



Yapı Adasında Kamusal Mekân Kalite Göstergelerinin Belirlenmesi ve AHP Yöntemi ile Ağırlıklandırılması

Murat Berk Evren¹, Azem Kuru²

Özet

Kamusal mekân, toplumu oluşturan tüm parçaların paylaşım ve etkileşim kurduğu bir platform olarak, bireyin kimlik ve davranış kodlarını tanımlarken; içerdiği fiziksel bileşenler üzerinden toplumu oluşturan bireylerin huzur, keyif, güven, korku gibi duygusal tepkilerini tetiklemektedir. Kamusal mekân deneyimini oluşturan fiziksel bileşenlerin kalitesi, gündelik yaşam çevresinde gelişen sosyal, kültürel, duysal ve duygusal mekân kimliğinin tanımlanmasına doğrudan katkıda bulunmaktadır. Literatürde, kentsel dokuyu oluşturan göstergelerin kamusal mekân kalitesine olan katkıları öznele yargılarla ve eşdeğer ağırlıklarla belirlenmektedir. Buna karşın, kamusal mekân deneyimini oluşturan göstergelerin, yere ve kültüre bağlı olarak değişkenlik gösteren özgün karakteri ile farklı etki ve yoğunluk oluşturduğu göz ardı edilmektedir. Bu bağlamda çalışma, kamusal mekân kalite göstergelerinin yere-kişiyeye özgü biçimde belirlenmesini ve kantitatif olarak ölçülmesini ve kamusal mekân kalitesinin artırılmasına referans olacak bir değerlendirme sisteminin oluşturulmasını hedeflemektedir. Öncelikle, konut yapı adası çevresinde kamusal mekânı oluşturan morfolojik bileşenler; yapı, parsel, yol tanımlanmakta ve kapsamlı literatür araştırması ile, bu bileşenler üzerinde kamusal mekân kalitesini etkileyen göstergeler belirlenmektedir. Göstergelerin içeriğini yapı ile ilgili olarak çeşitlilik, konfor, estetik; parsel ile ilgili olarak erişilebilirlik, potansiyel, geçirgenlik; yol ile ilgili olarak konfor, kapsayıcılık, cazibe; oluşturmaktadır. Sonrasında, varsayılan bir çevrede Analitik Hiyerarşi Süreci ile bu göstergelerin kamusal mekân deneyimine katkısı ağırlıklandırılmaktadır. Buna göre, konut yapı adası çevresinde kamusal mekânı oluşturan morfolojik bileşenler ve kamusal mekân kalitesini belirleyen göstergeler, kamusal mekân deneyiminin oluşumundaki katkılarına göre ağırlıklandırılarak, belirli bir çevre ve belirli bir kitle için kamusal mekân kalitesinin toplam değerini belirlemektedir. Sonuç olarak, yol bileşenleri 48%, yapı bileşenleri 21%, parsel bileşenleri 31% oranında kamusal mekân kalitesine katkıda bulunmaktadır. Çalışma, kamusal mekân kalitesinin ölçülmesinde nesnel verilere dayanan, bütüncül bir yöntem ve yaklaşım geliştirmektedir. Çalışma kapsamında geliştirilen ağırlıklandırılmış toplam kalite indeksi, nitelikli bir kamusal mekân deneyiminin sağlanmasını ve kamusal mekân kalitesinin artırılması için yerel-özgün göstergelerin belirlenmesini ve ağırlıklandırılmasını sağlamaktadır. Önerilen modelin tasarımcıları, plançıları, kamu kurumlarını ve sivil toplum kuruluşlarını yönlendirici bir çerçeve oluşturması beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: AHP, Kamusal mekân kalitesi, Kentsel doku, Konut, Yapı adası.

1. Giriş

Kentsel/Kamusal mekân, toplumu oluşturan tüm parçaların paylaşım ve etkileşim kurduğu bir platform olarak, bireyin, kimlik ve davranış kodlarını tanımlamaktadır. Kentsel/Kamusal mekân, içerdiği fiziksel bileşenler üzerinden toplumu oluşturan bireylerin huzur, keyif, güven, korku gibi duygusal tepkilerini tetiklemektedir. Gündelik yaşamın içerisinde tekrarlayan bu deneyimlerin toplamı, belirli bir süreç sonunda kentsel mekânın imgesini ve yaşanabilirlik boyutunu oluşturmaktadır. Böylece, kentsel mekân deneyimini belirleyen fiziksel bileşenlerin kalitesi, gündelik yaşam çevresinde gelişen sosyal, kültürel, duysal ve duygusal mekân kimliğinin tanımlanmasına doğrudan katkıda bulunmaktadır.

Kamusal mekânlar, bireylerin ve toplulukların bir araya geldiği, uzmanlık ve beceri alanlarına göre birbirlerinin gereksinimlerini karşılayarak etkileşim kurduğu çevrelerdir. Bu etkileşimin belirli ölçütler içerisindeki bağlamı ve gündelik yaşam içerisine yerleşen ritmi, kamusal mekân deneyimini

¹ Arş. Gör., Kırklareli Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümü, muratberkevren@gmail.com.

² Dr. Öğr. Üyesi, Kırklareli Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, azemkuru@gmail.com.



oluşturmaktadır. Kamusal mekân deneyiminin kentlinin bedensel ve bilişsel hali üzerindeki etkisi, kamusal mekânların kentliye sunduğu fizyolojik ve psikolojik potansiyeller, kamusal mekânın kalitesi üzerinden belirlenmektedir.

