Jane Jacobs, *The Death and Life of Great American Cities*, 1961

Christopher Alexander, Sara Ishikawa, and Murray Silverstein, *A Pattern Language: Towns, Buildings, and Construction*, 1977

Richard Hedman, *Fundamentals of Urban Design*, 1984

Roger Trancik, *Finding Lost Space: Theories of Urban Design*, 1986

Jan Gehl, *Life between Buildings: Using Public Space*, 1987

William Whyte, *City: Rediscovering the Center*, 1988

Raymond Unwin, *Town Planning in Practice*, 1909

Amos Rapoport, *History and Precedent in Environmental Design*, 1990

Allan Jacobs, *Great Streets*, 1993

Henry Arnold, *Trees in Urban Design*, 1993

TEŞEKKÜRLER

Değerli katkılarından dolayı Prof. Dr. Jack L. Nasar'a, uluslararası doktora sırası araştırma bursu için TÜBİTAK Bilim İnsanı Destekleme Daire Başkanlığına ve proje desteği (Proje No: 37974) için İstanbul Teknik Üniversitesi BAP Birimine teşekkürler.

KAYNAKÇA

ALEXANDER, C., ISHIKAWA, S., SILVERSTEIN, M., JACOBSON, M., KING, I. F., ANGEL, S., (1977). A Pattern Language: Towns, Buildings, Construction. Oxford University Press

BENTLEY, I., ALCOCK, A., MURRAIN, P., MCGLYNN, S., SMITH, G., (1985). Responsive Environments: A Manual for Designers. Oxford: Butterworth Architecture

BURTON, E., MITCHELL, L., (2006). Inclusive Urban Design: Streets for Life. Elsevier

CANGÜR, S., YILMAZ, V., EDİZ, B., KAN, I., (2009). How Motivation, Communication-Cooperation and Reward System Affect Faculty Members' Job Satisfaction In A Developing Country. The New Educational Review, Stanisław Juszczak, 17, 154-164

MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos 2017 Sayı: 11 Yaz Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF DESIGN AND ARCHITECTURE

May / June / July / August 2017 Issue: 11 Summer Time

ID:172 K:273

ISSN Print: 2148-8142 Online: 2148-4880

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

CARMONA, M., (2010). Public Places, Urban Spaces: The Dimensions of Urban Design. Routledge

CARR, S., FRANCIS, M., RIVLIN, L.G., STONE, A.M., (1992). Public Space. Cambridge University Press, Cambridge

DEPARTMENT OF ENVIRONMENT, TRANSPORT AND REGIONS/ COMMISSION FOR ARCHITECTURE AND THE BUILT ENVIRONMENT (DETR/CABE) (2000). By Design: Urban Design In The Planning System: Towards Better Practice, DETR, London

ELLIN, N., (2006). Integral Urbanism. CRC Press

EWING, R., CLEMENTE, O., (2013). Measuring Urban Design: Metrics for Livable Places. Island Press

EWING, R., HANDY, S., BROWNSON, R. C., CLEMENTE, O., WINSTON, E., (2006). Identifying and Measuring Urban Design Qualities Related to Walkability. Journal of Physical Activity & Health, 3(1), 223-240

HANYU, K., (1997). Visual Properties and Affective Appraisals In Residential Areas After Dark. Journal of Environmental Psychology, 17(4), 301-315

HU, L. T., BENTLER, P. M., (1999). Cutoff Criteria for Fit Indexes In Covariance Structure Analysis: Conventional Criteria Versus New Alternatives. Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal, 6(1), 1-55

JACOBS, A., APPLEYARD, D., (1987). Toward An Urban Design Manifesto. Journal of The American Planning Association, 53(1), 112-120

KASMAR, J. V., (1970). The Development of a Usable Lexicon of Environmental Descriptors. Environment and Behavior, 2(2), 153-169

LENNARD, S.H.C., (1987). Livable Cities: People and Places: Social Design Principles for The Future of The City. Gondolier Press, Southampton, NY

LYNCH, K., (1960). The Image of The City. Vol: 11. MIT Press

LYNCH, K., (1981). Good City Form. The MIT Press

MCGLYNN, S., MURRAIN, P., (1994). The Politics of Urban Design. Planning Practice and Research, 9(3), 311-319

MONTGOMERY, J., (1998). Making a City: Urbanity, Vitality and Urban Design. Journal of Urban Design, 3(1), 93-116

MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos 2017 Sayı: 11 Yaz Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF DESIGN AND ARCHITECTURE

May / June / July / August 2017 Issue: 11 Summer Time

ID:172 K:273

ISSN Print: 2148-8142 Online: 2148-4880

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

NASAR, J. L., (1979). The Evaluative Image of The City. In A. D. Seidel & S. Danford (Eds.), Environmental Design: Research, Theory, and Application. Proceedings of the 10th Annual Conference of the Environmental Design Research Association, 38-45. Washington, DC: Environmental Design Research Association