Kamusal mekân kalitesi, fiziksel boyutta ve sosyal boyutta karşılık bulan ölçütler üzerinden tanımlanmaktadır. Kamusal mekân kalitesinin ölçütlerini, fiziksel boyutta (i) biçim-ölçü-oran-görsel/işitsel-psikolojik konfor, (ii) erişilebilirlik-fizyolojik konfor, (iii) ekolojik konfor, (iv) işlevsel çeşitlilik, (v) uyarlanabilirlik-dönüştürülebilirlik-esneklik oluştururken; sosyal boyutta (i) etkileşim, (ii) deneyim-korku-güven, (iii) imaj-anlam oluşturmaktadır.

1.1. Atmosfer ve Motivasyon

Son yıllarda, kentsel mekânda yaşanabilirlik boyutunu belirleyen kalite göstergeleri üzerine yapılan çalışmalar, nitelikli bir kentsel çevrenin oluşturulmasında referans bir çerçeve oluşturarak, kentsel mekânın tasarımında ve planlanmasında önemli etkinlik göstermektedir. Bu çalışmalara göre, kentsel dokuyu oluşturan göstergelerin mekân kalitesine olan katkıları öznel yargılarla ve eşdeğer ağırlıklarla belirlenmektedir. Kentsel mekân deneyiminin oluşturulmasında farklı etki ve yoğunluk oluşturan göstergelerin yere ve kültüre bağlı olarak değişkenlik gösteren özgün karakteri göz ardı edilmektedir. Bununla birlikte, kentsel mekân kalite göstergeleri, birbirleri ile bütünleşik bir değerlendirme çerçevesi oluşturmamaktadır.

1.2. Çalışma Evreni ve Hipotez

Kentsel doku, bir grup yapı adasının belirli bir etkileşim düzeyi oluşturması sonucunda kent formu içinde genelleştirilen en temel elemandır. Bu anlamda, yapı adasını oluşturan yapılar-parseller ve yapı adasını kuşatan yollar, kentsel dokuyu oluşturan morfolojik bileşenleri oluşturmaktadır.

Kentsel dokuda özgün bir mekânsal deneyim oluşturan göstergeler, mekân kalitesine farklı ölçekte ve yoğunlukta katkıda bulunmaktadır. Kentsel dokuyu oluşturan morfolojik bileşenler üzerinde, kamusal mekân deneyimini oluşturan, kamusal mekân kalitesine farklı düzeylerde hizmet eden göstergelerin ağırlıklandırılmış kümülatif değeri kamusal mekânın (kentsel dokunun) kalitesini belirlemektedir.

1.3. Amaç

Çalışmanın amaçları; (i) kamusal mekân kalitesinin belirlenmesine yönelik, kentsel doku bileşenlerinin karakterine ve doku üzerindeki potansiyeline uygun göstergelerin bütünleşik, ağırlıklandırılmış ve kümülatif değerlendirmesiyle oluşan bir toplam kalite indeksinin geliştirilmesi, (ii) toplam kalite indeksini içeren kentsel tasarım stratejisinin kamu kurumları, sivil toplum kuruluşları, bağımsız girişimciler tarafından kentsel mekânların düzenlenmesinde etkin bir tasarım aygıtı olarak benimsenmesi; (iii) böylece nitelikli ve yaşanılabilir bir kentsel yapıyı çevrenin geliştirilmesine yönelik referans bir çerçevenin oluşturulmasıdır.

2. Kuramsal Çerçeve: Kamusal Mekân Kalite Göstergeleri

Kamusal mekânlar kent içerisindeki toplumsal paylaşım ve etkileşim için fırsatlar yaratan kentsel boşluklardır. Bu boşluklar gündelik hayatın aktığı sokaklar üzerinde birer nişe dönüşerek, gündelik hayatın akışına ara verilen duraklama etkinliklerini ağırlamakta, barınma eylemini tamamlayıcı bir güç olarak, sokak yaşantısını destekleyici, kültürel ve rekreasyonel eylemler için potansiyel oluşturmaktadır. Bu bağlamda kamusal mekânlar özellikle, yaşam kalitesine katkıda bulunmaktadır (Madanipour, 1999). Kamusal mekân kalitesi, yapı çevrenin yaşanabilirlik, sürdürülebilirlik ve zenginlik düzeyini iyileştirici etkisi nedeniyle büyük önem taşımaktadır. Yapılı çevrede kamusal mekân kalitesi, bireylerin ve toplumun, bilişsel ve zihinsel sağlık düzeyine katkıda bulunmaktadır (Kaplan, 2001).

Kamusal mekânın değerini tanımlayan, kamusal mekân kalitesinin artırılmasında yol gösterici bir çerçeve oluşturan göstergeler literatürde uzun süredir yer işgal etmektedir. Jacobs (1961), kamusal



mekân kalitesini, kentin güvenliği, çeşitliliği, canlılığı üzerinden değerlendirmektedir. Whyte (1980) kamusal mekân kalitesini, çekicilik/cazibe üzerinden artırmaya yönelik belirlediği konfor, oturma/duraklama fırsatları, alışveriş fırsatları, yeme-içme hizmetleri, yaya akışı ve dış uyaranlarla ilişkisini içeren göstergeler üzerinden oluşturmaktadır. Gehl (1987), kamusal mekân kalitesinin belirlenmesi ve artırılması için korunma, konfor, keyif (protection, comfort, enjoyment) temaları altında 12 kriterden oluşan bir şablon geliştirmektedir. Carr (1992) tarafından, bireylerin kamusal mekândaki gereksinimleri üzerinden tanımlanan kamusal mekân kalite göstergelerini, konfor, rahatlama, pasif katılım, aktif katılım, keşif, yer ile karşılaşma (comfort, relaxation, passive engagement, active engagement, discovery, encounter with a place) oluşturmaktadır. Greene (1992), kamusal mekân kalitesinin artırılmasında etken olan göstergeleri; işlev, düzen, kimlik, cazibe (function, order, identity, appeal) üzerinden tanımlamaktadır. Smith vd. (1997), tarafından geliştirilen kamusal mekân kalite göstergelerini yaşanabilirlik, karakter, bağlantı, hareketlilik, kişisel özgürlük, çeşitlilik (livability, character, connection, mobility, personal freedom, diversity) oluşturmaktadır. Nasar (1990) kamusal mekân kalitesini estetik düzlemde irdelerken, kentin fiziksel yapısı ile kamusal mekân deneyimi arasındaki ilişki, doğallık, bakım, açıklık, karmaşıklık veya düzen, tarihi değer (naturalness, upkeep civilities, openness, complexity/order, historic significance) göstergeleri üzerinden vurgulanmaktadır. Carmona (2010) tarafından önerilen kamusal mekân kalite göstergelerinin kapsamını sosyal, ekonomik, çevresel boyutunu kapsayan temizlik, düzenlilik, erişilebilirlik, çekicilik, konfor, kapsayıcılık, canlılık ve uygulanabilirlik, işlev, ayırt edicilik, emniyet ve güvenlik, sağlamlık, yeşillik, temiz hava, yerine getirme kapasitesi (cleanliness, tidiness, accessibility, attractiveness, comfort, inclusiveness, vitality and viability, function, distinctiveness, safety and security, robustness, greenness, unpollutedness, capacity for fulfillment) oluşturmaktadır. PPS, kamusal mekânın iyi ya da kötü olarak tanımlanabilmesi için Yer Diyagramını (The Place Diagram) kullanarak kamusal mekân kalitesini erişim ve bağlantı, kullanımlar ve eylemler, konfor ve imaj, sosyallik (access and linkage, uses and activities, comfort and image, sociability) göstergeleri üzerinden değerlendiren bir kuramsal çerçeve oluşturmaktadır. Bu dört gösterge, sezgisel veya niteliksel yönleri göre derinleştirilirken, nicel ölçütlerle birlikte değerlendirme potansiyeli taşımaktadır. Buna göre tanımlanan dört temel göstergenin içeriğini, (i) kullanım kolaylığı, görünürlük, erişim kolaylığı, içinde hareket etme (convenience to use, visibility, easiness to get to, move within); (ii) mekânda bulunmak için sebep sağlamak, canlılık ve benzersizlik (providing a reason to be in a space, vitality and uniqueness); (iii) güvenlik, temizlik, yeşillik, karakter, çekicilik (safety, cleanliness, greenness, being full of character, attractiveness); (iv) komşuluk, dostluk, etkileşim, çeşitlilik, gurur (fostering neighborliness, friendship, interaction, diversity, pride); oluşturmaktadır. Mehta (2007), çok değişkenli Kamusal Mekân İndeksini (Public Space Index) kullanarak, kamusal mekân kalitesini kapsayıcılık, anlamlılık, güvenlik, konfor, memnuniyet (inclusiveness, meaningfulness, safety, comfort, pleasability) göstergeleri ile değerlendirmek üzere kuramsal bir çerçeve oluşturmaktadır. Ewing ve Clemente (2013), kamusal mekânda özellikle yaşanabilirlik boyutunun ölçülmesinde, görüntülenebilirlik, görsel çevre, insan ölçeği, şeffaflık, karmaşıklık (imageability, visual enclosure, human scale, transparency, complexity) göstergelerini tanımlamaktadır. Oliveira (2013), kentsel dokuda yapı adasını oluşturan elemanlar üzerinden, bu elemanların kendi karakteristik özellikleri, birbirleri ile karşılıklı/ikili ilişkileri ve toplam/üçlü ilişkileri üzerinden yedi göstergeli bir değerlendirme çerçevesi oluşturarak, kamusal mekânın güçlü ve zayıf yönlerini tanımlamaktadır. Bu göstergelerin kapsamını; yol örüntüsünün sentaktik erişilebilirliği (accessibility of street system); parsellerin sentaktik erişilebilirliği (accessibility of plots); binaların yapım dönemi (age of buildings); yapı adası ve parsel dizisinin boyutları (dimensions of street blocks and plot series); yapı-parcel düzeni (alignment of buildings); bina yüksekliğinin sokak genişliğine oranı; bina kullanımı; oluşturmaktadır.

Yaşanabilirlik boyutu yüksek bir konut çevresinin oluşturulmasındaki önemine rağmen, başta ülkemiz olmak üzere gelişmişlik indeksi düşük birçok ülkede kamusal mekân kalitesi, birey ve toplumu fiziksel ve bilişsel yönden destekleyecek düzeyde görünmemektedir. Gelişmiş ülkelerde, kamusal mekân kalitesini artırarak yaşanabilir ve sürdürülebilir konut çevresinin geliştirilmesini



sağlayan tasarım stratejileri yaygınlık göstermesine rağmen ülkemizde bu konu ihmal edilmektedir. Bununla birlikte, bireylerin, toplulukların ve toplumun özgün nitelikleri, geçmiş mekânsal deneyimlerinin birikimi ile oluşan algı düzeyleri, kentsel/kamusal mekândan beklentileri değişkenlik göstermektedir. Bu olgu, kamusal mekân kalitesini belirleyen göstergelerin, eşdeğer bir ağırlığa sahip olmadığını, bu göstergelerin kamusal mekân kalitesine homojen düzeyde katkıda bulunamayacağını göstermektedir. Bu nedenle, kamusal mekân kalitesini oluşturan göstergeleri anlamak, kentsel dokuyu oluşturan yapı-parcel-yol bileşenleri ile ilişkisini irdelemek ve farklı bağlamlarda çözüm bulmak için konut çevresinde meskûn toplulukların beklentilerine özgü biçimde ağırlıklandırılmasını içeren bir değerlendirme çerçevesinin geliştirilmesi gerekmektedir.