NASAR, J. L., (1989). Perception, Cognition, and Evaluation of Urban Places. In Public Places and Spaces, 31-56. Springer US

NASAR, J. L., (1994). Urban Design Aesthetics: The Evaluative Qualities of Building Exteriors. Environment and Behavior, 26(3), 377-401

NASAR, J. L., (2007). Universal Design and Visitability: From Accessibility to Zoning. J. Evans-Cowley (Ed.). ECKO House Publishing

NASAR, J. L., (2008). Assessing Perceptions of Environments for Active Living. American Journal of Preventive Medicine, 34(4), 357-363

NASAR, J. L., (2011). Environmental Psychology and Urban Design. Companion to Urban Design, 162-171. Routledge, New York

PARADISE, R. C., COONEY, N. L., (1980). Methods for Assessments

of Environments. Krasner, L. (Ed.). Environmental Design and Human Behavior: A Psychology of The Individual In Society. Pergamon Press Inc

PROJECT FOR PUBLIC SPACES (PPS). (2000). How to Turn a Place Around: A Handbook for Creating Successful Public Spaces, Project for Public Spaces, Inc. New York

RAPOPORT, A., (1982). The Meaning of The Built Environment: A Nonverbal Communication Approach. University of Arizona Press

RAPOPORT, A., (1990). The Meaning of the Built Environment: A Nonverbal Communication Approach: The University of Arizona Press, Tucson

RUSSELL, J. A., (1980). A Circumplex Model of Affect. Journal of Personality and Social Psychology, 39, 1161-1178

SCHUMACKER, R. E., LOMAX, R. G., (2012). A Beginner's Guide to Structural Equation Modeling. Routledge

SHAFTOE, H., (2008). Convivial Urban Spaces: Creating Effective Public Places. Earthscan

SMITH, T., NELISCHER, M., PERKINS, N., (1997). Quality of An Urban Community: A Framework for

MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos 2017 Sayı: 11 Yaz Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF DESIGN AND ARCHITECTURE

May / June / July / August 2017 Issue: 11 Summer Time

ID:172 K:273

ISSN Print: 2148-8142 Online: 2148-4880

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

Understanding The Relationship Between
Quality and Physical form. Landscape and
Urban Planning, 39(2), 229-241

STEELE, F., (1981). The Sense of Place. Cbi
Pub Co

VOGELS, I. M., (2008). Atmosphere Metrics.

In J. H. Westerink, M. Ouwerkerk, T. J.
Overbeek, W. F. Pasveer, B. F. De Ruyter.
Probing Experience: From Assessment
of User Emotions and Behaviour to
Development of Products, 25-41.
Dordrecht: Springer

MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos 2017 Sayı: 11 Yaz Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF DESIGN AND ARCHITECTURE

May / June / July / August 2017 Issue: 11 Summer Time

ID:172 K:273

ISSN Print: 2148-8142 Online: 2148-4880

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

EXTENDED ABSTRACT

Literature: Urban design has focused on making better places for people regarding not only physical features of design but also their effect on the psychological dimension of the built environment as time passes. As Nasar (1994: 379) states, urban design deals with the quality of the public space while considering its physical, natural, and socio-economic context. The interdisciplinary field of environmental perception has gradually developed since the 1960s especially with the perception and experience of ‘place’ as a fundamental contribution to urban design (Carmona, 2010: 111). A growing body of environmental psychology research related to urban studies has shown that urban design principles and the users’ perceptions, responses, and reactions to the settings shape the quality of urban design space. The principles of Lynch’s theory for a good city form (1981: 9-118) were *vitality, sense, fit, access, and control*. This was a fundamental approach to create excellent urban design areas. Subcomponents of sense; *identity, form, meaning, transparency, harmony and legibility*, have especially played key roles in open public space. Thus, urban designers need to define features or principles to evaluate design quality in order to clearly comprehend the results of their implementations on the socio-psychological environment. Therefore, major urban design research has revealed many perceptions and principles for the quality of urban design space. Also, the users’ reactions to the urban form were examined to find evidence of how the physical characteristics affected their impression and behavior. The assessment in the context of environmental design is usually to serve two purposes as stated by Paradise and Cooney (1980: 108). These are evaluation of the planned or designed changes in an environment and identification of their influence on behavior and behavioral patterns, social environment (social climate- atmosphere) and natural-physical environments. These assessments can be measured either directly on the physical form or on the perceptual judgment created by the user based on the physical form (Nasar, 1989: 36). As Hanyu (1997: 302-303) mentioned, the basic studies on symbolic meaning (perceptual judgment) of environment are generally to evaluate the perception/cognition through visual attributes of environment and their effects on affective/emotional responses. In major studies of human response to environment, circumplex components of Russell (1980: 1163-1164) are the most commonly used emotional appraisals. Also, Nasar (2008: 362) grouped the various responses for place under the headings of *pleasantness, excitement and relaxation*. It is possible to divide the emotional response to urban space into two; as the emotional state of the

MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos 2017 Sayı: 11 Yaz Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF DESIGN AND ARCHITECTURE

May / June / July / August 2017 Issue: 11 Summer Time

ID:172 K:273

ISSN Print: 2148-8142 Online: 2148-4880

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

user and their emotional appraisal of the place. The user's emotional appraisal of the place can be expressed as an assessment of its atmosphere or ambience. Vogel, investigating spatial atmosphere, (2008: 26) claimed that it has the potential of changing people's feelings regarding the place and it is not dependent upon a user's mood. For evaluation of urban space with an integrated approach, Nasar (1989) developed an extension of Brunswik's lens model and defined five measures associated probabilistically to each other. These are physical attributes, perceptual/cognitive judgements of physical attributes, urban affect, well-being, and spatial behavior measures. **Aim of the study:** The purpose of this study is to evaluate the perceptual quality concepts in urban design areas and to determine their effect on the users' judgement of the space. The proposed model was established to define the relation of urban design criteria and the users' "atmosphere judgement" attributed to environment. **Scope:** This study focuses on two measurements of Nasar's lens model, which are perceptual/cognition judgment of urban design criteria and their effect on user's emotional judgment of designed public open spaces. In the study, urban design criteria related to open public space are clustered into four aspects (*diversity, comfort, character and legibility*) with a theoretical approach and defines the users' judgement attributed to environment as "spatial atmosphere". **Site study:** The site study took place in six parks (three urban, three neighborhood parks) in the Istanbul Metropolitan Area and face-to face interviews were conducted. The questionnaire involves 42 statements related to the urban design criteria and 12 statements related to the atmosphere in five-point Likert-scale. Each statement had a five-point Likert scale ranging from "strongly agree" to "strongly disagree". **Analyses:** Frequency and descriptive statistics was conducted to define the demographic characteristics of park users. Confirmatory factor analysis was conducted to select the statements that best represented the urban design criteria and atmosphere aspects. Cronbach's alpha (α) value of each aspect was calculated to evaluate inter-item reliability. The hypothetical model was tested via structural equation modeling (SEM) by using a maximum likelihood estimation method. **Findings:** Among three hundred participants (150 men, $M_{age} = 36.7$ and 150 women $M_{age} = 31$), the ages ranged from 15 to 73 ($M_{age} = 33.85$) with most participants under the age of 41 (74 %). A plurality of participants had an undergraduate or graduate degree (42 %). The mean values of the urban design and atmosphere aspects are respectively, diversity $.37 \pm 0.78$ ($\alpha = 0.74$), comfort 3.63 ± 0.82 . ($\alpha = 0.74$), character 3.66 ± 0.75 ($\alpha = 0.73$), legibility 3.87 ± 0.61 ($\alpha = 0.74$) and atmosphere 3.82 ± 0.75 ($\alpha = 0.82$). SEM analysis revealed that the study model was fit according to *CMIN/DF* (1.25), *P* value (0.25), *RMSEA* (0.23), which means the model performs adequately in the population ($N=300$). Also, the result of the proposed model

MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos 2017 Sayı: 11 Yaz Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF DESIGN AND ARCHITECTURE

May / June / July / August 2017 Issue: 11 Summer Time

ID:172 K:273

ISSN Print: 2148-8142 Online: 2148-4880

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

indicated that all aspects had a positive coefficient and all variances (R^2) were statistically significant ($p < .001$). **Results:** The result of the study model revealed that the most effective aspect in perceptual/cognitive judgment of urban design criteria dimension was *comfort*, followed by *legibility*, *character*, and *diversity*, while the best representative item of atmosphere aspect was *pleasant* followed by *refreshing* and *inviting*. The study model indicated that every unit increase in dimension of the urban design criteria resulted in 0.84 unit increases in the atmosphere aspect directly and as a result the atmosphere is user-defined as pleasant, refreshing and inviting, indirectly. Therefore when a public space takes into account more perceptual quality of urban design criteria, the outcome is a positive experience for the user. Moreover, the urban design criteria explained a 70 % variation in atmosphere aspect and as it be pleasant, refreshing and inviting atmosphere a 68 %, 58 % and 56 % variation respectively. As a result of this model, the hypothesis of “the urban design criteria of the space explain the users’ judgement of the perceptual atmosphere of place” was supported.