2.1. Çalışmanın Kapsamı/Önemi

Kamusal mekân kalitesi, yerleşimlerin imajına ve kimliğine katkıda bulunurken, yerleşimlerin yaşanabilirlik düzeyini artırmaktadır. Buna karşın, kamusal mekân kalitesinin sürdürülebilirliği, kamusal mekânın fiziksel boyutunu oluşturan kentsel doku bileşenlerinin sürekli bakım, onarım ve iyileştirmesinde kullanılacak kaynakların sağlanması ile doğrudan ilişkilidir (Carmona & De Magalhaes, 2006). Bu anlamda, kamusal mekân kalitesinin artırılmasında, uzman iş gücü, donanım ve yatırım kaynaklarının eş güdümlü kullanımını içeren bir kamusal mekân yönetimi çerçevesinin önemi anlaşılmaktadır. Bu yönetim çerçevesi ile kamusal mekân kalitesinin artırılmasını sağlayacak olan stratejilerin gerçekleştirilmesinde, var olan sınırlı kaynakların, kamusal mekân deneyimini yükseltme potansiyeli ve yaygın etkisi daha yüksek olan kentsel doku bileşenleri üzerine aktarılması sağlanacaktır. Bu kapsamda çalışma, konut çevresindeki kamusal mekân kalitesinin artırılmasını sağlayacak göstergelerin, kentsel dokunun yapı-parcel-yol bileşenleri üzerinde belirlenmesini ve bu göstergelerin konut çevresinde kamusal mekân kalitesinin artırılmasına olan katkı miktarını ölçmeyi hedeflemektedir. Böylece, kamusal mekân kalitesinin artırılmasında kullanılacak sınırlı kaynakların, oluşturacakları yaygın etkinin miktarına göre önceliklendirilmesini sağlayan bir kaynak yönetimi çerçevesine katkıda bulunmak amaçlanmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde, özellikle küçük ve orta ölçekli yerleşimlerin kamusal yatırımlara sınırlı ölçüde erişimi göz önünde bulundurulduğunda, çalışmanın önemi daha belirgin biçimde anlaşılmaktadır.

3. Metodoloji

Çalışma temelde iki aşamadan oluşmaktadır. Birinci aşamada kentsel mekânda kalite göstergeleri, ilgili kentsel doku bileşeni özelinde literatür araştırmalarına dayalı olarak belirlenmektedir. İkinci aşamada ise belirlenen kalite göstergelerinin toplam kamusal mekân kalitesine etki düzeyleri AHP yaklaşımı ile belirlenmektedir.

3.1. Kamusal Mekânda Kalite Değerlendirme Ölçütlerinin Belirlenmesi

Çalışma, konut çevresinde kamusal mekân kalitesinin yere-kişiyeye özgü biçimde ve kantitatif olarak ölçülmesini amaçlarken, kamusal mekân kalitesinin artırılmasına referans olacak verilerin oluşturulmasını hedeflemektedir. Çalışma kapsamında, kamusal mekân kalite ölçütlerinin belirlenmesinde yere-kişiyeye özgü, bağlamsal bir metodoloji geliştirilmektedir.

Kent hem toplumsal hem de fiziksel boyutta tezahür içeren bir mekânsal düzendir. Yapı adası ise, öncelikli olarak kamusal hareketliliği sağlayan yol örüntüsü ile bu örüntüyü kuşatan parseller ve üzerindeki yapılardan oluşan, kent formunun temel bileşenidir (Conzen, 1960; Moudon, 1994; Whitehand, 2001).

Yapı adasını oluşturan fiziksel kompozisyon içerisinde bireylerin algı ve biliş düzeyi, kamusal mekânsal kalite göstergeleri üzerinden belirlenmektedir. Kamusal mekân kalitesinin artırılmasına yüksek düzeyde katkı veren erişilebilirlik, yoğunluk, çeşitlilik, süreklilik gibi kentsel eylemler, kent formunun temel bileşeni olarak yapı adasının elemanları üzerinden sağlanmaktadır; yapı-parcel-yol (Oliveira, 2013). Buna göre yapı adası, yol-yapı-parcel üçlüsünden bağımsız bir form bileşeni değil, bunların evrensel kümesidir. Bu bağlamda çalışma kamusal mekân kalite göstergelerini yol-yapı-



parşel üçlü bileşenleri ile eşleştirerek, yapı adası için bütüncül bir mekânsal kalite değerlendirme çerçevesi oluşturmaktadır.

Çalışma yönteminin birinci aşamasında, kapsamlı literatür araştırmasına dayanarak, kentsel mekân kalitesini belirleyen ölçütler tanımlanmaktadır. Tanımlanan ölçütlerin içeriğini (i) yollar için, konfor, kapsayıcılık, cazibe; (ii) yapılar için, çeşitlilik, konfor, estetik; (iii) parseller için, erişilebilirlik, potansiyel, geçirgenlik olgu ve kavramları oluşturmaktadır.

3.1.1. Yapı bileşeni kalite göstergeleri

Çeşitlilik: Gündelik yaşam için alternatif üreten işlevler ile güvenli ve çekici bir ortam. Konfor: Sokaktan binaya kolay erişim, giriş-çıkış ve ergonomik konfor. Estetik: Binanın boyut (ölçü-oran) ve cephe yüzeyinin oluşturduğu görsel etki ve psikolojik konfor.

3.1.2. Parsel bileşeni kalite göstergeleri

Erişilebilirlik: Donatı alanlarına, aktif yeşil alanlara, toplu ulaşım araçlarına, ticaret alanlarına yakınlık. Potansiyel: Parsel biçimi, yoğunluğu, zemini ile yüksek (kamusal) etkileşim potansiyeli. Geçirgenlik: Parsel içerisine görsel-fiziksel erişilebilirlik sağlayan niteliklerin (duvar-ışgal).

3.1.3. Yol bileşeni kalite göstergeleri

Konfor: Yolun (trafik yükünü azaltarak) temiz yüzeyi ve peyzaj düzeni ile görsel ve bilişsel performansı ve deneyimi artırması. Kapsayıcılık: Yolun (trafik yükünü azaltarak) bedensel performansa uygun, engelsiz-ergonomik deneyim sunması. Cazibe: Yolun yaya ve alternatif/motorsuz araç deneyimini desteklemesi, duraklama potansiyeli

3.2. Kentsel Doku Bileşenlerinin Kamusal Mekân Kalitesine Etki Düzeyinin Belirlenmesi - AHP

Çalışma yönteminin ikinci aşamasında, kentsel dokuyu oluşturan morfolojik bileşenler tanımlanmaktadır; yapı, parşel, yapı adası, yol. Ardından morfolojik bileşenlerin kentsel mekân kalitesine etki oranları uzman görüşlerine dayanarak AHP modeli ile ağırlıklandırılmaktadır.

Konut çevresinin tasarımında, kamusal mekân kalitesini yükselterek, yaşanabilirlik boyutunu sağlayan göstergeler bağlamsaldır (Carmona, 2010). Bu anlamda, kamusal mekân kalitesini özellikle konut çevresinde yükseltecek olan kentsel tasarım stratejilerinin geliştirilebilmesi için, çalışmaya konu edilen mekânı deneyimleyen kullanıcıların mekân anlayışını ve bilinç düzeyini tarifleyen gösterge setleri oluşturulmalı ve bu göstergelerin, örneklem grup üzerindeki farklı düzeydeki etkileri göz ardı edilmemelidir. Bu amaçla çalışmada; kentsel mekânın morfolojik bileşenlerinin mekânın bütünlük kalitesine etki oranlarının, mekânı deneyimleyen kentlilerin ortak öncelik, bilinç ve algı düzeyine paralel olarak belirlenmesi amaçlanmaktadır. Etki oranlarının belirlenmesinde sistemli bir sürecin işletilmesi amacıyla analitik hiyerarşi sürecinin çözümlene kapasitesinden faydalanılmıştır. Kurgulanan analitik hiyerarşi sürecinde, kentsel öğeler, kentsel mekân kalitesi ölçüm kavramlarıyla ilişkilendirilmiş ve kent kullanıcılarının kavramlara ilişkin öncelikleri sorgulanmıştır.

AHP birçok kriterin bulunduğu karar verme süreçlerinde, kriterlerin etki derecelerinin belirlenmesine yarayan kantitatif bir yöntemdir. Genellikle farklı uzmanlık alanlarına sahip, ya da farklı beklentileri olan karar vericilerin bilgisinin derlenmesi gereken problemlerin çözümünde kullanılır. AHP ilk olarak Saaty (1977) tarafından bir yöntem olarak geliştirilmiştir. Sonraki süreçte çok farklı araştırma alanlarında, araştırmayı kolaylaştıran bir araç olarak yaygın bir şekilde kullanılmıştır. Özellikle bütünü oluşturan kriterlerin etkisinin nesnel bir şekilde ölçülemediği, ya da tespit edilemediği, öznel yargıların bütünü olarak ifade edilmesi gereken araştırma konularında sıklıkla kullanılmaktadır. AHP'de sorun ve soruna etki eden kriterler hiyerarşik bir yapı içinde organize edilir. Sonuç ürün üzerinde etki sahibi her bir kriter, sonuca etki etme oranına göre önceliklendirilir.

Önceliklerin belirlenmesinde ikili karşılaştırma matrisleri kullanılır. İkili karşılaştırma matrislerinin kullanılması sayesinde daha anlaşılır ve analitik bir süreç işletilmiş olur. Karar



vericilerden ilgili karşılaştırmaya 1 ve 9 arasında puanlar vermesi istenir. Her iki kriter eşit önemde ise 1 değeri, birinci kriter ikinci kriterden çok daha önemli ise 9 değeri, ikinci kriter birinci kriterden çok daha önemli ise 1/9 değeri kullanılır. Kriterlerin arasındaki önem derecelerinin ölçülmesinde 1 ve 9 arasındaki diğer ara değerler ilişkinin durumuna göre kullanılır (Saaty, 2005).

Her bir kriter için ikili karşılaştırmaların tamamlanmasından sonra ilk olarak öncelik vektörlerine (priority vectors) erişilir. Bu öncelik vektörleri kriterlerin sonuç üzerindeki göreceli ağırlıklarını belirtmektedir. Ancak bu ağırlıkların kullanılabilir olup olmadığı öğrenmek için tutarlılık oranının (consistency ratio) hesaplarının yapılması gerekmektedir. AHP’de her ne kadar süreç göreceli olarak basitleşmiş olsa da, değerlendirmeye alınması gereken kriter sayısının fazlalığı, karar vericinin cevaplarında tutarsızlık oluşmasına neden olabilir. Tutarlılık oranının belirlenmesi için (1) numaralı formül kullanılır.

$$CR = \frac{CI}{RI} \quad (1)$$

Formül (1)’de;

CR: Tutarlılık oranı,

CI: Tutarlılık indeksi (consistency index),

RI: Rastgele tutarlılık indeksi (random consistency index) değerlerini ifade etmektedir.

Rastgele tutarlılık indeksi, kriter sayısına bağlı olarak değişmekle birlikte, önceden belirlenmiş bir değerdir. 10 kriter sayısına göre rastgele tutarlılık indeksleri Tablo 1’de verilmiştir, daha fazla kriter için tutarlılık indekslerine Saaty (1980) kaynağından erişilebilir.

Tablo 1 Rastgele Tutarlılık İndeksleri

Kriter Sayısı	3	4	5	6	7	8	9	10
RI	0.52	0.89	1.13	1.25	1.35	1.43	1.47	1.50

(1) numaralı formülde bulunan CI (tutarlılık indeksi) değerini hesaplamak için (2) numaralı formül kullanılır.

$$CI = \frac{\lambda_{max} - n}{(n-1)} \quad (2)$$

Formül (2)’de;

λ_{max} : En büyük (bazı kaynaklarda ortalama) Eigen değeri,

n: toplam kriter sayısı değerlerini ifade etmektedir.

Hesaplamalar sonucunda elde edilen tutarlılık oranı 0,10 değerinin altında ise öncelik değerlendirmeleri tutarlı kabul edilir ve kriter ağırlıkları modelde kullanılabilir. Eğer bu oran beklenen düzeyde değilse karşılaştırma matrisi tekrar gözden geçirilir.

AHP yardımıyla nesnel olarak ölçülemeyen kavramsal değerlere ilişkin ağırlıklar analitik bir yöntemle belirlenebilir. Aynı zamanda karar süreçlerinde farklı karar vericilerin yargılarına ihtiyaç duyulduğu sorunların çözümünde ortak bir değerlendirme yapılabilir. Birden çok karar vericinin ya da paydaşın yargısına ihtiyaç duyulan problemlerin modellenmesinde, AHP yöntemindeki ikili karşılaştırma matrisleri tek tek paydaşlara uygulanabilir ve farklı paydaşların aynı karşılaştırmaya ilişkin uygun gördüğü öncelik değerlerinin ortalaması alınarak tek bir matris oluşturulabilir. Ayrıca konuya ilişkin paydaşlar odak grup görüşmeleri ile bir araya getirilerek tek bir ikili karşılaştırma matrisi üzerinde grup bazında tartışılarak öncelik ataması yapılabilir.

Bu çalışmada varsayımsal bir kentsel mekân özelinde, kent kullanıcılarının değer yargılarının bütüncül olarak tespit edilebilmesi ve mekân kalitesine ilişkin önceliklerinin belirlenmesi amacıyla AHP yardımıyla bir kentsel mekân değerlendirme modeli geliştirilmiştir. Geliştirilen hipotetik



modelde ikili karşılaştırma matrisleri yazarlar tarafından kendi mesleki birikimleri ve öznel yargıları doğrultusunda doldurulmuştur. Model sonuçlarının hızlıca elde edilmesi, modelin işlerliğinin test edilmesi amacıyla bu yöntem tercih edilmiştir. Bu çalışma kapsamında hipotetik olarak kurgulanan model, ileriki çalışmalarda gerçek konut bölgeleri üzerinde ve ilgili konut bölgesinin gerçek kullanıcıları esas alınarak sınanacaktır.

Modelde kriterlere atanan ikili karşılaştırma puanları **Tablo 2**'de verilmiştir. **Tablo 2**'de yer alan karşılaştırma değerlerinin sütun toplamalarına bölünmesiyle elde edilen normalize edilmiş karşılaştırma matrisi **Tablo 3**'te yer almaktadır. **Tablo 3**'te satırların ortalaması alınarak öncelik vektörlerine, bir diğer adıyla kriter ağırlıklarına, erişilmiştir. **Tablo 3** aynı zamanda kentsel mekânın morfolojik öğelerinin toplam mekân kalitesine etki oranlarını göstermektedir. Erişilen kriter ağırlıklarının modelde kullanılabilmesi için tutarlılık indeksinin ve tutarlılık oranlarının hesaplanması gerekmektedir. **Tablo 4**'te ve **Tablo 5**'te bu hesaplamalara ilişkin bilgiler bulunmaktadır. **Tablo 5** incelendiğinde tutarlılık oranının 0,08 olarak bulunduğu görülmektedir. Bu değer literatürde (Saaty, 1980) belirtilen 0,10 değerinden daha düşük bir değer olduğu için, ikili karşılaştırmalar sonucu elde edilen kriter ağırlıklarının tutarlı olduğu söylenebilmektedir.

Tablo 2 İkili Karşılaştırma Matrisi

		Yapı			Parsel			Yol		
		Çeşitlilik	Konfor	Estetik	Erişilebilirlik	Potansiyel	Geçirgenlik	Konfor	Kapsayıcılık	Cazibe
Yapı	Çeşitlilik	1.00	3.00	0.20	0.33	3.00	0.20	0.20	0.14	0.33
	Konfor	0.33	1.00	0.14	0.20	0.33	0.20	0.14	0.14	0.33
	Estetik	5.00	7.00	1.00	1.00	3.00	1.00	0.33	1.00	3.00
Parsel	Erişilebilirlik	3.00	5.00	1.00	1.00	3.00	1.00	1.00	0.33	3.00
	Potansiyel	0.33	3.00	0.33	0.33	1.00	0.33	0.33	0.33	0.33
	Geçirgenlik	5.00	5.00	1.00	1.00	3.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Yol	Konfor	5.00	7.00	3.00	1.00	3.00	1.00	1.00	5.00	3.00
	Kapsayıcılık	7.00	7.00	1.00	3.00	3.00	1.00	0.20	1.00	3.00
	Cazibe	3.00	3.00	0.33	0.33	3.00	1.00	0.33	0.33	1.00
	Toplam	29.67	41.00	8.01	8.20	22.33	6.73	4.54	9.29	15.00

Tablo 3 Normalize Edilmiş İkili Karşılaştırma Matrisi ve Ağırlık Değerleri

		Yapı			Parsel			Yol			Öncelik Vektörleri (Ağırlıklar)	Ögelere Göre Ağırlıklar
		Çeşitlilik	Konfor	Estetik	Erişilebilirlik	Potansiyel	Geçirgenlik	Konfor	Kapsayıcılık	Cazibe		
Yapı	Çeşitlilik	0.03	0.07	0.02	0.04	0.13	0.03	0.04	0.02	0.02	0.05	
	Konfor	0.01	0.02	0.02	0.02	0.01	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.21
	Estetik	0.17	0.17	0.12	0.12	0.13	0.15	0.07	0.11	0.20	0.14	
Parsel	Erişilebilirlik	0.10	0.12	0.12	0.12	0.13	0.15	0.22	0.04	0.20	0.13	
	Potansiyel	0.01	0.07	0.04	0.04	0.04	0.05	0.07	0.04	0.02	0.04	0.31
	Geçirgenlik	0.17	0.12	0.12	0.12	0.13	0.15	0.22	0.11	0.07	0.13	
Yol	Konfor	0.17	0.17	0.37	0.12	0.13	0.15	0.22	0.54	0.20	0.23	
	Kapsayıcılık	0.24	0.17	0.12	0.37	0.13	0.15	0.04	0.11	0.20	0.17	0.48
	Cazibe	0.10	0.07	0.04	0.04	0.13	0.15	0.07	0.04	0.07	0.08	



Tablo 4 Tutarlılık İndeksi Hesaplamaları

	Yapı	Yapı			Parsel			Yol			Eigen Değerleri	Eigen Değeri/Ağırlıklar
		Çeşitlilik	Konfor	Estetik	Erişilebilirlik	Potansiyel	Geçirgenlik	Konfor	Kapsayıcılık	Cazibe		
Yapı	Çeşitlilik	0.05	0.06	0.03	0.04	0.13	0.03	0.05	0.02	0.03	0.44	9.42
	Konfor	0.02	0.02	0.02	0.03	0.01	0.03	0.03	0.02	0.03	0.21	9.81
	Estetik	0.23	0.15	0.14	0.13	0.13	0.13	0.08	0.17	0.24	1.41	10.12
Parsel	Erişilebilirlik	0.14	0.11	0.14	0.13	0.13	0.13	0.23	0.06	0.24	1.31	9.76
	Potansiyel	0.02	0.06	0.05	0.04	0.04	0.04	0.08	0.06	0.03	0.42	9.61
	Geçirgenlik	0.23	0.11	0.14	0.13	0.13	0.13	0.23	0.17	0.08	1.36	10.06
Yol	Konfor	0.23	0.15	0.42	0.13	0.13	0.13	0.23	0.85	0.24	2.52	10.91
	Kapsayıcılık	0.33	0.15	0.14	0.40	0.13	0.13	0.05	0.17	0.24	1.74	10.20
	Cazibe	0.14	0.06	0.05	0.04	0.13	0.13	0.08	0.06	0.08	0.77	9.73

Tablo 5 Tutarlılık Oranı Hesapları

λ max (Ortalama Eigen Değeri)	Kriter Sayısı	CI ($\lambda_{\max} - n$)/(n-1)	RI	CR (CI/RI)	CR < 0.10 (Tutarlı)
9.96	9	0.12	1.47	0.08	

Buna göre, yollar 48%, yapılar 21%, parseller 31% oranında kentsel mekân kalitesini belirlemektedir. Son olarak, kentsel mekân kalitesini belirleyen ölçütler ve kentsel dokuyu oluşturan morfolojik bileşenler kendi içerisinde ağırlıklandırılarak belirli bir çevrede ve belirli bir kitle için kentsel mekân kalitesinin toplam değeri elde edilmektedir.

4. Sonuç ve Değerlendirme

Kamusal mekân, kentsel dokuyu oluşturan fiziksel bileşenler; yapı, parsel ve yol bileşenleri ile bütüncül bir ilişki kurmaktadır. Kamusal mekân kalitesi, bu bileşenlerin tekil özellikleri ve birbirleri ile ilişkileri çerçevesinde oluşmaktadır. Her bileşenin mekân kalitesine etki oranı farklılık göstermektedir. Kentsel doku bileşenlerinin, kentsel mekânda kapladıkları alansal ve hacimsel büyüklük ilgi bileşenin mekân kalitesi üzerindeki etki oranının değişmesinin sebeplerinden birini oluşturmaktadır. Bir diğer sebep ise ilgili soku bileşenin kamusal durumudur. Örneğin yapı adaları arasında kalan boşluklar, hareket alanları-yollar, yüksek kamusal özelliğine sahiptir. Bu nedenle yollar kamusal mekân kalitesi üzerinde diğer bileşenlere oranla daha yüksek etkiye sahiptir. Diğer kentsel doku bileşenleri olan yapı ve parseller ise yollarla kurduğu ilişki düzeyine göre kamusal oranına sahiptir. Yapı ve parseller, ikinci ve üçüncü boyutta kamusal alanları sınırlandırması, kamusal alanlardan görülebilmesi ve benzeri etkilerinden dolayı kümülatif kamusal mekân kalitesi üzerinde belirli düzeylerde etki etmektedir.

Mekân kalitesi çeşitli nesnel ölçütlerle belirlenebilmesine rağmen temelde kullanıcı deneyiminin sonucu ortaya çıkmaktadır. Bir diğer ifade ile mekân kullanıcılarının toplam tercih ve yargıları mekânın kalitesini belirlemektedir. Bu durumda kentsel dokuyu oluşturan bileşenlerin, kamusal düzeyi ve alansal-hacimsel büyüklüğü kullanıcı deneyimini doğrudan etkilemektedir. Sonuç olarak kamusal mekân kalitesinin ölçülebilmesi için kent kullanıcılarının eğilimleri, tercihleri ve algılarının sistemli bir şekilde değerlendirilmesi gerekmektedir.

Bu çalışma, kentsel/kamusal mekân kalitesinin ölçülmesinde bütüncül bir değerlendirme yöntemi geliştirmektedir. Geliştirilen değerlendirme sisteminde, kamusal mekân kalitesini oluşturan göstergeler, mekân deneyiminin oluşumundaki katkılarına göre ağırlıklandırılarak toplam



kalite indeksine etki etmektedir. Böylece, kentsel doku üzerinde kamusal mekân kalitesinin belirlenmesine yönelik bütüncül yargılara dayanan bir toplam kalite değeri tanımlanmaktadır.

Çalışma kapsamında geliştirilen kamusal mekân kalite değerlendirme sistemi, ilgili kentsel doku özelinde, bölgenin kullanıcılarının deneyim ve tercihlerinin sorgulanmasını gerekli kılmaktadır. Böylelikle kamusal mekân kalitesinin artırılması amacıyla gerçekleştirilebilecek eylemlerin öncelik sıralaması, kullanıcı ihtiyaçları doğrultusunda yapılabilir. Gelişmekte olan ülkelerde, özellikle küçük ve orta büyüklükteki kentlerde yerel idarelerin, yeterli maddi kaynağının olmaması nedeniyle mekân kalitesinin artırılmasına yönelik eylemleri kısıtlı kalmaktadır. Böyle durumlarda büyük maddi kaynak gerektirmeyen yerinde müdahaleler ile etki düzeyi geniş sonuçlar elde etmek gerekmektedir. Çalışmada geliştirilen değerlendirme sistemi, böyle bir senaryoda yerel idarelere eylemlerini önceliklendirmede yardımcı bir araç olarak kullanılabilir.

Kaynaklar

- Carmona, M. (2010). Contemporary public space, part two: classification. *Journal of Urban Design*, 15(2), 157-173.
- Carmona, M., & De Magalhaes, C. (2006). Public space management: present and potential. *Journal of Environmental Planning and Management*, 49(1), 75-99.
- Carr, S. (1992). Public space. Cambridge University Press
- Conzen, M. R. G. (1960) *Alnwick Northumberland: A Study In Town-plan Analysis*, Institute of British Geographers Publication 27 (George Philip, London).
- Ewing, R., & Clemente, O. (2013). *Measuring urban design: Metrics for livable places*. Island Press.
- Gehl, J. (1987). *Life between Buildings*. New York: Van Nostrand-Reinhold.
- Greene, S. (1992). Cityshape communicating and evaluating community design. *Journal of the American Planning Association*, 58(2), 177-189.
- Jacobs, J. (1961). *The death and life of great American cities*. New York:
- Kaplan, R. (2001). The nature of the view from home psychological benefits. *Environment and behaviour*, 33(4), 507-542
- Madanipour, A. (1999). Why are the design and development of public spaces significant for cities? *Environment and Planning B*, 26, 879-892
- Mehta, V. (2013). *The street: a quintessential social public space*. Routledge.
- Moudon, A. V. (1994). *Getting to know the built landscape: Typomorphology*. In K. A. S. Franck & H. Lynda (Eds.), *Ordering Space: Types In Architecture And Design* (pp. 289-311). New York: Van Nostrand Reinhold.
- Nasar, J. L. (1990). The evaluative image of the city. *Journal of the American Planning Association*, 56(1), 41-53.
- Oliveira, V. (2013). Morpho: A Methodology For Assessing Urban Form. *Urban Morphology*. 17(1) ss.21-33.
- Project for Public Spaces (2000). *How to turn a place around: a handbook for creating successful public spaces*. Project for Public Spaces Incorporated.
- Saaty, T. L. (1977). A scaling method for priorities in hierarchical structures. *Journal of Mathematical Psychology*, 15(3), 234-281. [https://doi.org/10.1016/0022-2496\(77\)90033-5](https://doi.org/10.1016/0022-2496(77)90033-5)
- Saaty, T. L. (1980). *The analytic hierarchy process: planning. Priority Setting. Resource Allocation*, MacGraw-Hill, New York International Book Company, 287.
- Saaty, T. L. (2005). *Theory and Applications of the Analytic Network Process*. 352.
- Smith, T. Nelischer, M., & Perkins, N. (1997). Quality of an urban community: a framework for understanding the relationship between quality and physical form. *Landscape and Urban Planning*, 39(2), 229-241.
- Whitehand, J.W. (2001). British urban morphology: the Conzenian tradition. *Urban Morphology* (5) ss. 103-109.
- Whyte, W.H. (1980). *The social life of small urban spaces*. Accessed April 16, 2023.